



PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL
KESEHATAN MASYARAKAT 2019**

**PERAN TENAGA PROMOSI KESEHATAN DALAM AKSELERASI PENCAPAIAN SDG'S
DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0**

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

NOMOR ISBN : 978-979-587-843-8

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
KESEHATAN MASYARAKAT
SRIWIJAYA
© FKM UNSRI 2019**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Copyright @ 2019 by FKM Universitas Sriwijaya
ISBN : 978-979-587-843-8

EDITOR :

Dr. Haerawati Idris, S.K.M.,M.Kes
Indah Purnama Sari, S.KM.M.K.M
Inoy Trisnaini, SKM., M.KL
Dwi Septiawati,S.K.M.,M.K.M

Prosiding ini dipublikasikan oleh:
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
Kampus FKM Unsri Indralaya, Jl. Raya Palembang-Prabumulih KM.32
Indralaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan, 30662
Hotline : +62711580068
Fax : +62711580089

Penerbit : Unsri Press
Universitas Sriwijaya Kampus Palembang
Jln. Sriwijaya Negara, Bukit Besar Palembang 30139
Tlp. 0711360969/085366741970
Email : unsri.press@yahoo.com/penerbitunsri@gmail.com

**SUSUNAN PANITIA SEMINAR
PROSIDING SEMINAR NASIONAL
KESEHATAN MASYARAKATSRIWIJAYA
Palembang, 24 September 2019**

SUSUNAN PANITIA

- PenanggungJawab : IwanStia Budi, S.KM, M.Kes
- Pengarah : 1. Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes
2. Dr. Misnaniarti, S.KM, M.KM
- Ketua : Dr. Nur Alam Fajar, S.Sos.,M.Kes.
- Seksi Kesekretariatan : 1. Drs. H. Fathul Hartama, M.Si. (Koordinator)
2. Ditia Fitri Arinda, S.Gz, M.PH
3. Amrina Rosyada, S.KM., M.PH.
4. Putri Agung, S.H, M.Si
5. Rima Harani, S.Sos
- Seksi Registrasi dan Humas : 1. Yeni, S.KM., M.KM. (Koordinator)
2. Dian Safriantini, S.K.M., M.P.H
3. Imelda Gernauly Purba, SKM, M.Kes.
4. WidyaLionita, S.KM., M.PH
5. AbileoGiantara, A.MAK.
- Seksi Ilmiah & Publikasi : 1. Dr. Haerawati Idris, S.K.M.,M.Kes. (Koordinator)
2. Indah Purnama Sari, S.K.M., M.K.M
3. Dwi Septiawati,S.KM., M.KM
4. Inoy Trisnaini, S.KM, M.KL
5. Ima Fransiska, S.Sos
6. Fakhriyatiningrum, S.Si
7. Tim ICT
- Seksi Acara : 1. Fenny Etrawati, S.KM., M.KM. (Koordinator)
2. Rini Mutahar, S.KM., M.KM.
3. Dini Arista Putri, S.Si., M.PH
4. Desheila Andarini, S.KM., M.Sc.
5. Dwi Siti Aisyah, S.Sos.
6. Trie Meinilawati, A.Md
- Seksi Dokumentasi dan Publikasi : 1. Sunyoto (Koordinator)
2. Dedi Kurniadi, S.Pd
3. Amin Ibrahim, A.Md.

Akomodasi dan Perlengkapan

1. Hamim, S.E. (Koordinator)
2. Rachman Kamaluddin
3. Amin Ibrahim, A.Md.
4. Emiprizal
- : 5. Okta Priyadi
6. Sumartono
7. Suryojati
8. Purbojati
9. Jhon Gumay

Seksi Konsumsi

- : 1. Muslimaini, S.E
2. KurnilaYuliaHirti, S.E
3. Siti Amaliah, S.E

Reviewer

- : 1. Dr. Misnaniarti, SKM., M.KM
2. Dr. Haerawati, SKM., M.Kes
3. Dr. Nuralam Fajar, S.Sos., M.Kes
4. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si
5. Dr. Rico Januar Sitorus, SKM.,M.Kes (Epid)

Dekan,

Iwan Stia Budi, S.K.M.,M.Kes.
NIP 197712062003121003



KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, sang Pengatur Alam Semesta, yang telah melimpahkan kasih-Nya sehingga Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya dapat menyelenggarakan **Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat (SNKM) 2019** dengan tema “**Peran Tenaga Promosi Kesehatan dalam Akselerasi Pencapaian SDG’S di Era Revolusi Industri 4.0**”. Seminar ini diselenggarakan pada tanggal 24 September 2019 di Grand Atyasa Convention Center Palembang.

Seminar ini bertujuan sebagai wadah bertukar pikiran antara para akademisi, praktisi, peneliti, dan pemangku kebijakan tentang bagaimana peran promosi kesehatan dalam pencapaian SDG’s di era revolusi industri 4.0 saat ini sehingga diharapkan kedepannya dapat mendorong promotor kesehatan dapat menyelesaikan berbagai masalah kesehatan yang menjadi target SDG’s, serta meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang peluang dan tantangan yang akan dihadapi terhadap permasalahan kesehatan. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi penyalur bakat dan kreativitas mahasiswa melalui lomba poster, fotografi, dan video.

Atas nama panitia penyelenggara, saya dengan senang hati menyambut anda semua di seminar nasional ini. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh narasumber yang telah meluangkan waktunya untuk berbagi ilmu di seminar ini. Besar harapan kami untuk tetap terus menjalin silaturahmi dengan para akademisi, praktisi, peneliti, dan pemangku kebijakan yang ada di seluruh wilayah Indonesia. Akhir kata, semoga kegiatan ini dapat terus berlanjut dan dapat bermanfaat untuk kita semua.

Palembang, 13 September 2019
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya

Iwan Stia Budi, S.KM., M.Kes
NIP. 197712062003121003



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke Khadirat Allah Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga kita dapat menyelenggarakan **Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat (SNKM) 2019** pada tanggal 24 September 2019, di Grand Atyasa Convention Center Palembang. Kegiatan ini diselenggarakan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya, dan diharapkan rutin dapat diselenggarakan setiap tahun.

Seminar Nasional ini mengangkat tema tentang **Peran Tenaga Promosi Kesehatan dalam Akselerasi Pencapaian SDG'S di Era Revolusi Industri 4.0**. Topik ini dipilih untuk mendorong praktisi kesehatan masyarakat (promotor kesehatan) agar dapat memanfaatkan peluang revolusi industri 4.0 dalam menyelesaikan berbagai masalah kesehatan yang menjadi target SDG's.

Salah satu luaran dalam kegiatan seminar nasional ini adalah Prosiding ber ISBN yang memuat hasil karya ilmiah dari para peserta yang dipresentasikan dalam kegiatan ini. Materi seminar yang ditampilkan dalam Prosiding ini mencakup bidang ilmu di Kesehatan Masyarakat secara luas, sehingga diharapkan agar para peserta dapat bertukar pikiran, *sharing* hasil penelitian, serta dapat membangun jejaring dan kerjasama dengan sesama peserta lain yang berasal dari beberapa daerah di Indonesia.

Pada kesempatan ini atas nama panitia penyelenggara kegiatan, kami menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh narasumber (*keynote speaker*), pemakalah, para peserta yang telah menyempatkan waktunya untuk menulis dan menghadiri acara Seminar Nasional ini. Kepada seluruh pihak yang telah berperan aktif dalam kepanitiaan dan telah mendukung untuk kesuksesan acara ini, kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya. Semoga apa yang kita kerjakan dan hasilnya dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Palembang, 13 September 2019
Ketua Panitia

Dr. Nur Alam Fajar, S.Sos., M.Kes., AIFO
NIP. 196901241993031003

SUSUNAN KEGIATAN SEMINAR NASIONAL

Waktu (Jam)	Judul Kegiatan	Pembicara
07.30 - 08.00	Registrasi	Panitia
08.00 - 08.05	Pembukaan	MC
08.05 - 08.10	Menyanyikan Lagu Indonesia Raya	Audiens
08.10 - 08.20	Sambutan dari Rektor Universitas Sriwijaya	Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaf, MSCE
08.20 - 08.30	Sambutan Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya	Iwan Stia Budi, S.KM., M.Kes
08.30 - 08.40	Sambutan Ketua Pelaksana Seminar Nasional	Dr. Nur Alam Fajar, S.Sos., M.Kes / Fenny Etrawati, S.KM., M.KM
08.40 - 08.45	Persembahan Tarian Tradisional	TIM
08.45 - 08.50	Pembacaan Doa	Ahmad Sophian
08.50 - 09.40	Inovasi Perguruan Tinggi dalam Mencetak Tenaga Promosi Kesehatan yang Handal di Era Revolusi Industri 4.0	Universitas Indonesia (Dr. dra. Rita Damayanti, M.SPH)
09.40 - 10.30	Promotor Kesehatan Sebagai <i>Role Model</i> Gaya Hidup Sehat	Universitas Sriwijaya (Dr. Nur Alam Fajar, S.Sos., M.Kes)
10.30 - 10.35	Pemutaran Video Peregangan KEMENKES	Audiens
10.35 - 11.25	Kebutuhan Tenaga Promosi Kesehatan untuk Mencapai Target SDGs	KEMENKES
11.25 - 12.15	Kebijakan Pemerintah Daerah dalam Mendukung Program Promosi Kesehatan di Provinsi Sumatera Selatan	Gubernur
12.15 - 12.30	Pemberian Pelakat	Rektor & Dekan FKM Unsri
12.30 - 13.30	ISHOMA	Panitia
13.30 - 15.30	SESI PARALEL (Audiens dibagi dalam 4 ruangan)	Penanggung Jawab (PJ) Ruang
15.30 - 16.00	Penutup	MC

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
KATA PENGANTAR	ii
Susunan Kegiatan Seminar Nasional	iii
DAFTAR ISI	iv
1. Analisis Karakteristik Perawat/Penata Anestesi dan Risiko Kecelakaan Kerja di Kamar Operasi RSUD Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Yustiana Olfah, Abdul Ghofur, Nia Ayu Bintari, Tri Siswati	1
2. Pengaruh Hidroterapi Jahe Merah Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Werdha Budi Luhur Kota Jambi Fithriyani, Miko Eka Putri	12
3. Peran Seni Usik Wiwitan Pada Tekanan Darah Penduduk Lanjut Usia Hipertensi di Kota Bandung Siti Sugih Hartiningsih	18
4. Perokok Aktif Dan Pasif Dengan Kadar Glukosa Darah Margareta Haiti	25
5. Pengaruh Perokok Aktif dan Perokok Pasif terhadap Kadar Hematokrit pada Siswa SMA Negeri 1 Tanjung Sakti Sumatera Selatan Victoria Ire Tominik	31
6. Kajian Diare pada Balita di Pinggiran Sungai Musi Kota Palembang Tahun 2019 Fenny Oktaria, Yustini Ardillah	42
7. Faktor Risiko PTM di Posbindu PTM Institusi Di DIY, 2019 Tri Siswati, Heru Subaris Kasjono, Yustiana Olfah	52
8. Korelasi Usia dan Lama Menikah dengan Antibodi Antisperma (ASA) pada Perempuan Infertilitas yang Tidak Terjelaskan di RSIA Sayyidah Jakarta Tahun 2010-2018 Nani Sari Murni, Indra Gusti Mansuz, Ichramsjah A.Rahman, Mohamad Sadikin	60
9. Dampak Pernikahan dan Kehamilan Usia Remaja dengan Kejadian Stunting pada Balita Indonesia Demsa Simbolon, Desri Suryani, Epti Yorita	66
10. Perilaku Pemberian Makan Ibu Hamil dan Anak Baduta Setelah Penyuluhan Metode Emo Demo (<i>Mixed Methods Research</i>) Tuti Surtimanah, Gugum Pamungkas, Syafitry Febia Hanuvy	83
11. Faktor Persepsi dalam Melakukan <i>Voluntary Counseling And Testing</i> (Vct) Oleh Laki-Laki Seks dengan Laki-Laki (Lsl) Mohammad Zainal Fatah, Tri Anisca Dillyana	105
12. Analisis Kepesertaan BPJS Kesehatan Melalui <i>Health Belief Model</i> di Kelurahan Keranggan Kota Tangerang Selatan Luqman Effendi, Nadya Karindri	117
13. Pengembangan Komunikasi Perubahan Perilaku Topik Kesehatan dan Gizi Anak Bagi Orang Tua Balita dengan Literasi Rendah di Daerah Pedesaan Kabupaten Asmat, Papua C. Vita Aristyanita, Solfriamus Dasman, Salfatoriana I Refra	125
14. Teknik Pengurangan Nyeri Persalinan dengan Metode Non-Farmakologi Suriyati, Novianti	139
15. Keluarga Berencana (KB) Krama Bali: Pertimbangan dalam Pelestarian Kekayaan Lokal Bali dan Kesehatan Ibu Anak Desak Putu Yuli Kurniati, Putu Ayu Indrayathi, Widya Diantari, Ngakan Anom Harjana	154
16. Efektifitas Pemanfaatan Sistem Informasi dalam Pelayanan Maternal dan Neonatal Deni Maryani, Dara Himalaya	164
17. Identifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi pada Lansia di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu Emy Yuliantini, Kamsiah, Wangi Nando	173

18.	Hubungan Paparan CO di Udara Ambien Pada Trimester III Kehamilan terhadap Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah di Kota Palembang Febrianti Komalasari, Achmad Fickry Faisya, Dwi Septiawati	183
19.	Penggunaan Pesan-Pesan Kunci Dalam Konteks Lokal Meningkatkan Berat Badan Anak Dengan Gizi Kurang Di Pos Gizi Di 2 Kelurahan Di Kota Palu Rachmat Willy, Agustince Simatupang	193
20.	Studi Evaluatif Implementasi Perilaku Sehat Padasuku Anak Dalam Desa Sialang Kecamatan Pamenang Kabupaten Merangin Jambi M. Dody Izhar, Fitria Eka Putri	199
21.	Konsep Rumah Tangga Ber PHBS pada Pemukiman Rombongganta pada Suku Anak Dalam di Desa Sialang Kabupaten Merangin M. Ridwan, Oka Lesmana, La Ode Reskiaddin, Diksi Naya	207
22.	Determinan Kejadian Balita <i>Wasting</i> pada Rumah Tangga Miskin di Indonesia Tahun 2014 (Analisis Data <i>Indonesian Family Life Survey</i>) Monica Aliwa, Amrina Rosyada	217
23.	Analisis Implementasi “Aplikasi Germas” (Aktivitas Fisik, Konsumsi Sayur dan Buah, Pemeriksaan Berkala) dalam Mencegah Penyakit Tidak Menular di Kota Medan Lita Sri Andayani, Ernawati Nasution, Eddy Syahril, Juliandi Harahap	229
24.	Persepsi Ibu Tentang Imunisasi dan Upaya Peningkatan Cakupan dan Ketepatan Waktu Imunisasi Melalui Pemanfaatan Aplikasi Imunisasi <i>Go Imm (Go for Immunization)</i> Juliandi Harahap, Lita Sri Andayani	238
25.	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Operator SPBU Andas Handjaya, Mona Lestari, A. Fickry Faisya, Anita Camelia, Novrikasari, Desheila Andarini	247
26.	Analisis Implementasi Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk Pabrik Baturaja I Bella Wardhana, Novrikasari	255
27.	Analisis Beban Kerja pada <i>Phase of Flight</i> dalam <i>Safety Performance</i> Pilot di Bandara Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang Siti Hartina Rizka Putri, Anita Camelia, Novrikasari	264
28.	Hubungan Asupan Makanan dan Keluarga Sadar Gizi terhadap Kejadian <i>Stunting</i> di Kabupaten Ogan Komering Ilir Amina Nurlaila, Anita Rahmiwati	273
29.	Determinan Kejadian Keguguran di Indonesia (Analisis <i>Indonesian Family Life Survey</i> Tahun 2014) Lailatul Alfiah, Indah Purnama Sari	285
30.	Hubungan Konsumsi Protein, Lemak Jenuh dan Lemak Tak Jenuh terhadap Kejadian Hipertensi pada Wanita Menopause di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu Emy Yuliantini, Miratul Haya, Aulia Fianti Ramadhini	293
31.	Analisis Kinerja Bidan Desa Dalam Pelaksanaan Pelayanan Kesehatan <i>Antenatal Care</i> (ANC) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Lebung Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir Refaulina Siregar, Iwan Stia Budi	301
32.	Determinan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri di SMA Negeri 03 Palembang Tahun 2018. Rizti Millva Putri, Fatmalina Febry	312
33.	Hubungan Konsumsi Lemak dan Natrium dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Dataran Tinggi Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong Bengkulu Meggy Pargustion, Afriyana Siregar, Arie Krisnasary	326
34.	Hubungan Konsumsi Natrium dan Tekanan Darah pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu Tahun 2018 Afriyana Siregar, Arie Krisnasary, Tanaya Fadilla Puteri	332
35.	Gambaran Perubahan Perilaku Orang dengan Hiv/Aids (ODHA) di Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi Zahrena Pratiwi, Fenny Etrawati	341
36.	Hubungan Prestasi Belajar dengan Tingkat Kecerdasan (IQ) pada Anak Usia Sekolah Dasar di Daerah Endemik Malaria Kabupaten Seluma Eva Yustati, Rostika Flora, Mohammad Zulkarnain, Achmad Fickry Faisa, Nur Alam Fajar, Rico Januar Sitorus, Yeni Anna Appulembang, Ikhsan	351
37.	Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani Pada Anak Sekolah Dasar di Daerah	358

	Endemik Kabupaten Seluma	
	Maya Sartika Achmad Fickry Faisya, Rostika Flora, Mohammad Zulkarnain, Rico Januar Sitorus, Nur Alam Fajar, Nurlaili	
38.	Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan Paparan Gas Karbon Monoksida (CO) pada Pekerja Pemanggang Kemplang di Desa Lubuk Sakti Tahun 2019	366
	Risma Ita Surya Parhusip, Dini Arista Putri	
39.	Hubungan Pengetahuan dan Sikap Guru terhadap Kemitraan Usaha Kesehatan Sekolah dalam Pencegahan Malaria pada Anak Sekolah di Daerah Endemik Malaria	376
	Hilza Novrinda, Nur Alam Fajar, Rostika Flora, Mohammad Zulkarnain, Ahmad Fickry Faisa, Misnaniarti, Samwilson Slamet	
40.	Determinan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Pada Penyandang Disabilitas di Indonesia (Analisis Data IFLS 2014)	383
	Anand Kurniawan, Dian Safriantini	
41.	Implementasi Upaya Kesehatan Sekolah Melalui Pembinaan Lingkungan Sekolah Sehat di Sekolah Dasar Kabupaten Seluma	396
	Khairunnisa, Nur Alam Fajar, Rostika Flora, Mohammad Zulkarnain, Achmad Fickry Faisa, Nurlaili, Ikhsan	
42.	Faktor Risiko Keluhan Kesehatan Subjektif Petani Penyemprot Pestisida Pada Tanaman Padi di Desa Rantau Alih Kabupaten Empat Lawang	405
	Zubaeda, Imelda Gernauli Purba	
43.	Analisis Determinan Personal Higiene Penjamah Makanan di Hotel "X" Palembang	417
	M.Thoha Riansyah, Elvi Sunarsih	
44.	Analisis Hubungan Faktor Lingkungan dan Personal Hygiene dengan Kejadian Skabies pada Santri Madrasah Tsanawiyah di Pondok Pesantren Qodratullah Langkan Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan	425
	Citra Natalia, Elvi Sunarsih	
45.	Hubungan Konsistensi Penggunaan Kondom dengan Kejadian HIV AIDS pada Laki-Laki Seks dengan Laki-Laki (LSL) di Pulau Jawa dan Bali	437
	Shinta Handayani, Rini Mutahar, Indah Purnama Sari	
46.	Analisis Manajemen Risiko pada Bidang Pemeliharaan PT Indonesia Power Unit Pembangkitan (UP) Saguling Rajamandala, Bandung Barat	450
	Resca Novalia, Desheila Andarini	
47.	Faktor Ibu yang Berhubungan dengan Ketepatan Waktu Pemberian Hepatitis B Imunoglobulin pada Anak di Kota Pangkalpinang	463
	Tonggo Margareta Butar Butar, Misnaniarti, Rostika Flora	
48.	Pemberdayaan Ibu Mengenai MP-ASI dari Bahan Pangan Lokal	469
	Asmaripa Ainy, Fatmalina Febry, Dian Safriantini	
49.	Analisis Tingkat Kepatuhan Petugas Imunisasi Campak Dalam Upaya Penurunan Kasus Campak Di Kota Jambi	477
	Dwi Noerjoedianto, Andy Amir, Arnild Augina Mekarisce	
50.	Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Penambang Emas Di Kecamatan Koto Vii Sijunjung Tahun 2018	483
	Nopriadi, Aria Gusti, Wenny Dwiwardani	

ANALISIS KARAKTERISTIK PERAWAT/PENATA ANESTESI DAN RISIKO KECELAKAAN KERJA DI KAMAR OPERASI RSUD PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

^{1*}Yustiana Olfah, ²Abdul Ghofur, ³Nia Ayu Bintari, ⁴Tri Siswati
^{1,2,3,4}Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta
^{1*}Corresponding email:yustianajogja@gmail.com

ABSTRACT

Background: Occupational accidents in hospitals are 41% greater compared to industry. Most work accidents (80-85%) are caused by unsafe behavior. This study aims to determine the relationship between the characteristics of nurses / anesthesiologists who served in the operating room with workplace accidents in the General Hospital (RSUD) in the Special Province of Yogyakarta.

Method: This study uses a descriptive analytic approach with cross-sectional design, with respondents as many as 31 anesthetist nurses, with a total sample. The analysis in this study used the chi-square test.

Result: Univariate analysis results showed that as many as 15 respondents (24.2%) experienced needling, 28 people (45.2%) had a cut, 7 people (11.3%) had ampoules scratched and 12 people (19.40%) exposed to the patient's body fluids. The results of the bivariate analysis with the chi-square test showed that respondents aged above 31 years had a risk of work accidents as much as 2.35 times greater than respondents under the age of 31 years ($p: 0.038$; 95% CI: 95%: 1,476-3,43) statistically significant. Meanwhile gender variable (chi-square: 1,151; $p: 0,283$; 95% CI: 0,082-2,106); education ($p: 0,0605$; 95% CI: 0,348-6,112); work period ($p: 0,601$; 95% CI: 0,454-7,983); and training related to universal precautions ($p=0,080$; IK 95%: 0,767-28,406) not related to work accidents and statistically not significant.

Conclusion: Forms of work accidents most often experienced by nurses / anesthesiologists are cut, pierced by a needle, scratched an ampoule and exposed to a patient's body fluids. The risk of work accidents is related to the age of the respondent.

Keywords: Occupational accident risk, individual characteristics: age, years of service, gender, training

ABSTRAK

Latar Belakang: Kecelakaan kerja di rumah sakit 41% lebih besar dibandingkan dengan industri. Kecelakaan kerja sebagian besar (80-85 %) disebabkan oleh perilaku yang tidak aman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan antara karakteristik perawat/penata anastesi yang bertugas di kamar operasi dengan kecelakaan terjadi Rumah Sakit Umum (RSUD) di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan diskriptif analitik dengan desain *crosssectional*, dengan responden sebanyak 31 orang perawat anastesi, dengan total sampel. Analisis dalam penelitian ini menggunakan uji *chi-square*.

Hasil Penelitian: Hasil analisis *univariaet* menunjukkan bahwa sebanyak 15 responden (24,2%) mengalami tertusuk jarum, 28 orang (45,2%) mengalami teriris, 7 orang (11,3 %) mengalami tergores ampul dan 12 orang (19,40%) terkena cairan tubuh pasien. Hasil analisis *bivariate* dengan uji *chi-square* menunjukkan bahwa usia responden diatas 31 tahun memiliki risiko kecelakaan kerja sebanyak 2,35 kali lebih besar dibandingkan dengan responden dengan usia di bawah 31 tahun ($p: 0,038$; IK 95%: 1,476-3,43) secara statistik bermakna. Sementara itu variabel jenis kelamin ($p: 0,283$; IK 95%: 0,082-2,106); pendidikan ($p: 0,0605$; IK 95%: 0,348-6,112); masa kerja ($p: 0,601$; IK 95%: 0,454-7,983); dan pelatihan terkait *universal precautions* ($p=0,080$; IK 95%: 0,767-28,406) tidak

berhubungan dengan kecelakaan kerja, secara statistik tidak bermakna.

Kesimpulan: Bentuk kecelakaan kerja paling sering dialami oleh perawat/penata anastesi adalah teriris, tertusuk jarum, tergores ampul dan terkena cairan tubuh pasien. Risiko kecelakaan kerja berkaitan dengan usia responden.

Kata Kunci: Resiko kecelakaan kerja, karakteristik individu: umur, masa kerja, jenis kelamin, pelatihan.

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berfungsi sebagai perlindungan pekerja atas keselamatannya saat bekerja dan meningkatkan produktivitasnya. K3 yang baik dapat menjamin keselamatan setiap orang yang berada di tempat kerjanya. Peran lain K3 adalah memelihara dan menggunakan alat-alat secara aman dan efisien. Kebijakan perlindungan tenaga kerja dengan K3 antara lain bertujuan untuk menciptakan hubungan yang serasi antara pekerja dan pemberi kerja. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan pekerja (Silalahi, 1991). Penelitian Rosnes, et al. (2012) mengidentifikasi bahwa faktor lingkungan kerja dapat menghambat atau menunjang keselamatan kerja.

Manajemen K3 dan upaya pengurangan risiko K3 diharapkan untuk memperhatikan potensi bahaya dan kecelakaan kerja yang dapat ditimbulkan dari kondisi lingkungan yang berbahaya. Menurut Hadjimanolis dan Boustras (2013) menyatakan bahwa sikap kerja yang positif terutama komitmen organisasi memiliki dampak positif pada persepsi *safety climate* pada karyawan, sementara *safety climate* yang baik memberikan kontribusi untuk meningkatkan kinerja keselamatan. Kebijakan mengenai K3 tidak hanya berdampak langsung pada *safety climate* dan kinerja K3, tetapi juga dapat meningkatkan komitmen organisasi dan kepuasan kerja.

Kecelakaan merupakan suatu kejadian tak terduga dan tak dikehendaki yang mengacaukan proses suatu aktivitas yang telah diatur (Sulaksmo, 1997). Bird and Germain (1990) "Accident an undesired event that result in harm to people, damage to property or loss to process". Kecelakaan adalah kejadian yang tidak diinginkan yang dapat mengakibatkan kerugian bagi orang, kerusakan property, atau kerugian.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kecelakaan merupakan kejadian yang tidak terduga dan tidak diinginkan yang mana kejadian tersebut dapat berdampak kerugian dan mempengaruhi proses. Kecelakaan yang

terjadi di tempat kerja selalu ada setiap tahunnya serta menimbulkan kerugian, baik kerugian materi maupun non materi. Menurut *International Labour Organization* (ILO), pada setiap tahunnya di berbagai negara terjadi 337 juta kasus kecelakaan kerja yang dapat mengakibatkan sekitar 3 juta pekerja kehilangan nyawa. Keadaan tersebut menimbulkan kerugian hingga 4% dari biaya produksi dalam skala industri sehingga dapat mengurangi produktivitas dan mempengaruhi daya saing (Ramli, 2013).

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang kompleks, padat profesi dan padat modal. Pelayanan rumah sakit menyangkut berbagai fungsi pelayanan, pendidikan, penelitian dan juga mencakup berbagai tindakan maupun disiplin medis. Rumah Sakit adalah tempat kerja yang memiliki potensi terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Bahan mudah terbakar, gas medik, radiasi pengion, dan bahan kimia merupakan potensi bahaya yang memiliki risiko kecelakaan kerja.

Oleh karena itu, Rumah Sakit membutuhkan perhatian khusus terhadap keselamatan dan kesehatan pasien, staf dan umum (Sadaghiani, 2001 dalam Omrani dkk, 2015).

Risiko bahaya dalam kegiatan rumah sakit dalam aspek kesehatan kerja, antara lain berasal dari sarana kegiatan di poliklinik, ruang perawatan, laboratorium, kamar rontgen, kamar operasi, instalasi gizi, laundry, ruang medical record, bagian rumah tangga (housekeeping), farmasi, sterilisasi alat-alat kedokteran, pesawat uap atau bejana dengan tekanan, instalasi peralatan listrik, instalasi proteksi kebakaran, air limbah, sampah medis, dan sebagainya (Wicaksana, 2002).

National Safety Council (Kepmenkes RI, 2007) menyebutkan bahwa terjadinya kecelakaan di rumah sakit 41% lebih besar dari pekerja di industri lain, selain itu Annizar (2012) menyatakan bahwa secara umum sebanyak 80-85 % kecelakaan kerja disebabkan oleh perilaku yang tidak aman. Data dan fakta Kesehatan dan Keselamatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) secara global yang dipaparkan oleh

WHO (Kepmenkes RI, 2010) menyebutkan bahwa dari 35 juta petugas kesehatan, 3 juta terpajan patogen darah dan lebih dari 90% terjadi di negara berkembang

Kecelakaan kerja menjadi salah satu masalah urgen di lingkungan rumah sakit. Hal ini diakibatkan karena rumah sakit merupakan suatu unit pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan pada semua bidang dan jenis penyakit. Oleh sebab itu rumah sakit dituntut untuk dapat menyediakan dan menerapkan suatu upaya agar semua sumber daya manusia yang ada di rumah sakit dapat terlindungi, baik dari penyakit maupun kecelakaan akibat kerja (Ivana, Widjasena & Jayanti, 2014). Sanders (1993), terjadinya perilaku berbahaya melalui tiga fase, antara lain fase manajemen. Kemudian fase aspek-aspek lingkungan fisik, psikologis, dan sosiologis dari pekerjaan. Dalam fase ini yang termasuk lingkungan fisik pekerjaan misalnya: suhu, temperatur, taraf kebisingan, iluminasi, kelembaban, polusi, dan tata letak ruang kerja, serta desain peralatan seperti kontrol, *display*, kesesuaian, peringatan terhadap bahaya, bahaya aliran listrik, bahaya mesin, penggunaan komputer, dan lain-lain. Kemudian yang berhubungan dengan pekerjaan itu sendiri meliputi *physical workload*, *mental workload*, *repetitiveness*, *boredom*, motor *skill*, istirahat, shift kerja, dan sebagainya. Fase yang terakhir adalah fase karakteristik pekerja. Ketiga fase tersebut satu sama lain dapat saling berhubungan yang menimbulkan tindakan tidak aman sehingga berdampak pada kecelakaan kerja (Sanders, 1993).

Perilaku berbahaya memiliki peran dalam terjadinya suatu kecelakaan kerja. Sehingga faktor manusia atau karakteristik individu menjadi faktor yang dapat mempengaruhi terbentuknya perilaku berbahaya. Selain karakteristik individu, kondisi lingkungan kerja serta organisasi atau manajemen juga diduga memiliki hubungan dengan kemungkinan terbentuknya suatu perilaku berbahaya (Winarsunu, 2008). Fase

ketiga dalam teori terjadinya perilaku berbahaya adalah karakteristik pekerja.

Karakteristik seseorang dapat mempengaruhi perilaku dalam bekerja. Menurut Pandie dan Noorce (2007). Faktor manusia/karakteristik pekerja antara lain: umur, motivasi, kepuasan, masa kerja, pendidikan, kelelahan, pengetahuan, dan lain-lain. Disebutkan oleh Sanders (1993), bahwa apabila di dalam situasi tertentu sudah tersedia unsur-unsur yang menjadi indikasi kuat adanya perilaku berbahaya maka kejadian kecelakaan kerja tinggal menunggu faktor *chance* yaitu waktu dan tempatnya saja.

METODE

Metode penelitian kuantitatif ini menggunakan pendekatan *cross sectional*, dimana perawat/penata anestesi yang bertugas di kamar operasi dilakukan *survei* tentang pengalamannya mengalami kecelakaan kerja selama kerja di kamar operasi. Sampel penelitian ini berjumlah 31 orang, dengan teknik sampling *total sampling* pada perawat/penata anestesi di 5 RSUD di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Variabel penelitian ini terdiri dari resiko kecelakaan kerja merupakan variabel terikat, sedangkan variabel bebas yaitu, umur, masa kerja, pendidikan, jenis kelamin, pelatihan *Universal precautions*.

Analisis univariat bertujuan untuk melihat distribusi *frekuensi* dan *persentase* dari variabel *independen* dan *dependen*. Data disajikan menggunakan tabel. Sedangkan analisis bivariat bertujuan untuk melihat korelasi atau hubungan antara dua variabel *independen* dan variabel *dependen*. Analisis data menggunakan komputer, diuji dengan analisis uji *chi-square* dengan tingkat signifikansi 0,05 serta untuk paparan resiko dihitung *odds ratio* (OR).

HASIL PENELITIAN

Penelitian tentang Karakteristik Perawat/Perawat Anestesi dan Resiko

Kecelakaan Kerja di Kamar Operasi RSUD Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta ini dilaksanakan di RSUD Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yang terdiri dari RSUD: Sleman, Wates, Kota, Bantul dan Wonosari berjumlah 31 responden perawat/penata anestesi.

Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan umur, pendidikan, jenis kelamin, masa kerja, pelatihan (tabel 1).

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Pendidikan, Jenis Kelamin, Masa Kerja, Pelatihan

Karakteristik	Responden	
	(f)	(%)
Umur		
a. Umur kurang dari 31	5	16,12
b. Umur lebih dari 31	26	83,87
Jumlah	31	100%
Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	22	70,96
b. Perempuan	9	29,03
Jumlah	31	100%
Pendidikan		
a. Diploma III Keperawatan/Aknes	18	58,04
b. Diploma IV Keperawatan/S 1	13	41,93
Jumlah	31	100%
Masa Kerja		
a. Kurang 10 tahun	17	54,83
b. Lebih dari 10 tahun	14	45,16
Jumlah	31	100%
Pelatihan		
a. Ya	8	25,8
b. Tidak	23	74,19
Jumlah	31	100%

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa distribusi usia mayoritas responden berusia lebih dari 31 tahun sebesar 26 responden (83,87%). Sedangkan yang kurang dari 31 tahun 5 responden (16,12 %). Responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 22 orang (70,96 %). Pendidikan responden mayoritas Diploma III Keperawatan/Aknes sebesar 18 responden (58,04%). Responden dengan pendidikan Diploma IV dan S 1 Keperawatan sebesar 13 orang (41,93 %). Masa kerja responden mayoritas memiliki masa kerja kurang 10 tahun sebesar 17 orang (54,83 %), sedangkan responden yang memiliki masa kerja

lebih dari 10 tahun sebanyak 14 responden (45,16%). Mayoritas responden belum mengikuti pelatihan *universal precautions*, yaitu sebanyak 23 responden (74,19 %)

Distribusi Frekuensi Jenis Kecelakaan Kerja yang Dialami Responden

Berdasarkan Tabel 2 dari 31 responden mayoritas responden mengalami kecelakaan teriris sebesar 28 responden (54,55 %), responden dengan kecelakaan kerja teriris lebih sedikit daripada responden yang tidak teriris sebanyak 3 responden (9,6 %)

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Jenis Kecelakaan Kerja yang Dialami Responden

Jenis Kecelakaan Kerja	Kejadian				N	%
	Ya	%	Tidak	%		
Tertusuk Jarum	15	48,38	16	51,61	31	100
Teriris	28	90,32	3	9,6	31	100
Tergores Ampul	7	22,58	24	77,41	31	100
Kena cairan tubuh	12	38,70	19	61,29	31	100

Responden yang mengalami kecelakaan kerja tergores ampul paling banyak daripada yang tidak mengalami sebesar 7 responden (22,58 %) dan termasuk jenis kecelakaan kerja terbanyak. Responden dengan kecelakaan kerja terkena darah cairan tubuh sebanyak 12 responden (38,70 %). Sedangkan yang tertusuk jarum sebanyak 15 orang (48,38%)

Distribusi Frekuensi Kegiatan saat Terjadi Kecelakaan Kerja yang Dialami Responden

Berdasarkan tabel 3, kegiatan anestesi memiliki frekuensi kejadian sebesar 52,38 %. Kegiatan kecelakaan kerja saat pemberian obat sebesar 23,80 %. Kegiatan asistensi bius paling sedikit sebesar 9,52 %. Dengan demikian risiko kecelakaan kerja banyak terjadi saat proses anestesi berlangsung. Hal ini dimungkinkan perawat/penata anestesi mengalami kelalahan akibat jam operasi yang memanjang.

Tabel 3.
Distribusi Frekuensi Kegiatan saat Terjadi Kecelakaan Kerja yang Dialami Responden

Kegiatan Kecelakaan Kerja	(f)	(%)
Memotong Ampul	3	14,28
Pemberian Obat	5	23,8
Asistensi Bius	2	9,52
Anestesi	11	52,38

Berdasarkan uji *chi-square* (tabel 4)diperoleh informasi bahwa jenis, pendidikan, masa kerja dan pelatihan *universal precaution* tidak berkaitan dengan risiko kecelakan kerja di kamar operasi dan secara statistik tidak bermakna ($p>0,05$). Studi lain variabel tersebut merupakan variabel yang berhubungan dengan kecelakaan kerja di kamar operasi, namun pada studi ini tidak bermakna secara statistik, hal ini dikarenakan jumlah sampel yang kecil serta lokasi penelitian di wilayah yang memiliki karakteristik yang sama (semua nya berasal dari rumah sakit umum daerah (RSUD))

Sementara itu usia berhubungan dengan dengan risiko kecelakaan kerja. Usia perawat/penata anestesi lebih dari 31 tahun memiliki resiko 2,25 kali mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan perawat/penata anestesi usia kurang dari 31 tahun(p : 0,038; IK 95%: 1,476-3,43). Hal ini mungkin terjadi karena makin bertambahnya usia semakin dan pekerjaan rutin yang sering dilakukan mereka kurang memperhatikan risiko tersebut.

Tabel 4.
Analisis Karakteristik Penata/Perawat Anestesi dan Risiko Kecelakaan Kerja pada RSUDdi Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Karakteristik Penata Anestesi	Kecelakaan kerja		chi-square	p	OR	CI 95%	
	Ya	Tidak				upper	lower
	n (%)	n (%)					
Usia							
Usia < 31 tahun	1 (20,0)	4 (80,0)	4.306	0,038*	2,25	1,476	3,43
Usia ≥ 31 tahun	14 (53,8)	12 (46,2)					
Jenis Kelamin							
Laki-laki	12 (54,5)	10 (45,5)	1,151	0,283	0,417	0,082	2,106
Perempuan	3 (33,3)	6 (66,7)					
Pendidikan							
DIII	8 (44,4)	10 (55,6)	0,267	0,605	1,458	0,348	6,112
DIV/S1	7 (53,8)	6 (46,2)					
Masa kerja							
<10 tahun	7 (41,2)	10 (58,8)	0,784	0,601	1,905	0,454	7,983
≥10 tahun	8 (57,1)	6 (42,9)					
Pelatihan <i>Universal pre caution</i>							
Pernah	6 (75,0)	2 (25,0)	3,058 ^a	0,08	4,667	0,767	28,406
Belum Pernah	9 (39,1)	14 (60,9)					

* sig $\sigma < 0,05$

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini pada tingkat pendidikan diketahui tidak terjadi disfaritas tingkat pendidikan, sehingga pendidikan tidak berkaitan dengan risiko cedera. Sehingga tingkat pendidikan responden sudah representatif untuk mencegah kecelakaan kerja. Hal ini dikarenakan bahwa tingkat pendidikan memberikan pengetahuan yang baik bagi perawat/penata anestesi untuk berhati-hati dalam mencegah kecelakaan kerja.

Keterkaitan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan seseorang adalah semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin baik tingkat pengetahuannya (Notoadmojo, 2010). Alasan lainnya adalah pengetahuan juga berkontribusi pada tingkat kepatuhan responden (Aprisupitha, 2017). Kepatuhan akan dipengaruhi oleh sikap, lama kerja, pengawasan, ketersediaan APD, teman

sejawat, persepsi (Sudarmo, Helmi & Marlinae, 2017).

Distribusi usia mayoritas responden berusia lebih dari 31 tahun sebesar 26 responden (83,87%). Sedangkan yang kurang dari 31 tahun 5 responden (16,12 %). Menurut Notoatmodjo (2003), faktor umur/ usia juga dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Umur lebih muda mempunyai daya ingat lebih kuat dibandingkan dengan orang yang lebih tua. Di samping itu, kemampuan untuk menyerap pengetahuan baru lebih mudah dilakukan pada umur yang lebih muda karena otak berfungsi maksimal pada umur muda. (Notoatmodjo, 2010)

Masa kerja responden mayoritas memiliki masa kerja kurang 10 tahun sebesar 17 orang (54,83 %), sedangkan responden yang memiliki masa kerja lebih dari 10 tahun sebanyak 14 responden (45,16%). Mayoritas responden belum mengikuti pelatihan *universal precautions* yaitu sebanyak 23 responden (74,19 %). Notoatmodjo (2010), mengungkapkan selain tingkat pendidikan,

tingkat pengetahuan seseorang juga dipengaruhi oleh sumber informasi, baik yang berasal dari media massa, petugas kesehatan, pengalaman, maupun lingkungan.

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain terpenting bagi terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan diperlukan sebagai dorongan psikis dalam menumbuhkan sikap dan perilaku setiap hari, sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan merupakan stimulasi terhadap tindakan seseorang. Perilaku yang didasari dengan pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.

Jenis Kecelakaan Kerja Responden

Hasil penelitian menunjukkan, dari 31 responden mayoritas responden mengalami kecelakaan. Responden yang mengalami kecelakaan kerja tergores ampul paling banyak daripada yang tidak mengalami sebesar 7 responden (22,58 %) dan termasuk jenis kecelakaan kerja terbanyak. Responden dengan kecelakaan kerja terkena darah cairan tubuh sebanyak 12 responden (38,70 %). Sedangkan yang tertusuk jarum sebanyak 15 orang (48,38%). Hasil penelitian, satu orang responden dapat mengalami lebih dari satu jenis kecelakaan kerja.

Fasilitas kesehatan, termasuk di dalamnya rumah sakit, puskesmas, balai kesehatan masyarakat, klinik, laboratorium klinik, dan laboratorium kesehatan, merupakan tempat kerja yang sangat sarat dengan potensi bahaya kesehatan dan keselamatan pekerjaannya.

Risiko terjadinya gangguan kesehatan dan kecelakaan menjadi semakin besar mengingat fasilitas kesehatan merupakan tempat kerja yang padat tenaga kerja. Dan dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa prevalensi gangguan kesehatan yang terjadi di fasilitas kesehatan lebih tinggi dibandingkan tempat kerja lainnya. (Mauliku, Novie. 2009). Di Indonesia, data mengenai penyakit akibat kerja dan kecelakaan akibat kerja di

saran kesehatan secara umum belum tercatat dengan baik.

Sementara itu, resiko bahaya yang dialami oleh pekerja di rumah sakit adalah infeksi HIV (0,3%), risikopajanan membran mukosa (1%), risiko pajanan kulit (< 1%), dan sisanya tertusuk jarum, terluka akibat pecahan gigi yang tajam dan bor metal ketika melakukan pembersihan gigi, *low back pain* akibat mengangkat beban yang melebihi batas, gangguan pernafasan, dermatitis, dan hepatitis (Depkes, 2007).

Analisis Karakteristik Penata/Perawat Anestesi dan Risiko Kecelakaan Kerja pada RSUD di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Menurut Frank E. Bird (1990), beberapa alasan yang menyebabkan seseorang memilih bersikap dan berperilaku secara tidak aman/berisiko dalam bekerja antara lain: apabila cara-cara yang aman membutuhkan lebih banyak waktu daripada cara yang tidak aman, seseorang akan memilih untuk menggunakan cara yang tidak aman untuk menghemat waktu. Seseorang akan memilih cara yang tidak aman untuk menghemat tenaga dan usaha dibandingkan dengan cara yang aman namun membutuhkan lebih banyak pekerjaan. Apabila cara aman kurang nyaman jika dibandingkan dengan cara yang tidak aman, untuk menghindari ketidaknyamanan. Jika cara yang tidak aman dapat menarik lebih banyak perhatian daripada cara yang aman, maka seseorang cenderung akan memilih yang tidak aman. Bila cara yang tidak aman dapat memberikan banyak kebebasan untuk dilakukan dan dibolehkan oleh atasan daripada cara yang aman, maka seseorang akan memilih cara yang tidak aman untuk mendapatkan kebebasan itu. Apabila cara yang tidak aman lebih diterima oleh kelompok dibandingkan dengan cara yang tidak aman, maka seseorang akan memilih cara yang tidak aman agar dapat diterima di kelompok.

Usia memberikan kematangan bagi seseorang untuk mempertahankan ketaatan atau justru melalaikan pada keyakinan terhadap pentingnya mencegah kecelakaan kerja di kamar operasi. Karena pencegahan kecelakaan kerja hakekatnya bukan sekedar mentaati aturan yang ada tapi pencegahan kecelakaan kerja merupakan perilaku habitual yang menjadi tanggung jawab bersama (Magill, et al, 2017)

Menurut Tarwaka, dkk (2004), kemampuan fisik optimal pada seseorang dicapai pada usia 25–30 tahun sedangkan kapasitas fisiologis seseorang akan menurun 1% per tahunnya setelah kondisi puncaknya terlampaui. Semakin bertambahnya umur akan diikuti dengan penurunan antara lain: VO₂ max, tajam penglihatan, pendengaran, kecepatan membedakan sesuatu, membuat keputusan dan kemampuan jangka pendek.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Shiddiq, dkk (2013) yang menyatakan ada hubungan antara umur dengan perilaku tidak aman /beresiko karyawan. Dalam studi lain, umur memberikan kontribusi terhadap risiko kecelakaan kerja di kamar operasi (Danjuma, Babatunde, Taiwo & Micheal, 2016).

Pada penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini, didapatkan hasil yang berbeda antara masa kerja dengan perilaku tidak aman/beresiko seperti penelitian yang dilakukan oleh Hellyanti (2009), yang menyatakan tidak ada hubungan antara masa kerja dengan perilaku tidak aman. Berbeda dengan penelitian Shiddiq, dkk (2013), yang menyatakan adanya hubungan antara masa kerja dengan perilaku tidak aman.

Menurut Notoatmodjo (2010), pengetahuan merupakan hasil dari penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui indra yang dimilikinya. Dengan sendirinya pada waktu penginderaan sehingga dapat menghasilkan pengetahuan, hasil tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian

dan persepsi terhadap objek dalam hal ini termasuk pelatihan.

Sedangkan Green (1980), menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan tidak selalu menyebabkan perubahan perilaku, tetapi pengetahuan sangat penting diberikan sebelum individu melakukan suatu tindakan. Tindakan akan sesuai dengan pengetahuan apabila individu menerima isyarat yang cukup kuat untuk memotivasi seseorang bertindak sesuai dengan pengetahuannya.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pengetahuan dapat mempengaruhi tindakan seseorang. Semakin baik pengetahuan seseorang, maka orang tersebut akan mengetahui tindakan yang salah dan yang benar. Sehingga semakin rendah pengetahuan seseorang, maka akan berpengaruh juga pada tindakan yang dilakukannya saat bekerja.

Pekerja yang tidak patuh terhadap peraturan akan cenderung melakukan kesalahan dalam setiap proses kerja karena tidak mematuhi standar dan peraturan yang ada. Hal ini disebabkan karena mereka tidak memiliki kesadaran terhadap keadaan yang berbahaya dan risiko yang diterima. Mereka merasa bahwa peraturan hanya akan membebani dan menjadikan pekerjaan menjadi lebih lama selesai. Pekerja yang tidak patuh akan berperilaku tidak aman/beresiko karena merasa menyenangkan dan memudahkan pekerjaan. Misalnya pekerja tidak memakai alat pelindung diri karena merasa tidak nyaman dan mengganggu proses kerja yang ada. Mereka merasa lebih tahu seluk beluk pekerjaan sehingga tidak perlu adanya alat pelindung diri dan prosedur-prosedur yang menurut mereka memberatkan. Hal inilah yang dapat meningkatkan peluang terjadinya kecelakaan ringan bahkan kecelakaan kerja yang lebih berat (Putra, 2012).

Penelitian (Djohan, 2013) yang menyatakan bahwa 80%-85% kecelakaan disebabkan oleh kelalaian atau kesahhan

manusia. Kelalaian atau kesalahan faktor manusia adalah salah satunya disebabkan oleh kurangnya pengetahuan, yang membutuhkan usaha untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan termasuk kesehatan dan keamanan sehingga mengurangi kejadian angka kecelakaan kerja.

Hasil penelitian ini diketahui bahwa meskipun pengalaman kerja yang sudah banyak, perawat/penata anastesi lebih beresiko mengalami kecelakaan kerja. Sedangkan faktor pengalaman pada tugas yang sama dan lingkungan yang sudah dikenal dapat mempengaruhi berperilaku tidak aman karena menyenangkan, nyaman dan menghemat waktu dan perilaku ini cenderung berulang. Hal ini membuktikan bahwa perawat yang mempunyai pengalaman kerja lebih lama cenderung kurang berhati-hati karena merasa bisa menguasai semua jenis pekerjaan sehingga terkadang kurang memperhatikan prinsip dasar keselamatan dalam bekerja. Sedangkan pengalaman kerja yang masih kurang pada perawat baru dan besarnya pengaruh lingkungan tempat kerja menyebabkan timbulnya resiko kecelakaan kerja, karena apabila perilaku yang biasa dilihat adalah cenderung kearah beresiko maka secara sadar/tidak perawat tersebut akan mengadap perilaku tersebut, begitupun sebaliknya.

Pengalaman merupakan keseluruhan yang didapat seseorang dari peristiwa yang dialaminya, artinya bahwa pengalaman seseorang dapat mempengaruhi perilakunya dalam kehidupan pekerjaannya. Dengan demikian semakin lama masa kerja seseorang

maka pengalaman yang diperolehnya semakin banyak yang memungkinkan perawat dapat bekerja lebih aman (Millah, 2008). Sedangkan menurut Cooper (2001) orang sering berperilaku tidak aman (*unsafe action*) karena orang tersebut belum pernah cedera saat melaksanakan pekerjaannya dengan tidak aman.

KESIMPULAN

Jenis kecelakaan kerja yang terjadi di kamar operasi di RSUD di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta sebagian besar karena teriris, tertusuk jarum, kena cairan dan tergores ampul. Perawat/penata anastesi mengalami kecelekaan kerja lebih dari 1 jenis dan terjadi paling besar saat proses anastesi berlangsung.

Variabel usia, jenis kelamin, masa kerja dan pelatihan tidak terkait dengan kecelakaan kerja di kamar operasi. Sementara faktor usia memiliki faktor risiko kecelakaan kerja di kamar operasi 2,25 kali lebih besar terjadi pada usia diatas 31 tahun dibandingkan dibawah 31 tahun.

Bertambahnya usia tidak menjadikan penurunan risiko kecelakaan kerja, sehingga perlu disarankan agar mencegah kecelakaan kerja tidak hanya *refreshing* mengikuti pelatihan K3 dan mentaati aturan yang ada, namun mencegah kecelakaan kerja menjadi budaya bersama dan dipertahankan bersama agar upaya penurunan kecelakan kerja di kamar operasi dapat diturunkan secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anizar. (2012). Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri. Yogyakarta: Graha Ilmu.
2. Dini, A. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Perawat Dengan Kepatuhan Penerapan Praktek Menyuntik Yang Aman Dan Pengelolaan Limbah Oleh Perawat Di ruang Rawat Inap RSUD dr. Rasidin Padang Tahun 2017 (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).
3. Arif, K. (2009). Asuhan Keperawatan Perioperatif. Jakarta: Salemba Medika.
4. Bird Jr., E. Frank and Germain L. Goerge. 1990. Practical Loss Control Leadership. Georgia: Loganville.

5. Danim, S. 2003. Riset Keperawatan: sejarah dan Metodologi. Jakarta: EGC.
6. Danjuma, A., Babatunde, A. A. L., Taiwo, O. A., & Micheal, S. N. (2016). Rates and patterns of operating room hazards among Nigerian perioperative nurses. *Journal of Perioperative & Critical Intensive Care Nursing*.
7. DepKes RI. 2006. Panduan Nasional Keselamatan Pasien Rumah Sakit. Jakarta
8. Green, L. (1980). Health education: a diagnosis approach. the John Hopkins University, Mayfield publishing co.
9. Hellyanti, P. 2009. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Perilaku Tidak Aman di departemen Utility dan Operation, PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk Divisi Bogasari Flour Mills, Tahun 2009. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Deok
10. Hadjimanolis, A. and Boustras, G. (2013). Health and Safety Policies and Work
11. Attitudes in Cypriot Companies. *Safety Science*, [5], 50–56.
12. Ivana, A., Widjasena, B., & Jayanti, S. (2014). Analisa Komitmen Manajemen Rumah Sakit (RS) Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada RS Prima Medika Pemasang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 2(1), 35-41.
13. Kementrian Kesehatan RI. (2007). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 432/MENKES/SK/IV/2007 Tentang Pedoman Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan kerja (K3) Di Rumah Sakit. Jakarta.
14. Kementrian Kesehatan RI. (2010). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1087/MENKES/SK/VIII/2010 Tentang Standar Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Di Rumah Sakit. Jakarta
15. Magill, S. T., Wang, D. D., Rutledge, W. C., Lau, D., Berger, M. S., Sankaran, S., ... & Imershein, S. G. (2017). Changing operating room culture: implementation of a postoperative debrief and improved safety culture. *World neurosurgery*, 107, 597-603.
16. Mauliku, Novie. 2009. Kajian Analisis Penerapan Sistem Manajemen K3RS di Rumah Sakit Immanuel Bandung. *Jurnal. Stikes A.Yani Cimahi : Jurnal Kesehatan Kartika*
17. Notoatmodjo.2010. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: RinekaCipta
18. Notoatmodjo, S. 2010. Ilmu Perilaku Kesehatan.Rineka Cipta. Jakarta
19. Pandie, H, J.,M., dan Noorce C.B. 2007. Hubungan Karakteristik Tenaga Kerja dan Faktor Pekerjaan dengan Kecelakaan Kerja di Perusahaan Meuble Kayu Kelurahan Oesapa Kota Kupang. *FakultasKesehatan Masyarakat Undana, MKM Vol. 02 No. 01 Juni 2007*.
20. Putra, B. 2012. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pekerja Pengelasan Industri Informal Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri di Jalan Raya Bogor. Tugas Akhir. Universitas Indonesia.
21. Ramli, S. 2010. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001. Dian Rakyat: Jakarta.
22. Ramli, S. 2013. Smart Safety Panduan Penerapan SMK3 yang Efektif. Penerbit Dian Rakyat.Jakarta.
23. Rosness, R. et all. (2012). Environmental Conditions for Safety Work – Theoretical
24. Foundations. *Safety Science*, [50], 1967–1976.
25. Silalahi, B.N.B. dan Silalahi, R.B. (1991), Manajemen Keselamatan dan Kesehatan
26. Kerja, PT Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.
27. Sudarmo, S., Helmi, Z. N., & Marlinae, L. (2017). Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Terhadap Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) untuk Pencegahan Penyakit Akibat Kerja. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 1(2), 88-95.
28. Sulaksmono, M. 1997. Manajemen Keselamatan Kerja. Penerbit Pustaka. Surabaya.
29. Sanders, Mark S. & McCormick, Ernest J. 1993.Human Factors in Engineering and Desain. NewYork: McGraw-Hill, Inc.
30. Shiddiq, Sholihin, Atjo Wahyu, dan Masyitha Muis.2013. Hubungan Persepsi K3 Karyawan dengan Perilaku Tidak

- Aman di Bagian Produksi Unit Iv Pt. Semen Tonasa Tahun 2013. Bagian K3Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.
31. Tarwaka, dkk. 2004. Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas. Surakarta:Uniba Press.
 32. Omrani, A., Raeissi, P., Khosravizadeh, O., Mousavi, M., Kakemam, E., Sokhanvar, M., Najafi, B., (2015), Occupational Accidents among Hospital Staff, Client Centered Nursing Care, Vol. I, No. 2, pp. 97-101.
 33. Wichaksana, A. (2002). Penyakit Akibat Kerja di Rumah Sakit dan Pencegahannya. (online) ; [Http://www.kalbe.co.id](http://www.kalbe.co.id).
 34. Winarsunu, T. 2008. Psikologi Keselamatan Kerja.Penerbit UMM Press. Malang.

**PENGARUH HIDROTERAPI JAHE MERAH HANGAT TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI PANTI WERDHA BUDI
LUHUR KOTA JAMBI**

^{1*}Fithriyani, ²Miko Eka Putri

^{1,2}Program Studi Ilmu Keperawatan, Stikes Baiturahim

¹Jl. Prof. M. Yamin SH no 3, Kota Jambi, 36135

*Corresponding email: fithri.yani25@yahoo.co.id

*THE EFFECT OF HYDROTHERAPY FOR WARM RED GINGER ON THE FEEAGAINST
A DECREASE IN BLOOD PRESSURE IN THE ELDERLY AT BUDI LUHUR NURSING
HOME IN JAMBI CITY*

ABSTRACT

Background : *The process that every human being in the world will experience is aging. In this process a person will experience changes and decreased function of the body's organs, one of which is the cardiovascular system. Disorders of the cardiovascular system can be hypertension. Hypertension can cause several types of complications such as stroke, kidney failure, and heart disease. Hypertension can be overcome by pharmacological and non-pharmacological ways. Management of nonpharmacological hypertension can be done with complementary therapy, one of which is foot hydrotherapy (soaking warm feet). This study conducted hydrotherapy warm red ginger on the feet of hypertensive sufferers. The purpose of this study was to see a picture of blood pressure before and after hydrotherapy therapy of warm red ginger and its effect on reducing blood pressure.*

Methods: *Research methods with pre-post test one group design. The intervention was carried out 6 times for 2 weeks.*

Results: *Data analysis with univariate analysis with the results of the average systole before given intervention 153.1 mmHg, while the average systole after being given intervention 138.85 mmHg and the average diastole before being given intervention 86.8 mmHg and after being given 83.0 mmHg and bivariate analysis with pre-post systole results with a p-value of 0,000 and pre-post diastole with a p-value of 0.041, which means p-value <0.05.*

Conclusion: *there is an effect of hydrotherapy in warm red ginger with a decrease in blood pressure in the elderly with hypertension. Hydrotherapy therapy with warm red ginger can be an alternative treatment in patients with hypertension in health services.*

Keywords: *hypertension, hidroturea red ginger, blood pressure, old age*

ABSTRAK

Latar Belakang: Proses yang akan dialami setiap manusia di dunia adalah menjadi tua. Pada proses tersebut seseorang akan mengalami perubahan dan penurunan fungsi organ tubuh salah satunya sistem kardiovaskuler. Gangguan pada sistem kardiovaskuler dapat berupa hipertensi. Hipertensi dapat mengakibatkan beberapa jenis komplikasi seperti stroke, gagal ginjal, dan penyakit jantung. Hipertensi dapat diatasi dengan cara farmakologis dan nonfarmakologis. Penatalaksanaan nonfarmakologis hipertensi dapat dilakukan dengan terapi komplementer, salah satunya hidroterapi kaki (rendam kaki air hangat). Penelitian ini melakukan hidroterapi jahe merah hangat pada kaki penderita hipertensi. Tujuan penelitian ini untuk melihat gambaran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi hidroterapi jahe merah hangat dan pengaruhnya pada penurunan tekanan darah.

Metode: Metode penelitian dengan *pre test –post test one group design*. Perlakuan intervensi dilakukan 6 kali selama 2 minggu. Analisa data dengan analisa univariat dan bivariat.

Hasil Penelitian: Analisa data dengan analisa univariat dengan hasil rata-rata sistole sebelum diberikan intervensi 153,1 mmhg, sedangkan rata-rata sistole sesudah diberikan intervensi 138,85 mmhg dan rata-rata diastole sebelum diberikan intervensi 86,8 mmhg dan setelah diberi 83,0 mmhg dan analisa bivariat dengan hasil sistole pre-post dengan *p-value* 0,000 dan diastole pre-post dengan *p-value* 0,041, yang artinya *p-value* <0,05

Kesimpulan: Ada pengaruh hidroterapi jahe merah hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Terapi hidroterapi jahe merah hangat dapat menjadi alternatif penatalaksanaan pada penderita hipertensi pada pelayanan kesehatan.

Kata Kunci: Hipertensi, Hidroterapi jahe merah, tekanan darah, lansia

PENDAHULUAN

Proses yang akan dialami setiap manusia di dunia adalah menjadi tua. Pada proses tersebut seseorang akan mengalami perubahan dan penurunan fungsi organ tubuh. Penurunan fungsi salah satu organ yang paling sering dialami oleh lanjut usia (lansia). Penyakit yang banyak diderita lansia antara lain hipertensi (Riskesdas, 2013). Data WHO tahun 2012 melaporkan sebanyak 74 juta penduduk dunia mengalami hipertensi yang mengakibatkan sekitar 51% dari kematian lansia akibat stroke dan 45% dari penyakit jantung koroner. Pada 2025 mendatang diproyeksikan sekitar 29% warga dunia terkena hipertensi dan penderita terbesar adalah lansia. Lansia sering terkena hipertensi disebabkan karena kekakuan pada pembuluh darah arteri sehingga tekanan darah cenderung meningkat. Pada tahun 2015, Penyakit hipertensi merupakan peringkat ketiga 13,89% (Dinkes Provinsi jambi, 2015). Hasil Riskesdas (2018), Prevalensi hipertensi secara rasional mencapai 8,4% dari pengukuran tekanan darah pada usia 18 tahun ke atas, prevalensi hipertensi di Provinsi Jambi berada pada urutan ke-23 dengan kasus 5,1% jiwa.

Hipertensi dapat mengakibatkan beberapa jenis komplikasi seperti stroke, gagal ginjal, dan penyakit jantung. Data WHO tahun 2012 melaporkan sebanyak 74 juta penduduk dunia mengalami hipertensi yang mengakibatkan sekitar 51% dari kematian lansia akibat stroke dan 45% dari penyakit jantung koroner. Penatalaksanaan hipertensi dapat berupa meminum obat-obatan antihipertensi, pengaturan pola makan, olahraga, mengurangi stress, menghindari alkohol dan merokok (Kowalski, 2010). Cara pengobatan lain

dapat menggunakan pendekatan keperawatan holistik yaitu terapi komplementer.

Jenis-jenis terapi komplementer diantaranya yaitu pijatan, herbal, aromaterapi, dan hidroterapi kaki (rendam kaki air hangat) (Setiyoadi & Kushariyadi, 2011). Salah satu terapi komplementer yang dapat digunakan untuk intervensi secara mandiri dan bersifat alami yaitu hidroterapi kaki (rendam kaki air hangat).

Hidroterapi dengan cara merendam kaki air hangat akan memberikan respon lokal terhadap panas melalui stimulasi ini akan mengirimkan impuls dari perifer ke hipotalamus (Potter & Perry, 2006). Rendam kaki dapat dikombinasikan dengan bahan-bahan herbal lain salah satunya jahe. Jahe yang banyak digunakan untuk obat-obatan adalah jahe merah, karena jahe merah memiliki kandungan minyak atsiri yang lebih tinggi dibanding dengan jahe lainnya (Setyaningrum & Sapiranto, 2013). Rasa hangat dan aroma yang pedas pada jahe disebabkan oleh kandungan minyak atsiri (volatil) dan senyawa oleoresin (gingerol). Rasa hangat pada jahe dapat memperlebar pembuluh darah sehingga aliran darah lancar (Kurniawati, 2010).

Penelitian Nurahmandani, A.R, et.al (2016) tentang efektivitas pemberian terapi rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di panti werdha pucang gading semarang, didapat hasil bahwa ada pengaruh pemberian rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Wredha Pucang Gading Semarang. Panti werdha merupakan suatu lembaga kesejahteraan sosial yang didirikan untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan lansia (Kementrian Sosial RI, 2009). Panti Sosial TresnaWerda

Budi Luhur Kota Jambi memiliki 67 jumlah lansia yang lebih 40% nya menderita hipertensi dan beberapa tergantung dengan penggunaan obat farmakologi. Kejadian Hipertensi terus meningkat setiap tahunnya dengan semakin meningkatnya jumlah lansia karena usia harapan hidup meningkat. Lansia dengan hipertensi terus tergantung dengan obat farmakologi untuk mengatasi penyakitnya. Permasalahan dalam penelitian ini adalah apabila penyakit hipertensi tidak segera diatasi, maka akan terus berlanjut menimbulkan komplikasi seperti gangguan jantung, gangguan pembuluh darah hingga kematian. Oleh karena itu diperlukan pencegahan komplikasi lansia dengan hipertensi menggunakan hidroterapi jahe merah.

METODE

Penelitian ini menggunakan Metode penelitian dengan *pre test –post test one group design*. Perlakuan intervensi dilakukan 6 kali selama 2 minggu pada lansia dengan hipertensi di PSTW Budi Luhur Kota Jambi.

Bahan dan Peralatan

Bahan dan peralatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain air panas dengan suhu berkisar 39-42°C, termos air panas, jahe merah, baskom, termometer air, handuk, air dingin, tensi digital, dan instrument penelitian berupa lembar observasi.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan beberapa tahapan, pertama dilakukan *pre test* (pengukuran tekanan darah responden), kemudian prosedur tindakan merendam kaki dengan air jahe hangat, antara lain :

Memberikan pasien posisi duduk dengan kaki tergantung.

Mengisi ember dengan air dingin dan air panas sampai setengah penuh lalu ukur suhu air (39-42°C) dengan thermometer.

Jika kaki tampak kotor cuci terlebih dahulu.

Celupkan dan rendam kaki selama 10-15 cm diatas mata kaki lalu biarkan selama 15 menit.

Lakukan pengukuran suhu setiap 5 menit, jika suhu turun tumpahkan air panas (kaki diangkat dari ember) kembali dan ukur kembali suhunya thermometer.

Tutup ember dengan handuk untuk mempertahankan suhu.

Setelah selesai (15 menit) angkat kaki dan keringkan dengan handuk.

Rapikan alat

Setelah tindakan dilakukan kembali pengukuran tekanan darah (*post test*) dan dicatat dalam lembar observasi. *Pre test* dilakukan setiap kali sebelum memberikan intervensi dan setelahnya *post test*. Intervensi dilakukan selama 2 minggu dengan 6 kali intervensi pada setiap responden.

Analisis yang dilakukan berupa analisis univariat yaitu melihat gambaran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi rendam kaki jahe merah hangat. Serta analisis bivariat untuk melihat pengaruh hidroterapi jahe merah hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan uji paired test dengan hasil *siastole pre-post* dengan *p-value* 0,000 dan *diastole pre-post* dengan *p-value* 0,041, yang artinya *p-value* < 0,05.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Umur

Hasil penelitian didapatkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Responden
Berdasarkan Umur di Panti Sosial
Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi
Tahun 2019

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
<i>Elderly</i> (60-74 tahun)	14	70
<i>Old</i> (75-90 tahun)	6	30

Berdasarkan table diatas didapatkan bahwa distribusi responden berdasarkan umur 70% (14) responden dikategorikan *elderly* (60-74 tahun).

Jenis Kelamin

Hasil penelitian didapatkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 2.
Distribusi frekuensi responden
berdasarkan jenis kelamin
di Panti Sosial Tresna Werdha Budi
Luhur Kota Jambi Tahun 2019

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	14	70
Perempuan	6	30

Berdasarkan tabel diatas didapatkan bahwa distribusi responden berdasarkan jenis kelamin 70% (14) responden berjenis kelamin laki-laki.

Tekanan darah sebelum dan sesudah Hidroterapi Jahe Merah Hangat Pada Lansia Dengan Hipertensi

Hasil penelitian didapatkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan tekanan darah sebelum dan sesudah hidroterapi jahe merah hangat, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.
Distribusi Frekuensi Responden
Berdasarkan Tekanan Darah Sebelum
Dan Sesudah Hidroterapi Jahe Merah
Hangat Pada Lansia Dengan Hipertensi

Variabel	Mean	SD	SE	n
<i>Sistole Pre</i>	153.10	13.780	3.081	20
<i>Sistole Post</i>	138.85	13.417	3.000	20
<i>Diastole Pre</i>	86.80	9.105	2.036	20
<i>Diastole Post</i>	83.00	10.443	2.335	20

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata sistol sebelum diberikan intervensi 153,1 mmhg, sedangkan rata-rata sistol sesudah diberikan intervensi 138,85 mmhg dengan standar deviasi sebelum 153,1 dan sesudah 138,85. Sementara itu rata-rata diastol sebelum diberikan intervensi 86,8 mmhg dan setelah diberi 83,0 mmhg dengan standar deviasi sebelum 9,105 dan sesudah 10,44.

Table 4.
Pengaruh Hidroterapi Jahe Merah Hangat
Terhadap Penurunan Tekanan Darah
Pada Lansia Di Pstw Budi Luhur Kota
Jambi Tahun 2019

Variabel	Mean	SD	df	P-Value	n
<i>Siastole Pre -Siastole Post</i>	153.10 138.85	14.581	19	.000	20
<i>Diastole Pre - Diastole Post</i>	86.80 83.00	7.750	19	.041	20

Berdasarkan hasil analisa bivariat diatas menunjukkan bahwa sistole *pre-post* dengan *p-value* 0,000 dan diastol*pre-post* dengan *p-value* 0,041, yang artinya *p-value* < 0,05 dimana ada pengaruh hidroterapi jahe merah hangat dengan penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di PSTW Budi Luhur Kota jambi.

PEMBAHASAN

Pasien dengan usia diatas 60 tahun memiliki resiko menderita hipertensi. Hal ini disampaikan dalam Triyanti(2014) bahwa Faktor usia sangat berpengaruh terhadap kejadian hipertensi karena dengan bertambahnya usia maka semakin tinggi mendapat risiko hipertensi. Menurut Triyanto (2014) jenis kelamin sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi pada masa muda dan usia paruh baya lebih tinggi menderita hipertensi pada laki-laki.

Responden pada penelitian ini merupakan seluruh lansia yang menderita hipertensi essensial. Hipertensi sering terjadi pada lansia. Hal ini disebabkan karena terjadi perubahan pada sistem kardiovaskuler seperti elastisitas dinding aorta menurun, katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun nya, pada lansia juga terjadi kehilangan elastisitas pembuluh darah , dan terjadinya peningkatan tekanan darah disebabkan oleh meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer.

Berdasarkan hasil penelitian ditunjukkan bahwa rata- rata penurunan tekanan darah sistole sebelum dan setelah 14,25 mmhg, dan rata- rata penurunan tekanan darah 3,8 mmhg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah baik sistol maupun diastol setelah pemberian intervensi hidroterapi jahe merah. Namun pada hasil pengukuran tekanan darah ditemukan hanya 1 responden (5%) yang mengalami tekanan darah stabil dan 1 orang (5%) responden yang mengalami peningkatan tekanan darah setelah diberikan hidroterapi jahe merah. Hal inidikarenakan responden dalam kondisi gelisah dan emosi. Kondisi stres yang dialami responden dapat mempengaruhi tekanan darah responden. Menurut refrensi menjelaskan bahwa kondisi kegelisahan, ketakutan, nyeri dan stres emosional dapat mengakibatkan stimulasi simpatis yang dapat meningkatkan frekuensi

denyut jantung, curah jantung dan resistensi vaskuler. Hal ini juga dibuktikan dengan penelitian sasmalinda melalui uji regresi linear berganda menunjukkan bahwa faktor usia dan stres mempengaruhi peningkatan tekanan darah pada pasien di puskesmas Malalo Batipuh Selatan. Hasil penelitian putri (2019) menunjukkan bahwa ada hubungan antara stres (*p value* = 0,003) dan aktivitas fisik (*p value* = 0,018) dengan tekanan darah penderita hipertensi essensial.

Beberapa hasil penelitian nasional maupun internasional tentang manfaat jahe merah untuk hipertensi menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Hasil penelitian Nurahmandani *et.al* (2016) menunjukkan bahwa ada pengaruh antara pemberian terapi rendam kaki dengan air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di paning Semarang dengan *p value* sistol=0,0001 dan *p value* diastol=0,0001. Rendam kaki air hangat jahe memberikan terapi yang merelaksasikan otot-otot. Hasil penelitian Sanghal (2012) menunjukkan bahwa jahe merah efektif mencegah terjadinya hipertensi. Hasil penelitian ada perbedaan signifikan secara statistik pada kelompok studi setelah mengkonsumsi jahe selama satu bulan. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak.

Hasil penelitian ini dan penelitian penelitian sebelumnya sangat merekomendasikan jahe sebagai program terapi herbal untuk mendukung terapi konservatif untuk penyakit kronis terutama penyakit hipertensi. Untuk itu pihak puskesmas perlu merekomendasikan pemberian hidroterapi jahe untuk intervensi keperawatan berbasis herbal pada keluarga dengan hipertensi.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini didapatkan bahwa rata-rata tekanan darah setelah dilakukan hidroterapi jahe merah hangat mengalami penurunan dan ada

pengaruh hidroterapi jahe merah hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Saran penelitian ini Terapi hidroterapi jahe merah hangat dapat

menjadi alternative penatalaksanaan pada penderita hipertensi pada pelayanan kesehatan

DAFTAR PUSTAKA

1. Aspiani. Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskuler. Jakarta : EGC. 2014.
2. Darmojo. Buku Ajar Geriatri. Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2015.
3. Dhianningtyas, Y., & Hendrati, L. Y, Risiko Obesitas, kebiasaan merokok, dan konsumsi garam terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif, *The Indonesian Journal of Public Health*. 2006; Vol.2 (3): 105-109.
4. Ferawati, F., & Kep, M., Efektifitas kompres jahe merah hangat dan kompres serai terhadap penurunan intensitas nyeri arthritis remathoid pada lanjut usia di desa mojoranu kecamatan dander kabupaten bojonegoro. *Jurnal ilmu kesehatan makia*. 2017; Vol.5 (1): 1-9.
5. Harison. Buku Saku Kardiovaskuler. Tangerang Selatan : Karisma. 2013
6. Lalage, Z. Hidup Sehat Dengan Terapi Air Cetakan Pertama. Klaten : Abata Press. 2015
7. Muhith , Abdul dan Sandu Siyanto. Pendidikan Keperawatan Gerontik. Yogyakarta : Andi Offset. 2016.
8. Nurahmandani, A. R., Hartati, E., & Supriyono, M, Efektivitas pemberian terapi rendam kaki air jahe hangat terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di panti werdha pucang gading semarang, *Karya Ilmiah*. 2016.
9. Notoatnodjo Soekidjo. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.2012.
10. Nursalam. Konsep Penetapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta : Salemba Medika. 2011.
11. Putri, M. E, Korelasi Stres dan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Essensial. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 2019; Vol.19 (1): 147-151.
12. Udjianti, Wajan Juni. Keperawatan Kardiovaskuler. Jakarta : Salemba Medika. 2010
13. Sanghal, Akhil et all, An experimental study to evaluate the preventive effect of Zingiber officinale (ginger) on hypertension and hyperlipidaemia and its comparison with Allium sativum (garlic) in rats, *Journal of Medicinal Plants Research*. 5 Juli 2012; Vol. 6 (25).
14. Shaban, Ibrahim, Mohamed, et All. Ginger: its's effect on blood pressure among hypertensive Patients. *IOSR Journal of Nursing And Health Science*, 2017; Vol 6 issue 5.
15. Setyanda, Y. O. G., Sulastri, D., & Lestari, Y, Hubungan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 35-65 tahun di Kota Padang, *Jurnal kesehatan andalas*, 2015; Vol.4 (2).
16. Soesanto, E, Analisis faktor faktor yang berhubungan dengan praktik lansia hipertensi dalam mengendalikan kesehatannya di puskesmas mranggen demak. *FIKkeS*, 2012; Vol.3 (2).
17. Syiddatul,B, Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Jahe Terhadap Skala Nyeri Kepala Hipertensi Pada Lansia Di Posyandu Lansia Karang Werdha Rambutun Desa Burneh Bangkalan, *Jurnal Kesehatan*, 2019; Vol. 5 (1):1-7.
18. Yani, F, Pengaruh latihan napas dalam terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi esensial Di Puskesmas Putri Ayu Kota Jambi, *Riset Informasi Kesehatan*, 2017; Vol.6 (2): 168-173

PERAN SENI USIK WIWITAN PADA TEKANAN DARAH PENDUDUK LANJUT USIA HIPERTENSI DI KOTA BANDUNG

Siti Sugih Hartiningsih

Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat STIKes Dharma Husada Bandung

Corresponding email: sitisugih@stikesdhb.ac.id

USIK WIWITAN ART TO CONTROL BLOOD PRESSURE AMONG ELDERLY WITH HYPERTENSION IN BANDUNG DISTRICT

ABSTRACT

Background: Usik Wiwitan (UWI) art is relaxation therapy for hypertension. Based on some previous studies, relaxation technique can lower blood pressure. This study aimed to determine the effectiveness of UWI art in lowering blood pressure.

Method: This study used a quasi-experimental method with 69 elderly as respondents divided into intervention and control groups. Subjects were randomly assigned to immediate intervention group (experiment group) or a waitlist control group (control group). The experiment group started the Usik Wiwitan practice that consist of ngajurus (bodywork) and tumekung (meditation) within 10 weeks while the control group waited. Data were analyzed using Mann Whitney U test to compare the experiment and control groups.

Results: After the intervention, experiment group had significantly lower blood pressure than control group.

Conclusion: UWI art can lower blood pressure among elderly with hypertension. Study with bigger sample size and various physiological indicators were suggested. And also need advocacy to policy maker to promote Usik Wiwitan art as one of relaxation method to lower blood pressure.

Keywords: Usik wiwitan art, relaxation, blood pressure, elderly

ABSTRAK

Latar Belakang: Seni Usik Wiwitan (UWI) adalah terapi relaksasi yang dapat digunakan untuk masalah hipertensi. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, teknik relaksasi dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas seni UWI dalam menurunkan tekanan darah.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan 66 orang lansia sebagai responden. Subjek dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol secara random. Kelompok eksperimen melakukan praktik seni UWI berupa ngajurus (olah tubuh) dan tumekung (meditasi) selama 10 minggu. Data dianalisis menggunakan uji Mann Whitney untuk membandingkan kelompok eksperimen dan kontrol.

Hasil Penelitian: setelah intervensi, tekanan darah pada kelompok eksperimen menurun secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol.

Kesimpulan: Seni UWI dapat menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Disarankan melakukan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel lebih banyak dan indikator fisiologis yang lebih beragam. Diperlukan advokasi kepada pengambil kebijakan untuk menjadikan seni Usik Wiwitan sebagai salah satu metode relaksasi untuk menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci: Seni usik wiwitan, relaksasi, tekanan darah, lansia

PENDAHULUAN

Usia tua seringkali menjadi faktor penyebab masalah kesehatan dan kemampuan kapasitas fungsional yang akan mempengaruhi pada kondisi kesejahteraan yang dirasakan oleh individu.¹ Dengan bertambahnya umur, fungsi fisiologis mengalami penurunan sehingga penyakit tidak menular banyak muncul pada lanjut usia. Penyakit terbanyak pada lanjut usia adalah Penyakit Tidak Menular (PTM) antara lain hipertensi, artritis, stroke, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dan Diabetes Mellitus (DM).² Penyakit hipertensi terjadi karena adanya penebalan dinding arteri, konstiksi otot halus dan peningkatan resistensi pembuluh. Salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan resistensi pembuluh ini adalah usia.³ Adanya proses patologis pada penderita hipertensi yang dimanifestasikan dengan kelemahan, rasa tidak berenergi, pusing, apalagi jika penderita juga harus mengkonsumsi obat seumur hidupnya, akan berakibat pada aspek psikologis.⁴ Penatalaksanaan hipertensi pada penderita lansia adalah modifikasi pola hidup dan terapi farmakologis.⁵ Pada penggunaan obat lebih dari satu macam serta penggunaan obat jangka panjang akan meningkatkan risiko terjadinya *Drug Related Problems* seperti ketidakpatuhan, interaksi obat, alergi terhadap obat yang diresepkan. Selain itu, pengobatan jangka panjang dapat menimbulkan efek samping yang menyebabkan kerusakan organ.⁶

Dengan adanya dampak dari terapi obat terhadap hipertensi, maka diperlukan terapi nonfarmakologis untuk para penderita hipertensi. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat dilakukan adalah relaksasi, yaitu terapi perilaku yang digunakan untuk menurunkan ketegangan tubuh dan menciptakan pemikiran yang positif serta membantu coping dalam menghadapi situasi yang menimbulkan stress. Relaksasi memiliki efek fisiologis dalam hal menginduksi

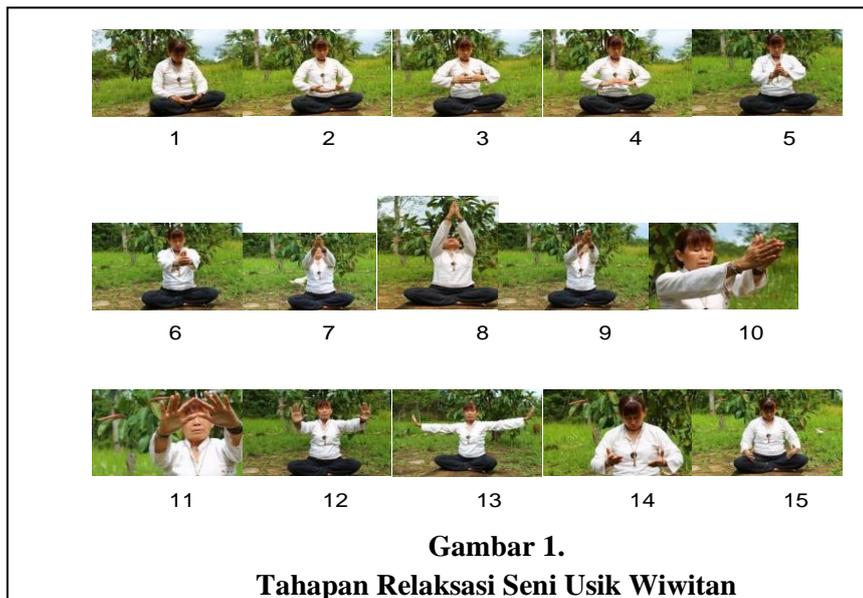
dominansi saraf parasimpatik yang berperan dalam menurunkan denyut jantung dan resistensi vaskuler.⁷ Jika relaksasi dilakukan secara teratur dapat menurunkan tekanan darah tinggi secara permanen.⁸ Seni *Usik Wiwitan* (UWI) merupakan metode relaksasi khas tradisional Sunda, Jawa Barat. Seni UWI merupakan hasil kontemplasi budaya dan spiritual seorang budayawan Sunda yang diekspresikan dalam bentuk gerakan *ngajurus* dan *tumekung*. Berdasarkan wawancara kepada beberapa orang pelaku *ngajurus* dan *tumekung*, manfaat yang mereka peroleh antara lain fisik menjadi lebih bugar, ketenangan pikiran, kenyamanan perasaan, hubungan yang lebih harmonis dengan orang-orang terdekat, tumbuh rasa kasih sayang pada sesama dan alam. Salah seorang pelaku *tumekung* menyatakan bahwa penyakit sesak nafas yang dideritanya berkurang, pelaku lain menyatakan bahwa setelah *tumekung* dirinya merasa lebih tenang dan nyaman.⁹ Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui apakah praktik relaksasi seni UWI dapat menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan teknik sampling menggunakan rumus *hypotesis testing for 2 population means (one-sided test)*.¹⁰ Sebanyak 80 orang subjek direkrut dari warga lansia di RW 01 Kelurahan Antapani Bandung. Kriteria inklusi adalah (1) penduduk yang berusia 60 tahun atau lebih, (2) bersedia menjadi responden, (3) menderita penyakit hipertensi, (4) mampu berkomunikasi dalam bahasa Sunda/Indonesia dan (5) mampu duduk bersila di lantai. Adapun kriteria eksklusinya adalah pernah atau sedang mengikuti metode relaksasi sejenis. Warga yang bersedia menjadi subjek diminta untuk menandatangani *informed consent*. Selanjutnya dilakukan skrining untuk

menetapkan diagnosis hipertensi pada kategori pra hipertensi (sistol 120-135 mmHg/diastol 80-89 mmHg) atau hipertensi tahap 1 (sistol 140-159mmHg/diastol 90-99mmHg) menurut standar AHA.¹¹Intervensi yang diberikan adalah relaksasi seni UWI dengan praktik *ngajurus* dan *tumekung*.Praktik *ngajurus* dilakukan dalam posisi duduk bersila di lantai sebanyak 3x kemudian tahap berikutnya peserta melakukan *tumekung*(meditasi) dalam posisi berbaring di

lantai selama 10 menit (Gambar 1). Selama proses latihan *ngajurus* dan *tumekung*, peserta diarahkan untuk tetap berzikir atau berdoa. Seluruh aktivitas ini dilakukan dalam durasi sekitar 90 menit.Kelompok eksperimen melakukan latihan sebanyak 10 kali dengan frekuensi satu minggu 1 kali selama 10 minggu.Adapun kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan apapun.Data tekanan darah dianalisis secara statistik dengan uji Mann Whitney.



Gambar 1.
Tahapan Relaksasi Seni Usik Wiwitan

HASIL PENELITIAN

Sebanyak 69 responden berhasil menuntaskan program hingga proses pengumpulan data berakhir. Adapun

karakteristik seluruh responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1.
Karakteristik Responden

Karakteristik	KelompokEksperimen (n=35)		KelompokKontrol (n=34)		P-value
	frek/mean	%	frek/mean	%	
Umur (tahun)	63,7±4,7 (60-77)		62,7±4,9 (60-84)		0,375
Jenis Kelamin					
Laki-laki	11	13,6	9	12,1	0,851
Perempuan	24	36,4	25	37,9	
Pendidikan					
Dasar	24	33,3	16	24,2	0,150
Menengah	11	16,7	16	22,7	
Tinggi	0	0	2	3,0	
Penghasilan keluarga					
≥UMR	28	39,4	19	27,3	0,059
< UMR	7	10,6	15	22,7	
Status Perkawinan					
Kawin	26	37,9	26	37,9	1,000
Takkawin	9	12,1	8	12,1	
Konsumsi obat					
Ya	5	7,2	5	7,2	1,000
Tidak	30	43,5	29	42,0	

*Chi square test untuk data kategori dan t-test untuk data kontinyu (tolak Ho jika $\alpha \leq 0,05$)

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan kriteria tolak H_0 jika $\alpha \leq 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol dalam hal umur ($p=0,315$), jenis kelamin ($p=0,851$), pendidikan terakhir ($p=0,150$), penghasilan keluarga ($0,059$), konsumsi obat antihipertensi ($p=1,000$) dan status perkawinan ($p=1,000$). Hasil penelitian

ini juga menunjukkan keberhasilan randomisasi karena adanya kesetaraan dan komparabilitas dari variabel-variabel tersebut.

Perbandingan kondisi tekanan darah responden sebelum dilakukan intervensi seni UWI hingga berakhirnya proses pengumpulan data pada kelompok eksperimen maupun kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.
Rata-rata Tekanan Darah pada Tiga Waktu Pengukuran

	Pretest(mmHg)	Midtest(mmHg)	Posttest(mmHg)
Sistol			
Eksperimen	158.3±6.6	150.3±7.9	142.3±9.4
Kontrol	147.9±14.3	143.8±16.9	145.6±15.2
Diastol			
Eksperimen	92.6±4.4	90.6±5.4	88.0±5.8
Kontrol	88.8±5.9	85.9±7.0	86.2±7.4

Berdasarkan tabel di atas nampak bahwa tekanan darah pada kelompok eksperimen mengalami penurunan pada tahap

midtest dan posttest. Adapun besarnya penurunan yang terjadi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.
Perbandingan Rata-rata Penurunan Tekanan Darah pada Kedua Kelompok

	Selisih pre-post (mmHg)	Pvalue*
Sistol		
Eksperimen	16.00±9.46	0.000
Kontrol	2.35±8.90	
Diastol		
Eksperimen	4.57±5.05	0.132
Kontrol	2.65±5.11	

*Uji Mann Whitney (tolak H_0 jika $\alpha \leq 0,05$)

Pada Tabel 3 nampak bahwa setelah dilakukan uji statistik, terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dengan kontrol dalam hal penurunan tekanan darah sistol, adapun untuk penurunan tekanan darah diastol tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok.

PEMBAHASAN

Latihan relaksasi seni UWI merupakan latihan dengan menggabungkan antara olahnafas dan olah tubuh. Jenis latihan hampir serupa yang dilakukan oleh lansia di China adalah chikung. Sejalan dengan hasil penelitian ini, fenomena penurunan tekanan darah ditemukan pula pada lansia setelah melakukan latihan chikung.^{12,13} dan yoga.¹⁴ Pada penelitian tersebut, latihan chikung dijadikan model intervensi untuk menangani masalah tekanan darah pada pasien lansia yang menderita hipertensi esensial. Hasil penelitian Lee, dkk ini menunjukkan bahwa latihan chikung selama 10 minggu pada kelompok eksperimen mampu menurunkan rata-rata tekanan darah sistol, diastol dan denyut nadi.¹² Hasil studi meta analisis mengenai pengaruh meditasi transendental terhadap tekanan darah juga menunjukkan

bahwa model meditasi ini dapat menurunkan tekanan darah sistol sebesar 4,7 mmHg dan diastol 3,2 mmHg.¹⁵ Sebuah studi di Thailand menunjukkan bahwa aktivitas relaksasi yang dilakukan satu jam perminggu selama 12 minggu pada wanita *post-menopause* hipertensi dapat menurunkan tekanan darah sistol dengan rata-rata 2,1 mmHg pada kelompok intervensi dan ada perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol ($p < 0,001$). Namun tidak ada perbedaan signifikan pada tekanan darah diastol.¹⁶ Penelitian lain mengungkapkan bahwa latihan relaksasi pada kelompok usia 35-75 tahun yang menderita hipertensi dapat menurunkan tekanan darah sistol sebesar 15 mmHg dan diastol sebesar 8,34 mmHg dan terdapat perbedaan signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai signifikansi pada tekanan darah sistol dan diastol berturut-turut $t = 10,247$, $p < 0,05$ dan $t = 3,669$, $p < 0,001$.¹⁷ Aktivitas relaksasi mampu mengubah ulang pola frekuensi ritme jantung dan tekanan darah.¹⁸

Saat seseorang melakukan relaksasi dengan meditasi terjadi perubahan fisiologis yang mengarah pada kondisi *wakeful hypometabolic* dengan karakteristik menurunnya aktivitas saraf simpatik dan meningkatnya aktivitas sistem saraf parasimpatik yang berperan menciptakan kondisi relaksasi dan istirahat. Kondisi *wakeful hypometabolic* dengan dominansi sistem saraf parasimpatik ini sangat berbeda dengan kondisi istirahat biasa atau tidur.^{19,20} Meditasi yoga dapat mengaktifkan jalur parasimpatik – limbik sistem, sehingga mengurangi aktivitas saraf otonom, menurunkan ritme denyut jantung, aktivitas respirasi, denyut nadi, tekanan darah sistol dan konsumsi oksigen²¹ dan meningkatkan aktivitas otot usus dan kelenjar.²² Meditasi

mindfulness ternyata juga dapat meningkatkan biomarker yang berperan dalam umur panjang.²³ Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa meditasi transendental dapat meningkatkan aktivitas gelombang alfa pada otak secara progresif dengan peningkatan amplitudo dan penurunan frekuensi gelombang pada tahap pertama meditasi, diikuti dengan meningkatnya gelombang theta pada tahap kedua meditasi.²⁴

Selama penelitian berlangsung, tidak ada kejadian kecelakaan seperti terjatuhnya subjek saat melakukan latihan karena semua program latihan dilakukan dalam posisi duduk dan berbaring. Demikian pula tidak ada kejadian gangguan simptom selama latihan berlangsung. Program latihan fisik yang didesain bagi lansia harus selalu memperhatikan keamanan dari hal-hal yang dapat menimbulkan gangguan pada sistem kardiovaskular.²⁵ Latihan seni *Usik Wiwitan* ini memiliki risiko yang sangat kecil untuk terjadinya masalah sistem kardiovaskular karena dengan keunikan metodenya, peserta melakukan setiap gerakan secara perlahan dan tidak ada instruksi untuk menekan bagian otot manapun.

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol dalam hal penurunan tekanan darah sistol setelah dilakukan relaksasi seni *Usik Wiwitan*. Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel lebih banyak dan indikator fisiologis yang lebih beragam. Diperlukan pula advokasi kepada pengambil kebijakan untuk menjadikan seni UWI sebagai salah satu metode relaksasi untuk menurunkan tekanan darah pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sarvimaki A, Stenbock-Hult B. Quality of life in old age described as a sense of well-being, meaning and value. *J Adv Nurs*. 2000;32(4):1025–33.
2. Kementerian Kesehatan RI. Situasi Lanjut Usia (Lansia) di Indonesia.

- Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
3. Eaton L. Cardiovascular Function. In: Lueckenotte AG, editor. Gerontologic Nursing. Mosby; 2000.
 4. Ha NT, Duy HT, Le NH, Khanal V, Moorin R. Quality of life among people living with hypertension in a rural Vietnam community. BMC Public Health. 2014;
 5. Kuswardhani T. Penatalaksanaan Hipertensi pada Lanjut Usia. J Peny Dalam. 2006;7(2):135–40.
 6. Cipolle R, Strand L, Morley P. Pharmaceutical Care Practice: The clinician's guide. New York: McGraw-Hill; 2004.
 7. Yu DS, Lee DT, Woo J. Improving health-related quality of life of patients with chronic heart failure: effects of relaxation therapy. J Adv Nurs. 2009;66(2):392–403.
 8. Casey A, Benson H, O'Neill B. Harvard Medical School guide: lowering your blood pressure. New York: The McGraw-Hill Companies; 2006.
 9. Hartiningsih SS. Experience After Usik Wiwitan Therapy: A Phenomenological Study. In: 4th Asian Psychological Association Conference Mindfulness, Well-being and Positive Psychology. Jakarta: Asian Psychological Association and Psychology Faculty of Tarumanegara University; 2012. p. 194–8.
 10. Lwanga SK, Lemeshow S. Sample Size Determination in Health Studies: A Practical Manual. Geneva: World Health Organization (WHO); 1991.
 11. American Heart Association. Understanding Blood Pressure Readings [Internet]. American Heart Association. 2012 [cited 2012 Apr 4]. Available from: http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/AboutHighBloodPressure/Understanding-Blood-Pressure-Readings_UCM_301764_Article.jsp#
 12. Lee MS, Lee MS, Choi E-S, Chung H-T. Effect of Qigong on Blood Pressure, Blood Pressure Determinants and Ventilatory Function in Middle-Aged Patients with Essential Hypertension. Am J Chin Med. 2003;31(3):489–97.
 13. Cheung B, Lo J, Fong D, Chan M, Wong S, Wong V, et al. Randomised controlled trial of qigong in the treatment of mild essential hypertension. J Hum Hypertens. 2005;(19):697–704.
 14. Chung S-C, Brooks MM, Rai M, Balk JL, Rai S. Effect of Sahaja Yoga Meditation on Quality of Life, Anxiety, and Blood Pressure Control. J Altern Complement Med. 2012;18(6):589–96.
 15. Anderson JW, Liu C, Kryscio RJ. Blood pressure response to transcendental meditation: a meta analysis. Am J Hypertens. 2008;21(3):310–6.
 16. Saensak S, Vutyavanich T, Somboonporn W, Srisurapanont M. Modified relaxation technique for treating hypertension in Thai postmenopausal women. J Multidiscip Healthc. 2013;(6):373–8.
 17. Sulistyarini I. Terapi Relaksasi untuk Menurunkan Tekanan Darah dan Meningkatkan Kualitas Hidup Penderita Hipertensi. J Psikol. 2013;40(1):28–38.
 18. McCraty R, Atkinson M, Tomasino D, Bradley RT. Heart-brain interactions, psychophysiological coherence and the emergence of system-wide order. Boulder Creek, CA: HeartMath Research Center, Institute of HeartMath; 2006.
 19. Rubia K. The neurobiology of meditation and its clinical effectiveness in psychiatric disorders. Biol Psychol. 2009;1–11.
 20. Galantino Ma Lou, Muscatello L. Qigong, Taiji quan (tai chi) and HIV: the psychoneuroimmunology connection. In: Mayor DF, Micozzi MS, editors. Energy Medicine East and West: A Natural History of Qi. Elsevier; 2011. p. 273–82.
 21. Buffart LM, Uffelen JG van, Riphagen II, Burg J, Mechelen W van, Brown WJ, et al. Physical and psychosocial benefits of yoga in cancer patients and survivors, a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. BMC Cancer. 2012;
 22. Brown RP, Gerbarg PL. Yoga breathing, meditation and longevity. Ann NY Acad Sci. 2009;1172:54–62.
 23. Gallegos AM, Hoerger M, Talbot NL, Krasner MS, Knight JM, Moynihan JA, et al. Toward Identifying the Effects of the Specific Components of Mindfulness-Based Stress Reduction on Biologic and Emotional Outcomes Among Older

- Adults. *J Altern Complement Med.* 2013;19(10):787–92.
24. Chaya M, Kurpad A, Nagendra H, Nagarathna R. The effect of long term combined yoga practice on the basal metabolic rate of healthy adults. *BMC Complement Altern Med.* 2006;
25. Sakata T, Li Q, Tanaka M, Tajima F. Positive effects of a qigong and aerobic exercise program on physical health in elderly Japanese women: an exploratory study. *Env Heal Prev Med.* 2008;(13):162–8.

PEROKOK AKTIF DAN PASIF DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH

Margareta Haiti

Program Studi DIV Teknologi Laboratorium Medik
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Misi Charitas Palembang
Corresponding email: haititasti@gmail.com

ACTIVE AND PASSIVE SMOKERS WITH BLOOD GLUCOSE LEVELS

ABSTRACT

Background: Non-communicable diseases are the main cause of death in the world and the most common cause of death in Indonesia. One of the Non-communicable diseases is Diabetes mellitus which is a state of glucose levels in the blood more than normal. This situation is due to the inability of insulin to work or because of limited insulin secretion. The nicotine contained in cigarettes can cause insulin receptor resistance so insulin cannot work properly and the nicotine circulating in the blood gives the effect of impaired insulin secretion. Insulin receptor resistance and impaired insulin secretion cause an increase in glucose levels in the blood if it occurs continuously causing Diabetes Mellitus. The purpose of this study was to determine the effect of cigarette smoke on glucose levels in the blood.

Methods: Observational analytic correlation research, cross-sectional design. The number of samples 28 included 14 samples of active smokers and 14 samples of passive smokers who met the inclusion and exclusion criteria. Data were analyzed using the Pearson Product Moment test with a confidence level of 95%.

Results: Pearson Product Moment Test of active and passive smokers with glucose levels (sig 1-tailed): $0,047 < 0,05$ with a correlation coefficient of 0.323 meaning there is a relationship between smokers and blood glucose levels.

Conclusion: There is a significant relationship between adolescent smokers and passive smokers with blood glucose levels.

Keywords: Active smokers, passive smokers, glucose

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyebab utama kematian di dunia dan yang penyebab kematian terbanyak di Indonesia. Salah satu PTM adalah diabetes mellitus yaitu suatu keadaan kadar glukosa dalam darah lebih dari normal. Keadaan ini sebagai akibat ketidakmampuan insulin dalam bekerja atau karena keterbatasan sekresi insulin. Nikotin yang terkandung dalam rokok dapat menyebabkan resistensi reseptor insulin sehingga insulin tidak dapat bekerja dengan baik dan nikotin yang beredar dalam darah memberikan efek gangguan sekresi insulin. Resistensi reseptor insulin dan gangguan sekresi insulin mengakibatkan peningkatan kadar glukosa dalam darah kalau terjadi secara terus menerus menimbulkan penyakit Diabetes Mellitus.

Metode: Penelitian observasional korelasi analitik, desain *crosssectional*. Jumlah sampel 28 meliputi 14 sampel perokok aktif dan 14 sampel perokok pasif yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data dianalisis menggunakan uji *Pearson Product Moment* dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil Penelitian: Uji *Pearson Product Moment* perokok aktif dan pasif dengan kadar glukosa (sig 1-tailed): $0,047 < 0,05$ dengan koefisien korelasi 0.323 artinya ada hubungan antara perokok dan kadar glukosa dalam darah.

Kesimpulan: Ada hubungan signifikan antara remaja perokok aktif dan perokok pasif dengan kadar glukosa dalam darah.

Kata Kunci : Perokok aktif, perokok pasif, glukosa

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia yaitu 63 %¹ dan PTM menyebabkan kematian terbanyak di Indonesia, proporsi angka kematian akibat PTM meningkat tiap tahunnya pada tahun 2001 49,9% dan pada tahun 2007 menjadi 59,5%. PTM merupakan penyakit kronis dan memerlukan pengobatan dan perawatan dalam jangka waktu yang lama, seperti penyakit kanker, stroke, diabetes mellitus, hipertensi, penyakit paru obstruksi kronis.² Diabetes Melitus merupakan penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glikosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya.¹ Peningkatan prevalensi DM di dunia lebih menonjol perkembangannya di negara berkembang dibandingkan dengan negara maju. Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia *World Health Organisation* (WHO), dunia didiami oleh 171 juta diabetisi pada tahun 2000 dan akan meningkat dua kali lipat menjadi 366 juta diabetisi pada tahun 2030.³

PTM erat kaitannya dengan gaya hidup antara lain dipicu dengan merokok. Riskesdas 2007 melaporkan 34,7 % penduduk berusia di atas 15 tahun merokok setiap hari. Saat ini perokok dunia mencapai 1,2 milyar dan 800 juta berada di negara berkembang.⁴ Indonesia menempati urutan ketiga dari sepuluh negara dengan jumlah perokok terbesar di dunia setelah Cina sebesar 390 juta, India sebesar 144 juta dan Indonesia sebesar 65 juta.^{5,6} Data WHO tahun 2008 menyebutkan bahwa perokok pria 63% dan perokok wanita 4,5%. Perokok dari kalangan remaja Indonesia yaitu 24,1% remaja pria dan 4,0% remaja wanita.⁷

Ketua Komisi Nasional Pengendalian Tembakau menyatakan bahwa Indonesia merupakan negara perokok terbesar di lingkungan negara-negara ASEAN. Hal ini berdasarkan data dari The ASEAN Tobacco Control Report Tahun 2007, menyebutkan bahwa jumlah perokok di ASEAN mencapai 124.691 juta orang dan Indonesia menyumbang perokok terbesar, yakni 57.563 juta orang atau sekitar 46,16, persen.⁸

Perilaku merokok penduduk 15 tahun keatas masih belum terjadi penurunan dari 2007 ke 2013, cenderung meningkat dari 34,2 persen tahun 2007 menjadi 36,3 persen tahun 2013. 64,9 persen laki-laki dan 2,1 persen perempuan masih menghisap rokok tahun 2013. Ditemukan 1,4 persen perokok umur 10-14 tahun dengan rerata jumlah batang rokok yang dihisap adalah sekitar 12,3 batang.⁹

Organisasi kesehatan sedunia (WHO) telah mengingatkan bahwa dalam dekade 2020 - 2030 tembakau akan membunuh 10 juta orang per tahun, 70% di antaranya terjadi di negara-negara berkembang.¹⁰ Berdasarkan survei yang dilakukan secara nasional ditemukan bahwa hampir 2/3 dari kelompok umur produktif adalah perokok. Pada laki-laki prevalensi perokok tertinggi adalah umur 25-29 tahun. Sebagian perokok mulai merokok pada umur < 20 tahun dan separuh dari laki-laki umur 40 tahun ke atas telah merokok tiga puluh tahun atau lebih. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan peningkatan prevalensi perokok dari 27% pada tahun 1995, meningkat menjadi 36,3% pada tahun 2013. Artinya, jika 20 tahun yang lalu dari setiap 3 orang Indonesia 1 orang di antaranya adalah perokok, meningkat dari setiap 3 orang Indonesia 2 orang di antaranya adalah perokok.¹¹ Rata-rata perokok menghisap minimal 10 batang perhari, hampir 70% perokok di Indonesia mulai merokok sebelum mereka berusia 19 tahun.¹²

Global Youth Tobacco Survey (GYTS) 2014 Indonesia menunjukkan, prevalensi perokok anak usia 13-15 tahun sebesar 20,3% dan yang terpapar asap rokok di rumah sebesar 57,3%.¹³ Komisi Nasional Perlindungan Anak (Komnas Anak) sebanyak 1,2 juta orang anak Indonesia berusia kurang dari 13 tahun sudah menjadi perokok aktif dan sekitar 293 ribu anak di bawah usia 10 tahun juga menjadi perokok aktif.¹⁴ Sebanyak 62 juta perempuan dan 30 juta laki-laki Indonesia

menjadi perokok pasif di Indonesia, dan yang paling menyedihkan adalah anak-anak usia 0-4 tahun yang terpapar asap rokok berjumlah 11,4 juta anak. Data GATS mengatakan bahwa 6 dari 10 pelajar di Indonesia terpapar asap rokok selama mereka di rumah.¹⁵

WHO menyatakan bahwa perokok aktif adalah aktifitas menghisap rokok secara rutin minimal satu batang sehari.¹⁶ Aliman menjelaskan perokok pasif adalah mereka yang tidak merokok tetapi sering berkumpul dengan perokok sehingga terpaksa harus menhirup asap rokok.¹⁷ Perokok pasif adalah orang yang bukan perokok namun terpaksa menghisap asap rokok yang dikeluarkan oleh perokok. Merokok adalah kegiatan dan atau menghisap rokok.¹⁸ Rokok adalah salah satu produk tembakau yang dimaksud untuk di bakar dan dihisap dan/atau dihirup asapnya termasuk rokok kretek, rokok filter, cerutu dan bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman *Nicotiana tabacum*, *Nicotiana rustica*, dan spesies lainnya atau sintesis yang asapnya mengandung nikotin dan tar dengan atau tanpa bahan tambahan.¹⁹ Rokok berbentuk silinder dari kertas berukuran panjang antara 70 mm - 120 mm dengan diameter sekitar 10 mm yang berisi daun-daun tembakau yang dicacah.⁴

Asap tembakau mengandung lebih dari 4000 bahan kimia toksik dan 43 bahan penyebab kanker (karsinogenik).¹⁴ Komponen utama meliputi partikel berupa tar, nikotin, dan gas berupa karbon monoksida (CO). Tar adalah kondensat asap yang merupakan total residu dihasilkan saat rokok dibakar setelah dikurangi nikotin dan air, yang bersifat karsinogenik.¹² Nikotin

adalah zat, atau bahansenyawa *pyrrolidine* yang terdapat dalam *nicotiana tabacum*, *nicotiana rustica* dan spesies lainnya atau sintesisnya yang bersifat adiktif dapat mengakibatkan ketergantungan (PP No. 109,2012) dan akan meningkatkan adrenalin yang berdampak terjadi peningkatan glukosa dalam darah dan tekanan darah.²⁰

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasi korelasi analitik (*Crosssectional*) yang dilaksanakan di SMU Negeri I Tanjung Sakti. Populasi dalam penelitian ini adalah pelajar laki-laki perokok aktif dan pelajar laki-laki perokok pasif dan sampel penelitian adalah semua pelajar perokok aktif dan pasif yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 14 orang perokok aktif dan 14 orang perokok pasif. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposif sampling. Data yang diperoleh diolah menggunakan uji statistik korelasi *Pearson Product Moment*. Data analisis hubungan dengan taraf signifikan (p) yang digunakan adalah 95% ($\alpha=0,05$) yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara perokok aktif dan perokok pasif dengan kadar glukosa darah.

HASIL PENELITIAN

Subjek penelitian berjumlah 28 orang terdiri dari 14 orang perokok aktif dan 14 orang perokok pasif. Rata-rata remaja perokok aktif mulai merokok pada usia 11 tahun, rerata lama merokok 6 tahun dan rata-rata perokok merokok 12 batang perhari.

Tabel1.
Kategori Umur

Kelompok (Orang)	16 tahun		17 tahun		18 tahun		19 tahun		Keterangan
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	
Perokok Aktif	0	0	11	78,57	1	7,14	2	14,29	14
Perokok Pasif	1	7,14	8	57,14	4	28,57	1	7,14	14
Jumlah	1	3,57	19	67,86	5	17,86	3	10,71	100 %

Tabel 2.
Data Deskriptif Remaja Perokok Aktif dan Pasif dengan Kadar Glukosa

Jenis pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan							
	Perokok Aktif				Perokok Pasif			
	Mean	Sd	Min	Max	Mean	Sd	Min	Max
Glukosa Darah	106,29	18,311	83	144	94,86	16,309	71	125

Tabel 3.
Hubungan Remaja Perokok Aktif dan Pasif dengan Kadar Glukosa Darah

Variabel	Sig (1-tailed)	Correlation Coefficient
Kadar Glukosa Darah	0,047	0,324

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan secara rata-rata kadar glukosa darah masih dalam batas-batas normal namun mulai terjadi perubahan pada kelompok remaja perokok aktif maupun kelompok remaja perokok pasif. Kadar glukosa dalam darah sewaktu terjadi peningkatan pada kelompok remaja perokok aktif rata-rata sebesar 106,29mg/dl dan kadar glukosa pada kelompok remaja perokok pasif sebesar 94,86 mg/dl. Hasil melalui uji statistik Pearson didapat signifikansi sebesar 0,047 artinya signifikansi kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kadar glukosa dalam darah pada perokok aktif dan perokok pasif.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa adanya hubungan antara kadar glukosa dalam darah pada perokok aktif dan pasif walaupun hubungan antar variable masih lemah. Nikotin yang terdapat dalam rokok merupakan bahan kimia aktif yang dapat menimbulkan penyakit diabetes mellitus dan secara alami ditemukan sebagai alkaloid terdapat pada tembakau berupa *nicotiana tabacum*. Rokok yang mengandung nikotin dihisap melalui system pernafasan dapat menyebabkan resistensi reseptor insulin dan menghambat sekresi insulin sehingga terjadi peningkatan konsentrasi glukosa darah. Efek yang terjadi dari nikotin pada manusia dimana terpelepasan katekolamin di aliran darah adalah peningkatan pulsasi dan tekanan darah, pelepasan asam lemak bebas dan mobilisasi dari gula darah/berbalikan dengan pengaruh insulin, nikotin sebagai bahan aktif utama

pada rokok bertanggung jawab terhadap resiko penyakit DM tipe 2.²¹

Kebiasaan merokok dan lamanya terpajan dengan nikotin dapat meningkatkan radikal bebas dalam tubuh yang dapat mengganggu kerja insulin dan merusak sel beta pankreas. Kadar nikotin yang banyak akan berpengaruh merangsang pelepasan hormon kortisol.²² Hormon kortisol merupakan hormon antagonis insulin yang memicu terjadinya pemecahan glukosa secara terus menerus, hal ini dapat mengakibatkan kerja insulin menjadi terganggu.²³ Kerja insulin yang terganggu (resistensi insulin) akan menyebabkan terjadinya peningkatan glukosa dalam darah.

Resistensi reseptor insulin dan penyerapan glukosa di jaringan terganggu maka glukosa dalam darah akan meningkat dan menyebabkan kadar glukosa dalam darah ikut meningkat.²⁴ Nikotin juga memberikan dampak lain seperti menghambat sekresi insulin. Mekanisme ini terjadi ketika nikotin menempel di *nicotinic acetylcholine receptor* pada sel beta pankreas dan meningkatkan apoptosis dari pula sel beta pancreas sehingga menghambat sekresi insulin.²⁵ Kadar Nikotin menyebabkan pelepasan hormon adrenalin yang berdampak terjadi peningkatan glukosa darah, tekanan darah dan denyut jantung.¹⁹ Merokok atau perokok pasif lebih berisiko prediabetes 2,493 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang tidak merokok dengan kata lain bahwa semakin rendah intensitas terpajan asap rokok, maka semakin rendah risiko terkena intoleransi glukosa yang merupakan tanda awal prediabetes.²⁶

Hasil penelitian menunjukkan usia mulai remaja perokok aktif adalah 11 tahun

dengan rerata mengkonsumsi rokok 12 batang perhari hal ini berpengaruh terhadap konsentrasi nikotin dalam tubuh manusia. Semakin muda usia remaja merokok dan semakin banyak rokok yang dihisap semakin tinggi konsentrasi nikotin dalam tubuh. Pakar kesehatan kesehatan menyatakan dari 100% bahaya asap rokok 25% yang dirasakan oleh perokok aktif dan 75% sisa bahaya dari asap rokok didapatkan oleh perokok aktif karena terpapar dengan asap rokok secara langsung.⁴ Kebiasaan merokok bagi sebagian besar masyarakat di Indonesia masih dianggap perilaku yang wajar dan merupakan bagian dari kehidupan social dan gaya hidup. Para perokok aktif sebagian besar mengabaikan resiko dan bahaya paparan asap rokok terhadap diri sendiri dan orang di sekitarnya.²⁷

KESIMPULAN

Ada hubungan antar perokok aktif dan perokok pasif dengan kadar glukosa dalam darah. Asap rokok

yang mengandung nikotin sangat memberikan dampak terhadap kesehatan baik bagi remaja maupun bagi orang yang ada di sekitarnya. Nikotin berbahaya bagi tubuh karena dapat menimbulkan resistensi reseptor insulin yang mengakibatkan kerja insulin terganggu dan menimbulkan kerusakan pada sel beta di pankreas sehingga sekresi insulin juga mengalami gangguan. Apabila terjadi resistensi reseptor insulin dan kerusakan pada sel beta insulin dalam tubuh tidak dapat menjaga keseimbangan kadar glukosa dalam darah terjadilah peningkatan kadar gula dalam darah yang kita sebut dengan Diabetes Melitus.

Saranda penelitian ini adalah bagi masyarakat khususnya remaja agar berusaha untuk tidak tabu berhenti merokok dan bagi orang tua mengusahakan memberikan suasana lingkungan yang bebas asap rokok dengan cara berhenti merokok karena baik perokok aktif maupun pasif sama-sama mempunyai dampak bagi kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Buletin Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, ISSN 2442-7659, Hari Diabetes Sedunia Tahun 2018
2. Kemenkes RI. Lindungi Generasi Muda dari Bahaya Rokok <http://www.depkes.go.id/article/print/1528/lindungi-generasi-muda-dari-bahaya-merokok.html>. 2011.
3. Toharin SNR, Cahyati CH, Zainafree I, Hubungan Modifikasi Gaya Hidup dan Kepatuhan Konsumsi Obat Antidiabetik dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RS Qim Batang tahun 2013, Unnes Journal Of Public Health 4 (2) 2015
4. Buletin Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, ISSN 2442-7659, Situasi Umum Konsumsi Tembakau di Indonesia
5. Chriswardani Suryawai, Lucia Ratna Kartikawulan dan Ki Hariyadi. 2012. Konsumsi Rokok Rumah Tangga Miskin di Indonesia dan Penyusunan Agenda Kebijakannya. Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia. 2012; Vol. 1 (2) : 69-76.
6. Salmawati Lusia, Nurul Rasyika, dan Febrina Dwitami, 2016. Hubungan Perilaku dengan kebijakan dan kebiasaan merokok siswa kelas VII dan VIII di SMP Negeri 5 Palu Tahun 2015. Jurnal Preventif. 2016; Vol. 7 (2) : 1 - 58.
7. Endrawanch. Indonesia dan Rokok. Jakarta : Grasindo. 2009.
8. Nururrahmah. Pengaruh Rokok Terhadap Kesehatan dan Pembentukan Karakter Manusia. Prosiding seminar Nasional Pendidikan Karakter. Universitas Cokroaminoto Palopo. , 2014. Vol. 1 (1)
9. Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikedas%202013.pdf>
10. Kemenkes RI. Merokok, Tak Ada Untung Banyak Sengsaranya. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: www.depkes.go.id. 2016a

11. Kemenkes RI,2016a. Germas Wujudkan Indonesia Sehat. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: www.depkes.go.id. 2016b
12. Irawati. Lili, Julizar dan Miftah Iramah. 'Hubungan dan Jumlah Lamanya Merokok Dengan Viskositas Darah'. Majalah Kedokteran Andalas No.2. Vol.35.Juli-Desember2011.
13. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. HTTS 2016: Suarakan Kebenaran, Jangan Bunuh Dirimu Dengan Candu Rokok. Diakses 16 Oktober 2017. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia : www.depkes.go.id. 2016c
14. Hasanah Hasyim. 'Baby Smoker: Perilaku Konsumsi Rokok Pada Anak dan Strategi Dakwahnya.' Universitas Negeri Wali Songo Semarang. Jurnal studi Gender. Volume 9 Nomor 2. 2014
15. Kementerian Kesehatan RI. PP Tembakau menyelamatkan Kesehatan Masyarakat dan Prekonomian Negara.Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: www.depkes.go.id. 2013
16. Sudaryanto.Wahyu.Tri. 'Hubungan antara derajat merokok aktif, ringan, sedang danberat dengan kadar saturasi oksigen darah. Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan, Volume 6 Nomor 1, Mei 2016
17. Lalombo YA, Palandeng Henry, Kallo D Vanry. Jurnal Keperawatan. Hubungan Kebiasaan Merokok DEngan Kejadian Tuberkulosis di Puskesmas Siloam Kecamatan Tamako Kabupaten Kepulauan Sangihe. 2015; Vol 3. (2)
18. Peraturan Daerah Kota Palembang (PD) Nomor 7 Tahun 2009. Kawasan Tanpa Rokok <http://dinkes.palembang.go.id/tampung/dokumen/dokumen-26-19.pdf>
19. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 109 Tahun 2012. <http://peraturan.go.id/pp/nomor-109-tahun-2012>
20. Targher G. 'How Does Smoking Affect Insulin Sensitivity'. Diabetes Voice;50:23-50. 2005
21. Ario DM. 'Effect Of Nicotin in Cigarette for Type 2 Diabetes Mellitus'. Jurnal Majority.2014; Vol 3. (7)
22. Sherwood L. Fisiologi manusia dari sel ke sistem. 6th ed. Jakarta: EGC; 2012
23. Rusdina K.F. Skripsi. Hubungan Merokok DEngan Kejadian Toleransi Glukosa Terganggu di Indonesia, Program Studi Kesehatan Masyarakat. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta. 2017.
24. Bajaj M. 'Nicotin and Insulin Resistance : When the Smoke Clears'. Diabetes.Volume 61. December 2012.
25. Halim C. Skripsi. Pengaruh Perilaku Merokok Terhadap Kadar Glukosa Darah : Tinjauan Jumlah Batang Rokok yang Dihisap Pada Pria Perokok Bersuku
26. Tinghoa Indonesia. Fakultas Farmasi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta. 2017
27. Sukenty NK, Shaluhiyah Z dan Suryoputro A. 'Faktor Perilaku dan Gaya Hidup yang Mempengaruhi Status Prediabetes Pasien Puskesmas Pati II'. Jurnal Promosi Kesehatan Masyarakat. 2018; Vol.13 (2).
28. Astuti Sri, Susanti AI dan Elista Rica. 'Gambaran Ppaparan Asap Rokok pada Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan di Desa Cintamulya Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang'. JSK. 2016; Vol.2(1)

PENGARUH PEROKOK AKTIF DAN PEROKOK PASIF TERHADAP KADAR HEMATOKRIT PADA SISWA SMA NEGERI 1 TANJUNG SAKTI SUMATERA SELATAN

Victoria Ire Tominik

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Musi Charitas
Jl. Kol. H Burlian KM 6,5 Lr. Suka Senang, Palembang. Sumatera Selatan
Corresponding email: tominikvictoriaire@gmail.com

THE EFFECT OF ACTIVE SMOKERS AND PASSIVE SMOKERS ON HEMATOCRIT LEVELS IN STUDENTS OF STATE 1 TANJUNG SAKTI SOUTH SUMATERA

ABSTRACT

Background: *One of the toughest challenges for effort to improve the degree of public health is smoking. The tendency of increase to smokers is very alarming. In 2010, Indonesia ranked as the 4th largest smoker in the world, ranking first in 2013 until now. South Sumatera included in 10 of the 34 provinces with an average smoking rate of 25,3% above the national average of 24,3%. Carbon monoxide is one of the main ingredients that reduces the ability of erythrocytes to carry oxygen. The body compensates for producing more erythrocytes so the hematocrit increases so that the increased blood viscosity results in heart disease (heart attack and stroke) and even death. The purpose of this study : to determine the effect of active and passive smokers on hematocrit levels and the relationship between age of starting smoking, durations of smoking and the number of cigarettes smoked in a day with hematocrit levels.*

Method: *Analytic observational research, cross sectional approach. The research subjects were men aged 16 - 19 years as many as 28 people (active and passive smokers), total sampling technique. Saphiro Wilk normality test was analyzed, simple linear regression, Spearman rho correlations with 95% confidence level.*

Result: *Average : age 17 years, started smoking 11 years \pm 2,054, 5 years old smoking \pm 2,525, the number of cigarettes smoked every day cigarettes \pm 5,503. Statistical test : simple linear regressions sig. 0,001 < 0,05, Spearman correlation correlations test : age of starting smoking sig. 0,051 > 0,05, duration of smoking and the number of cigarettes smoked in a day, respectively sig. 0,001 < 0,05.*

Conclusion: *There is an effect of smokers on hematocrit levels, there is no relationship between age of starting smoking, there is a relationship between smoking duration and the number of cigarettes in a day with hematocrit levels. The need for more intensive socialization of the dangers of smoking both families and schools.*

Keywords : *Smokes, age starting, time, number, amount in a day, hematocrit levels*

ABSTRAK

Latar Belakang: Salah satu tantangan terbesar bagi upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat adalah merokok. Adanya kecenderungan peningkatan perokok sangat memprihatinkan. Tahun 2010 Indonesia peringkat ke 4 perokok terbesar di dunia menjadi peringkat pertama di tahun 2013 hingga saat ini. Sumatera Selatan masuk 10 propinsi dari 34 propinsi dengan rata-rata angka perokoknya 25,3% diatas rata-rata nasional 24,3% dan umur pertama kali merokok 10-14 tahun sebesar 24,5% sementara nasional 23,1%. Karbon monoksida salah satu bahan utama yang mengurangi kemampuan eritrosit membawa oksigen. Tubuh mengkompensasi memproduksi lebih banyak eritrosit maka hematokrit meningkat sehingga viskositas darah meningkat mengakibatkan penyakit jantung (serangan jantung dan stroke) bahkan kematian. Tujuan penelitian mengetahui pengaruh perokok aktif dan pasif terhadap kadar hematokrit dan hubungan antara umur mulai merokok, lama merokok dan jumlah rokok yang dihisap per hari dengan kadar hematokrit.

Metode: Penelitian observasional analitik, pendekatan *cross sectional*. Subyek penelitian laki-laki usia 16-19 tahun sebanyak 28 orang (perokok aktif dan pasif), teknik *total sampling*. Dianalisis uji normalitas Saphiro wilk, Regresi linier sederhana dan korelasi Pearson, Speaman dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil Penelitian: Rata-rata usia responden adalah 17 tahun, Terbanyak mulai merokok 8-10 tahun, lama merokok 3-5 tahun, jumlah rokok yang diisap < 10 batang/hari. Uji statistik regresi linier

sederhana nilai sig. 0,001>0,05, uji korelasi Pearson umur mulai merokok nilai sig. 0,072>0,05, Spearman lama merokok nilai sig. 0,001<0,05 dan jumlah rokok per hari nilai sig. 0,001 < 0,05.

Kesimpulan: Ada pengaruh perokok terhadap kadar hematokrit, tidak ada hubungan antara umur mulai merokok, ada hubungan lama merokok dan jumlah rokok per hari. Perlunya sosialisasi bahaya merokok lebih intensif baik keluarga maupun sekolah.

Kata Kunci: Perokok, umur mulai, lama, jumlah/hari, kadar hematokrit

PENDAHULUAN

Salah satu masalah utama dalam kesehatan di Indonesia yang belum teratasi hingga saat ini adalah merokok bahkan cenderung terjadi peningkatan yang signifikan. Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (Kementerian PPPA) menyatakan bahwa Indonesia merupakan negara dengan jumlah perokok tertinggi di dunia yaitu hampir 90 juta atau 7 dari 10 laki-laki adalah meokok.¹ Mantan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Roy Sparringga mengatakan bahwa Indonesia menjadi negara dengan tingkat perokok tertinggi di dunia.² Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan yang sangat pesat jika dibandingkan tahun-tahun sebelumnya dimana Indonesia menempati urutan ketiga dari sepuluh negara dengan jumlah perokok terbesar di dunia setelah Cina sebesar 390 juta, India sebesar 144 juta dan Indonesia sebesar 65 juta.³ Menurut Menteri Kesehatan bahwa adanya kecenderungan peningkatan prevalensi merokok terlihat lebih besar pada kelompok anak-anak dan remaja, serta Riskesdas tahun 2018 menyatakan bahwa terjadi peningkatan prevalensi penduduk usia kurang 18 tahun dari 7,2% menjadi 9,1%.⁴ Menurut Riskesdas tahun 2013 menyatakan bahwa saat ini Indonesia menghadapi ancaman serius akibat meningkatnya jumlah perokok, prevalensi perokok laki-laki di Indonesia merupakan yang tertinggi di dunia dan diprediksi lebih dari 97 juta penduduk Indonesia terpapar asap rokok. Kajian Badan Litbangkes Tahun 2015 menunjukkan Indonesia menyumbang lebih dari 230.000 kematian akibat konsumsi produk tembakau setiap tahunnya.

Globalcan 2018 menyatakan, dari total kematian akibat kanker di Indonesia, menempati urutan pertama adalah kanker paru yaitu sebesar 12,6%. Data Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan menunjukkan 87% kasus kanker paru berhubungan dengan merokok.⁴

Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa rata-rata Nasional dari jumlah perokok dengan usia > 10 tahun yaitu sebesar 24,3% dan Sumatera Selatan menduduki peringkat 10 besar diatas rata-rata nasional dari 34 propinsi di Indonesia yaitu 25,3%.⁵ Menurut WHO bahwa rokok menjadi penyebab utama kematian dan penyakit dimana tiga juta orang mengalami kematian dini setiap tahunnya, hal ini terkait konsumsi tembakau yang menyebabkan penyakit kardiovaskular seperti serangan jantung dan stroke yang menjadi penyebab kematian utama di dunia termasuk 890.000 diantaranya para perokok pasif.⁶ Data WHO menyebutkan bahwa 1/7 dari seluruh populasi manusia di dunia atau sekitar 1 miliar orang di dunia adalah perokok aktif.⁷ Tahun 2015 WHO menyatakan bahwa prevalensi perokok laki-laki tertinggi adalah Indonesia yaitu mencapai 76,2 persen.² Menteri Kesehatan Nila F Moeloek menyatakan bahwa rokok merupakan faktor risiko penyakit yang memberikan kontribusi paling besar dibanding faktor risiko lainnya. Seorang perokok mempunyai risiko 2 - 4 kali lipat untuk terserang penyakit jantung koroner dan memiliki risiko lebih tinggi untuk terserang penyakit kanker paru dan PTM lainnya.^{4,8} Setyani R mengatakan bahwa merokok merupakan faktor risiko mayor untuk terjadinya penyakit jantung, termasuk serangan jantung dan stroke.¹⁰

Kadar hematokrit yang tinggi akan berdampak pada peningkatan tekanan darah.¹¹ Setiap kali menghisap asap rokok, baik secara sengaja atau tidak artinya mengisap lebih dari 4000 bahan kimia dan 200 diantaranya beracun sehingga dianggap merokok sama dengan memasukkan racun-racun ke dalam rongga mulut dan paru-paru.^{12,13} Komponen gas asap rokok adalah karbon monoksida (CO), amoniak, asam hidrosianat, nitrogen oksida, dan formaldehid. CO mengurangi kemampuan eritrosit untuk membawa oksigen dan tubuh mengkompensasi hal ini dengan memproduksi lebih banyak eritrosit sehingga dengan terjadinya peningkatan produksi eritrosit akan berdampak peningkatan hematokrit yang kemudian terjadi kekentalan darah (viskositas).¹⁴ Kekentalan lebih besar dapat mengakibatkan lebih banyak penyakit kardiovaskuler seperti stroke dan penyakit jantung.¹⁵

Faktor utama penentu viskositas darah adalah hematokrit, deformabilitas eritrosit, dan komponen plasma. Hematokrit merupakan persentase volume eritrosit dibandingkan dengan volume darah secara keseluruhan. Nilai normal hematokrit laki-laki berkisar 40-48%. Kenaikan hematokrit sebanyak 10% akan meningkatkan viskositas darah sebanyak 20%. Faktor kedua dari penentu viskositas darah adalah deformabilitas eritrosit. Bentuk dan kecepatan eritrosit akan berubah sepanjang pergerakannya dari pembuluh darah besar sampai kapiler. Seiring dengan usia eritrosit yang bertambah, maka kemampuan eritrosit untuk berubah bentuk saat melewati kapiler akan menurun. Faktor ketiga penentu viskositas darah adalah komponen plasma, terutama protein yaitu fibrinogen, immunoglobulin, lipoprotein (kilomikron, LDL, VLDL), dan sitokin pro-inflamasi.^{16,17} Semakin besar hematokrit akan semakin banyak gesekan yang terjadi

antara berbagai lapisan darah yang berdampak terjadi, semakin tinggi viskositasnya.¹⁸ Pada perokok kebutuhan oksigen akan meningkat akibat peningkatan karbon monoksida dalam darah yang akan menghambat kinerja hemoglobin, dan terjadi kompensasi berupa pembentukan sel darah merah sehingga akan meningkatkan kadar hematokrit dan hemoglobin yang dapat berpengaruh terhadap viskositas darah serta tahanan perifer.^{14,18}

Pada penelitian ini ingin diketahui apakah ada perbedaan kadar hematokrit, pada perokok aktif dan perokok pasif dan pada perokok aktif ingin mengetahui hubungan antara umur mulai merokok, lama merokok dan jumlah rokok yang dihisap per hari dengan kadar hematokrit.

METODE

Desain penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*.^{19,21,22} Populasi yang digunakan adalah laki-laki usia 16 – 19 tahun sebanyak 50 siswanamun yang memenuhi kriteria inklusi sebagai sampel sebanyak 28 siswa yang terbagi dalam 2 kelompok yaitu 14 siswa perokok aktif dan 14 siswa perokok pasif dengan menggunakan teknik *total sampling*.^{19,20} Pada penelitian ini variabel bebas adalah perokok (aktif atau pasif), umur mulai merokok, lama merokok, jumlah rokok yang diisap per hari dan variabel terikat adalah kadar hematokrit. Sumber data diperoleh berupa data primer dan data sekunder dengan teknik pengambilan data yaitu, data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui observasi langsung, wawancara menggunakan kuesioner dan pemeriksaan kadar hematokrit sementara data sekunder diperoleh melalui pihak sekolah SMAN 1 Tanjung Sakti Sumatera Selatan berupa data status keaktifan dan kelahiran siswa (sampel). Metode teknik analisis data yang

digunakan pada penelitian ini berupa analisis univariat, bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi gambaran dari variabel bebas perokok aktif dan pasif, umur mulai merokok, lama merokok, jumlah rokok yang diisap per hari pada perokok aktif serta variabel terikat adalah kadar hematokrit. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh perokok aktif dan pasif terhadap kadar hematokrit dan hubungan antara umur mulai merokok, lama merokok, jumlah rokok yang diisap per hari dengan kadar hematokrit perokok aktif. Semua dianalisis dengan uji normalitas menggunakan Saphiro Wilk untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, uji regresi liner

seederhana, korelasi Spermman rho dengan menggunakan program komputer dengan *software* statistik yang sesuai.^{23,24,25,26}

HASIL PENELITIAN

Setelah dilakukan penelitian terhadap 14 orang perokok aktif dan 14 orang perokok pasif baik melalui wawancara maupun pemeriksaan hematokrit darah maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Analisis Univariat

Hasil dari data subyek penelitian meliputi umur perokok aktif dan pasif, kadar hematokrit perokok aktif dan pasif seperti pada tabel 1 dan tabel 2 berikut ini

Tabel 1.
Distribusi Berdasarkan Umur Perokok Aktif Dan Perokok Pasif

Umur (Tahun)	Perokok Aktif		Perokok Pasif	
	n	%	n	%
16	0	0	1	7,14
17	11	78,57	8	57,14
18	1	7,14	4	28,57
19	2	14,29	1	7,14
Total	14	100	14	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa subyek sebagian besar berusia 17 tahun dimana pada kelompok perokok aktif sebanyak 11

orang (39,29%) dan perokok pasif sebesar 8 orang (28,57%).

Tabel 2.
Kadar Hematokrit Perokok Aktif Dan Perokok Pasif

Kategori Perokok	n	%	Mean (95% CI)
Aktif	14	50	44 (43,01-45,42)
Pasif	14	50	40(39,52-41,60)

Tabel 2 menunjukkan hasil rata-rata kadar hematokrit kelompok perokok aktif adalah 44% (43,01 - 45,42) dan rata-rata kadar hematokrit kelompok perokok pasif adalah 40% (39,52 - 41,60).

Pada karakteristik perokok aktif : umur mulai merokok, lama merokok, jumlah batang rokok yang dihisap per hari, dan kadar hematokrit dalam tabel 3 dan tabel 4 berikut ini :

Tabel 3.
Karakteristik Perokok Aktif Siswa SMAN 1 Tanjung Sakti Sumatera Selatan

Karakteristik	n	%	Mean ± SD
Umur Mulai Merokok (tahun)			11±2,054
8 - 10 Tahun	6	42,86	
11 - 13 Tahun	4	28,57	
> 13 tahun	4	28,57	
Lama Merokok (tahun)			5±2,525
3 - 5 Tahun	8	57,14	
6 - 8 Tahun	4	28,57	
> 8 Tahun	2	14,29	
Jumlah Rokok yang Dihisap Per Hari (batang)			10±5,503
Ringan (< 10 batang/hari)	7	50,00	
Sedang (10 - 18 batang/hari)	5	35,71	
Berat (> 18 Batang)	2	14,29	

Tabel 3 menunjukkan kelompok perokok aktif seperti umur mulai merokok rata-rata±SD: 11 tahun ±2,054 dengan terbesar pada kelompok 8 - 10 tahun sebanyak 6 orang (42,86%), lama merokok rata-rata±SD: 5 tahun±2,525 dengan

terbesar pada kelompok 3 - 5 tahun sebanyak 8 orang (57,14%), jumlah rokok yang dihisap per hari rata-rata±SD:10 batang ±5,503 dengan terbesar pada kelompok ringan (< 10 batang/hari) sebanyak 7 orang (50,00%).

Tabel 4.
Kadar Hematokrit Siswa SMAN 1 Tanjung Sakti Sumatera Selatan berdasarkan Karakteristik Perokok Aktif

Karakteristik	Mean(95% CI)
Umur Mulai Merokok	
8 - 10 Tahun	44,67(43,58-45,75)
11 - 13 Tahun	45,75(42,22-49,28)
> 13 tahun	42,00(39,75-44,25)
Lama Merokok	
3 - 5 Tahun	43,50(41,55-45,45)
6 - 8 Tahun	44,75(42,75-46,75)
> 8 Tahun	46,00 (33,29-58,71)
Jumlah Rokok yang Dihisap Per Hari	
Ringan (< 10 batang/hari)	42,86(41,40-44,31)
Sedang (10 - 18 batang/hari)	44,80(43,44-46,16)
Berat (> 18 Batang)	47,50(41,15-53,85)

Tabel 4 menunjukkan Mean (95%CI) kadar hematokrit tertinggi pada perokok aktif seperti umur mulai merokok pada kelompok 11 - 13 tahun dengan nilai 45,75 (42,22-49,28), lama merokok kelompok > 8 tahun dengan nilai 46,00 (33,29-58,71), jumlah rokok yang dihisap per hari

kelompok ringan (> 18 batang/hari) dengan nilai 47,50 (41,15-53,85).

Analisis Bivariat
Pengaruh Perokok Aktif dan Perokok Pasif dengan kadar Hematokrit Pada Siswa SMA Negeri 1 Di Tanjung Sakti Sumatera Selatan

Hasil yang diperoleh pada uji anova (F) dengan nilai sig. $0,001 < 0,05$ menunjukkan bahwa regresi linier dapat digunakan dan hasil uji t dengan nilai sig. $0,001 < 0,05$ dan nilai korelasi 0,661 menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan rokok terhadap kadar hematokrit darah pada perokok aktif dan pasif di SMAN 1 Tanjung Sakti Sumatera Selatan.

Hubungan Umur Mulai Merokok, lama merokok, jumlah rokok yang dihisap per hari dengan kadar Hematokrit Perokok Aktif

Data yang diperoleh sebelumnya dilakukan uji normalitas untuk memutuskan jenis statistik korelasi yang akan digunakan seperti pada tabel 5 dan tabel 6 berikut :

Tabel 5.
Uji normalitas data Saphiro Wilk

Variabel	Nilai Sig	Kesimpulan
Umur mulai merokok-Hematokrit	0,814	Tidak Normal
Lama Merokok-Hematokrit	0,178	Tidak Normal
Jumlah Rokok yang dihisap per hari-Hematokrit	0,406	Tidak Normal

Tabel 5 menunjukkan hasil uji normalitas Saphiro Wilk pada umur mulai merokok, lama merokok dan jumlah rokok yang dihisap per hari dengan kadar

hematokrit menunjukkan data berdistribusi tidak normal sehingga dilanjutkan dengan uji statistik korelasi Spearman sebagai berikut :

Tabel 6.
Hubungan Umur Mulai Merokok, Lama Merokok, Jumlah Rokok Yang Dihisap Per Hari Dengan Kadar Hematokrit Perokok Aktif

Variabel	Corelation Coeffisient Spearman-rho	Sig.(2-tailed)
Umur Mulai Merokok	0,513	0,051
Lama merokok	0,792***	0,001
Jumlah Rokok Yang dihisap perhari	0,865**	0,001

Tabel 6 menunjukkan hasil uji korelasi Spearman : tidak ada hubungan antara umur mulai merokok dengan kadar hematokrit dengan nilai sig. $0,051 > 0,05$. Ada hubungan signifikan antara lama merokok dengan kadar hematokrit dengan nilai sig. $0,001 < 0,05$ dan koefisien korelasi 0,792. Ada hubungan signifikan antara jumlah rokok yang dihisap per hari dengan kadar hematokrit dengan nilai sig. $0,001 < 0,05$ dan koefisien korelasi 0,865.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh peneliti menganalisis baik secara univariat maupun bivariat sebagai berikut :

Analisis Univariat

Umur terbanyak pada kelompok perokok aktif dan pasif sama yaitu 17 tahun dimana pada kelompok perokok aktif adalah 11 orang (78,57%) dan perokok pasif sebanyak 8 orang (57,18%). Umur termuda pada kelompok perokok aktif 17 tahun dan perokok pasif 16 tahun. Rata-rata % (95% CI) kadar hematokrit perokok aktif sedikit lebih tinggi yaitu 44% (43,01-45,42) bila dibandingkan dengan perokok pasif yaitu 40% (39,52-41,60). Hasil Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa secara nasional perokok aktif laki-laki sebanyak 47,3% dan

perokok pasif sebanyak 35,0%.⁵Dampak merokok akan terasa setelah 10-20 tahun kemudian, yang tidak hanya pada perokok aktif tetapi juga perokokpasif.²⁷

Menurut peneliti perokok aktif maupun pasif memiliki dampak yang sama tetapi pada perokok aktif kemungkinan terjadi gangguan kesehatan lebih besar hal ini tampak pada hasil kadar hematokrit perokok aktif lebih tinggi bila dibandingkan dengan perokok pasif walau masih dalam batas normal. Kadar hematokrit yang masih dalam batas normal antara kelompok perokok aktif maupun kelompok perokok pasif dikarenakan kedua kelompok masih berada dalam usia muda yaitu 16 - 19 tahun dimana tubuh mereka masih mampu mentoleransi namun kemungkinan tidak demikian bila hal ini terjadi pada usia 10 hingga 20 tahun kemudian.

Pada perokok aktif didapatkan hasil umur mulai merokok rata-rata \pm SD : 11 tahun \pm 2,054 dengan terbesar pada kelompok umur 8 – 10 tahun sebanyak 6 orang (42,86%) dengan usia termuda mulai merokok adalah 8 tahun. Riskesdas (2018) menunjukkan hasil bahwa secara nasional proporsi umur pertama kali merokok umur 5 – 9 tahun pada kelompok umur 15 - 19 tahun sebesar 0,7%.⁵ Lama merokok rata-rata \pm SD : 5 tahun \pm 2,525 dengan terbesar adalah kelompok 3 – 5 tahun sebanyak 8 orang (57,14%).Rata-rata \pm SD jumlah rokok yang dihisap perhari sebanyak 10 batang \pm 5,503 dengan terbesar pada kelompok ringan (< 10 batang/hari) sebanyak 7 orang (50%) namun ada yang tergolong kelompok berat (> 18 batang per hari) yaitu sebanyak 2 orang (14,29%). Riskesdas (2018) menunjukkan hasil bahwa secara nasional rata-rata \pm SD jumlah rokok yang dihisap perhari secara nasional sebanyak 13 batang \pm 8,14, Sumatera Selatan sebanyak 14 batang \pm 7,02 dan pada kelompok umur 15 - 19 tahun sebanyak 9 batang \pm 6,52.⁵

Mean (95%CI) kadar hematokrit perokok aktif tertinggi pada : umur mulai merokok kelompok 11 - 13 tahun dengan nilai 45,75 (42,22-49,28), lama merokok kelompok > 8 tahun dengan nilai 46,00 (33,29-58,71), jumlah rokok yang dihisap per hari kelompok ringan (> 18 batang/hari) dengan nilai 47,50 (41,15-53,85).

Jika seorang perokok menghabiskan sebatang rokok dalam sepuluh kali hisapan asap rokok maka dalam setahun akan menghabiskan 20 batang (satu bungkus) per hari artinya perokok melakukan 70.000 hisapan asap rokok. Hal ini berarti zat-zat kimia yang terkandung dalam rokok akan tertimbun (secara kumulatif) yang suatu saat akan mencapai titik toksis dan disaat itulah mulai muncul gejala yang dirasakan oleh perokok.²⁹ Semakin awal seseorang merokok makin sulit untuk berhenti merokok dan semakin muda usia merokok, akan semakin besar pengaruhnya atau yang biasa disebut *dose-response effect* artinya apabila perilakumerokok dimulai sejak usia remaja, merokok dapat berhubungan dengan tingkat arterosclerosis.²⁸Ada hubungan antara jumlah rokok yang dihisap setiap hari dengan peningkatan tekanan darah pada mahasiswa.³⁰

Menurut analisis peneliti semakin muda atau semakin lama merokok akan semakin sulit berhenti merokok karena zat-zat kimia yang terkandung dalam rokok semakin banyak tertimbun dalam tubuh yang akan berdampak terjadi peningkatan kadar hematokrit yang pada akhirnya akan menimbulkan gangguan kesehatan terutama yang berhubungan dengan darah.

Analisis Bivariat Pengaruh Perokok Aktif dan Perokok Pasif dengan kadar Hematokrit Pada Siswa SMA Negeri 1 Di Tanjung Sakti Sumatera Selatan

Uji regresi linier menunjukkan hasil ada pengaruh signifikan rokok terhadap

kadar hematokrit darah pada kelompok perokok aktif dan kelompok perokok pasif di SMAN 1 Tanjung Sakti Sumatera Selatan. Rata-rata kadar hematokrit perokok aktif berkisar sebesar 44% dan perokok pasif sebesar 40%. Dalam waktu 1 tahun terdapat 6 juta orang meninggal dimana lebih dari 5 juta orang meninggal sebagai perokok aktif dan 600 ribu lebih meninggal karena terpapar asap rokok.³¹

Ada perbedaan sangat signifikan pada viskositas seperti beberapa diantaranya darah, plasma antara perokok dan tidak perokok.³² Ada hubungan bermakna antara perokok dan tidak merokok terhadap viskositas darah.³³ Pada perokok kebutuhan oksigen akan meningkat akibat peningkatan karbon monoksida (CO) dalam darah yang akan menghambat kinerja hemoglobin, dan terjadi kompensasi berupa pembentukan sel darah merah (eritrosit) sehingga akan meningkatkan kadar hematokrit yang dapat berpengaruh terhadap viskositas darah serta tahanan perifer.³⁵

Peneliti menganalisis berdasarkan uraian tersebut diatas tampak bahwa mulai terjadi kenaikan kadar hematokrit pada kelompok perokok aktif yaitu rata-rata sebesar 44% bila dibandingkan dengan kelompok perokok pasif rata-rata sebesar 40% namun semua masih dalam batas normal laki-laki yaitu 40 - 48%. Terjadinya peningkatan kemungkinan disebabkan karena kadar CO dalam tubuh meningkat sehingga kerja hemoglobin mengalami gangguan yang berdampak terjadinya peningkatan eritrosit sehingga terjadi peningkatan hematokrit. Peningkatan hematokrit akan berdampak terjadi peningkatan viskositas yang akan mengganggu peredaran darah tetapi pada kasus yang diteliti kadar hematocrit baik kelompok perokok aktif maupun pasif masih dalam batas-batas normal. Hal ini disebabkan karena mereka masih tergolong muda usia yaitu berkisar 16 – 19 tahun dimana tubuh masih mampu mentoleransi

adanya peningkatan kadar hematokrit untuk tetap berada dalam batas-batas normal.

Hubungan umur mulai merokok, lama merokok dan jumlah rokok yang dihisap per hari dengan kadar Hematokrit Pada perokok aktif siswa SMA Negeri 1 Di Tanjung Sakti Sumatera Selatan

Hasil uji korelasi Spearman rho menunjukkan tidak ada hubungan antara umur mulai merokok dengan kadar hematokrit yang ditandai nilai sig. $0,051 > 0,05$, ada hubungan signifikan antara lama merokok dengan kadar hematokrit yang ditandai nilai sig. $0,001 < 0,05$ dan koefisien korelasi sebesar 0,792 dan ada hubungan signifikan antara jumlah rokok yang dihisap per hari dengan kadar hematokrit yang ditandai nilai sig. $0,001$ dan koefisien korelasi sebesar 0,865.

Adanya pengaruh antara kebiasaan merokok terhadap viskositas darah dengan melakukan pemeriksaan hematokrit.³⁴ Faktor utama penentu viskositas darah adalah hematokrit, deformabilitas eritrosit, dan komponen plasma. Hematokrit merupakan persentase volume eritrosit dibandingkan dengan volume darah secara keseluruhan. Faktor kedua dari penentu viskositas darah adalah deformabilitas eritrosit. Bentuk dan kecepatan eritrosit akan berubah sepanjang pergerakannya dari pembuluh darah besar sampai kapiler. Seiring dengan usia eritrosit yang bertambah, maka kemampuan eritrosit untuk berubah bentuk saat melewati kapiler akan menurun. Faktor ketiga penentu viskositas darah adalah komponen plasma, terutama protein yaitu fibrinogen, immunoglobulin, lipoprotein (kilomikron, LDL, VLDL), dan sitokin pro-inflamasi.^{16,17} Semakin besar persentase sel dalam darah, artinya semakin besar hematokrit semakin banyak gesekan yang terjadi antara berbagai lapisan darah, dan gesekan ini menentukan viskositas. Viskositas darah meningkat hebat seiring dengan meningkatnya hematokrit.¹⁸ Dampak

merokok akan terasa setelah 10-20 tahun kemudian, yang tidak hanya pada perokok aktif tetapi juga perokokpasif.²⁷ Menteri Kesehatan Nila F Moeloek menyatakan bahwa rokok merupakan faktor resiko penyakit yang memberikan kontribusi paling besar dibanding faktor risiko lainnya. Kajian Badan Litbangkes Tahun 2015 menunjukkan Indonesia menyumbang lebih dari 230.000 kematian akibat konsumsi produk tembakau setiap tahunnya.⁸

Analisis peneliti berdasarkan uraian tersebut diatas adalah lama merokok dan jumlah rokok yang dihisap per hari sangat berdampak terjadinya peningkatan hematokrit yang sangat signifikan pada perokok aktif yang masih tergolong usia muda. Dimasa depan bukan hal yang tidak mungkin akan berdampak terjadi gangguan kesehatan dan resiko terjadi penyakit kardiovaskular seperti serangan jantung dan stroke yang bahkan kematian mengingat zat –zat yang berbahaya dalam rokok akan terakumulasi dalam tubuh.

KESIMPULAN

Umur terbanyak adalah 17 tahun kelompok perokok aktif sebanyak 11 orang (78,57%) dan perokok pasif sebanyak 8 orang (57,14%). Mean \pm SD umur mulai merokok pada perokok aktif adalah 11

tahun \pm 2,054; lama merokok terbanyak adalah 5 tahun \pm 2,525 ; jumlah rokok yang dihisap per hari adalah 10 batang \pm 5,503 Mean(95%CI) kadar hematokrit umur mulai merokok tertinggi pada kelompok 11 - 13 tahun dengan nilai 45,75 (42,22-49,28) ; lama merokok kelompok > 8 tahun dengan nilai 46,00 (33,29-58,71); jumlah rokok yang dihisap per hari kelompok ringan (> 18 batang/hari) dengan nilai 47,50 (41,15-53,85). Ada pengaruh antara perokok aktif dan perokok pasif terhadap kadar hematokrit dengan nilai sig. 0,001 Tidak ada hubungan antara umur mulai merokok pada perokok aktif dengan kadar hematokrit dengan nilai sig. sebesar 0,051. Ada hubungan signifikan lama merokok dan jumlah rokok yang dihisap per hari pada perokok aktif dengan kadar hematokrit masing-masing dengan nilai sig. 0,001

Saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut Perlu dilakukan penelitian dengan jumlah subyek penelitian yang lebih banyak Perlu dilakukan penelitian dengan lokasi yang berbeda antara perkotaan dan desa Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang hematokrit, eritrosit dan viskositas darah

DAFTAR PUSTAKA

1. Republik, “Perokok Indonesia Tertinggi di Dunia”. 2017 [Online] <https://www.republika.co.id/berita/nasional/umum/17/12/06/p0jjyn359-perokok-indonesia-tertinggi-di-dunia>. [Diakses 13 Agustus 2019].
2. Detik Health. “Di Mana Posisi Indonesia di Antara Negara Perokok Dunia?”. 2019. [Online] <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-4482775/di-mana-posisi-indonesia-di-antara-negara-perokok-dunia>. [Diakses 13 Agustus 2019].
3. Kompasiana, “Indonesia Peringkat Tiga Dunia “ 2015 [Online] <https://www.kompasiana.com/tjptadinataeffendi21may43/54f5d798a33311161f8b4772/indonesia-peringkat-3-di-dunia> [Diakses 13 Agustus 2019]. [Diakses 13 Agustus 2019].
4. DepKes, “Hari Tanpa Tembakau Sedunia (HTTS) : Jangan Biarkan Rokok Merenggut Nafas Kita”. 2019

5. Depkes, 'Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; Riset Kesehatan dasar (Riskesdas 2018)'. Lap. Nas. 2019: 324–342
6. VOA Indonesia, "WHO: Rokok Tetap Jadi Sebab Utama Kematian dan Penyakit.2018 [Online] <https://www.voaindonesia.com/a/rokok-sebab-utama-kematian-dan-penyakit/4420485.html>. [Diakses 13 Agustus 2019].
7. Tondang.Y.'INFOGRAFIS: Fakta seputar konsumsi rokok dan tembakau di dunia'. 2018[Online]. <https://www.rappler.com/indonesia/gaya-hidup/203786-infografis-fakta-seputar-konsumsi-rokok-dan-tembakau-di-dunia>. [Diakses 13 Agustus 2019].
8. Kemenkes. 'Puncak Peringatan HTTS : Menkes Ajak Masyarakat Ubah Perilaku Tidak sehat'. 2019
9. Supriyono.M, Hadisaputra.S, Sugiri, Udiyono.A,Adi.M.S, 'Faktor-faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Kelompok Usia<45 Tahun'. (Tesis - Universitas Diponegoro, 2008). <https://core.ac.uk/download/pdf/11717772.pdf>
10. Djunaidi AR dan Indrawan.B, 'Hubungan Usia dan Merokok pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di Poli Penyakit Dalam RSMH Palembang Periode Tahun 2012'. Jurnal Syifa Medika. September 2014; Vol. 5 (1) : 15-37
11. Roi O Isa. Rotty. W.A dan Polii B.I,' Hubungan Kadar Hematokrit dan Tekanan Darah pada Subjek Laki-laki Perokok Usia Dewasa Muda'. Jurnal e-Clinic (eCl), Juli - Desember 2017 ; Vol. 5 (2) : 305 – 309
12. Pdparisi, 2003. Ada Apa Dengan Rokok. <http://www.red-bondowoso.or.id>
13. Mangku S, 1997. Usaha Mencegah Bahaya Merokok. Jakarta: Gramedia.
14. Irawati L, Julizar, Irahmah M. 'Hubungan jumlah dan lamanya merokok dengan viskositas darah'. Majalah Kedokteran Andalas. 2011; 35(2) : 137 - 146.
15. Cameron JR et al.,Fisika Tubuh Manusia. Ed.2, Jakarta: EGC.2011
16. Sloop GD, Holsworth R, Weidman J. 'Review of Major Epidemiological Studies of Blood Viscosity in Cardiovascular Diseases'. Integrative Medicine.2013;12 : 24-35.
17. Purnamasari.E. 'Pengaruh Merokok terhadap Viskositas Darah'. Majalah Kesehatan Pharma Medika.2018; Vol. 10 (1) : 47-56.
18. Irawati.L,'Viskositas Darah dan Aspek Medisnya'. Majalah Kedokteran Andalas. Juli – Desember 2010; Vol. 34 (2) : 102 – 111
19. Siswanto, Susila, Suyanto. Metode Penelitian : Kesehatan dan Kedokteran. Yogyakarta: Bursa Ilmu. 2014.
20. Suyanto. Metodologi dan Aplikasi Penelitian keperawatan. Yogyakarta: Nuha Medika. 2011.
21. Sujarweni.Metodologi Penelitian Keperawatan. Yogyakarta : Gava Media. 2014.
22. Saryono. Metodologi Penelitian Kesehatan: Penuntun Praktis bagi pemula. Yogyakarta: Mitra cendikia. 2011.
23. Riwidikdo.H. Statistik Untuk Penelitian Kesehatan dengan Aplikasi Program R dan SPSS. Yogyakarta: Pustaka Rihama. 2013.
24. Sunyoto.D. Analisis Untuk Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika. 2011.
25. Supardi. Aplikasi Statistika Dalam Penelitian. Yogyakarta: Change Publikasi. 2013.

26. Siregar.S. Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif. Jakarta : Bumi Aksara.2014.
27. Wijaya AM, Sistem Sirkulasi Darah Dalam Tubuh Manusia. Info Kesehatan.2009.
28. Bustan M.N, Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Jakarta : Rineka Cipta. 2000
29. Sianturi G, 2003. Merokok Dan Kesehatan. <http://kompas.com>
30. Kurniati A, Udiyono A dan Saraswati L.D, ‘Gambaean Kebiasaan Merokok dengan Profil Tekanan Darah Pada Mahasiswa Perokok Laki-laki usia 18 - 22 tahun (Studi Kasus di Fakultas Teknik Jurusan Geologi Universitas Diponegoro Semarang’. Jurnal Kesehatan Masyarakat 2012; Vol. 1 (2): 251-261
31. Janah.M dan Martini S, ‘Hubungan Antara Paparan Asap Rokok Dengan Kejadian Prehipertensi’. Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS Dr Sutomo. Oktober 2017; Vol. 3 (1) : 1 - 13
32. Galea G and Davidson RJL, ‘Haematological and Haemorheological Changes ‘. Associated with Cigarette Smoking. J Clin Pathol. 1985; 38: 978 – 984.
33. Simone GD, Devereux RB et al., ‘Association of Blood Pressure With Blood Viscosity in American Indians. The Strong Heart Study. (Hipertension)’. 2005; 45: 625 - 630.
34. Choliq Sheila Soraya, ‘Pengaruh merokok terhadap viscositas darah melalui pemeriksaan hematokrit’. Undergraduate Theses from GDLHUB. 2011. http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/5947/lampiran1f_1.pdf?sequence=

KAJIAN DIARE PADA BALITA DI PINGGIRAN SUNGAI MUSI KOTA PALEMBANG TAHUN 2019

¹Fenny Oktaria,^{2*}Yustini Ardillah

¹Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

²Bagian K3KL Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang Prabumulih KM. 32, Indralaya Indah Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding email: yustiniardillah@gmail.com

STUDY OF DIARRHEA IN CHILDHOOD ON SIDE OF THE MUSI RIVER SEBERANG ULU II PALEMBANG 2019

ABSTRACT

Background: Diarrhea was the number one cause of death in baby 31.4% and childhood 25.2%, while in all age groups the fourth cause of death was 13.2%. South Sumatra precisely in Seberang Ulu II is a sub-district that has the highest rate of diarrhea disease, which is located in the working area of Nagaswidak health center were that have 1,930 cases. This study aims to analyze the association of hygiene (mother's personal hygiene) and sanitation (toilet quality, quality of clean water, laystall, and waste water disposal) related the incidence of diarrhea on children under 5 years old.

Methods: This research used proportional stratified random sampling study design. The sample of this research was mother that has children under 5 years old between 12-59 months and there were 68 respondents. The technique for collecting the data used simple random sampling. The data analysis that was done was bivariate and univariate data.

Result: The results showed that there was a significant correlation between toilet quality ($p = 0.016$), quality of clean water ($p = 0.009$), laystall ($p = 0.005$), waste water disposal ($p = 0.012$), and mother's personal hygiene ($p = 0.012$) with diarrhea in childhood on The Side of The Musi River Seberang Ulu II Palembang 2019.

Conclusion: Based on the result of this research was that the distribution of the incidence of diarrhea in the last three months was 47.1% and from all variables there was a significant correlation with diarrhea in childhood.

Keywords:

ABSTRAK

Latar Belakang: Diare merupakan penyebab kematian nomor satu pada bayi 31.4% dan balita 25.2%, sedangkan pada golongan semua umur merupakan penyebab kematian yang ke empat 13.2%. Sumatera Selatan tepatnya di Seberang Ulu II merupakan kecamatan yang memiliki angka tertinggi penyakit diare yang berada di wilayah kerja puskesmas Nagaswidak sebesar 1.930 kasus. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan hygiene (personal hygiene ibu) dan sanitasi (kualitas jamban sehat, kualitas air bersih, tempat pembuangan sampah, dan saluran pembuangan air limbah) dengan kejadian diare pada balita.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain studi *Cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita usia 12-59 bulan berjumlah 68 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *proportional stratified random sampling*. Analisa data yang dilakukan adalah univariat dan bivariat.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kualitas jamban ($p=0,016$), kualitas air bersih ($p=0,009$), tempat pembuangan sampah ($p=0,005$), saluran pembuangan air limbah ($p=0,012$), dan *personal hygiene* ibu ($p=0,012$) dengan kejadian diare pada balita di pinggir Sungai Musi Seberang Ulu II Kota Palembang Tahun 2019.

Kesimpulan: Kesimpulan dari penelitian ini adalah distribusi kejadian diare dalam tiga bulan terakhir sebanyak 47,1% serta dari semua variabel penelitian terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian diare pada balita.

Kata Kunci: Balita, diare, sanitasi, pinggir sungai

PENDAHULUAN

Diare merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan mortalitas dan morbiditas anak di dunia. Diare menjadi penyebab kedua kematian pada anak di bawah lima tahun, sekitar 760.000 anak meninggal setiap tahun karena diare. Sebagian besar dari mereka disebabkan oleh makanan dan sumber air yang terkontaminasi. Sebesar 780 juta orang tidak memiliki akses terhadap air minum dan 2,5 milyar orang tidak memiliki sanitasi yang baik. Diare akibat infeksi tersebar luas di seluruh negara berkembang. Diperkirakan 1,8 juta orang meninggal karena penyakit diare setiap tahun, di mana lebih dari 80% kasus tersebut terjadi pada anak-anak dengan usia di bawah lima tahun.¹

Angka kejadian untuk kasus diare di Sumatera Selatan masih cukup tinggi yakni sebesar 223.209 kasus. Kasus ini mengalami penurunan dari tahun 2013-2016 sebesar 26%, namun pada tahun 2016-2017 terjadi peningkatan kasus diare yakni sebesar 10%. Angka kejadian diare tertinggi di pinggiran Sungai Musi Kota Palembang berdasarkan wilayah kerja puskesmas terdapat di wilayah kerja puskesmas Nagaswidak yakni sebesar 1.930 kasus. Penyebabnya dapat dilihat dari hygiene dan sanitasi yang belum memenuhi syarat seperti air yang digunakan sebagai MCK maupun padatan hunian yang ditempati.² Seperti halnya dengan kejadian diare yang terjadi di Kecamatan Seberang Ulu I, faktor risiko paling dominan yang berperan dalam kejadian diare pada balita adalah kebiasaan mencuci tangan dan sumber air yang digunakan.³

Sebagian masyarakat Kota Palembang bermukim di tepian Sungai Musi dimana permukiman penduduk tersebut cukup padat dan memiliki kondisi sanitasi yang memprihatinkan. Kondisi tersebut diakibatkan karena sebagian besar masyarakat melakukan kegiatan mandi cuci kakus di pinggir sungai, membuang sampah ke sungai, tidak memiliki jamban sehat, serta tidak mengelola limbah rumah tangga dengan benar.⁴ Kualitas perairan

Sungai Musi tidak layak digunakan karena telah tercemar polutan dari industri dan feses yang ditunjukkan dari beberapa nilai parameter uji yang melebihi batas ambang yang diperkenankan untuk perairan sungai.⁵ Maka dari itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan hygiene dan sanitasi dengan kejadian diare pada balita di pinggiran Sungai Musi Seberang Ulu II Kota Palembang tahun 2019.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi *Cross sectional* untuk mengetahui dan melihat gambaran kondisi *hygiene* dan sanitasi terhadap kejadian diare pada balita di Kecamatan Seberang Ulu II Kota Palembang tahun 2019. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita usia 12-59 bulan berjumlah 68 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *proportional stratified random sampling*. Analisa data yang dilakukan adalah univariat dan bivariat. Analisa bivariat dilakukan dengan uji statistik menggunakan uji Chi Square.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dibagi berdasarkan umur, pendidikan dan pekerjaan. Diketahui bahwa umur ibu yang paling banyak adalah 26-35 tahun yakni sebesar 66,2 %. Sedangkan, pendidikan ibu sebagian besar adalah SD (sekolah dasar) sebesar 51,5 %. Hampir semua pekerjaan ibu adalah IRT (ibu rumah tangga) sebesar 83,8 % dibandingkan dengan proporsi kategori pekerjaan ibu lainnya yakni buruh dan juga PNS.

Karakteristik Sampel

Karakteristik balita pada penelitian ini ditinjau dari segi jenis kelamin dan umur balita. Diketahui bahwa jenis kelamin balita laki-laki sedikit lebih banyak dibandingkan dengan perempuan dimana jumlah proporsi balita yang

berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan hanya memiliki selisih sebesar 3%. Sedangkan,

umur balita yang paling banyak adalah balita umur 12-36 bulan sebesar 60,3%

Analisis Univariat

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Kejadian Diare terhadap Semua Variabel Penelitian

Kejadian Diare	n	%
Diare	32	47,1
Tidak Diare	36	52,9
Kualitas Jamban	n	%
Tidak Memenuhi Syarat	49	72,1
Memenuhi Syarat	19	27,9
Kualitas Air Bersih	n	%
Tidak Memenuhi Syarat	48	70,6
Memenuhi Syarat	20	29,4
Tempat Pembuangan Sampah	n	%
Tidak Memenuhi Syarat	47	69,1
Memenuhi Syarat	21	30,9
Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)	n	%
Tidak Memenuhi Syarat	51	75,0
Memenuhi Syarat	17	25,0
Personal Hygiene Ibu	n	%
Buruk	46	67,6
Baik	22	32,4
Total	68	100

Sumber : Data Primer Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian diare pada balita di kelurahan 11, 12, 13, dan 14 Ulu sebesar 47,1% yang memiliki selisih sebesar 5,8% dengan balita yang tidak diare. Kualitas jamban yang digunakan tidak memenuhi syarat sebesar 72,1%, dimana persyaratan yang paling banyak tidak terpenuhi adalah jamban yang tidak cukup luas, landai/miring ke arah lubang jongkok. Kualitas air bersih yang digunakan tidak memenuhi syarat sebesar 70,6 %, dimana persyaratan yang paling banyak tidak terpenuhi adalah adanya bercak kotoran/lumut pada dinding/lantai. Tempat pembuangan sampah yang digunakan tidak memenuhi syarat sebesar

69,1%, dimana persyaratan yang paling banyak tidak terpenuhi adalah tidak mempunyai pegangan tangan. Saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang ada di rumah tidak memenuhi syarat sebesar 75,0%, dimana persyaratan yang paling banyak tidak terpenuhi adalah terdapat genangan air yang menimbulkan becek, kelembaban serta pandangan yang tidak menyenangkan. *Personalhygiene* menunjukkan bahwa sebagian besarburuk yakni sebesar 67,6% dimana persyaratan yang paling banyak tidak terpenuhi adalah tidak mencuci tangan, peralatan makanan dan bahan makanan dengan air yang mengalir.

Analisis Bivariat

Tabel 2.
Hubungan Kualitas Jamban dengan Kejadian Diare pada Balita di Kelurahan 11,12,13,14 Ulu

Kualitas Jamban	Kejadian Diare						P Value	PR 95% CI
	Diare		Tidak Diare		Σ			
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	28	57,1	21	42,9	49	100	0,016	2,714
Memenuhi Syarat	4	21,1	15	78,9	19	100		
Total	32	47,1	36	52,9	68	100		

Sumber : Data Primer Penelitian

Berdasarkan hasil analisis diketahui dari 49 responden dengan kualitas jamban yang tidak memenuhi syarat, sebanyak 28 balita (57,1%) mengalami keluhan diare. Sedangkan dari 19 responden yang memiliki kualitas jamban yang memenuhi syarat, sebanyak 4 balita (21,1%) mengalami keluhan diare. Dengan nilai p-value 0,016, bahwa ada hubungan yang signifikan

antara kualitas jamban dengan kejadian diare pada balita. Dari hasil analisis diperoleh juga nilai PR=2,714 atau PR > 1, dimana artinya ibu dengan kualitas jamban yang tidak memenuhi syarat berisiko 2,714 kali lebih besar untuk terkena diare pada balitanya dibandingkan ibu dengan kualitas jamban yang memenuhi syarat.

Tabel 3.
Hubungan Kualitas Air Bersih dengan Kejadian Diare pada Balita di Kelurahan 11,12,13,14 Ulu

Kualitas Air Bersih	Kejadian Diare						P Value	PR 95% CI
	Diare		Tidak Diare		Σ			
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	28	58,3	20	41,7	48	100	0,009	2,917
Memenuhi Syarat	4	20,0	16	80,0	20	100		
Total	32	47,1	36	52,9	68	100		

Sumber : Data Primer Penelitian

Berdasarkan hasil analisis diketahui dari 48 responden dengan kualitas air bersih yang tidak memenuhi syarat, sebanyak 28 balita (58,3%) mengalami keluhan diare. Sedangkan dari 20 responden yang memiliki kualitas air bersih yang memenuhi syarat, sebanyak 4 balita (20,0%) mengalami keluhan diare. Dengan nilai p-value 0,009, bahwa ada hubungan yang

signifikan antara kualitas air bersih dengan kejadian diare pada balita. Dari hasil analisis diperoleh juga nilai PR=2,917 atau PR > 1, dimana artinya ibu dengan kualitas air bersih yang tidak memenuhi syarat berisiko 2,917 kali lebih besar untuk terkena diare pada balitanya dibandingkan ibu dengan kualitas air bersih yang memenuhi syarat.

Tabel 4.
Hubungan Tempat Pembuangan Sampah dengan Kejadian Diare pada Balita di Kelurahan 11,12,13,14 Ulu

Tempat Pembuangan Sampah	Kejadian Diare						P Value	PR 95% CI
	Diare		Tidak Diare		Σ			
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	28	59,6	19	40,4	47	100	0,005	3,128
Memenuhi Syarat	4	19,0	17	81,0	21	100		
Total	32	47,1	36	52,9	68	100		

Sumber : Data Primer Penelitian

Berdasarkan hasil analisis diketahui dari 47 responden dengan tempat pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat, sebanyak 28 balita (59,6%) mengalami keluhan diare. Sedangkan dari 21 responden yang memiliki tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat, sebanyak 4 balita (19,0%) mengalami keluhan diare. Dengan nilai *p-value* 0,005, bahwa ada hubungan yang signifikan antara tempat

pembuangan sampah dengan kejadian diare pada balita. Dari hasil analisis diperoleh juga nilai $PR=3,128$ atau $PR > 1$, dimana artinya ibu dengan tempat pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat berisiko 3,128 kali lebih besar untuk terkena diare pada balitanya dibandingkan ibu dengan tempat pembuangan sampah yang memenuhi syarat.

Tabel 5.
Hubungan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan Kejadian Diare pada Balita di Kelurahan 11,12,13,14 Ulu

Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)	Kejadian Diare						<i>P Value</i>	PR 95% CI
	Diare		Tidak Diare		Σ			
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Memenuhi Syarat	29	56,9	22	43,1	51	100	0,012	3,222
Memenuhi Syarat	3	17,6	14	82,4	17	100		1,123-9,248
Total	32	47,1	36	52,9	68	100		

Sumber : Data Primer Penelitian

Berdasarkan hasil analisis diketahui dari 51 responden dengan SPAL yang tidak memenuhi syarat, sebanyak 29 balita (56,9%) mengalami keluhan diare. Sedangkan dari 16 responden yang memiliki SPAL yang memenuhi syarat, sebanyak 3 balita (17,6%) mengalami keluhan diare. Dengan nilai *p-value* 0,012, bahwa ada hubungan yang signifikan antara saluran

pembuangan air limbah (SPAL) dengan kejadian diare pada balita. Dari hasil analisis diperoleh juga nilai $PR=3,222$ atau $PR > 1$, dimana artinya ibu dengan SPAL yang tidak memenuhi syarat berisiko 3,222 kali lebih besar untuk terkena diare pada balitanya dibandingkan ibu dengan SPAL yang memenuhi syarat.

Tabel 6.
Hubungan Personal Hygiene Ibu dengan Kejadian Diare pada Balita di Kelurahan 11,12,13,14 Ulu

Personal Hygiene Ibu	Kejadian Diare						<i>P Value</i>	PR 95% CI
	Diare		Tidak Diare		Σ			
	n	%	n	%	n	%		
Buruk	27	58,7	19	41,3	46	100	0,012	2,583
Baik	5	22,7	17	77,3	22	100		1,151-5,792
Total	32	47,1	36	52,9	68	100		

Sumber : Data Primer Penelitian

Berdasarkan hasil analisis diketahui dari 46 ibu yang memiliki *personal hygiene* buruk, sebanyak 27 balita (58,7%) mengalami keluhan diare. Sedangkan, dari 23 ibu yang memiliki *personal hygiene* baik, sebanyak 5 balita (22,7%) mengalami keluhan diare. Dengan nilai *p-value* 0,012, bahwa ada

hubungan yang signifikan antara *personal hygiene* Ibu dengan kejadian diare pada balita. Dari hasil analisis diperoleh juga nilai $PR=2,583$ atau $PR > 1$, dimana artinya *personal hygiene* Ibu yang buruk berisiko 2,583 kali lebih besar untuk terkena diare pada

balitanya dibandingkan dengan *personalhygiene* Ibu yang baik.

PEMBAHASAN

Hubungan Kualitas Jamban dengan Kejadian Diare pada Balita

Hasil penelitian menunjukkan nilai *p-value* 0,016 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara kualitas jamban dengan kejadian diare pada balita. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Gedamu bahwa ada hubungan yang signifikan antara kualitas jamban dengan kejadian diare,⁶ serta penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Kasirye yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kondisi jamban dengan kejadian diare.⁷

Tinja yang dihasilkan dari metabolisme manusia banyak mengandung kuman penyakit dan dapat menjadi sumber agen penyakit, terutama penyakit menular seperti diare. Pembuangan tinja yang sembarangan akan menimbulkan penyebaran penyakit yang multi kompleks. Penyebaran penyakit yang bersumber dari feses dapat melalui berbagai macam jalan dan cara baik melalui air, tangan, lalat maupun tanah yang terkontaminasi oleh tinja dan ditularkan lewat makanan dan minuman secara langsung atau melalui vektor serangga.⁸ Kurangnya perhatian terhadap pengelolaan tinja akan mempercepat penyebaran penyakit yang ditularkan seperti diare yang merupakan salah satu penyakit menular berbasis lingkungan.⁹

Hubungan Kualitas Air Bersih dengan Kejadian Diare pada Balita

Hasil penelitian menunjukkan nilai *p-value* 0,009 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara kualitas air bersih dengan kejadian diare pada balita. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Azmi bahwa ada hubungan yang signifikan antara penyediaan air bersih dengan kejadian diare,¹⁰serta penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Soamole yang menunjukkan

bahwa ada hubungan yang signifikan antara kualitas air bersih dengan kejadian diare pada balita.¹¹

Penyakit diare dapat bersumber pada penyakit menular yang disebarkan oleh air (*water borne disease*) penyakit ini hanya dapat menyebar apabila mikroba penyebabnya dapat masuk dalam air yang digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sebagian kuman infeksius penyebab diare ditularkan melalui jalur *fecal oral*. Kuman dapat ditularkan melalui mulut, cairan atau benda yang tercemar, misalnya air minum, jari-jari tangan, dan makanan yang disiapkan dalam panci yang dicuci dengan air yang tercemar.¹² Sumber air yang terkontaminasi bakteri patogen seperti *E.Coli* pada peralatan makan dan minum berisiko untuk menyebabkan terjadinya rantai penularan penyakit diare. Diare dapat terjadi bila seseorang menggunakan air yang sudah tercemar, baik tercemar dari sumbernya maupun tercemar pada saat disimpan di rumah. Pencemaran di rumah terjadi bila tempat penyimpanan tidak tertutup atau apabila tangan tercemar menyentuh air pada saat mengambil air dari tempatnya.¹³

Hubungan Tempat Pembuangan Sampah dengan Kejadian Diare pada Balita

Hasil penelitian menunjukkan nilai *p-value* 0,005 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara tempat pembuangan sampah dengan kejadian diare pada balita. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lidiawati bahwa ada hubungan yang signifikan antara pembuangan sampah dengan kejadian diare pada balita,¹⁴ serta penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Setiyabudi yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengolahan sampah dengan kejadian.¹⁵

Tempat sampah yang kurang baik akan menjadikan sampah sebagai tempat perkembangbiakan vektor penyakit, seperti lalat, tikus, kecoa dan dapat menyebabkan insidensi penyakit diare menjadi meningkat karena vektor penyakit hidup dan berkembang

baik dalam tempat sampah. Pembuangan sampah secara sembarangan dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan misalnya luka akibat benda tajam seperti besi, kaca, dan sebagainya.¹⁶ Dalam ilmu kesehatan lingkungan, suatu tempat sampah dianggap baik jika tempat sampah tersebut tidak menjadi tempat berkembangbiaknya mikroorganisme pembawa penyakit dan tidak menjadi media penyebaran penyakit. Syarat lain yang harus dipenuhi dalam pengelolaan sampah adalah tidak mencemari udara, air dan tanah, tidak menimbulkan bau, dan tidak menimbulkan kebakaran.¹⁷

Saluran Pembuangan Air Limbah dengan Kejadian Diare pada Balita

Hasil penelitian menunjukkan nilai *p-value* 0,012 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Saleh bahwa ada hubungan yang signifikan antara saluran pembuangan air limbah (SPAL) dengan kejadian diare,¹⁸ serta penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Sutriyati yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepemilikan saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita.¹⁹

Pembuangan air limbah yang tidak dikelola dengan baik dan tidak memenuhi syarat kesehatan dapat mengkontaminasi lingkungan. Sisa air buangan pada umumnya mengandung bahan atau zat yang membahayakan, sebagai media penyebaran berbagai penyakit terutama kolera, diare, typhus, media berkembangbiaknya mikroorganisme patogen dan tempat berkembangbiaknya vektor penyakit.²⁰ Angka *coliform* didalam air limbah rumah tangga kurang lebih 1,9 per 100 ml tanpa memandang kandungan kotorannya. Setelah 24 jam pengendapan, jumlah tersebut meningkat menjadi 5,4 per ml. Menurut permenkes No.416 tahun 1990 tentang syarat-syarat dan pengawasan air batas maksimum yang diperbolehkan adalah 3 per 100 ml sampel air. Hal ini menunjukkan adanya indikasi bahwa

air limbah rumah tangga merupakan media menguntungkan bagi berkembangbiakan *coliform* seperti E. Coli. Makin tinggi kandungan *coliform* artinya kualitas air semakin buruk dan sebaliknya.²¹

Personal Hygiene Ibu dengan Kejadian Diare pada Balita

Hasil penelitian menunjukkan nilai *p-value* 0,012 yang artinya ada hubungan yang signifikan antara ibu dengan *personal hygiene* yang buruk dengan kejadian diare pada balita. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Mafazah bahwa ada hubungan yang signifikan antara *personal hygiene* ibu dengan kejadian diare pada balita.²² serta penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Mokodompit yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *personal hygiene* ibu dengan kejadian diare.²³

Kebiasaan cuci tangan berpengaruh terhadap terjadinya kejadian diare pada balita. Hal itu disebabkan karena balita sangat rentan terhadap mikroorganisme dan berbagai agen infeksius. Perilaku mencuci tangan dilakukan bukan hanya pada saat tangan nampak kotor, namun cuci tangan dianjurkan pada saat menyiapkan makanan, sebelum makan, sebelum memberi makan anak, setelah buang air besar dan setelah membersihkan anus anak. Segala aktivitas balita dibantu oleh ibu, sehingga cuci tangan dengan benar sangat penting sebelum dan sesudah kontak dengan balita. Mencuci tangan yang benar harus dilakukan secara menyeluruh, tidak hanya membersihkan punggung dan telapak tangan, namun sela-sela jari juga harus dibersihkan.²⁴

Setiap peralatan makanan harus dicuci dengan air yang mengalir dan jika menggunakan ember airnya harus sering diganti, peralatan yang sudah bersih harus disimpan ditempat yang tertutup dan tidak memungkinkan terjadinya pencemaran. Bahan-bahan hewani seringkali mengandung kuman *pathogen* sedangkan buah dan sayur seringkali mengandung pestisida atau pupuk. Sebelum diolah bahan makanan harus dicuci terlebih

dahulu menggunakan air yang mengalir untuk membuat bakteri yang ada pada bahan makanan menjadi luruh bersama dengan air yang mengalir.²⁵ Sebuah studi yang dilakukan oleh para peneliti Amerika dari *Infectious Disease Society of America* mengungkapkan bahwa kuku panjang atau tiga milimeter saja di luar ujung jari dapat menyimpan bakteri berbahaya bagi tubuh. Kebersihan kuku harus selalu terjaga kebersihannya karena jika kotor dapat menjadi sarang kuman penyakit yang selanjutnya akan ditularkan kebagian tubuh yang lain.²⁶

KESIMPULAN

Kejadian diare dalam tiga bulan terakhir di Kelurahan 11, 12, 13, dan 14 Ulu Kecamatan Seberang Ulu II Kota Palembang Tahun 2019 sebanyak 47,1% dan paling banyak terjadi pada balita berusia 1-3 tahun sebesar 60,3%. Kualitas jamban tidak memenuhi syarat sebesar 72,1% dan hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kualitas jamban ($p=0,016$) dengan kejadian diare pada balita di pinggir Sungai Musi Seberang Ulu II Kota Palembang Tahun 2019.

Kualitas air bersih tidak memenuhi syarat sebesar 70,6% dan hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kualitas air bersih ($p=0,009$) dengan kejadian diare pada balita di pinggir Sungai Musi Seberang Ulu II Kota Palembang Tahun 2019. Tempat pembuangan sampah tidak memenuhi syarat sebesar 69,1% dan hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tempat pembuangan sampah ($p=0,005$) dengan kejadian diare pada balita di pinggir Sungai Musi Seberang Ulu II Kota Palembang Tahun 2019. Saluran pembuangan air limbah tidak memenuhi syarat sebesar 75% dan hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara saluran pembuangan air limbah ($p=0,012$) dengan kejadian diare pada balita di pinggir Sungai Musi Seberang Ulu II Kota Palembang Tahun 2019. *Personal hygiene* ibu yang buruk sebesar 67,6% dan hasil analisis menunjukkan

bahwa ada hubungan yang signifikan antara *personal hygiene* ibu ($p=0,012$) dengan kejadian diare pada balita di pinggir Sungai Musi Seberang Ulu II Kota Palembang Tahun 2019.

Disarankan agar masyarakat melakukan arisan jamban setiap 5 rumah dengan membayar iuran 25 ribu setiap bulannya selama satu tahun, karena untuk membuat jamban sehat yang sederhana dan septictank kurang lebih membutuhkan uang Rp. 1.500.000 ribu. Selain itu, selama arisan dilakukan masyarakat yang masih menggunakan jamban cemplung dapat menutup lubang jambannya dengan kayu ataupun penutup lainnya agar tidak membuat serangga maupun tikus pembawa mikroorganisme patogen penyebab diare masuk ke dalam rumah.

Penyuluhan dan praktik terkait pembuatan penyaringan air sederhana dengan menggunakan alat dan bahan yang mudah ditemui yakni, botol bekas, kerikil, sabut kelapa, ijuk, arang dan spon. Diharapkan, masyarakat juga memiliki kesadaran dan kepedulian akan pentingnya membersihkan lantai dan dinding bak kamar mandi ataupun tempat penampungan air yang digunakan, minimal satu bulan dua kali. Disarankan setiap rumah memiliki tempat sampah yang tertutup dan juga pemerintah dapat lebih mengaktifkan program pengambilan sampah secara rutin oleh petugas sampah khususnya di Kelurahan 11 dan 12 Ulu karena di Kelurahan 13 dan 14 Ulu program ini sudah cukup aktif. Disarankan agar membuat saluran pembuangan air limbah sederhana baik untuk rumah yang telah memiliki saluran pembuangan air limbah terbuka ataupun rumah yang tidak memiliki saluran pembuangan air limbah, dengan cara membuat tempat penampungan untuk mengalirkan air limbah dari rumah-rumah warga dimana tempat penampungan tersebut dibuat dengan sistem fitoremediasidengan tanaman yang bisa digunakan seperti eceng gondok. Disarankan agar lebih memperhatikan dan meningkatkan *personal hygiene* khususnya dalam hal menggosok sela-sela jari ibu dengan menggunakan sabun, mencuci tangan sebelum

memegang makanan, sebelum menyuapi makan serta membersihkan kuku yang kotor dengan menggunakan sabun dan segera menggunting

kuku anaknya jika sudah cukup panjang untuk meminimalisir bakteri penyebab diare.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Diarrhoeal disease. Geneva: WHO. 2013
2. Dinas Kesehatan Kota Palembang.. Profil Kesehatan Kota Palembang Tahun 2017.Palembang.
3. Italia, I., Kamaluddin, H. M. T., & Sitorus, R. J. Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan, Kebiasaan Mandi dan Sumber Air Dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas 4 Ulu Kecamatan Seberang Ulu I Palembang. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 2016.3(3), 172-181.
4. Nur Pratama, R. Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan dan Personal Hygiene Ibu dengan Kejadian Diare pada Balita di Kelurahan Sumurejo Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, . 2013.2(1).
5. Windusari, Y., & Sari, N. P.. Kualitas Perairan Sungai Musi Di Kota Palembang Sumatera Selatan. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 2015.1(1), 1-5.
6. Gedamu, G., Kumie, A., & Haftu, D.. Magnitude and Associated Factors of Diarrhea among Under Five Children in Farta Wereda, North West Ethiopia. *Quality in Primary Care*, 2017.25(4), 199-207.
7. Kasirye, I. Household environmental conditions and disease prevalence in Uganda: the impact of access to safe water and improved sanitation on diarrhea. *CEEPA discussion paper*, 45. 2010.
8. Siregar W, Chahaya I, & Naria E.. Hubungan sanitasi lingkungan dan personal hygiene ibu dengan kejadian diare pada balita di lingkungan pintu angin Kelurahan Sibolga Hilir Kecamatan Sibolga Utara Kota Sibolga Tahun 2016. *Laporan Penelitian Universitas Sumatera Utara*. 2016
9. Achmadi, U.F. *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*. Jakarta: Universitas Indonesia. 2011.
10. Azmi, A., Sakung, J., & Yusuf, H. Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Bambaira Kabupaten Pasangkayu. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 1(1). 2018.
11. Soamole, S., Polii, B., & Pinontoan, O. R. Analisis Hubungan antara Faktor-Faktor Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Kelurahan Sangaji Kota Ternate. *ikmas*, . 20182(3).
12. Hiswanihi, D., & Kes, M.. Diare Merupakan Salah Satu Masalah Kesehatan Masyarakat yang Kejadiannya Sangat Erat dengan Keadaan. Dikutip dari: <http://library.usu.ac.id/download/fkm/fkm-hiswani7.pdf>. 2003
13. Slamet, Juli Soemirat. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press. 2009.
14. Lidiawati, M. Hubungan sanitasi lingkungan dengan angka kejadian diare pada balita di wilayah kerja Puskesmas Meuraxa tahun 2016. *Serambi Saintia: Jurnal Sains dan Aplikasi*, 2016.4(2).
15. Setiyabudi, R., & Setyowati, V. Penyediaan air bersih, penggunaan jamban keluarga, pengelolaan sampah, sanitasi makanan dan kebiasaan mencuci tangan berpengaruh terhadap kejadian diare umur 15-50 th. *MEDISAINS*, 2016.14(2).
16. Chandra, Budiman. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2007.
17. Azwar, Azrul. *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2009.
18. Saleh, M. Hubungan Kondisi Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Baranti Kabupaten Sidrap Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan*, 2014.7(1).
19. Sutriyati, S. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Balai Agung Kabupaten Muba Tahun 2017.

- In Prosiding Seminar Bakti Tunas Husada. 2018.Vol. 1, No. 1.
20. Bintoro, Bhakti Rochman Tri. Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita di Kecamatan Jatipuro Kabupaten Karanganyar. Skripsi FKM Universitas Muhammadiyah Surakarta : Surakarta. 2010.
 21. Ikhwan, Z. Faktor Individu dan Keadaan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) Rumah Tangga dengan Kejadian Diare di RT 01 RW 09 Kelurahan Sei Jang Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjungpinang. *Jurnal Kesehatan*, 2016.4(2).
 22. Mafazah, L. Ketersediaan sarana sanitasi dasar, personal hygiene ibu dan kejadian diare. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2013.8(2).
 23. Mokodompit, A., Ismanto, A. Y., & Onibala, F Hubungan Tindakan Personal Hygiene Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Puskesmas Bilalang Kota Kotamobagu. *Jurnal Keperawatan*, . 2015.3(2).
 24. Kusumaningrum, Arie, dkk. Pengaruh PHBS Tatanan Rumah Tangga Terhadap Diare Balita di Kelurahan Gandus Palembang. Universitas Sriwijaya : Palembang. 2011.
 25. James, Chin. Manual Pemberantasan Penyakit Menular. Jakarta: C.V Info Medika. 2006.
 26. Bradley J.S., Byington C.L., Shah S.S., Alverson B., Carter E.R., Harrison C., Kaplan S.L., Mace S.E., Jr G.H.M., Moore M.R., Peter S.D.S., Stockwell J.A. and Swanson J.T.2011. The Management of Community-Acquired Pneumonia in Infants and Children Older Than 3 Months of Age: Clinical Practice Guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America, *Clinical Infectious Diseases*, 2013.1–52.

FAKTOR RISIKO PENYAKIT TIDAK MENULAR (PTM) PADA USIA DEWASA : STUDI DI POSBINDU PTM INSTITUSI DIY

^{1*}Tri Siswati, ²Heru Subaris Kasjono, ³Yustiana Olfah

^{1,2,3}Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl Tata Bumi no 3, Banyuraden, Gamping, Sleman DI Yogyakarta, 55293

*Corresponding email: trisiswati14@gmail.com

NON-COMMUNICABLE DISEASES RISK FAKTOR IN ADULT POSBIDU PTM INSTITUTIONS IN DIY STUDY

ABSTRACT

Background: To identify NCD's risk factors for employees in Posbindu PTM institutions.

Methods: This research was a cross-sectional study in 4 Posbindu PTM institutions: 2 TNI/POLRI and ASN in DIY, 2019. The subjects were 489 respondents. The risk factors observed were BMI, obese central, cigarette exposure, vegetable fruit consumption, sitting time and physical activity. BMI was measured by digital scale and microtoa, belly circumference with a meter, and other risk factors by interview.

Results: The results showed that subject were pasive smoker (69,3%) lack of fruit and vegetables consumption (77,7% and 69,3% respectively), less of physical activity (98%), sitting time 7-10 hours/day (45%). Older people were more likely to be obesity and obes sentral than the younger, while the women more likely to be obese central than men.

Conclusion: Employees have a risk of NCD's due to obesity, exposed to cigarettes, lack of fruit and vegetables consumption, less physical activity and length of sitting time.

Keywords: NCD's, posbindu, institutions, employee

ABSTRAK

Latar Belakang: Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi faktor risiko PTM pada usia dewasa/karyawan.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian crosssectional di 4 Posbindu PTM institusi, yakni 2 institusi TNI/POLRI dan 2 institusi ASN di DIY, tahun 2019. Subyek penelitian sebanyak 489 responden. Faktor risiko yang diamati adalah IMT, lingkar perut, paparan rokok, konsumsi buah sayur, lama duduk dan aktivitas fisik. IMT diukur dengan menimbang berat badan dengan timbangan digital, tinggi badan dengan mikrotoa, lingkar perut dengan meteran, dan faktor risiko lainnya dengan wawancara.

Hasil Penelitian: menyatakan bahwa sebagian besar subyek merokok (aktif-77,8% dan pasif-66,9%), konsumsi buah sayur kurang masing-masing 77,7% dan 69,3%, aktivitas fisik kurang (98%), durasi duduk yang lama 7-10 jam/hari (45%).

Kesimpulan: Semakin bertambah usia proporsi obese (IMT dan LP) semakin tinggi, proporsi obese sentral lebih banyak pada perempuan dibanding laki-laki.

Kata Kunci: PTM, posbindu, institusi, karyawan

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) adalah penyebab kematian 71% penduduk tiap tahun di dunia. Setiap tahun, 15 juta penduduk usia 30-69 tahun meninggal dunia karena PTM, dan 85% diantara kematian dini itu terjadi di negara berpendapatan rendah-menengah. Sebagian besar PTM disebabkan oleh penyakit jantung (17,9 juta penduduk/tahun), kanker (9 juta penduduk/tahun), penyakit pernafasan (3,9 juta penduduk/tahun) dan DM (1,6 juta penduduk/tahun).¹

Survei PTM yang dilakukan pada penduduk usia 15 tahun di Indonesia pada tahun 2013 dan 2018 menunjukkan peningkatan prevalensi.²Prevalensi kanker meningkat dari 1,4% menjadi 1,8%; stroke meningkat dari 7% menjadi 10,9%; penyakit ginjal kronis dari 2% menjadi 3,2%; DM meningkat dari 6,9% menjadi 10,9%; hipertensi dari 25,8% menjadi 34,1%; overweight dan obes dari 26,3% menjadi 35,4%; dan obese sentral dari 26,6% menjadi 31%. Sementara itu DI Yogyakarta merupakan propinsi yang menyandang prevalensi penyakit tidak menular paling tinggi diantara propinsi lainnya. Secara umum prevalensi PTM tersebut mulai tinggi pada usia 25 hingga 34 tahun dan bertambah secara multiplikatif hingga 4 kali lipat pada usia 35-55 tahun. Sebagian besar proporsi penduduk yang terkena penyakit tersebut adalah penduduk dengan tingkat pendidikan perguruan tinggi dan bekerja sebagai PNS/TNI/Polri/BUMD.²

Mengetahui faktor risiko PTM adalah penting untuk menanggulangi penyakit tersebut,

sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko PTM usia dewasa pada *setting* institusi.³

METODE

Penelitian ini adalah penelitian *cross sectional* yang dilakukan di 4 Posbindu PTM institusi (2 TNI/POLRI dan 2 ASN) di Yogyakarta pada bulan April–Juli 2019. Sampel dihitung dengan rumus Lemeshow dengan tingkat kepercayaan 95%, proporsi penderita PTM di populasi 34,1%², presisi 10%, sehingga jumlah sampel minimal tiap kelompok sebesar 87 orang, dipilih secara random. Subyek penelitian pada penelitian ini sebanyak 489 orang. Faktor risiko yang diamati adalah IMT, lingkar perut, paparan rokok, konsumsi buah sayur, lama duduk dan aktivitas fisik. IMT diukur dengan menimbang berat badan dengan timbangan digital, lingkar perut dengan meteran, dan faktor risiko lainnya dengan wawancara. Data diaalisis secara deskriptif disajikan dalam narasi dan tabel. Penelitian ini telah mendapatkan *ethical approval* dari Universitas Aisyah (UNISA) Yogyakarta, No 981/EP-UNISA/IV/2019 tanggal 9 April 2019.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Subyek Penelitian

Sebagian besar subyek penelitian adalah ASN (60,3%), usia > 40 tahun (52,6%), pendidikan PT (59,6%), dan menikah (88%). Secara detail pada Tabel 1.

Tabel 1.
Karakteristik subyek penelitian

Variabel	n	%
Institusi		
- TNI/POLRI	194	39,7
- ASN	295	60,3
Usia (tahun)		
- <30	87	17,8
- 30-40	145	29,6
- >40	257	52,6
Jenis kelamin		
- Laki-laki	245	50,1
- Perempuan	244	49,9
Pendidikan		
- SMP	12	2,5
- SMA	185	37,9
- PT	291	59,6
Status perkawinan		
- Menikah	431	88
- Tidak menikah	58	11

Sebagian besar subyek tidak mempunyai riwayat keluarga dengan PTM, meskipun demikian 3 dari 10 karyawan berasal dari keluarga dengan riwayat kolesterol tinggi. Secara *detail* pada Tabel 2.

Tabel 2.
Riwayat PTM pada Keluarga

Variabel	n	%
Riwayat keluarga menderita DM		
- Ya	24	4,9
- Tidak	465	95,1
Riwayat keluarga menderita hipertensi		
- Ya	53	10,8
- Tidak	436	89,2
Riwayat keluarga menderita jantung		
- Ya	13	2,7
- Tidak	476	97,3
Riwayat keluarga menderita stroke		
- Ya	8	1,6
- Tidak	481	98,4
Riwayat keluarga menderita asma		
- Ya	19	3,4
- Tidak	470	96,1
Riwayat keluarga menderita kanker		
- Ya	5	1
- Tidak	484	98,9
Riwayat keluarga menderita kolesterol tinggi		
- Ya	103	21,1
- Tidak	386	78,9

Sebagian besar subyek penelitian tidak mempunyai riwayat PTM, namun 3 dari 10 mempunyai kolesterol tinggi. Secara *detail* Tabel 3.

Tabel 3.
Riwayat PTM pada diri sendiri

Variabel	n	%
Riwayat menderita DM		
- Ya	24	4,9
- Tidak	465	95,1
Riwayat menderita hipertensi		
- Ya	53	10,8
- Tidak	436	89,2
Riwayat menderita jantung		
- Ya	12	3,7
- Tidak	476	97,3
Riwayat menderita stroke		
- Ya	8	1,6
- Tidak	481	98,4
Riwayat menderita asma		
- Ya	19	3,9
- Tidak	470	96,1
Riwayat menderita kanker		
- Ya	5	1
- Tidak	484	99
Riwayat menderita kolesterol tinggi		
- Ya	103	21
- Tidak	386	79

Hasil wawancara kepada subyek tentang faktor risiko PTM menyatakan bahwa sebagian besar merokok (77,8%), perokok pasif (66,9%), rata-rata konsumsi buah 1 porsi per hari (77,7%), sayur 1 porsi per hari (69,3%), aktivitas fisik kurang (98%) dan lama duduk 7-10 jam perhari (45,1%). Secara *detail* pada Tabel 4.

Tabel 4.
Faktor risiko PTM

Variabel	n	%
Merokok (aktif)		
- Tidak	380	77,8
- Ya	109	22,2
Rata-rata jumlah batang per hari	5,6±4,1	1-24
Merokok pasif		
- Ya	37,2	66,9
- Tidak	162	33,1
Terpapar rokok		
- Di kantor	81	27,2
- Di rumah	108	36,2
- Di tempat umum	109	36,6
Lama terpapar rokok (rata-rata±SD)		
- Kantor		68,9±15menit
- Tempat umum		51,95±25 menit
Rata-rata konsumsi buah		2,3±0,54 porsi/hari
Konsumsi buah		
- 1 porsi	110	77,7
- 2-4 porsi	31	20,9
- 5 porsi	2	1,4
Konsumsi sayur		
- 1 porsi	160	69,3
- 2 porsi	71	30,7
Konsumsi minuman alkohol		
- Ya	69	14,0
- Tidak	420	86,0
Aktivitas fisik		
- Cukup (≥150 menit/minggu)	10	2,0
- Kurang (< 150 menit/minggu)	479	98,0
Rata-rata aktivitas fisik per minggu		
Rata-rata lama duduk		27,4±15 menit
- <7 jam	52	10,3
- 7-10 jam	220	45,1
- >10 jam	217	44,6

Umur dan jenis kelamin merupakan faktor risiko PTM yang tidak dapat dimodifikasi. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa terdapat

kecenderungan semakin bertambah usia, proporsi obesitas semakin tinggi. Secara detail pada Tabel 5.

Tabel 5.
Umur, jenis kelamin dan obesitas (IMT)

Variabel	IMT					
	Normal		Overweight		Obese	
Umur (tahun)	N	%	N	%	n	%
- < 30	40	46,5	20	23,3	26	30,2
- 30-40	44	30,3	30	20,7	71	50,0
- >40	56	22,0	49	19,3	149	58,7
Jenis Kelamin						
- Laki-laki	57,16	23,6	55	22,7	130	53,7
- Perempuan	83	34,2	44	10,1	116	47,8

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin bertambah umur proporsi obese sentral semakin tinggi. Proporsi obese sentral pada

perempuan juga lebih tinggi. Secara detail Tabel 6.

Tabel 6.
Umur, jenis kelamin dan *obese central*

Variabel	Obese sentral (LP)			
	Normal		Obese	
Umur (tahun)	N	%	N	%
- < 30	60	68,8	27	31,2
- 30-40	87	60,0	58	40,0
- >40	108	42,0	149	58,0
Jenis Kelamin				
- Laki-laki	158	64,8	86	35,2
- Perempuan	97	40,0	148	60,0

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menyatakan bahwa sebagian besar subyek merokok (baik aktif maupun pasif), aktivitas fisik yang kurang, konsumsi buah-sayur yang kurang dan obese. WHO menyatakan 4 kelompok penyebab tingginya PTM, termasuk didalamnya adalah rokok, aktivitas fisik, diet tidak seimbang dan alkohol.¹

Asap rokok adalah penyebab terbesar polusi udara dalam ruangan. WHO memperkirakan bahwa sekitar 4,3 juta kematian terjadi akibat *indoor air pollutant* ini.⁴Perilaku merokok merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius di wilayah ASEAN, penduduk ASEAN adalah seperempat dari perokok di dunia, diantaranya Indonesia adalah negara dengan jumlah perokok terbesar. Sementara menurut WHO 2007, Indonesia adalah rangking 5 jumlah perokok terbesar di dunia setelah China, Amerika Serikat, Rusia dan Jepang. Satu tahun kemudian, peringkat ini naik menjadi 3 besar, yaitu setelah China dan India.⁵ Lebih ironis lagi jumlah perokok usia muda di Indonesia terus meningkat, yakni 17,3% (tahun 2007), 18,6% (tahun 2010), dan 19,7% (pada tahun 2013).⁶Tobacco Atlas pada 2015 menyebutkan bahwa Indonesia adalah peringkat satu dunia untuk jumlah pria perokok di atas usia 15 tahun. Jika di negara lain jumlah perokok terus turun, maka jumlah perokok aktif di Indonesia diyakini akan meningkat menjadi 90 juta orang pada 2025.⁵Sedangkan jumlah perokok pasif di Indonesia sebanyak 94 juta jiwa (36,5%), dengan proporsi wanita perokok

pasif sebesar 54% dan balita perokok pasif 56%.⁷ Fakta ini sangat memprihatinkan, sehingga perlu intervensi khusus untuk melindungi wanita dan anak-anak dari bahaya asap rokok, karena paparan rokok merupakan faktor risiko tingginya tekanan darah,^{8,9}diabetes mellitus,^{10,11} jantung coroner,^{12,13}stroke,^{14,15} dan obesitas.^{16,17}

Pemerintah telah mengeluarkan regulasi tentang Kawasan Tanpa Rokok (KTR) melalui Peraturan bersama Menteri Kesehatan Nomor 188/Menkes/PB/I/2011 dan Menteri Dalam Negeri No 7 Tahun 2011,¹⁸mengkampanyekan dan mensosialisasikan kebijakan ini. Di tempat-tempat umum disediakan ruang khusus bagi perokok, bahkan beberapa ketentuan bagi pencari kerja mensyaratkan calon karyawannya tidak merokok. Ironisnya, 4 dari 10 karyawan adalah perokok pasif di kantor, terutama di institusi TNI/POLRI. Kebiasaan merokok dikantor sangat tergantung pada pimpinan dan budaya setempat. Sehingga penting bagi pimpinan untuk memberikan contoh bagi staf atau anggotanya.

Hasil penelitian ini menunjukkan rendahnya aktivitas fisik karyawan. Rata-rata aktivitas fisik subyek hanya 27 menit per minggu, dengan lama duduk sebagian besar 7-10 jam per hari. Kemenkes telah merekomendasikan aktivitas fisik 150 menit seminggu, terbagi dalam durasi 30 menit/hari selama 5 kali seminggu.²⁴Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit tidak menular¹⁹ termasuk DM dan penyakit jantung.^{19,20}Sementara lama duduk merupakan karakteristik yang melekat pada

pegawai kantoran, yang cenderung duduk lama di depan Komputer. Perilaku *sedentary* termasuk aktivitas fisik yang kurang dan lama duduk yang panjang sangat berkaitan penyakit DM tipe-2²² dan PTM lainnya.²³ WHO menambahkan bahwa aktifitas fisik yang rendah merupakan penyebab 27% kejadian diabetes mellitus, 30% penyakit jantung iskemik, 21-25% kanker payudara dan usus besar.²¹

Aktivitas fisik yang memadai, adalah aktivitas yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi,¹⁹ sehingga dapat melindungi individu dari PTM. Menurut Kemenkes RI tahun 2018, aktivitas fisik harus memenuhi kaidah BBTT, baik, benar, teratur dan teratur.²⁴ Olah raga yang baik dan teratur dapat : a) mengurangi risiko hipertensi, penyakit jantung koroner, stroke, diabetes, kanker payudara dan usus besar, depresi dan risiko jatuh; b) meningkatkan kesehatan tulang dan fungsional; c) penentu utama pengeluaran energi sehingga penting untuk keseimbangan energi dan pengendalian berat badan.^{19,24} Meningkatkan aktivitas fisik adalah masalah sosial, bukan hanya masalah individu. Oleh karena itu diperlukan pendekatan berbasis populasi, multi-sektoral, multi-disiplin, dan relevan secara budaya.¹⁹ Pimpinan institusi sebaiknya menciptakan lingkungan yang memberi peluang lebih banyak bagi karyawannya untuk melakukan aktivitas fisik, seperti olah raga bersama di kantor, anjuran mengurangi penggunaan *lift*, area parkir yang *relative* agak jauh dengan ruangan, “bike to work”, menyediakan sepeda di area kantor dan lain-lainnya.

Hasil penelitian ini menyatakan rendahnya konsumsi buah dan sayur. Buah dan

sayur merupakan komponen penting diet sehat, melindungi tubuh dari terjadinya penyakit jantung dan kanker tertentu,¹⁹ mengandung banyak vitamin dan mineral, serat, flavonoid, serta beberapa antioksidan lainnya,¹⁹ serta bermanfaat untuk program penurunan berat badan dan mencegah PTM.^{21,25-27}

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa terdapat kecenderungan semakin bertambah umur prevalensi *obes* dan *obese* sentral meningkat. *Obese* sentral lebih prevalen pada dewasa perempuan dibanding laki-laki. Temuan ini sejalan dengan *survey* WHO yang menyatakan bahwa secara global prevalensi *obese* pada wanita lebih tinggi daripada laki-laki, masing-masing 15% dan 11%,²¹ serta penelitian di beberapa negara berkembang seperti di Timur Tengah dan Afrika Utara.²⁸ *Obesity* merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya PTM sehingga menyebabkan penurunan derajat kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.^{21,28,29}

KESIMPULAN

Hasil penelitian menyatakan bahwa sebagian besar subyek merokok (aktif dan pasif), konsumsi buah sayur kurang, aktivitas fisik kurang, durasi duduk yang lama dan menderita obesitas (IMT maupun LP). Semakin bertambah usia proporsi *obese* (IMT dan LP) semakin tinggi, dengan proporsi *obese* sentral perempuan lebih tinggi daripada laki-laki. Kampanye KTR khususnya pada institusi Polri/TNI, kampanye makan sayur buah, perbanyak aktifitas fisik serta lakukan aktifitas fisik ringan ditempat kerja diantara jam-jam kerja.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Non Communicable Diseases.; 2018. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
2. Kemenkes RI, Kesehatan K. Hasil Utama RISKESDAS 2018.; 2018.
3. Bonita, Ruth, Beaglehole, Robert, Kjellström T& WHO. Basic Epidemiology. 2nd ed. Geneva; 2006.
4. WHO. Air Pollution. Geneva; 2015. <https://www.who.int/airpollution/en/>.
5. WHO. Tobacco. Geneva; 2019. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>.

6. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Lap Nas 2013. 2013:1-384. doi:1 Desember 2013.
7. Kesehatan K, Indonesia R. Profil Kesehatan Indonesia.
8. Jamalizadeh A, Kamiab Z, Nadimi AE, Nejadghaderi M, Saeidi A. Prevalence of smoking and high blood pressure , two major risk factors for non-communicable diseases : the SuRF NCD (surveillance of risk factors of non-communicable disease) report 2012. Tabriz Univ Med Sci. 2020;8(4):183-187. doi:10.15171/jcvtr.2016.36.
9. Li G, Wang H, Wang K, et al. The association between smoking and blood pressure in men : a cross-sectional study. 2017:1-6. doi:10.1186/s12889-017-4802-x.
10. Judith Maddatu, Emily Anderson-Baucum and CE-M. Smoking and the risk of diabetes. 2013;380(9838):219-229. doi:10.1016/S0140-6736(12)61031-9.Impact.
11. Mariola Ś, Milnerowicz H. The impact of smoking on the development of diabetes and its complications. 2017. doi:10.1177/1479164117701876.
12. Khan RJ, Stewart CP, Davis SK, Harvey DJ, Leistikow BN. The risk and burden of smoking related heart disease mortality among young people in the United States. Tob Induc Dis. 2015:1-8. doi:10.1186/s12971-015-0041-z.
13. Lubin JH, Couper D, Lutsey PL, Woodward M, Yatsuya H, Huxley RR. Risk of cardiovascular disease from cumulative cigarette use and the impact of smoking intensity. 2017;27(3):395-404. doi:10.1097/EDE.0000000000000437.Risk .
14. Hou L, Han W, Jiang J, et al. Passive smoking and stroke in men and women : a national population- based case-control study in China. Nat Publ Gr. 2017:1-9. doi:10.1038/srep45542.
15. Pan B, Jin X, Jun L, Qiu S, Zheng Q PM. The relationship between smoking and stroke: A meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2019;98(12). doi:10.1097/MD.00000000000014872.
16. Dare S, Mackay DF, Pell JP. Relationship between Smoking and Obesity : A Cross-Sectional Study of 499 , 504 Middle- Aged Adults in the UK General Population. 2015:1-12. doi:10.1371/journal.pone.0123579.
17. Watanabe T, Tsujino I, Konno S, Ito YM, Takashina C. Association between Smoking Status and Obesity in a Nationwide Survey of Japanese Adults. 2016;23:1-14. doi:10.1371/journal.pone.0148926.
18. Kesehatan M, Menteri DAN, Negeri D. Pedoman Pelaksanaan Kawasan Tanpa Rokok. 2011:1-6. http://mendagri2011_7.pdf.
19. WHO. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Geneva <https://www.who.int/dietphysicalactivity/links/en/>.
20. Sheikholeslami S, Ghanbarian A, Azizi F. The Impact of Physical Activity on Non-communicable Diseases : Findings from 20 Years of the Tehran Lipid and Glucose Study. 2018;16. doi:10.5812/ijem.84740.Review.
21. Global WHO, Action NCD, Development S. GLOBAL NCD TARGET. 2020.
22. Brazeau A, Hajna S, Joseph L, Dasgupta K. Correlates of sitting time in adults with type 2 diabetes. BMC Public Health. 2015:4-10. doi:10.1186/s12889-015-2086-6.
23. Vincent GE. Breaking Up Sitting with Light-Intensity Physical Activity : Implications for Shift-Workers. 2017:2-9. doi:10.3390/ijerph14101233.
24. Kemenkes RI. Prinsip Olah Raga BBTT. Jakarta, Indonesia <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographyc-p2ptm/obesitas/page/22/prinsip-olahraga-bbtt>.
25. Borgi L, Muraki I, Satija A, Willett WC, Rimm EB, Forman JP. Fruit and vegetable consumption and the incidence of hypertension in three prospective cohort studies. 2017;67(2):288-293. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.115.06497.FRUIT.
26. Mwenda V, Mwangi M, Nyanjau L, Gichu M, Kyobutungi C, Kibachio J. Dietary risk factors for non-communicable diseases in Kenya : findings of the STEPS survey , 2015. 2018;18(Suppl 3).
27. Kjøllesdal M, Htet AS, Stigum H, et al. Consumption of fruits and vegetables and associations with risk factors for non-communicable diseases in the Yangon region of Myanmar : a cross- sectional

- study. 2016:1-8. doi:10.1136/bmjopen-2016-011649.
28. Kanter R, Caballero B. Global Gender Disparities in Obesity: A Review 1. 2012:491-498. doi:10.3945/an.112.002063.published.
29. Webber L, Kilpi F, Marsh T, Rtveldze K, Brown M, Mcpherson K. High Rates of Obesity and Non-Communicable Diseases Predicted across Latin America. 2012;7(8):1-6. doi:10.1371/journal.pone.0039589.

KORELASI USIA DAN LAMA MENIKAH DENGAN ANTIBODI ANTISPERMA (ASA) PADA PEREMPUAN INFERTILITAS YANG TIDAK TERJELASKAN DI RSIA SAYYIDAH JAKARTA TAHUN 2010-2018

^{1*}Nani Sari Murni, ²Indra Gusti Mansur, ³Ichramsjah A.Rahman, ⁴Mohamad Sadikin

¹Mahasiswa Program Doktor Ilmu Biomedik FKUI, ²Departemen Biologi FKUI dan RSIA Sayyidah Jakarta

³RSIA Budhi Jaya Jakarta, ⁴Departemen Biokimia dan Biologi Molekuler FKUI

¹Jalan Salemba Raya No. 6 Jakarta Pusat

*Corresponding email: ¹nanism1979@yahoo.com

ABSTRACT

Background: Infertility is the inability of a partner to conceive after one year with the frequency of sexual relations without contraception. 10-20% unexplained infertility. Unexplained infertility is a diagnosis made when the partner has been examined semen analysis, ovulation test, and tubal patency showed normal results. In pregnancy, the immune response is triggered by the entry of spermatozoa as foreign bodies (antigens) to the maternal body. If there is an excessive immune response in the maternal body, then one that can be detected is a high antisperm antibody titer (ASA). 10-30% of infertile couples are caused by ASA. ASA affects fertility, both before and after the fertilization process. ASA inhibits sperm movement, capacitation, fertilization, and inhibits embryo implantation. This study aims to analyze the correlation between age and length of marriage with ASA.

Methods: This study uses a retrospective cohort study design with secondary data. This study analyzed 700 unexplained infertility female subjects who examined ASA at the Mothers and Child Hospitals Sayyidah Jakarta since 2010-2018. ASA was examined using Husband's Sperm Auto-agglutination Test (HSAaT). Data were analyzed using the Spearman correlation test.

Result: The analysis of 700 subjects found that the median age was 33 years (21-49 years), length of marriage was 5.3 years (0.5-21 years), and ASA titer 1: 262,144 (1: 32,768-1: 4,194,304). Spearman correlation results there is a correlation between age and ASA ($p < 0.002$; $r < 0.107$); and length of marriage and ASA ($p < 0,000$; $r < 0,177$).

Conclusion: Age and length of marriage can be factors that affect the high ASA titer. The high ASA titer is one of the unexplained infertility from immunological factors so that the high ASA titer must be lowered so that fertilization can occur in the maternal body.

Keywords: ASA, age, length of marriage, immunology, infertility

ABSTRAK

Latar Belakang: Infertilitas adalah ketidakmampuan pasangan untuk melakukan konsepsi setelah satu tahun dengan frekuensi hubungan seksual tanpa kontrasepsi. 10-20% infertilitas belum diketahui penyebabnya (tidak ter jelaskan). Infertilitas yang tidak ter jelaskan adalah diagnosis yang ditegakkan apabila pasangan telah diperiksa analisis semen, tes ovulasi, dan patensi tuba menunjukkan hasil normal. Infertilitas yang tidak ter jelaskan (*unexplained infertility*) disebabkan ketidakseimbangan hormon, imunologi, genetik, atau faktor fisiologi reproduksi. Pada kehamilan, respon imun dipicu oleh masuknya spermatozoa sebagai benda asing (antigen) pada tubuh maternal. Jika terjadi respon imun yang berlebihan pada tubuh maternal, maka salah satu yang dapat dideteksi adalah tingginya titer antibodi antisperma (ASA). 10-30% pasangan infertil disebabkan oleh ASA. ASA berdampak pada fertilitas, baik sebelum atau setelah proses fertilisasi. ASA menghambat pergerakan sperma, kapasitas, fertilisasi, dan menghambat implantasi embrio. Penelitian ini bertujuan menganalisis korelasi usia dan lama menikah dengan ASA.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain studi kohort retrospektif dengan data sekunder. Penelitian ini menganalisis 700 subyek perempuan infertilitas yang tidak ter jelaskan yang memeriksakan ASA di RSIA Sayyidah Jakarta sejak tahun 2010-2018. ASA diperiksa menggunakan *Husband's Sperm Auto-agglutination Test* (HSAaT). Data dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman.

Hasil Penelitian: Hasil analisis pada 700 subyek didapatkan bahwa median usia 33 tahun (21-49 tahun), lama menikah 5,3 tahun (0,5-21 tahun), dan titer ASA 1:262.144 (1:32.768-1:4.194.304). Hasil korelasi Spearman terdapat korelasi antara usia dan ASA ($p < 0,002$; $r < 0,107$); serta lama menikah dan ASA ($p < 0,000$; $r < 0,177$).

Kesimpulan: Usia dan lama menikah dapat menjadi faktor yang berdampak pada tingginya titer ASA. Tingginya titer ASA menjadi salah satu penyebab infertilitas yang tidak ter jelaskan dari faktor imunologi sehingga titer ASA yang tinggi tersebut harus diturunkan agar fertilisasi dapat terjadi pada tubuh maternal.

Kata Kunci: ASA, usia, lama menikah, imunologi, infertilitas

PENDAHULUAN

Sekitar 10% pasangan di dunia mengalami infertilitas dan 8-12% adalah pasangan pada usia reproduksi. Estimasi WHO, 60-80% juta pasangan infertil di dunia, sebagian besar berada di Subsahara Afrika (sekitar 50%), sedangkan 20% di daerah Mediterania Timur dan 11% di negara-negara berkembang.¹ Berdasarkan *basic fertility investigation*, 20-30% dari 10% tersebut mengalami infertilitas yang tidak diketahui penyebabnya.² Referensi lain menyebutkan bahwa kondisi yang menyebabkan infertilitas dari faktor istri adalah 40-55%, dari faktor suami 30-40%, kombinasi faktor suami dan istri 10%, dan tidak ter jelaskan 10-20%.^{3,4}

Infertilitas terbagi menjadi infertilitas primer dan infertilitas sekunder.⁵ Kombinasi infertilitas primer dan sekunder pada perempuan memiliki *female infertility rate* sebesar 22,3% pada usia 15-45 tahun.⁶ Infertilitas adalah ketidakmampuan pasangan untuk melakukan konsepsi setelah satu tahun dengan frekuensi hubungan seksual tanpa kontrasepsi.⁷ 10-20% infertilitas belum diketahui penyebabnya (tidak ter jelaskan).⁸ Infertilitas yang tidak ter jelaskan adalah diagnosis yang ditegakkan apabila pasangan telah diperiksa analisis semen, tes ovulasi, dan patensi tuba menunjukkan hasil normal.⁹ Infertilitas yang tidak ter jelaskan (*unexplained infertility*) disebabkan ketidakseimbangan hormon, imunologi, genetik, atau faktor fisiologi reproduksi.¹⁰ Faktor imunologi dipertimbangkan sebagai suatu faktor penting dalam terjadinya infertilitas. Salah satu faktor imunologi yang berhubungan dengan infertilitas adalah keberadaan antibodi antisperma (ASA) dalam serum.¹¹ Pada kehamilan, respon imun dipicu oleh masuknya spermatozoa sebagai benda asing (antigen) pada tubuh maternal. Jika terjadi respon imun yang berlebihan pada tubuh maternal, maka salah satu yang dapat dideteksi adalah tingginya titer antibodi antisperma (ASA). 10-30% pasangan infertil disebabkan oleh ASA.⁴ Penelitian tentang ASA dimulai sejak 1899 oleh Landsteiner, kemudian

dilanjutkan oleh Metalnikoff yang menemukan bahwa sperma bersifat antigenik. Tahun 1954, Wilson menemukan pada 2 kasus laki-laki infertil ditemukan aglutinasi sperma spontan. Franklin dan Dukes memeriksa agglutinasi sperma pada serum perempuan yang mengalami infertilitas yang tidak ter jelaskan dengan menggunakan mikroskop. Ditemukan ASA pada perempuan infertil tersebut sebanyak 80% (15 dari 19). Sejak inilah, keberadaan ASA dilaporkan secara luas.¹² ASA berdampak pada fertilitas, baik sebelum atau setelah proses fertilisasi. ASA menghambat pergerakan sperma, kapasitas, fertilisasi, dan menghambat implantasi embrio.¹³

ASA berikatan dengan sperma di bagian kepala, leher, atau ekor sperma dan menyebabkan kegagalan fertilisasi. ASA pada perempuan berakibat pada infertilitas yang tidak ter jelaskan.^{14,15} ASA didapatkan pada *mucus* servik, seminal plasma, serta serum laki-laki dan perempuan. Studi di Rumah Sakit Jinnah dan Rumah Sakit Hamid Latif, Jahore tahun 2010 terhadap 30 perempuan infertilitas tidak ter jelaskan dan 10 perempuan fertil didapatkan bahwa 23,3% perempuan infertil positif ASA di serum, 26,6% di mukus servik, dan 16,6% pada keduanya sedangkan pada perempuan fertil ASA negatif. Disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara tingkat ASA yang diperoleh pada perempuan fertil dan infertil. Penelitian di India pada 109 pasangan yang mengalami infertilitas didapatkan bahwa 52,12% ASA pada infertilitas primer dan 39,47% ASA pada infertilitas sekunder.¹¹ ASA terinduksi setelah berhubungan seksual (coitus). Sistem imunitas perempuan secara terus menerus merespon antigen yang masuk saat ejakulasi.^{11,14,17} Keberadaan titer ASA yang tinggi pada serum, seminal plasma, atau *mucus* serviks ovulatory berhubungan dengan kegagalan fertilisasi.¹⁷ Penelitian ini bertujuan menganalisis korelasi usia dan lama menikah dengan ASA.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi kohort retrospektif dengan data sekunder. Penelitian ini menganalisis 700 subyek perempuan infertilitas yang tidak ter jelaskan yang memeriksakan ASA di RSIA Sayyidah Jakarta sejak tahun 2010-2018. ASA diperiksa menggunakan *Husband's Sperm Auto-agglutination Test* (HSAaT).¹⁸ ASA yang diperiksa adalah ASA dalam serum istri dari pasangan infertilitas yang tidak ter jelaskan. Data dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman.

HASIL PENELITIAN

Peneliti melakukan analisis data sekunder terhadap 700 subyek perempuan infertilitas yang memeriksakan ASA di RSIA Sayyidah Jakarta sejak tahun 2010-2018. Pengamatan dilakukan secara retrospektif. ASA diperiksa menggunakan *Husband's Sperm Auto-agglutination Test* (HSAaT). Data dasar dari 700 subyek adalah sebagaimana tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1.
Data Dasar Subyek (n=700) Tahun 2010-2018 di RSIA Sayyidah Jakarta

Karakteristik	Median (min-max)
Usia (tahun)	33 (21-49)
Lama menikah (tahun)	5,3 (0,5-21)
Tahun kunjungan:	
2010 (n, %)	15 (2,1%)
2011 (n, %)	124 (17,7%)
2012 (n, %)	123 (17,6%)
2013 (n, %)	112 (16%)
2014 (n, %)	116 (16,6%)
2015 (n, %)	70 (10%)
2016 (n, %)	69 (9,9%)
2017 (n, %)	47 (6,7%)
2018 (n, %)	24 (3,4%)

*Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov

Berdasarkan tabel 1 diatas diketahui bahwa usia subyek berkisar 21 s.d 49 tahun

dengan median 33 tahun, sedangkan lama menikah subyek berkisar 0,5 s.d 21 tahun dengan median 5,3 tahun. Kunjungan terbanyak pada tahun 2011 dan tahun 2012 yakni 124 kunjungan (17,7%) dan 123 kunjungan (17,6%).

Selanjutnya, korelasi antara ASA dengan variabel usia dan lama menikah sebagaimana pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2.
Korelasi Titer ASA dengan Usia dan Lama Menikah

	Titer ASA	
Usia	r	0,107
	p	0,002
	n	700
Lama menikah	r	0,177
	p	0
	n	700

*Uji korelasi Spearman

Hasil uji korelasi Spearman pada tabel 2 diatas menunjukkan nilai signifikansi 0,002 yang menunjukkan bahwa korelasi antara titer ASA dengan usia adalah bermakna. Nilai korelasi sebesar 0,107 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang lemah. Korelasi antara titer ASA dengan lama menikah pun bermakna, dengan nilai signifikansi 0,000 serta nilai korelasi 0,177.

PEMBAHASAN

Analisis univariat didapatkan bahwa usia subyek berkisar 21 s.d 49 tahun dengan median 33 tahun, sedangkan lama menikah subyek berkisar 0,5 s.d 21 tahun dengan median 5,3 tahun. Analisis korelasi menunjukkan signifikansi antara ASA dengan usia (p 0,002, r 0,107) dan lama menikah (p 0,000, r 0,177). Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menjelaskan bahwa keterpaparan suatu sel dengan antigen akan menghasilkan antibodi. Respon imunologi ini lazim terjadi jika tubuh dimasuki oleh benda asing (*non-self/antigen*). Masalah imunologi terjadi karena adanya respon imun oleh sistem imun. Masalah imunologi dapat disebabkan karena

menurunnya respon imun, respon imun yang berlebihan, atau karena respon imun yang tidak dapat dikendalikan (*autoimun*). Pada kehamilan, respon imun dipicu oleh masuknya spermatozoa sebagai benda asing pada tubuh maternal. Infertilitas terjadi karena respon imun yang berlebihan pada tubuh maternal. Untuk terjadinya kehamilan, tubuh maternal seharusnya toleran terhadap antigen (sperma) yang masuk. Sebagaimana teori yang menjelaskan bahwa imunitas adaptif berdasarkan sifat khusus limfosit T dan B, dapat merespon secara selektif terhadap ribuan benda asing atau antigen yang berbeda, menyebabkan terbentuknya memori spesifik dan perubahan menetap dari pola respon. Mekanisme adaptif dapat berfungsi dengan sendirinya melawan antigen tertentu, tetapi sebagian besar efeknya muncul dengan cara interaksi antibodi dengan komplemen dan sel fagosit dari imunitas bawaan, dan sel T dengan makrofag.¹⁹

Sel B sebagai mekanisme pertahanan spesifik akan membentuk antibodi. Sistem pertahanan ini bersifat adaptif dan didapat, yaitu menghasilkan reaksi spesifik pada setiap agent yang dikenali karena telah terjadi pemajanan terhadap determinan antigenik tersebut sebelumnya.²⁰ Molekul MHC kelas II biasanya berikatan ke fragmen yang berasal dari material-material asing yang telah diinternalisasikan melalui fagositosis atau endositosis. Sel-sel dendritik, makrofag-makrofag, dan sel-sel B dikenal dengan sel penyaji antigen (*antigen presenting cell*) karena peran kuncinya dalam menampilkan antigen-antigen yang diinternalisasi. Sel-sel penyaji antigen menampilkan antigen untuk pengenalan oleh sel-sel T sitotoksik dan sel-sel T penolong (*T helper cells*), sekelompok sel-sel T yang membantu sel-sel B maupun sel-sel T sitotoksik.²¹

Toleransi dapat terjadi jika terjadi keseimbangan antara sel Th1 dan Th2. Sel Th1 memproduksi IFN- γ yang bertanggung jawab pada imunitas yang diperantarai sel (limfosit T) dan sel Th2 memproduksi IL-4 yang sangat penting untuk respon imun humoral (limfosit B) dalam memproduksi antibodi. Klon Th1 dan

Th2 sangat stabil dan fenotif yang sangat jelas berbeda. Sel Th CD4 memainkan peran utama dalam respon imun adaptif. Melalui sekresi sitokin, beberapa sel dapat membantu sel B dalam memproduksi antibodi, mengaktivasi makrofag dan sel T CD8, dan juga mendapatkan netrofil, basofil, eosinofil, dan sel mast.^{22,23}

Th1 dan Th2 mengalami regulasi silang dalam produksinya. IFN- γ yang dihasilkan Th1 menurunkan proliferasi sel Th2. Produksi sitokin IL-10 dihambat oleh Th1. Lingkungan berperan selama inisiasi dari respon imun yang berlangsung. IL-12 dan IFN- γ inisiator utama pada diferensiasi Th1, sedangkan IL-4 dan IL-10 inisiator dominan pada Th2.^{14,24} Secara umum, IL-10 bertindak untuk mengatur respon dan keseimbangan imun.²⁴ IL-10 yang diproduksi oleh APC memicu respon sel Th2. Sistem kekebalan tubuh ibu harus mentoleransi adanya janin untuk mempertahankan kehamilan. Tidak hanya keseimbangan *T helper* (Th)1/Th2 yang berperan dalam kehamilan, namun juga sel T regulator (Treg) yang mengatur peran penting dalam kehamilan.²⁵ Berbagai teori dan hasil penelitian terdahulu mendukung hasil penelitian ini bahwa terdapat signifikansi dan korelasi positif antara usia dan lama menikah dengan ASA karena semakin tinggi usia dan semakin lama menikah maka titer ASA akan semakin tinggi, hal ini disebabkan oleh respon imun berlebihan yang terjadi dalam tubuh maternal sehingga tidak terjadi toleransi untuk mendukung fertilisasi.

KESIMPULAN

Terdapat korelasi antara usia dan lama menikah dengan ASA sehingga disarankan jika telah terdiagnosis infertilitas agar segera melakukan pemeriksaan yang tepat menurut manajemen penanggulangan infertilitas yang telah baku karena semakin lama masalah infertilitas tidak diperiksakan maka usia pasangan dan lamanya menikah semakin bertambah, hal ini semakin menyebabkan tingginya titer ASA. Masalah infertilitas akan segera teratasi dengan pemeriksaan sedini

mungkin khususnya jika infertilitas tidak ter jelaskan dan terindikasi adanya masalah

imunologi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mokhtar S, Hassan HA, Mahdy N. Risk Factors For Primary and Secondary Female Infertility in Alexandria: A Hospital Based Case. 2006;27(4).
2. P. S, J.W. VDS, P.G.A. H, P.M.M. B, F. VDV, J.D.F. H, et al. Intra-uterine insemination with controlled ovarian hyperstimulation compared to an expectant management in couples with unexplained subfertility and an intermediate prognosis: A randomised study. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2008;152(27):1525–31.
3. Yasin, Anas Lotfi; Yasin, Ahmad Lotfi; Basha WS. The Epidemiology of Anti-Sperm Antibodies Among Couples with Unexplained Infertility in North West Bank , Palestine. *J Clin diagnostic Res.* 2016;10 (3):8–10.
4. Restrepo B. Antisperm antibodies and fertility association. *Actas Urológicas Españolas (English Ed.* 2013;37(9):571–8.
5. Zegers-hochschild F, Adamson GD, Dyer S, Racowsky C, Mouzon J De, Sokol R, et al. The International Glossary on Infertility and Fertility Care , 2017. *Fertil Steril.* 2017;108(3):393–406.
6. Bennett LR, Wiweko B, Hinting A, Adnyana IBP, Pangestu M. Indonesian infertility patients ' health seeking behaviour and patterns of access to biomedical infertility care : an interviewer administered survey conducted in three clinics. *Nossal Inst Glob Heal.* 2012;0–7.
7. HIFERI, PERFITRI, IAUI P. Konsensus Penanganan Infertilitas. 2013.
8. Sahin A, Urkmez A, Verit A, Yuksel OH, Verit FF. Psychologic and sexual dysfunction in primary and secondary infertile male patients. *Arch Ital di Urol e Androl.* 2017;89(2):120–4.
9. Siristatidis C, Bhattacharya S. Unexplained infertility : does it really exist? Does it matter ? 2007;22(8):2084–7.
10. Ray A, Shah A, Gudi A, Homburg R. Unexplained infertility : an update and review of practice. *Reprod Biomed Online.* 2012;24(6):591–602.
11. Khatoon M, Chaudhari AR, Singh R, Prajapati S. Antisperm Antibodies in Primary and Secondary Infertile Couples of Central India. 2011;22(3):295–8.
12. Mazumdar S, Levine a S. Antisperm antibodies: etiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Fertil Steril.* 1998;70(5):799–810.
13. Mahdi BM, Salih WH, Caitano AE, Kadhum BM, Ibrahim DS. Frequency of Antisperm Antibodies in Infertile Women. *J Reprod Infertil.* 2011;12(8):261–5.
14. Kutteh WH, Stovall DW, Schust DJ. Immunology and Reproduction. Seventh Ed. Yen & Jaffe's Reproductive Endocrinology: Physiology, Pathophysiology, and Clinical Management. Elsevier; 2014. 287–307.e3 p.
15. Tennakoon V, Yasawardene SG, Weerasekera DS. Possible risk factors for the formation of antisperm antibodies in a subfertile population. *Sri Lanka J Obstet Gynecol.* 2011;33(1):12–9.
16. Pujianto DA, Mansur IG. Antisperm antibodies disrupt plasma membrane integrity and inhibit tyrosine phosphorylation in human spermatozoa. *Med J Indones.* 2018;27(1):3–11.
17. Kverka M, Ulcova-gallova Z, Bartova J, Cibulka J, Bibkova K. Sperm Cells Induce Distinct Cytokine Response in Peripheral Mononuclear Cells from Infertile Women with Serum Anti-Sperm Antibodies. *PLoS One.* 2012;7(8):3–8.
18. Pujianto DA, Mansur IG. Antisperm antibodies disrupt plasma membrane integrity and inhibit tyrosine phosphorylation in human spermatozoa. *Med J Indones.* 2018;27(1):3–11.
19. Playfair JHL and BMC. At a Glance Immunology. 9th ed. Astikawati R, editor. Blackwell Publishing; 2009. 10–75 p.
20. Julia ASW dan M. Sistem Imun, Imunisasi, dan Penyakit Imun. 1st ed. Jakarta: Widya Medika; 2002. 1–37 p.
21. Campbell, Reece, Urry, Cain, Wasserman, Minorsky and J. Biology. 8th ed. Adhika WH dan P, editor. Pearson Education Inc; 2008. 90–113 p.
22. J.Zhu. Effector CD4+ T Lymphocytes. In:

- Reference Module in Biomedical Research, 3rd edition. 2014. p. 1–12.
23. Peck A, Elizabeth D. Plasticity of T-cell phenotype and function : the T helper type 17 example. *Immunology*. 2009th ed. 2009;3:147–53.
 24. Jackson JD. Chapter 3 - Immunology: Host Responses to Biomaterials. In *Situ Tissue Regeneration*. Elsevier Inc.; 2016. 35–47 p.
 25. Ghaebi M, Nouri M, Ghasemzadeh A, Farzadi L. ScienceDirect Immune regulatory network in successful pregnancy and reproductive failures. 2017;88:61–73.

DAMPAK PERNIKAHAN DAN KEHAMILAN USIA REMAJA DENGAN KEJADIAN STUNTING PADA BALITA INDONESIA

Demsa Simbolon¹, Frensi Riastuti², Jumiyati¹, Desri Suryani¹

¹Poltekkes Kemenkes Bengkulu

²Perwakilan BKKBN Propinsi Bengkulu

*Corresponding email: demsa_ui03@yahoo.com

THE IMPACT OF MARRIAGE AND PREGNANCY OF YOUTH AGE WITH STUNTING IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS IN INDONESIA

ABSTRACT

Background: Adolescent marriages and pregnancies have an impact on pregnancy outcomes, are at risk of adverse health, an increased risk of domestic violence, poor nutrition, and sexual and reproductive health problems, lower levels of education and higher levels of poverty compared to women who postpone marriage age. The study aims to determine the relationship of marriage and Adolescent pregnancy with the incidence of stunting in children under five years in Indonesian.

Methods. The study used a cross sectional approach from 2014 IFLS (Indonesian Family Life Survey) data. Bivariate analysis used the Chi Square Test and multivariate analysis used logistic regression.

Results. The results found the prevalence of stunting in Indonesia in 2014 was 36.6%. The prevalence of stunting is higher in toddlers of married mothers of adolescents (42.4%) compared to mothers of married adults (35%). The prevalence of stunting was also higher in children under five years from adolescent pregnant women (44.4%) compared to mothers who were of sufficient age (35.6%). Adolescent marriages and pregnancies are associated with the incidence of stunting, a married woman of adolescence is 1.2 times at risk and women who are less than 20 years pregnant are 1.3 times at risk of having a stunting toddler.

Conclusion. Marriage and teenage pregnancy increase the prevalence of stunting. Cross-sectoral integrated interventions are needed to prevent marriages and teenage pregnancies to reduce the prevalence of stunting.

Keywords: Stunting, adolescent marriages, adolescent Pregnancy, IFLS

ABSTRAK

Latar belakang: Perkawinan dan kehamilan usia remaja berdampak pada luaran kehamilan, berisiko buruk terhadap kesehatan, peningkatan risiko kekerasan dalam rumah tangga, gizi buruk, dan gangguan kesehatan seksual dan reproduksi, tingkat pendidikan yang lebih rendah dan tingkat kemiskinan yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan yang menunda usia perkawinan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan perkawinan dan kehamilan usia remaja dengan kejadian stunting pada balita Indonesia.

Metode: Penelitian menggunakan pendekatan *cross sectional* dari data IFLS (Indonesian Family Life Survey) tahun 2014. Analisis bivariat menggunakan Uji *Chi Square* dan analisis multivariat menggunakan regresi logistik.

Hasil penelitian: Prevalensi kejadian stunting di Indonesia tahun 2014 sebesar 36,6%. Prevalensi stunting lebih tinggi pada balita dari ibu yang menikah usia remaja (42,4%) dibandingkan dari ibu yang menikah cukup umur (35%). Prevalensi stunting juga lebih tinggi pada balita dari ibu hamil usia remaja (44,4%) dibandingkan dari ibu yang hamil cukup umur (35,6%). Pernikahan dan kehamilan usia remaja berhubungan dengan kejadian stunting, seorang perempuan menikah usia remaja berisiko 1,2 kali dan perempuan yang hamil kurang dari 20 tahun berisiko 1,3 kali mempunyai balita stunting.

Kesimpulan: Pernikahan dan kehamilan usia remaja meningkatkan prevalensi stunting. Perlu intervensi terintegrasi lintas sektoral untuk mencegah pernikahan dan kehamilan usia remaja untuk menurunkan prevalensi stunting.

Kata Kunci: *Stunting*, kehamilan usia remaja, pernikahan usia remaja, IFLS

PENDAHULUAN

Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) membuat kebijakan yang bertujuan mengendalikan jumlah penduduk yaitu Program Pendewasaan Usia Perkawinan (PUP). Program ini merupakan upaya meningkatkan usia pada perkawinan pertama, sehingga mencapai usia minimal pada saat perkawinan yaitu 20 tahun bagi wanita dan 25 tahun bagi pria. Namun kondisi saat ini di dunia, Indonesia menduduki urutan 37 tertinggi pernikahan usia muda serta tertinggi kedua di ASEAN setelah Kamboja (BKKBN, 2012). Dampak kependudukan akibat pernikahan usia remaja berpengaruh pada jumlah penduduk yang besar, laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, dan jumlah kelahiran penduduk yang tinggi. Perempuan yang menikah pada usia remaja mempunyai waktu reproduksi panjang sehingga angka kelahirannya menjadi lebih tinggi dibandingkan perempuan yang menikah pada usia lebih tua (Sukarno, 2011).

Permasalahan kesehatan reproduksi juga dimulai dari banyaknya pernikahan usia remaja. Data Survei Sosial dan Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2012 melakukan survei pada perempuan pernah kawin usia 20-24 tahun, menemukan bahwa 25% menikah sebelum usia 18 tahun (BPS, 2012). Sementara itu, berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 terdapat 17% perempuan pernah kawin usia 20-24 tahun menikah sebelum usia 18 tahun (BPS, 2013). Laporan Riset Kesehatan Dasar 2013 tercatat usia menikah pertama kali pada umur 10-14 tahun 4,8% dan usia 15-19 tahun 41,9% (Kemenkes, 2013). Artinya lebih dari setengah pernikahan di Indonesia pada usia kurang dari 20 tahun yang akan berdampak luas.

Dampak pernikahan usia remaja berimplikasi pada ibu dan anak di berbagai aspek, seperti pernikahan yang tidak

diinginkan, hubungan seksual yang dipaksakan, kehamilan di usia yang sangat muda, meningkatnya risiko penularan infeksi HIV dan penyakit menular seksual lainnya, serta kanker leher rahim (Fadlyana & Larasaty, 2009). Perkawinan pada usia remaja berdampak serius seperti risiko kesakitan dan kematian ibu, bayi dan balita yang timbul karena kehamilan dan persalinan pada usia muda. Risiko yang ditimbulkan dari usia kawin pertama tidak hanya bersifat medik dan menyangkut keselamatan fisik ibu dan anak tetapi juga terhadap kualitas sumber daya manusia generasi berikutnya (Sriudiyani, 2011).

Kehamilan pada usia remaja berdampak buruk terhadap status gizi janin dan bayi. Raj *et al.* (2010) menjelaskan bahwa anak balita yang lahir dari perempuan yang menikah di usia remaja secara signifikan lebih berisiko mempunyai anak *stunting*. Demikian juga Rajagopalan (2003) menjelaskan bahwa gangguan gizi yang terjadi pada masa kehamilan dan masa anak-anak akan berdampak dalam jangka pendek dan jangka panjang. Dampak jangka pendek seperti terganggunya program metabolik glukosa, lemak, hormon, reseptor dan gen, pertumbuhan dan massa otot, serta komposisi tubuh, gangguan perkembangan otak. Sedangkan dampak jangka panjang antara lain adalah terganggunya tumbuh kembang anak secara fisik, mental dan intelektual yang sifatnya permanen, rendahnya imunitas dan produktivitas kerja, berisiko menderita penyakit kronis diabetes mellitus, jantung koroner, hipertensi, kanker, dan stroke. Usia perkawinan dan kehamilan usia remaja akan berdampak pada luaran kehamilan. Ibu melahirkan bayi pada usia dibawah 20 tahun merupakan faktor risiko kelahiran bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Hasil penelitian Mittal *et al.* (2007) menjelaskan bahwa prevalensi *stunting* pada

anak menurun seiring dengan bertambahnya usia ibu saat melahirkan. Demikian juga penelitian Prakash *et al.* (2011) menemukan bahwa anak yang lahir dari ibu dengan kesehatan reproduksi yang buruk memiliki peluang yang lebih rendah untuk bertahan hidup dan kemungkinan lebih tinggi mengalami kegagalan pertumbuhan, salah satunya *stunting*.

Stunting merupakan bentuk kegagalan pertumbuhan (*growth faltering*) tinggi badan akibat akumulasi ketidakcukupan nutrisi yang berlangsung lama mulai dari kehamilan sampai usia 24 bulan (Bloem *et al.*, 2013). *World Health Statistics* melaporkan bahwa prevalensi *stunting* di dunia sebesar 26,7% (WHO, 2012). Kejadian *stunting* di Indonesia lebih tinggi dari angka global. Laporan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi *stunting* sebesar 37,2%, terdiri dari 18,0% sangat pendek dan 19,2% pendek. Angka ini meningkat dibandingkan hasil *riskesdas* tahun 2010 (35,6%) dan 2007 (36,8%). Pada tahun 2013 prevalensi sangat pendek menunjukkan penurunan, dari 18,8% tahun 2007 dan 18,5% tahun 2010. Prevalensi pendek meningkat dari 18,0% pada tahun 2007 menjadi 19,2% pada tahun 2013 (Kemenkes, 2013). Angka ini menunjukkan masalah *stunting* di Indonesia termasuk masalah berat bahkan masalah serius diberbagai propinsi (WHO, 2010)

Banyak faktor yang menyebabkan tingginya masalah gizi pada balita. UNICEF (1990) mengembangkan kerangka teori bahwa status gizi, cacat dan kematian anak dipengaruhi oleh penyebab langsung dan tidak langsung. Usia pernikahan pertama dan usia saat hamil merupakan faktor ibu yang dapat menjadi penyebab langsung dan tidak langsung masalah gangguan pertumbuhan janin dan balita. Berbagai hasil penelitian menjelaskan adanya hubungan usia perkawinan dan kehamilan usia remaja dengan kejadian *stunting*. Namun hasil penelitian di Indonesia yang menggunakan data nasional sangat terbatas untuk

menjelaskan hubungan tersebut, sehingga perlu dilakukan analisis untuk mengetahui hubungan perkawinan dan kehamilan usia remaja dengan kejadian *stunting* pada balita Indonesia.

METODE

Penelitian menggunakan pendekatan *cross sectional* dengan memanfaatkan data sekunder IFLS (*Indonesian Family Life Survey*) tahun 2014 atau yang dikenal dengan SAKERTI (Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga Indonesia). Populasi adalah seluruh anak balita lahir hidup di Indonesia pada tahun 2010-2014. Sampel adalah balita yang memenuhi kriteria inklusi yaitu anak kandung, lahir hidup, pada pelaksanaan IFLS 2014 anak berusia 1- 5 tahun, anak tinggal dengan orang tua kandungnya (ayah dan ibu), tersedia data panjang atau tinggi badan, tersedia data yang dibutuhkan (faktor anak, faktor ibu dan faktor keluarga), anak tidak mengalami penyakit penyerta. Besar sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 4.809 balita. Variabel penelitian diidentifikasi dari Kuesioner terstruktur. Umur ibu saat menikah didefinisikan sebagai usia ibu saat pertama kali memiliki pasangan dan hidup bersama, dengan klasifikasi kurang dari 20 tahun (pernikahan usia remaja) dan 20 tahun atau lebih (pernikahan cukup umur). Umur ibu saat hamil adalah usia ibu dalam satuan tahun saat hamil anak yang dianalisis, yang dihitung dengan cara mencari selisih tahun lahir anak dengan tahun lahir ibu, dengan klasifikasi kurang dari 20 tahun (kehamilan usia remaja) dan 20 tahun atau lebih (kehamilan cukup umur). Kejadian *stunting* diukur dengan Z skor indeks PB/U pada anak dibawah 2 tahun dan TB/U pada anak 2 tahun ke atas. Hasil perhitungan Z skor PB/U atau TB/U dikelompokkan menjadi normal (Z skor ≥ -2) dan pendek (Zskor < -2). Variabel *confounding* adalah faktor keluarga (jumlah balita, tempat tinggal, status sosial ekonomi, akses fasilitas kesehatan, kesehatan lingkungan), faktor anak (berat lahir anak,

umur kehamilan, kelahiran kembar, penyakit infeksi, status imunisasi, asi eksklusif) dan faktor ibu (pendidikan ibu, status perkawinan, paritas, aktivitas fisik, tinggi badan ibu, tinggi badan bapak, kualitas ANC dan kuantitas ANC). Pengolahan data dimulai dengan pemeriksaan terhadap variabel yang akan dianalisis, kemudian dilakukan eksplorasi data dengan melihat sebaran data untuk mengetahui jenis distribusi data yang ada. Selain itu dilakukan juga pembersihan data yang tidak sesuai dengan kepentingan analisis serta data yang hilang (*missing*), sehingga tidak diikutsertakan pada analisis berikutnya. Selanjutnya dilakukan merger data dengan menggabungkan data yang sudah diperiksa dan dibersihkan data dengan menggunakan ID pengikat (ID rumah tangga dan ID individu). Langkah berikutnya melakukan transformasi data dengan membuat *compute* atau *recode* pada variabel-variabel tertentu. Analisis data menggunakan analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi masing-masing variabel, analisis bivariat menggunakan Uji *Chi Square* untuk uji beda proporsi dan uji regresi logistik

sederhana untuk seleksi variabel kandidat multivariat. Analisis multivariat menggunakan menggunakan regresi logistik multivariat dengan mengontrol variabel konfounding.

HASIL PENELITIAN

a. Karakteristik Kejadian Stunting

Tabel 1 menunjukkan bahwa angka prevalen kejadian stunting di Indonesia tahun 2014 sebesar 36,6%. Tabel 1 juga menunjukkan ada perbedaan prevalensi kejadian stunting menurut umur pernikahan pertama dan umur ibu saat hamil. Berdasarkan umur pernikahan pertama menunjukkan bahwa prevalensi stunting lebih banyak pada balita dari ibu yang mengalami pernikahan usia remaja (42,4%) dibandingkan dari ibu yang menikah cukup umur (35%). Berdasarkan umur ibu saat hamil menunjukkan bahwa prevalensi stunting lebih banyak pada balita dari ibu yang hamil usia anak, yaitu kurang dari 20 tahun (44,4%) dibandingkan dari ibu yang menikah usia di atas 20 tahun (35,6%).

Tabel 1. Gambaran Umur Pernikahan Pertama dan Umur Ibu saat Hamil dengan Kejadian Stunting pada Balita di Indonesia

Faktor Risiko	Tinggi Badan Balita		p
	Normal (n=3047)	Stunting (n=1762)	
Umur Pernikahan Pertama			
o Cukup Umur (n=3765)	65,0	35,0	0,001
o Pernikahan Usia Remaja (n=1044)	57,6	42,4	
Umur Ibu saat Hamil			
o Cukup Umur (n=4242)	64,4	35,6	0,001
o Kehamilan Usia Remaja (n=567)	55,6	44,4	
Total	63,4	36,6	

Tabel 2. Gambaran Kejadian Stunting Berdasarkan Faktor Keluarga

Faktor Risiko	Tinggi Badan Menurut Umur		p
	Normal	Stunting	
Jumlah Balita			
o 1 balita (n=3940)	63,6	36,4	0,479
o > 1 balita (n=869)	62,3	37,7	
Daerah Tempat Tinggal			
o Perkotaan (n=2764)	66,9	33,1	0,0001*
o Pedesaan (n=2045)	58,6	41,4	
Status Sosial Ekonomi			
o Tinggi (n=2429)	66,4	33,6	0,001*

o Rendah (n=2380)	60,3	39,7	
Akses Fasilitas Kesehatan			
o Mudah (n=4608)	63,4	36,6	0,669
o Sulit (n=201)	61,7	38,3	
Kesehatan Lingkungan			
o Baik (n=495)	69,5	30,5	0,003*
o Tidak Baik (n=4314)	62,7	37,3	

*variabel kandidat multivariat

Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan prevalensi stunting menurut jumlah balita dalam rumah tangga dan akses ke fasilitas kesehatan. Terdapat perbedaan prevalensi stunting menurut tempat tinggal, status sosial ekonomi, dan kesehatan lingkungan. berdasarkan karakteristik

responden menunjukkan bahwa prevalensi stunting lebih banyak pada balita di pedesaan (41,4%) daripada di perkotaan (33,1%), pada sosial ekonomi rendah (39,7%) daripada sosial ekonomi tinggi (33,6%), pada keadaan kesehatan lingkungan tidak baik (37,3%) dibandingkan sosial ekonomi baik (30,5%).

Tabel 3. Gambaran Kejadian Stunting berdasarkan Faktor Balita

Faktor Risiko	Tinggi Badan menurut Umur		p
	Normal	Stunting	
Berat Lahir Anak			
o >3,5 kg (n=1277)	70,7	29,3	0,0001*
o 3,1 – 3,4 kg (n=1127)	69,4	30,6	
o 2,8 – 3,0 kg (n=825)	60,6	39,4	
o <2.8 kg (n=1168)	53,6	46,4	
Umur Kehamilan			
o Cukup bulan (n=3941)	63,5	36,5	0,615
o Kurang Bulan (n=868)	62,6	37,4	
Kelahiran Kembar			
o Tunggal (n=9837)	63,5	36,5	0,224*
o Kembar (n=2654)	58,8	41,2	
Penyakit Infeksi			
o Tidak Pernah (n=910)	63,4	36,6	0,942
o Jarang (n=2521)	63,5	36,5	
o Sering (n=1378)	63,0	37,0	
Status Imunisasi			
o Lengkap (n= 1593)	68,2	31,8	0,0001*
o Tidak Lengkap (n=3212)	60,9	39,1	
ASI Eksklusif			
o ASI Eksklusif (n= 1593)	62,3	37,7	0,244*
o ASI Tidak Eksklusif (n=3212)	64,0	36,0	

*variabel kandidat multivariat

Tabel 3 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan prevalensi kejadian stunting menurut umur kehamilan, kelahiran kembar, penyakit infeksi dan ASI Eksklusif. Terdapat perbedaan prevalensi kejadian stunting menurut berat lahir bayi dan status imunisasi. Berdasarkan berat lahir bayi menunjukkan bahwa semakin rendah berat lahir bayi semakin tinggi prevalensi stunting. Berdasarkan status imunisasi menunjukkan bahwa prevalensi kejadian stunting lebih banyak pada balita yang tidak lengkap imunisasinya (39,1%) dibandingkan dengan balita imunisasi lengkap (31,8%).

Tabel 4 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan prevalensi stunting menurut status perkawinan, tinggi badan ibu dan kualitas ANC. Terdapat perbedaan prevalensi stunting menurut pendidikan ibu, semakin rendah pendidikan ibu prevalensi kejadian stunting semakin tinggi. Berdasarkan paritas ibu, prevalensi stunting lebih tinggi pada paritas grandemultipara (lebih dari 3 anak) dan primipara (1 anak) dibandingkan dengan multipara (jumlah anak 2-3) berat lahir bayi dan status imunisasi. Berdasarkan aktivitas fisik ibu, semakin berat aktivitas ibu semakin tinggi prevalensi stunting pada balita.

Berdasarkan tinggi badan bapak, prevalensi stunting lebih tinggi pada balita dengan bapak tinggi badan pendek (≤ 160 cm) (47,2%) dibandingkan dari bapak yang tingginya normal (> 160 cm) (33,3%). Berdasarkan jumlah kunjungan pemeriksaan kehamilan

(Kuantitas ANC) menunjukkan bahwa prevalensi stunting lebih tinggi pada ibu dengan kuantitas ANC kurang baik yaitu kurang dari 4 kali sesuai standar (39,4%) dibandingkan dengan kuantitas baik (35,1%).

Tabel 4. Gambaran Kejadian Stunting berdasarkan Faktor Ibu

Faktor Risiko	Tinggi Badan menurut Umur		P
	Normal	Stunting	
Pendidikan ibu			
○ SD (n= 1100)	54,4	45,6	0,001*
○ SMP (n=1172)	59,6	40,4	
○ SMA (n=1764)	67,3	32,7	
○ PT (n=773)	73,0	27,0	
Status perkawinan			
○ Ada Pasangan (n=4705)	63,5	36,5	0,368
○ Tidak Ada Pasangan (n=104)	54,8	45,2	
Paritas			
○ Primipara (n=9837)	63,3	36,7	0,027*
○ Multipara (n=2654)	64,8	35,2	
○ Grandemultipara (n=1386)	55,8	44,2	
Aktivitas fisik			
○ Rendah (n=1497)	65,9	34,1	0,001*
○ Sedang (n=1212)	65,3	34,7	
○ Cukup (n=1183)	61,9	38,1	
○ Berat (n=917)	58,5	41,5	
Tinggi Badan Ibu			
○ Normal (n= 3142)	63,7	36,3	0,607
○ Pendek (n=1653)	62,9	37,1	
Tinggi Badan Bapak			
○ Normal (n= 5664)	66,7	33,3	0,001*
○ Pendek (n=3967)	52,8	47,2	
Kualitas ANC			
○ Baik (n= 3093)	63,0	37,0	0,781
○ Tidak Baik (n=1716)	63,5	36,5	
Kuantitas ANC			
○ Baik (n= 3093)	64,9	35,1	0,003*
○ Tidak Baik (n=1716)	60,6	39,4	

b. Hubungan Usia Perkawinan dengan Kejadian Stunting

Hasil pada tabel 5 menunjukkan bahwa umur ibu saat menikah berhubungan dengan kejadian stunting. Perempuan menikah usia remaja berisiko 1,2 kali (OR 95%: 1,002-1,438) mempunyai balita stunting dengan mengontrol variabel daerah tempat tinggal, berat lahir anak, tinggi badan bapak, kunjungan ANC, pendidikan ibu, kesehatan lingkungan, aktivitas fisik, status sosial

ekonomi, status imunisasi, paritas dan kelahiran kembar. Variabel konfounding yang berhubungan dengan kejadian stunting adalah daerah tempat tinggal, berat lahir anak, tinggi badan bapak, kunjungan periksa kehamilan (ANC), pendidikan ibu, aktivitas fisik ibu, dan status imunisasi. Balita tinggal di pedesaan berisiko 1,288 kali (OR 95%: 1,107-1,497) mengalami stunting dibandingkan balita tinggal di pedesaan.

Tabel 5. Model Hubungan Usia Perkawinan dengan Kejadian Stunting

Variabel	B	P	OR (95% CI)
Umur Ibu saat Menikah			1
o Cukup Umur			1
o Menikah Usia Remaja	0,183	0,046	1,201 (1,002-1,438)
Daerah Tempat Tinggal			1
o Perkotaan			1
o Pedesaan	0,253	0,001	1,288 (1,107-1,497)
Berat Lahir Anak			1
o $\geq 3,5$ kg		0,000	1
o 3,1 – 3,4 kg	0,202	0,052	1,224(0,999-1,5)
o 2,8 – 3,0 kg	0,496	0,000	1,643(1,322-2,042)
o $< 2,8$ kg	0,762	0,000	2,143(1,761-2,607)
Tinggi Badan Bapak			1
o Normal			1
o Pendek	0,467	0,000	1,596(1,356-1,878)
Kunjungan ANC			1
o Baik			1
o Tidak Baik	0,734	0,031	2,082 (1,070-4,052)
Pendidikan ibu			1
o PT		0,001	1
o SMA	0,200	0,084	1,222 (0,974-1,533)
o SMP	0,35	0,005	1,42 (1,112-1,812)
o SD	0,463	0,000	1,588 (1,238-2,038)
Kesehatan Lingkungan			1
o Baik			1
o Tidak Baik	0,219	0,08	1,245 (0,974-1,592)
Aktivitas fisik			1
o Rendah		0,004	1
o Sedang	0,043	0,685	1,042 (0,855-1,27)
o Cukup	0,320	0,001	1,378 (1,132-1,676)
o Berat	0,234	0,030	1,263 (1,023-1,559)
Status Sosial Ekonomi			1
o Tinggi			1
o Rendah	0,142	0,062	1,152 (0,993-1,338)
Status Imunisasi			1
o Lengkap			1
o Tidak Lengkap	0,315	0,000	1,370 (1,172-1,602)
Paritas			1
o Grandemultipara		0,128	1
o Multipara	-0,077	0,356	0,926(0,786-1,091)
o Primipara	0,278	0,099	1,363(0,931-1,996)
Kelahiran Kembar			1
o Tunggal			1
o Kembar	0,310	0,112	1,363 (0,931-1,996)
Constant	-2,071		

Overall Percentage = 65,9%

Tabel 5 menunjukkan semakin rendah berat lahir semakin tinggi risiko mengalami stunting. Bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2,8 kg berisiko 2,143 kali (OR 95%: 1,761-2,607) mengalami stunting dibandingkan dengan berat badan bayi lahir 3,5 kg. Bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2,8-3,0 kg berisiko 1,643 kali (OR 95%: 1,322-2,042) mengalami stunting dibandingkan dengan berat badan bayi lahir 3,5 kg. Tidak ada perbedaan risiko stunting

antara bayi berat lahir 3,1-3,4kg dengan bayi lahir 3,5kg. Tinggi badan bapak juga berhubungan dengan kejadian stunting, anak dengan bapak pendek berisiko 1,596 (OR 95%: 1,356-1,878) mengalami stunting dibandingkan anak dari bapak dengan tinggi badan normal.

Tabel 5 juga menunjukkan adanya hubungan pemeriksaan kehamilan dengan kejadian stunting. Ibu yang melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan (ANC) ke

fasilitas kesehatan merupakan faktor proteksi terjadinya stunting. Ibu yang tidak melakukan pemeriksaan kehamilan berisiko mempunyai balita stunting 2,082 kali (OR 95%: 1,07-4,02) dibandingkan dengan ibu yang melakukan pemeriksaan kehamilan. Berdasarkan pendidikan ibu menunjukkan pola bahwa semakin rendah pendidikan ibu semakin besar risiko untuk memiliki balita stunting. Ibu berpendidikan SD berisiko 1,588 kali (OR 95%: 1,238-2,038) memiliki balita stunting dibandingkan ibu berpendidikan sarjana, ibu berpendidikan SMP berisiko 1,42 kali (OR 95%: 1,112-1,812) memiliki balita stunting dibandingkan ibu berpendidikan sarjana.

Aktivitas ibu sehari-hari juga berhubungan dengan kejadian stunting pada balita. Tabel 5 menunjukkan semakin berat aktivitas fisik ibu semakin besar risiko memiliki balita stunting. Ibu dengan aktivitas berat berisiko 1,263 kali (OR 95%: 1,023-1,559) memiliki balita stunting dibandingkan ibu dengan aktivitas ringan, ibu dengan aktivitas cukup berisiko 1,378 kali (OR 95%: 1,132-1,676) memiliki balita stunting dibandingkan ibu dengan aktivitas ringan. Kelengkapan imunisasi saat bayi merupakan faktor proteksi terjadinya stunting, bayi yang tidak lengkap mendapat imunisasi berisiko 1,37 kali (OR 95%: 1,172-1,602) dibandingkan dengan bayi yang mendapat imunisasi dasar lengkap.

Model hubungan usia pertama menikah dengan kejadian stunting diperoleh nilai *Overall Percentage* = 65,9%, artinya model yang diperoleh dapat menjelaskan 65,9% penyebab stunting dengan mengontrol variabel daerah tempat tinggal, berat lahir anak, tinggi badan bapak, kunjungan ANC, Pendidikan ibu, kesehatan lingkungan, aktivitas fisik, status sosial ekonomi, status imunisasi, paritas dan kelahiran kembar,

selebihnya 34,1% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini.

c. Model Hubungan Usia Saat Hamil dengan Kejadian Stunting

Hasil pada tabel 6 menunjukkan bahwa umur ibu saat hamil berhubungan dengan kejadian stunting. Kekuatan hubungan menunjukkan bahwa seorang perempuan yang hamil usia remaja berisiko 1,256 kali (OR 95%: 1,001-1,577) mempunyai balita stunting. Model hubungan usia ibu saat hamil dengan kejadian stunting dengan mengontrol variabel daerah tempat tinggal, berat lahir anak, tinggi badan bapak, kunjungan ANC, pendidikan ibu, kesehatan lingkungan, aktivitas fisik, status sosial ekonomi dan status imunisasi sebagai variabel *confounding*. Variabel *confounding* yang berhubungan dengan kejadian stunting adalah daerah tempat tinggal, berat lahir anak, tinggi badan bapak, kunjungan periksa kehamilan (ANC), pendidikan ibu, aktivitas fisik ibu, dan status imunisasi.

Tabel 6 menunjukkan daerah tempat tinggal berhubungan dengan kejadian stunting, balita tinggal di pedesaan berisiko 1,287 kali (OR 95%: 1,107 – 1,496) mengalami stunting dibandingkan balita tinggal dipedesaan. Berdasarkan berat lahir anak, semakin rendah berat lahir semakin tinggi risiko mengalami stunting. Bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2,8 kg berisiko 2,103 kali (OR 95%: 1,73-2,556) mengalami stunting dibandingkan dengan bayi lahir lebih atau sama dengan 3,5kg. Bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2,8-3,0 kg berisiko 1,616 kali (OR 95%: 1,302-2,006) mengalami stunting dibandingkan dengan bayi lahir lebih atau sama dengan 3,5 kg. Tidak ada perbedaan risiko stunting antara bayi berat lahir 3,1-3,4kg dengan bayi lahir 3,5kg. Tinggi badan bapak juga berhubungan dengan kejadian stunting, anak dengan bapak pendek

berisiko 1,59 (OR 95%: 1,352-1,87) mengalami stunting dibandingkan anak dari bapak dengan tinggi badan normal.

Tabel 6 juga menunjukkan adanya hubungan pemeriksaan kehamilan dengan kejadian stunting. Ibu yang melakukan kunjungan pemeriksaan kehamilan (ANC) ke fasilitas kesehatan merupakan faktor proteksi terjadinya stunting. Ibu yang tidak melakukan pemeriksaan kehamilan berisiko mempunyai balita stunting 2,091 kali (OR 95%: 1,076-4,06) dibandingkan dengan ibu yang melakukan pemeriksaan kehamilan. Berdasarkan pendidikan ibu menunjukkan pola bahwa semakin rendah pendidikan ibu semakin besar risiko untuk memiliki balita stunting. Ibu berpendidikan sekolah dasar (SD) berisiko 1,623 kali (OR 95%: 1,269-2,076) memiliki balita stunting dibandingkan

ibu berpendidikan sarjana, ibu berpendidikan SMP berisiko 1,435 kali (OR 95%: 1,127-1,827) memiliki balita stunting dibandingkan ibu berpendidikan sarjana. Aktivitas ibu sehari-hari juga berhubungan dengan kejadian stunting pada balita, semakin berat aktivitas fisik ibu semakin besar risiko memiliki balita stunting. Ibu dengan aktivitas berat berisiko 1,253 kali (OR 95%: 1,016-1,546) memiliki balita stunting dibandingkan ibu dengan aktivitas ringan, Ibu dengan aktivitas cukup berisiko 1,385 kali (OR 95%: 1,139-1,684) memiliki balita stunting dibandingkan ibu dengan aktivitas ringan. Kelengkapan imunisasi saat bayi merupakan faktor proteksi terjadinya stunting, bayi yang tidak lengkap mendapat imunisasi berisiko 1,375 kali (OR 95%: 1,177-1,607) dibandingkan dengan bayi yang mendapat imunisasi dasar lengkap.

Tabel 6. Model Hubungan Usia Perkawinan dengan Kejadian Stunting di Indonesia

Variabel	B	P	OR (95% CI)
Umur Ibu saat Hamil			
o Cukup Umur			1
o Kehamilan Usia Remaja	0,228	0,049	1,256 (1,001-1,577)
Daerah Tempat Tinggal			
o Perkotaan			1
o Pedesaan	0,252	0,001	1,287 (1,107 – 1,496)
Berat Lahir Anak			
o ≥3,5 kg		0,000	1
o 3,1 – 3,4 kg	0,183	0,076	1,201 (0,981-1,47)
o 2,8 – 3,0 kg	0,480	0,000	1,616 (1,302-2,006)
o <2.8 kg	0,743	0,000	2,103 (1,73-2,556)
Tinggi Badan Bapak			
o Normal			1
o Pendek	0,464	0,000	1,590 (1,352-1,87)
Kunjungan ANC			
o Baik			1
o Tidak Baik	0,737	0,029	2,091 (1,076-4,060)
Pendidikan ibu			
o PT		0,001	1
o SMA	0,200	0,082	1,221 (0,95-1,53)
o SMP	0,361	0,003	1,435 (1,127-1,827)
o SD	0,484	0,000	1,623 (1,269-2,076)
Kesehatan Lingkungan			
o Baik			1
o Tidak Baik	0,229	0,067	1,257 (0,984-1,606)
Aktivitas fisik			
o Rendah		0,004	1
o Sedang	0,043	0,669	1,044 (0,857-1,271)
o Cukup	0,326	0,001	1,385 (1,139-1,684)
o Berat	0,226	0,035	1,253 (1,016-1,546)
Status Sosial Ekonomi			
o Tinggi			1
o Rendah	0,137	0,070	1,147 (0,989-1,33)
Status Imunisasi			
o Lengkap			1
o Tidak Lengkap	0,319	0,000	1,375 (1,177-1,607)

Overall Percentage = 63,3%

Model hubungan usia menikah dengan kejadian stunting diperoleh nilai *Overall Percentage* = 63,3%, artinya model yang diperoleh dapat menjelaskan 63,3% penyebab stunting dengan mengontrol variabel daerah tempat tinggal, berat lahir anak, tinggi badan bapak, kunjungan ANC, Pendidikan ibu, kesehatan lingkungan, aktivitas fisik, status sosial ekonomi, dan status imunisasi, selebihnya 36,7% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini.

PEMBAHASAN**a. Kejadian Stunting di Indonesia**

Hasil penelitian ini menemukan 36,6% balita Indonesia mengalami stunting. Temuan ini sejalan dengan hasil Riskesdas tahun 2013 bahwa 37,2% balita Indonesia mengalami stunting. Angka prevalensi stunting di Indonesia termasuk masalah berat karena angkanya di atas 30% bahkan di beberapa propinsi termasuk masalah serius karena prevalensinya $\geq 40\%$ (WHO, 2010), hanya 4 propinsi angka prevalensi stunting dibawah 30% yaitu di Kepulauan Riau, DI Yogyakarta, DKI Jakarta, dan Kalimantan Timur. Prevalensi balita stunting di Indonesia bahkan lebih tinggi dibandingkan dengan prevalensi balita stunting di India mulai umur 2 tahun (25,7%), 3 tahun (26,4%), 4 tahun (24,5%), 5 tahun (27,6%), dan 6 tahun (30,5%) (Bose & Mandal, 2010). Dibandingkan dengan data *World Health Statistics* tahun 2012 juga menunjukkan bahwa prevalensi stunting di Indonesia lebih tinggi dibandingkan prevalensi stunting dunia (26,7%) (WHO, 2012).

Kondisi di Indonesia dibandingkan dengan negara ASEAN, prevalensi stunting di Indonesia termasuk kelompok *high prevalence*, sama seperti negara Kamboja dan

Myanmar (Bloem et al, 2013) dan cenderung stagnan, sementara secara global mengalami penurunan. Prevalensi stunting pada anak menurun dari 39,7% (1990) menjadi 26,7% (2010). Tren ini diperkirakan akan mencapai 21,8% atau 142 juta pada tahun 2020. Prevalensi stunting di Afrika mengalami stagnasi sejak tahun 1990 sekitar 40%, sementara di Asia menunjukkan penurunan dramatis dari 49 % (1990) menjadi 28% (2010) (Onis et al, 2011). Penurunan prevalensi stunting juga telah dilaporkan dari beberapa negara di Amerika Selatan. Di Brazil menurun dari 37% (1974-1975) menjadi 7% (2006-2007) penurunan sekitar 5,2% per tahun selama 32 tahun. Di Meksiko prevalensi stunting juga menurun dari 27% (1988) menjadi 16% (2006), dengan pengurangan absolut 11% atau rata-rata penurunan sekitar 2,9% per tahun. Studi observasional di sembilan Negara Sub Sahara Afrika pada anak-anak berusia dibawah dua tahun juga menunjukkan penurunan 43% dalam tiga tahun pelaksanaan program *Scaling Up Nutrition* (SUN) (Unicef, 2013).

Stunting merupakan masalah kesehatan masyarakat karena yang harus dicegah dan ditanggulangi karena berhubungan dengan meningkatnya risiko terjadinya kesakitan dan kematian, perkembangan motorik terlambat, dan terhambatnya pertumbuhan mental (Purwandini, 2013). Balita stunting cenderung lebih rentan terhadap penyakit infeksi, sehingga berisiko mengalami penurunan kualitas belajar di sekolah dan berisiko lebih sering absen (Yunitasari, 2012), mengalami penurunan prestasi akademik yang selanjutnya akan berpengaruh pada rendahnya kualitas sumber daya manusia (Unicef, 2013; Unicef Indonesia, 2013). Balita stunting memiliki risiko terjadinya penurunan kemampuan intelektual (Picauly & Toy, 2013), produktivitas rendah (Anugraheni, 2013),

lebih rentan terhadap penyakit tidak menular (Unicef Indonesia, 2013) dan peningkatan risiko penyakit degeneratif di masa mendatang (Picauly dan Toy, 2013; WHO, 2013; Crookston et al, 2013). Stunting juga meningkatkan risiko obesitas, karena orang dengan tubuh stunting berat badan idealnya juga rendah. Kenaikan berat badan beberapa kilogram saja bisa menjadikan Indeks Massa Tubuh (IMT) orang tersebut naik melebihi batas normal (Hoffman et al., 2000; Timaeus, 2012). Keadaan *overweight* dan obesitas yang terus berlangsung lama akan meningkatkan risiko kejadian penyakit degeneratif (Anugraheni, 2013). Penelitian kohort prospektif di Jamaika, balita stunting juga berpengaruh pada gangguan perkembangan psikologi pada usia remaja, remaja lebih tinggi tingkat kecemasan, gejala depresi, dan memiliki harga diri (*self esteem*) rendah dibandingkan dengan remaja yang tidak terhambat stunting saat balita. Anak yang mengalami gangguan pertumbuhan sebelum berusia 2 tahun memiliki emosi dan perilaku yang buruk pada masa remaja akhir (Walker et al., 2007). Dari beberapa dampak stunting, maka perlu intervensi kesehatan yang berfokus pada pencegahan dan penanggulangan kejadian stunting dimulai jauh sebelum kehamilan, yaitu sejak seorang remaja putri berusia sekolah dasar.

b. Perkawinan Usia Remaja dan Kejadian Stunting

Usia Perkawinan Pertama (UKP) adalah indikator dimulainya seorang perempuan berpeluang untuk hamil dan melahirkan. Usia perkawinan pertama memiliki resiko terhadap persalinan yang akan dialami oleh perempuan baik jika terlalu muda maupun terlalu tua. Semakin muda usia kawin pertama maka akan semakin besar pula resiko yang akan dihadapi baik oleh ibu maupun anaknya nanti (Sriudiyani, 2011). Bagi masyarakat Indonesia, perkawinan dipandang sebagai perilaku yang bersifat universal dalam arti bahwa kebanyakan penduduk akan melangsungkan pernikahan. Salah satu ciri perkawinan Indonesia adalah perkawinan usia muda terutama bagi wanita di

pedesaan atau pinggiran kota (Utina, 2014). Hasil penelitian menemukan bahwa prevalensi kejadian stunting lebih banyak pada balita dari ibu yang mengalami pernikahan usia remaja (42,4%) dibandingkan dari ibu yang menikah cukup umur (35%). Hasil ini menunjukkan adanya risiko dari pernikahan usia remaja terhadap kejadian stunting pada balita. Temuan ini sejalan dengan temuan Raj *et al.* (2010) bahwa anak balita yang lahir dari perempuan yang menikah usia remaja berisiko memiliki balita stunting.

Perempuan yang menikah usia remaja menghadapi akibat buruk terhadap kesehatan mereka sebagai dampak dari melahirkan usia muda, peningkatan risiko kekerasan dalam rumah tangga, gizi buruk, dan gangguan kesehatan seksual dan reproduksi. Mereka mengalami kondisi lebih buruk dibandingkan dengan anak perempuan yang menunda usia perkawinan untuk seluruh indikator sosial dan ekonomi, termasuk tingkat pendidikan yang lebih rendah dan tingkat kemiskinan yang lebih tinggi. Dampak buruk ini juga akan dialami oleh anak-anak mereka dan berlanjut pada generasi yang akan datang (UNICEF, 2015). Jumlah populasi remaja yang besar, yaitu sekitar 64 juta (27,6%) dari jumlah penduduk Indonesia mengakibatkan remaja memerlukan perhatian besar dalam pembinaannya. Remaja sangat rentan terhadap resiko Triad KRR (Seksualitas, NAPZA, HIV dan AIDS). Perilaku seksual yang tidak sehat dikalangan remaja, khususnya remaja yang belum menikah cenderung meningkat. Data dari Departemen Kesehatan tahun 2009 menunjukkan bahwa 35,9% remaja di empat kota besar (Medan, Jakarta Pusat, Bandung, dan Surabaya) mempunyai teman yang sudah pernah melakukan hubungan seks pranikah dan 6,9% responden telah melakukan hubungan seks pranikah (BKKBN, 2012).

Laporan kerja Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) menunjukan bahwa salah satu akar masalah dari tingginya laju pertumbuhan penduduk adalah banyak terjadinya pernikahan pada

usia dini. Pernikahan usia anak adalah suatu pernikahan yang salah satu atau kedua pasangan berusia di bawah usia minimal untuk melakukan pernikahan, yaitu 21 tahun bagi perempuan dan 25 tahun bagi laki-laki (masih berusia remaja) (BKKBN, 2010).

UKP berarti saat dimulainya masa pembuahan. Umur kawin pertama adalah waktu pertama kali sepasang suami istri melakukan hubungan intim. Usia perkawinan remaja bagi seorang wanita berarti akan memperpanjang masa untuk melahirkan. Seorang wanita mempunyai masa subur pada usia 15-49 tahun. Wanita yang menikah pada usia mendekati umur 30 tahun atau lebih, cenderung mempunyai anak lebih sedikit dari wanita yang menikah pada usia muda. Rata-rata umur kawin pertama di Indonesia menurut beberapa data menunjukkan masih cukup rendah, yaitu di bawah 20 tahun. Perkawinan pertama di bawah 20 tahun secara kesehatan reproduksi bisa dikatakan masih terlalu muda, secara mental-sosial belum siap dan secara ekonomi juga biasanya belum mapan. Usia Kawin Pertama (UKP) mempengaruhi resiko dalam masa kehamilan dan melahirkan. Semakin muda usia saat perkawinan pertama semakin besar resiko yang dihadapi bagi keselamatan ibu maupun anak, karena disebabkan belum matangnya rahim wanita usia muda untuk memproduksi anak atau belum siap mental dalam berumah tangga sehingga (Utina, 2014).

Hubungan antara UKP dengan fertilitas membentuk pola hubungan negatif. Semakin muda UKP maka akan semakin panjang masa reproduksinya atau semakin banyak anak yang dilahirkan. Hal ini berpengaruh pada tingkat fertilitas wanita dan penduduk secara umumnya. Semakin lama masa reproduksi wanita, maka kemungkinan wanita tersebut melahirkan banyak anak akan semakin besar. Pengaruh lainnya akan meningkatkan tingkat

pertumbuhan penduduk suatu daerah karena tingkat kesuburan juga tinggi (Utina, 2014).

Pernikahan saat usia masih remaja harus menjadi perhatian penentu kebijakan serta perencana program karena pernikahan usia remaja beresiko tinggi mengalami kegagalan pernikahan. Pernikahan yang sukses sering ditandai dengan kesiapan memikul tanggung jawab. Ketika memutuskan untuk menikah usia remaja, maka akan berisiko mengalami kekerasan dalam rumah tangga, masalah kesehatan reproduksi, masalah kesehatan dan psikologis pada anak yang dilahirkan (Fadlyana & Larasaty, 2009). Banyak ditemukan remaja yang menikah dini dan telah mempunyai anak tetapi konsekuensi dari pernikahan masih diserahkan pada orang tua, misalnya: tinggal di rumah orangtua, makan dan minum masih ikut orang tua serta kebutuhan lainnya 100% masih ditanggung orang tua (BKKBN, 2012).

c. Kehamilan Usia Remaja dan Kejadian Stunting

Kehamilan pada usia remaja menjadi masalah kesehatan masyarakat. Pada berbagai daerah dan wilayah, banyak sekali remaja yang sudah aktif secara seksual. Kira-kira separuh dari mereka sudah menikah dan melahirkan dimasa remaja. Setiap tahunnya di dunia kira-kira 16 juta remaja berusia 15-19 tahun melahirkan atau sekitar 11% dari semua kelahiran di seluruh dunia. 95% kelahiran ini terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah dengan rata-rata angka kelahiran 2 kali lebih tinggi dibandingkan negara-negara berpenghasilan tinggi (WHO, 2013). Di Indonesia berdasarkan laporan RISKESDAS 2013 tercatat usia menikah pertama kali pada umur 10-14 tahun 4,8% dan usia 15-19 tahun 41,9%, artinya lebih dari 50% kehamilan terjadi pada usia remaja (Kemenkes, 2013).

Hasil penelitian ini menemukan bahwa 21,71% perempuan Indonesia hamil

usia remaja. Seseorang dinyatakan menikah usia anak, berdasarkan pasal 7 Undang – Undang Perkawinan nomor 1 tahun 1974 menetapkan bahwa perkawinan di izinkan bila pria berusia 19 tahun dan wanita berusia 16 tahun, tetapi pada gerakan pendewasaan Usia 20 Perkawinan (PUP) untuk meningkatkan rata-rata usia kawin pertama (UKP) wanita secara ideal, perempuan 20 tahun dan laki-laki 25 tahun. Pernikahan usia remaja (*child marriage*) adalah pernikahan yang dilakukan baik oleh perempuan maupun laki-laki sebelum berusia 18 tahun (Maholtra, *et. al.* 2011). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mittal *et al* (2007) meneliti pengaruh faktor maternal dengan *underweight* dan *stunting* pada anak usia 1-5 tahun pada populasi kumuh perkotaan. Dengan desain studi *Cross Sectional* dengan sampel 482 anak 1-5 tahun menemukan 185 (38,38%) *underweight* dan 222 (46,06%) *stunting*. Prevalensi malnutrisi lebih tinggi pada anak yang ibunya di bawah usia 20 tahun serta anak-anak dari ibu yang berpendidikan lebih baik nutrisinya dibandingkan dengan mereka yang buta huruf. Prevalensi *stunting* pada anak menurun seiring dengan bertambahnya usia ibu. Demikian juga penelitian Prakash *et al.* (2011) menemukan bahwa Anak yang lahir dari ibu dengan kesehatan reproduksi yang buruk memiliki peluang yang lebih rendah untuk bertahan hidup dan kemungkinan lebih tinggi mengalami kegagalan pertumbuhan (*stunting*, *wasting* dan *underweight*). Kehamilan pada usia remaja mengakibatkan berbagai kerugian kesehatan pada perempuan, kesejahteraan mental dan psikologis, ekonomi dan peluang karir, kemiskinan dan prospek kehidupan di masa depan (Utomo, 2013).

Hasil penelitian menemukan 35,6% kejadian *stunting* pada ibu hamil cukup umur dan 44,4% kejadian *stunting* pada ibu hamil usia anak. Hasil penelitian Simbolon (2015) menunjukkan bahwa kehamilan pada usia kurang dari 20 tahun merupakan faktor risiko gangguan pertumbuhan pada balita. Anak yang lahir dari ibu berumur kurang dari

20 tahun berisiko 1,36 kali mengalami gangguan pertumbuhan linier dibandingkan anak yang lahir dari ibu berumur 20-35 tahun, tetapi tidak ada perbedaan risiko gangguan pertumbuhan linier antara anak yang lahir dari ibu berumur di atas 35 tahun dibandingkan anak yang lahir dari ibu berumur 20-35 tahun. Semakin muda usia ibu saat melahirkan semakin tinggi prevalensi *stunting* (Simbolon, 2015). Kehamilan merupakan masa yang sangat penting, karena pada masa ini kualitas seorang anak ditentukan. Status gizi ibu hamil sangat menentukan kesehatannya dan janin yang dikandungnya untuk pernapasan, pertumbuhan, dan untuk melindunginya dari penyakit. Makanan yang dikonsumsi ibu hamil dipergunakan untuk pertumbuhan janin sebesar 40%, sedangkan 60% untuk memenuhi kebutuhan ibu. Apabila dalam masa kehamilan terjadi kekurangan salah satu atau lebih zat gizi akan mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat. Defisiensi protein, energi, zat besi, zink dan asam folat dapat mempengaruhi pertumbuhan janin. Ibu hamil dengan gizi kurang dan gizi buruk dapat melahirkan bayi dengan kondisi fisik yang kurang baik, *Intra Uterine Growth Retardation* (IUGR), *Intra Uterine Fetal Death* (IUFD), kelainan bawaan, prematur dan imatur.

Kehamilan pada masa remaja meningkatkan risiko komplikasi kehamilan dan luaran perinatal yang buruk seperti preeklamsi, berat lahir janin rendah dan prematuritas. Sekitar 65% kehamilan pada usia remaja mengalami berbagai masalah obstetrik yang berbahaya (BKKBN, 2012). Kehamilan di usia yang sangat muda berkorelasi dengan angka kematian dan kesakitan ibu. Anak perempuan berusia 10-14 tahun berisiko lima kali lipat meninggal saat hamil maupun bersalin dibandingkan kelompok usia 20-24 tahun, sementara risiko ini meningkat dua kali lipat pada kelompok usia 15-19 tahun. Pernikahan pada usia muda meningkatkan risiko terjadinya keguguran, *obstetric fistula*, kanker leher rahim dan

berbagai masalah lainnya. Pernikahan di usia muda juga dapat menyebabkan gangguan perkembangan kepribadian dan menempatkan anak yang dilahirkan berisiko terhadap kejadian kekerasan, keterlambatan, keterlambatan perkembangan, kesulitan belajar, gangguan perilaku, dan cenderung menjadi orangtua pula di usia dini (Fadlyana & Larasaty, 2009). Tingginya risiko mortalitas dan morbititas pada kehamilan usia remaja berkaitan dengan belum cukup matangnya organ reproduksi untuk melakukan fungsinya. Rahim (uterus) akan siap melakukan fungsinya setelah wanita berumur 20 tahun, karena pada usia ini fungsi hormonal akan bekerja maksimal. Pada usia 15-19 tahun, sistem hormonal belum stabil. Dengan sistem hormonal yang belum stabil maka proses kehamilan menjadi tidak stabil, mudah terjadi anemia, perdarahan, abortus atau kematian janin (Kusmiran, 2011).

Kehamilan pada usia anak juga berdampak buruk terhadap status gizi janin dan bayi. Rajagopalan (2003) menjelaskan bahwa gangguan gizi yang terjadi pada masa kehamilan dan masa anak-anak akan memberikan dampak dalam jangka pendek antara lain adalah terganggunya program metabolik glukosa, lemak, hormon, reseptor dan gen, pertumbuhan dan massa otot, serta komposisi tubuh, gangguan perkembangan otak. Sedangkan dampak jangka panjang antara lain adalah terganggunya tumbuh kembang anak secara fisik, mental dan intelektual yang sifatnya permanen, rendahnya imunitas dan produktivitas kerja, berisiko menderita penyakit kronis diabetes mellitus, jantung koroner, hipertensi, kanker, dan stroke. Usia perkawinan dan kehamilan usia remaja akan berdampak pada luaran kehamilan. Ibu melahirkan bayi pada usia yang masih muda yaitu dibawah 20 tahun merupakan faktor risiko kelahiran bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

Kehamilan pada masa remaja menimbulkan tantangan tersendiri bagi remaja itu sendiri dan bagi janin yang dikandungnya yang berhubungan dengan meningkatnya risiko terhadap komplikasi kehamilan dan luaran perinatal yang buruk seperti preeklamsi, berat lahir janin rendah dan prematuritas. Kehamilan remaja adalah satu problem yang mempunyai banyak sisi dengan implikasi jangka panjang, khususnya di bidang medis, sosial, pendidikan, ekonomi dan politik (Soeroso, 2001). Sekitar 65% kehamilan pada usia remaja mengalami berbagai masalah obstetrik yang berbahaya (BKKBN, 2009). Kehamilan pada usia remaja berdampak pada pertumbuhan yang kurang optimal karena kebutuhan zat gizi pada masa tumbuh kembang remaja sangat dibutuhkan oleh tubuhnya sendiri, selain itu perkembangan fisik juga belum sempurna termasuk organ reproduksi. Kehamilan pada remaja putri berisiko mengalami gangguan pertumbuhan tinggi badan karena pada umumnya pertumbuhan tinggi badan mencapai maksimal pada usia 16-18 tahun, dan dilanjutkan dengan pematangan rongga panggul beberapa tahun setelah pertumbuhan linier selesai (Aprilisa, 2017). Pembentukan tulang paling cepat terjadi pada usia pubertas, tulang menjadi makin besar, makin panjang, makin tebal dan makin padat dan mencapai puncaknya pada umur 25-40 tahun (Tandra, 2009).

Kehamilan yang terjadi pada usia remaja akan mengakibatkan terjadinya persaingan nutrisi dengan janin dalam kandungannya, sehingga penambahan berat badan ibu hamil tidak optimal, bahkan berisiko anemia karena defisiensi nutrisi dan melahirkan bayi berat lahir rendah. Remaja merupakan kelompok umur yang mengalami pertumbuhan cepat, namun kehamilan yang terjadi pada usia remaja dimana anatomi panggul ibu usia remaja masih dalam

pertumbuhan, sehingga ibu berisiko mengalami persalinan lama, akibatnya meningkatkan angka kematian bayi dan neonatus. Kehamilan usia remaja juga berisiko menimbulkan depresi sehingga ibu berisiko melahirkan bayi premature, berat badan lahir rendah dan risiko lainnya. Angka kejadian prematur pada kehamilan usia remaja sekitar 14%. Depresi pada kehamilan usia remaja

juga dapat meningkatkan tekanan darah tinggi, sehingga meningkatkan risiko terjadinya eklamsi yang membahayakan janin maupun ibu yang mengandungnya (Fadlyana, 2009). Berbagai risiko yang terjadi pada kehamilan usia remaja menjadi dasar pentingnya upaya pencegahan kehamilan pada kelompok umur ini dengan melibatkan sektor terkait.

REFERENSI

1. Aprilisa, S., Yulifa, R., Susmini. 2017. Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir di Bidan Praktek Swasta Kertosuko Kecamatan Krucil Kabupaten Probolinggo. *Nursing News*, 2 (2): 403-414.
2. Augraheni, H. S. 2012. Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Anak Usia 12-36 Bulan di Kecamatan Pati, Kabupaten Pati. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.
3. BKKBN. 2009. Satu Dari Lima Orang Indonesia Adalah Remaja. Jakarta: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional.
4. BKKBN. 2012. Kajian Pernikahan Dini Pada Beberapa Provinsi di Indonesia. Jakarta: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional.
5. Bloem MW, Pee SD, Hop LT, Khan NC, Lailou A, Minarto, Pfanner RM, Soekarjo D, Soekirman, Solon JA, Theary C, Wasantwisut E. 2013. Key strategies to further reduce stunting in Southeast Asia: Lessons from the ASEAN countries workshop. *Food and Nutrition Bulletin*, 34 (2): 8-16.
6. Bose K & Mandal, G.C. 2010. *Proposed New Antropometric Idices of Childhood Undernutrition*. *Mal J Nutr* 16(1): 131-136.
7. BPS. 2013. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia tahun 2012. Jakarta.
8. BPS. 2013. Laporan pendahuluan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012 Kesehatan Reproduksi Remaja. Badan Pusat Statistik-BKKBN-Kemertrian Kesehatan-Measure DHSICF International. Jakarta.
9. Crookston B, Penny M, Alder SC, Dickerson T, Merrill RM, Stanford J, Porucznik CA, Dearden KA. 2010. Children Who Recover from Early Stunting and Children Who Are Not Stunted Demonstrate Similar Levels of Cognition. *American Society for Nutrition*, 140(11):1996-2001. doi: 10.3945/jn.109.118927
10. Fadlyana, E., & Larasaty, S. 2009. Pernikahan Usia Dini dan Permasalahannya. *Sari Pediatri*, 11(2): 136-41.
11. Hoffman DJ, Sawaya AL, Verreschi I, Tucker KL, Roberts SB. 2000. Why are nutritionally stunted children at increased risk of obesity? Studies of metabolic rate and fat oxidation in shantytown children from São Paulo, Brazil. *American Journal Clinical Nutrition*, 72(3):702-707.
12. Kemenkes RI. 2013. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI.
13. Kusmiran, E. 2012. Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta: Salemba Medika.
14. Malhotra A, Warner A, McGonagle A, Lee-Rife S. 2011. Solution to end child marriage: What the evidence shows. International Center for Research on Women.
15. Mittal, A., Singh, J. & Ahluwalia, S. 2007. Effect of maternal factors on nutritional status of 1-5-year-old children in urban slum population.

- Indian Journal Community Medical, 32(4): 264-267. doi: 10.4103/0970-0218.37691
16. Onis M, Monika B, Borghi E. 2011. Prevalence and trends of stunting among pre-school children 1990–2020. *Public Health Nutrition*, 15(1):142-148. doi: 10.1017/S1368980011001315.
 17. Picauly I, Magdalena S, 2013. Analisis determinan dan pengaruh stunting terhadap prestasi belajar anak sekolah di Kupang dan Sumba Timur, NTT. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 8(1): 55-62.
 18. Prakash, R., Singh, A., Pathak, P. K. & Parasuraman, S. 2011. Early marriage, poor reproductive health status of mother and child well-being in India. *J Fam Plann Reprod Health Care*, 37(3):136-145. doi: 10.1136/jfprhc-2011-0080.
 19. Purwandini, K. & Kartasurya, M.I. 2013. Pengaruh Pemberian Micronutrient Sprinkle terhadap Perkembangan Motorik Anak Stunting usia 12-36 bulan. *Journal of Nutrition College*, 2 (1): 50-59.
 20. Raj, A., Saggurti, N., Winter, M., Labonte, A., Decker, M. R., Balaiah, D. & Silverman, J. G. 2010. The effect of maternal child marriage on morbidity and mortality of children under 5 in India: cross sectional study of a nationally representative sample. *BMJ*, 340: 1-9. doi:10.1136/bmj.b4258
 21. Rajagopalan, S. 2003. *Nutrition and Challenges in the Next Decade*. *Food and Nutrition Bulletin*, 24(3): :275-280.
 22. Simbolon D., Astuti WD., Andriani L. 2015. Mekanisme Hubungan Sosial Ekonomi, Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan, dan Kehamilan Risiko Tinggi terhadap Prevalensi Panjang Badan Lahir Pendek. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 9 (3): 235-242
 23. Sriudiyani dan Soebijanto. 2011. Perkawinan Muda di Kalangan Perempuan. Policy Brief, Seri I No.6/Pusdu-BKKBN/Desember 2011.
 24. Sukarno. 2011. Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Fertilitas dan Usia Kawin Pertama. *Jurnal Pusat Penelitian dan Pengembangan KB dan KS, BKKBN*, 1(5): 9-16.
 25. Soeroso S. 2001. Masalah Kesehatan Remaja. *Sari Pediatri*, 3 (3): 189-197.
 26. Tandra, H. 2009. *Osteoporosis: Mengenal, Mengatasi dan Mencegah Tulang Keropos*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
 27. Timaeus, IM. 2012. Stunting and obesity in childhood: are assessment using longitudinal data from South Africa. *International Journal of Epidemiology*, 41(3):764-772 doi:10.1093/ije/dys026.
 28. Unicef Indonesia, 2013b. Ringkasan Kajian Gizi Ibu dan Anak, Oktober 2012. Akses www.unicef.org.
 29. Unicef, 2013. Improving Child Nutrition The achievable imperative for global progress. Diakses: www.unicef.org/media/files/nutrition_report_2013.pdf.
 30. UNICEF. 2015. Kemajuan yang Tertunda: Analisis Data Perkawinan Usia Anak di Indonesia. Berdasarkan Hasil Susenas 2008-2012 dan Sensus Penduduk 2010. Badan Pusat Statistik, Jakarta-Indonesia.
 31. Utina, R., Wahyuni D., Baderan, K., Pongoliu, Y.I. 2014. Kajian Faktor Sosial Ekonomi yang Berdampak pada Usia Perkawinan Pertama di Provinsi Gorontalo. Kerjasama BKKBN Provinsi Gorontalo dengan IPADI Provinsi Gorontalo.
 32. Utomo, ID dan Utomo, A. 2013. Adolescent Pregnancy in Indonesia: A Literature Review. *Australian Demographic and Social Research Institute The Australian National University*: 1-11
 33. Walker SP, Chang SM, Powell CA, Simonoff E, McGregor SM. 2007. Early Childhood Stunting Is Associated with Poor Psychological Functioning in Late Adolescence and Effects Are Reduced by Psychosocial Stimulation, *The Journal of Nutrition*. 137: 2464–2469.

34. World Health Organization 2012. World health statistics 2012. Available from URL : http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2012_Full.pdf
35. World Health Organization, 2013. Nutrition Landscape Information System (NLIS) Country Profile Indicators : Interpretation quite (Serial Online) Akses : <http://www.WHO.int/nutrition>.
36. World Health Organization. 2010. Nutrition landscape information system (NLIS) country profile indicators: intpretation guide. Geneva: World Health Organization.
37. Yunitasari L. 2012. Perbedaan Intellegence Quotient (IQ) Antara Anak Stunting dan Tidak Stunting Umur 7-12 tahun di Sekolah Dasar (Studi pada Siswa SD Negeri Buara 04 Kecamatan Ketanggungan Kabupaten Brebes). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2): 586-595

**PERILAKU PEMBERIAN MAKAN IBU HAMIL DAN ANAK BADUTA
SETELAH PENYULUHAN METODE EMO DEMO
(MIXED METHODS RESEARCH)**

^{1*}Tuti Surtimanah, ²Gugum Pamungkas, ³Syafitry Febia Hanuvy

¹Program Studi Sarjana Kes. Mas. STIKes Dharma Husada Bandung-Ketua PPPKMI Daerah Jawa Barat

²Program Studi Sarjana Kes. Mas. STIKes Dharma Husada Bandung-Sekretaris PPPKMI Daerah Jawa Barat

³Mahasiswa Program Studi Sarjana Kes. Mas. STIKes Dharma Husada Bandung

*Corresponding email: tutisurtimanah@gmail.com

*FEEDING BEHAVIOR OF PREGNANT WOMEN AND CHILDREN UNDER TWO YEAR
AFTER PARTICIPATING HEALTH EDUCATION USING EMO DEMO METHOD
(MIXED METHODS RESEARCH)*

ABSTRACT

Background: West Java province still has community nutrition problems, basic health research 2018 shows 10.6% of children under two very poor and poor nutrition status, 29.1% very short and short, 9.4% very thin and thin, pregnant women at risk of chronic energy deficiency 14.1%. National movement accelerate nutrition improvement for first thousand days of life is done to improve pregnant women and children under two feeding patterns. The study determine behavior (knowledge, attitude, practice) of pregnant women and children under two feeding after mother participating health education using emo demo method developed by GAIN with equipment adjusted field conditions.

Methods: Research design is mixed methods, pre experiment with a group pre-post test determine knowledge and attitude changes, qualitative sequential three months afterwards determine feeding practices.

Results: There's a significant ($p < 0,000$) increase of knowledge and attitudes mothers after participating health education. The high knowledge category increased, 45.9% to 98.6%. The positive attitude category increased, 31.1% to 91.9%. There're mothers consumed chicken liver, eggs, fish as iron source during pregnancy, the meal portion approaches the contents of my plate concept, implemented early breastfeeding and exclusive breastfeeding, tries provide vegetables and fruits as snacks for children under two, the meal portion of child's approaches the contents of my plate concept even isn't yet fully applied in everyday life. There's alignment knowledge and attitudes after health education with feeding practices three months afterwards.

Conclusion: Emo demo is an alternative method that effectively changes knowledge and attitudes, shows harmony in feeding practice.

Keywords: Nutritional problems, emo demo method, behavior change

ABSTRAK

Latar Belakang: Provinsi Jawa Barat masih mengalami masalah gizi masyarakat, Risesdas 2018 menunjukkan 10,6% anak bawah dua tahun (baduta) berstatus gizi buruk serta kurang, 29,1% baduta sangat pendek dan pendek, 9,4% sangat kurus dan kurus, ibu hamil berisiko KEK 14,1%. Gerakan nasional percepatan perbaikan gizi seribuhari pertama kehidupan dilakukan memperbaiki pola makan ibu hamil dan anak baduta. Penelitian bertujuan mengetahui perilaku pemberian makan ibu hamil dan ibu baduta setelah menerima penyuluhan kesehatan menggunakan metode emo demo yang dikembangkan GAIN dengan peralatan diadaptasi sesuai kondisi lapangan.

Metode: Desain penelitian *mixed methods*, disain pre eksperimen satu kelompok pre pos tes untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan sikap, serta disain kualitatif sekuensial tiga bulan sesudah penyuluhan untuk mengetahui praktek pemberian makan.

Hasil Penelitian: Terjadi kenaikan signifikan ($p < 0,000$) nilai pengetahuan dan sikap peserta setelah mengikuti penyuluhan. Kategori pengetahuan tinggi meningkat dari 45,9% menjadi 98,6%. Kategori sikap positif meningkat dari 31,1% menjadi 91,9%. Ada ibu ada yang sudah menerapkan inisiasi menyusui dini dan ASI eksklusif, mengonsumsi ati ayam, telur dan ikan sebagai sumber zat besi selama hamil, mencoba membiasakan makan sayur dan buah sebagai cemilan anak baduta, porsi makan mendekati sesuai walau belum sepenuhnya diterapkan dalam keseharian. Terdapat keselarasan gambaran pengetahuan dan sikap setelah penyuluhan emodemo dengan praktek pemberian makan tiga bulan sesudahnya.

Kesimpulan: Metode penyuluhan emodemo menjadi alternatif metode yang efektif merubah pengetahuan dan sikap, serta menunjukkan keselarasan dalam praktek pemberian makan ibu hamil dan ibu anak baduta.

Kata Kunci: Masalah gizi, metode emodemo, perubahan perilaku

PENDAHULUAN

Provinsi Jawa Barat masih mengalami masalah gizi masyarakat, ditunjukkan hasil Riskesdas 2018 sebanyak 10,6% anak bawah dua tahun (baduta) berstatus gizi buruk serta kurang, sebanyak 29,1% baduta berstatus sangat pendek dan pendek, sebanyak 9,4% berstatus sangat kurus dan kurus, ibu hamil berisiko KEK sebanyak 14,1%.¹Dampak buruk yang ditimbulkan masalah gizitersebut, dalam jangka pendek adalah terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh. Dalam jangka panjang akibat buruk yang ditimbulkan adalah menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya kekebalan tubuh sehingga mudah sakit, risiko tinggi munculnya penyakit diabetes, kegemukan, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, stroke, dan disabilitas pada usia tua. Semuanya bisa menurunkan kualitas sumber daya manusia, produktivitas, dan daya saing bangsa.²

Upaya menurunkan masalah gizi dilakukan melalui Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi dalam rangka 1.000 Hari Pertama Kehidupan (GNPPG dalam 1.000 HPK) atau dalam konteks global dikenal “*Scaling Up Nutrition (SUN Movement)*”, merupakan gerakan perubahan perilaku masyarakat dalam pemeliharaan ibu hamil serta anak baduta. Dalam upaya GNPPG dalam 1.000 HPK dilakukan gerakan perubahan perilaku masyarakat dalam pemeliharaan ibu hamil serta anak baduta sebagai upaya pencegahan dan penanggulangan stunting. Indikator *Global SUN Movement* adalah penurunan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), anak balita pendek (*stunting*), kurus (*wasting*), gizi kurang (*underweight*), dan gizi lebih (*overweight*).²Peningkatan situasi gizi masyarakat berperan dalam penurunan prevalensi balita pendek, namun erat pula dengan peningkatan kesehatan fisik dan

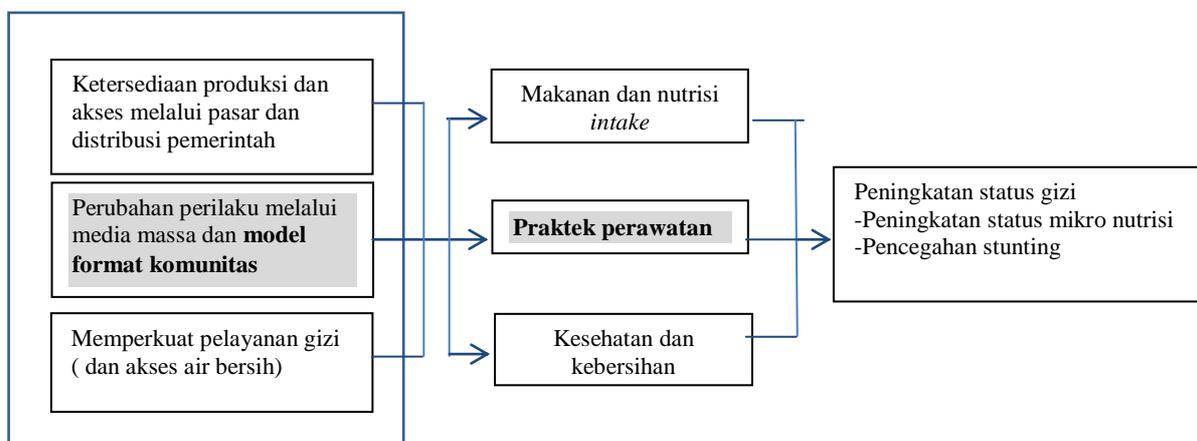
kognitif, mempengaruhi risiko penyakit infeksi maupun penyakit tidak menular yang berpengaruh sejak awal kehidupan sampai usia lanjut.³Kurang gizi merupakan salah satu masalah paling serius di dunia tetapi paling sedikit mendapatkan perhatian, padahal biaya kemanusiaan dan ekonomi dari kurang gizi luar biasa besarnya. Kurang gizi terutama menimpa kelompok masyarakat termiskin, perempuan dan anak-anak. Perbaikan gizi patut menjadi prioritas karena kekurangan gizi dapat dicegah, dan telah dibuktikan melalui berbagai intervensi langsung, membuahkan keuntungan yang tinggi terhadap pembangunan.⁴

Kondisi kesehatan dan gizi ibu sebelum dan saat kehamilan serta setelah persalinan mempengaruhi pertumbuhan janin dan risiko terjadinya *stunting*. Faktor lainnya pada ibu yang mempengaruhi adalah postur tubuh ibu (pendek), jarak kehamilan yang terlalu dekat, ibu yang masih remaja, serta asupan nutrisi yang kurang pada saat kehamilan. Faktor-faktor yang memperberat keadaan ibu hamil adalah terlalu muda, terlalu tua, terlalu sering melahirkan, dan terlalu dekat jarak kelahiran. Usia kehamilan ibu yang terlalu muda (di bawah 20 tahun) berisiko melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR) serta mempengaruhi sekitar 20% dari terjadinya *stunting*. Gizi pada lima tahun awal kehidupan sangat penting karena pada masa ini perkembangan fisik dan otak berlangsung paling pesat dan akan mempengaruhi perkembangan pada masa kehidupan selanjutnya. Ada berbagai masalah gizi terjadi pada masa ini yaitu BBLR, gizi buruk/kurang (*underweight*), *stunting* (sangat pendek dan pendek) serta kurus (*wasting*). BBLR bila bayi lahir kurang dari 2.500 gram lebih berisiko mengalami masalah kesehatan dan keterlambatan pertumbuhan. BBLR mempengaruhi tumbuh kembang anak di masa berikutnya, masalah kesehatan yang dialami dapat mengakibatkan komplikasi yang berakhir dengan kematian.⁵

Dalam penanganan masalah gizi buruk khususnya *stunting* (pendek dan sangat pendek) ada tiga hal yang harus diperhatikan yaitu perbaikan terhadap pola makan, pola asuh, serta perbaikan sanitasi dan akses air bersih. Pemerintah bersama *Global Alliance for Improvement Nutrition (GAIN)*^{6,7} berupayamengembangkan metode penyuluhan emo demo di Jawa Timur. Metode ini didisain untuk menyentuh aspek emosional dari sasaran penyuluhan dengan harapan mendorong terjadinya motivasi perubahanpraktek sesuai materi yang dibahas. Metode emo demo yangdikembangkan GAIN merupakan upaya pengembangan dalam mencari cara terbaik untukmeningkatkan praktik pemberian makan ibu hamil dan anak baduta. Dipelajari efek dari intervensi perubahan perilaku baru melalui Gerakan Rumpi Sehat (Gerakan Gosip Sehat), pada praktik pemberian makan bayi dan anakkecil di Indonesia. Intervensi percontohan dirancang berdasarkan prinsip-prinsip teori perubahanperilaku *Behavior Centered Design (BCD)*. Pesan dikemas agar mendukung tergeraknyaemosional menuju perubahan perilaku. Studi ini menunjukkan bahwa pendekatan yang menggunakanmotivator emosi mampu memiliki efek pada peningkatan keragaman pola makan dan keteraturanasupan sayuran dan buah di antara anak-anak berusia 6 sampai 24 bulan. Selain itu pesan melalui media massadapat memiliki efek yang terukur pada

perilaku yang berhubungan dengan nutrisi, tetapi efek inicenderung dapat lebih ditingkatkan dengan kegiatan penyuluhan di komunitas sebagai pelengkap.^{8,9} Metode emo demo lebih banyak menggunakan teknik demonstrasidaripada penjelasan verbal yang kadang-kadang kurang didengar dan kurang difahami sasaran. Ada 12 modul emo demo yang terbagi kedalam 3 kelompok sasaran yaitu sasaran ibu hamil sebanyak 4 modul, sasaran ibu anak baduta sebanyak 3 modul serta sasaran ibu hamil dan ibu baduta sebanyak 5 modul.⁶

Perilaku makan ibu hamil dan pemberian makan kepada anak baduta oleh ibunya setelah menerima penyuluhan dengan metode emo demo, hal tersebut merupakan area penelitian ini. Hasil penelitian akan menjadi evaluasi terhadap penggunaan metode emo demo sebagai metode inovatif dan alternatif dalam praktek perawatan, sekaligus sebagai masukan dalam pemilihan metode penyuluhan yang efektif. Ibu hamil dan ibu baduta yang telah menerima penyuluhan diharapkan meningkat pengetahuannyatentang pola pemberian makanan ibu hamil dan anak baduta, sekaligus mempraktekkannya. Hal ini bisa diukur dengan melakukan evaluasi kuantitatif dan kualitatif pada kelompok sasaran. Berikut bagan yang menunjukkan gambaran solusi permasalahan gizi kurang / buruk pada ibu hamil serta gizi kurang / buruk pada balita.



Bagan1.
Upaya Peningkatan Gizi pada Ibu Hamil dan Anak Baduta / Balita ¹⁰

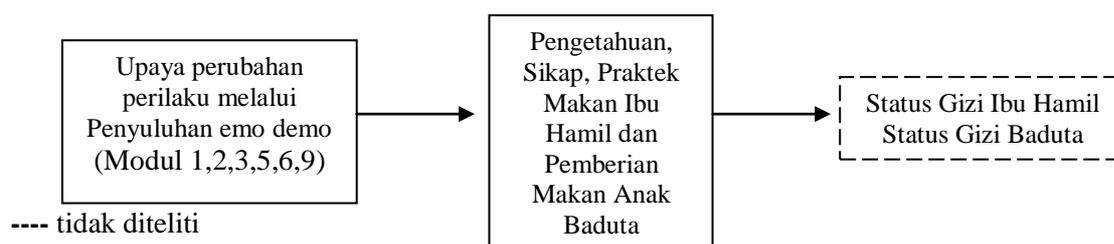
Lokasi penelitian dilakukan di desa yang menjadi tempat pengalaman belajar mahasiswa sehingga memiliki data dasar terkait kondisi ibu hamil dan anak baduta sebagai hasil pengumpulan data yang dilakukan mahasiswa. Diperoleh data anak baduta dengan status gizi kurus sebanyak 14%, Pemberian Makanan Tambahan diberikan kurang dari usia 6 bulan sebanyak 19%, jenis dan porsi makanan anak baduta lengkap (sesuai konsep isi piringku) sebanyak 18%, pemberian ASI kurang 6 bulan sebanyak 17%. Ibu hamil berusia kurang dari 20 tahun sebanyak 30%, ibu hamil hipertensi sebanyak 67,6 %, ibu hamil status gizi kurus sebanyak 9,5%, jenis dan porsi makanan lengkap (sesuai konsep isi piringku) sebanyak 20,8 %. Berdasarkan data di atas maka peneliti menetapkan lokasi tersebut sebagai lokasi penelitian dengan alasan terjadi masalah yang membutuhkan intervensi penyuluhan tentang pemberian makan ibu hamil dan anak baduta.¹¹

Tujuan umum penelitian adalah mengetahui perubahan perilaku makan ibu hamil dan pemberian makan anak baduta setelah mengikuti penyuluhan dengan metode emo demo. Tujuan khusus penelitian adalah mengetahui pengetahuan dan sikap ibu tentang

pemberian makan ibu hamil dan pemberian makan anak baduta sebelum dan sesudah penyuluhan dengan metode emo demo, mengetahui perubahan pengetahuan dan sikap ibu tentang pemberian makan ibu hamil dan anak baduta setelah mengikuti penyuluhan metode emo demo, mengetahui praktek makan ibu hamil dan pemberian makan anak baduta tiga bulan setelah mengikuti penyuluhan dengan metode emo demo.

METODE

Penelitian menggunakan *mixed methods design*, diawali dengan desain kuantitatif *one group prepost test design* untuk mengetahui pengaruh penyuluhan terhadap pengetahuan dan sikap sasaran penyuluhan yaitu ibu hamil dan ibu anak baduta dalam pemberian makan ibu hamil dan anak baduta. Selanjutnya dilakukan penelitian kualitatif untuk mengetahui praktek makan ibu hamil dan pemberian makan anak baduta tiga bulan setelah penyuluhan metode emo demo. Populasi penelitian adalah semua ibu hamil dan ibu baduta sebanyak 74 orang di Desa Cijanjalu Kabupaten Bandung pada bulan Februari 2019. Berikut kerangka konsep penelitian.



Bagan 2.
Kerangka Konsep Pengaruh Penyuluhan Emo Demo terhadap Perilaku Makan Ibu Hamil dan Pemberian Makan Anak Baduta

Hipotesis penelitian dirumuskan terdapat perbedaan pengetahuan dan sikap pemberian makan ibu hamil dan anak baduta sebelum dan sesudah penyuluhan dengan metode emo demo. Variabel independen (intervensi) adalah penyuluhan terhadap ibu hamil dan ibu baduta dengan menggunakan metode emo demo. Variabel dependen adalah perilaku

(pengetahuan, sikap, praktek) pemberian makan ibu hamil dan anak baduta.

Intervensi penyuluhan dilakukan dengan melaksanakan enam modul emodemo. Modul satu tentang ASI saja cukup selama 15 menit dengan pesan pokok perut bayi usia 0-6 bulan masih sangat kecil ASI saja cukup dan semakin sering ASI dihisap semakin banyak ASI keluar. Modul dua tentang ATIKA sumber

zat besi selama 20 menit dengan pesan pokok makan satu porsi ati ayam, telur atau ikan bergantian setiap hari dalam masa kehamilan. Modul tiga tentang cemilan sembarangan selama 15 menit dengan pesan pokok cemilan yang tidak sehat itu tidak baik bagi anak, Jangan berikan cemilan sembarangan, meskipun anak menangis. Modul lima tentang menyusun balok selama 20 menit dengan pesan pokok Perilaku makan ibu hamil dan perilaku pemberian makan pada anak sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Modul enam tentang jadwal makan bayi dan anak selama 20 menit dengan pesan pokok Jangan berikan cemilan pada anak 1 jam menjelang waktu makan, karena anak akan merasa kenyang duluan. Modul sembilan tentang porsi makan bayi dan anak selama 20 menit dengan pesan pokok anak membutuhkan makanan yang beragam dan bergizi tinggi untuk tumbuh kembangnya, porsi makanan anak harus seimbang, tidak hanya nasi saja yang banyak.

Penyuluhan dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat semester enam yang sedang melaksanakan Pengalaman Belajar Lapangan yang telah dilatih metode emodemo terlebih dahulu oleh peneliti yang sekaligus sebagai pembimbing lapangan. Pelaksanaan penyuluhan ibu hamil dan ibu balita dibawah pendampingan peneliti. Penyuluhan dilakukan hari Sabtu 16 Februari 2019 di empat lokasi yaitu peserta RW 1, 3 dan 9 bertempat di Balai Desa, peserta RW 5, 6, 10 di tempat nginap mahasiswa, peserta RW 2, 4, 8, 11 di ruangan SD dan hari Minggu 17 Februari dilaksanakan di RW 7 bertempat di posyandu.

Sebelum penyuluhan dilakukan pre tes dengan instrumen pengukuran pengetahuan dan sikap bersifat kuantitatif berupa kuesioner terstruktur dengan jawaban tertutup yang dikembangkan mengacu materi yang tercantum dalam modul yang diberikan dan telah diuji validitas reliabilitasnya terlebih dahulu. Setelah penyuluhan dilakukan postes dengan instrumen pengukuran pengetahuan dan sikap yang sama. Pengumpulan data kualitatif dilakukan tiga

bulan pasca penyuluhan dengan metode emodemo, dilakukan terhadap empat ibu hamil dan empat ibu anak baduta serta dua kader yang turut dalam penyuluhan dengan metode emodemo. Pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam kepada ibu hamil dan ibu baduta untuk mengetahui praktek pemberian makanan bagi ibu hamil dan pemberian makan anak baduta.

Pengolahan dan analisis data kuantitatif dilakukan dengan komputer mencakup proses penyuntingan data, memasukkan data dan pembersihan data. Analisis univariat mencakup distribusi frekuensi pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah penyuluhan emodemo. Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hipotesis, dimulai dengan uji normalitas distribusi menggunakan uji *kolmogorov smirnov* terhadap seluruh data pengetahuan serta sikap, hasilnya semua data berdistribusi tidak normal ($p < 0,05$). Uji beda nilai pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah penyuluhan dilakukan dengan uji *wilcoxon*. Berdasarkan analisis data dibuat kesimpulan temuan dikonstruksikan sesuai tujuan penelitian. Pengolahan dan analisis data kualitatif mencakup proses *describing, clasyfing, connecting, concluding* dengan langkah membuat catatan lapangan wawancara disertai rekaman audio dan foto, membuat transkrip wawancara secara lengkap dengan mendengarkan kembali rekaman audio, melakukan klasifikasi data dengan melakukan reduksi data, membuat kode, tema, kategori serta menyajikan data kedalam pola dan membuat kesimpulan berupa temuan yang dikonstruksikan sesuai tema penelitian.

Etika penelitian dilakukan dengan menggunakan *informed consent* yaitu bentuk persetujuan antara peneliti dengan informan dalam bentuk lembar persetujuan sebelum penelitian. Selain itu *Confidentiality* yaitu peneliti memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, informasi maupun masalah lainnya yang berhubungan dan diperoleh dari sumber data penelitian.

HASIL PENELITIAN

Perbedaan Pengetahuan Dan Sikap Pemberian Makan Ibu Hamil Dan Anak Baduta Sebelum Dan Sesudah Penyuluhan Dengan Metode Emo Demo.

Tabel 1.
Pengetahuan dan Sikap Pemberian Makan Ibu Hamil dan Anak Baduta
Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Metode Emo Demo (N=74)

Variabel	Parameter	Sebelum	Sesudah	Beda Nilai Sebelum-Sesudah	Nilai p Uji Wilcoxon
Pengetahuan	Rata-rata (median)	7	10	3	0,000
	Rentang	9	3	11	
	Nilai Min-Maks	1-10	7-10	-2 sd 9	
	Uji Normalitas (K-S)	0,000	0,000	0,000	
Sikap	Rata-rata (median)	36	44	8	0,000
	Rentang	24	18	30	
	Nilai Min-Maks	21-45	32-50	-7 sd 23	
	Uji Normalitas (K-S)	0,006	0,000	0,032	

K-S = Kolmogorov Smirnov

Terjadi kenaikan signifikan (p 0,000) rata-rata nilai pengetahuan pemberian makan ibu hamil dan anak badutasebanyak tiga (3) setelah penyuluhan dengan metode emo. Sebanyak 66 peserta (89,2%) nilainya naik, sebanyak dua orang (2,7%) nilainya turun dan enam orang (8,1%) nilainya tetap. Nilai pengetahuan ideal (maksimal) adalah 10. Terjadi kenaikan signifikan (p 0,000) rata-rata nilai sikap pemberian makan ibu hamil dan

anak badutasebanyak delapan (8) setelah penyuluhan dengan metode emo. Sebanyak 64 peserta (86,5%) nilainya naik, sebanyak enam orang (8,1%) nilainya turun dan empat orang (5,4%) nilainya tetap. Nilai sikap ideal (maksimal) adalah 50.

Berikut analisis pengetahuan dan sikap peserta penyuluhan dengan membagi dalam empat kategori berdasarkan nilai Q1, Q2, Q3 dan Q4 dari nilai ideal.

Tabel 2.
Kategori Pengetahuan dan Sikap Pemberian Makan Ibu Hamil dan Anak Baduta
Sebelum dan Sesudah Penyuluhan Metode Emo Demo (N=74)

Variabel	Kategori	Sebelum		Sesudah	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Pengetahuan	Sangat Rendah	2	2,7	0	0
	Rendah	7	9,5	0	0
	Cukup	31	41,9	1	1,4
	Tinggi	34	45,9	73	98,6
Sikap	Sangat rendah / sangat negatif	0	0	0	0
	Rendah – negatif	1	1,4	0	0
	Cukup – positif	50	67,6	6	8,1
	Baik – Sangat Positif	23	31,1	68	91,9

Terjadi peningkatan kategori pengetahuan peserta setelah mengikuti penyuluhan dengan metode emo demo, hampir semuanya (98,6%) dalam kategori tinggi. Terjadi peningkatan kategori sikap

peserta setelah mengikuti penyuluhan, hampir semuanya (91,9%) dalam kategori baik atau sangat positif. Berikut tabel jawaban peserta dirinci per-butir pertanyaan pengetahuan maupun sikap.

Tabel 3.
Perbandingan Jawaban Butir Pertanyaan Pengetahuan

Pokok Pertanyaan	Jawaban Betul				Beda Sebelum - Sesudah	
	Sebelum		Sesudah		Jumlah	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Besar perut bayi	13	17,6	73	98,6	60	81
Zat dalam hati, telur, ikan	49	66,2	73	98,6	24	66,2
Zat di kerupuk warna terang	50	67,6	70	94,6	20	27,0
Cemilan baik untuk anak	50	67,6	72	97,3	22	29,7
Makanan anak 1-2 tahun	63	85,1	73	98,6	10	13,5
Porsi makan bumil	60	81,1	73	98,6	13	17,5
Lauk bumil	65	87,8	74	100	9	12,2

Pokok Pertanyaan	Jawaban Betul				Beda	
	Sebelum		Sesudah		Sebelum - Sesudah	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Tdk diberi camilan	35	47,3	69	93,2	34	45,9
Mulai MP ASI	64	86,5	74	100	10	36,0
Lama ASI saja	58	78,4	73	98,6	15	20,2

Terjadi perubahan persentase jawaban betul di semua pertanyaan, perubahan terbesar pada pertanyaan tentang besar perut bayi, disusul pertanyaan tentang zat yang terdapat dalam telur – hati - ikan, anak tidak diberi

camilan, waktu mulai diberi MP-ASI, cemilan tidak baik untuk anak, zat di kerupuk warna terang, lama diberi ASI saja, porsi makan ibu hamil, makanan anak 1-2 tahun, lauk ibu hamil.

Tabel 4.
Perbandingan Jawaban Setiap Butir Pertanyaan Sikap

Pokok Pernyataan	Jawaban Sangat Setuju dan Setuju				Beda	
	Sebelum		Sesudah		Sebelum-Sesudah	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Bayi menangis karena lapar (-)	66	89,2	17	23,0	49	66,2
Bayi baru lahir diberi madu agar kuat (-)	25	33,8	4	5,4	21	28,4
ASI sering dihisap akan bertambah banyak (+)	58	78,3	70	94,6	12	16,3
Ibu hamil makan hati ayam, telur dan ikan (+)	70	94,6	73	98,6	3	4,0
Bila anak menangis ingin cemilan apapun berikan saja agar diam (-)	18	24,4	2	2,7	16	21,7
Buah tidak baik karena bisa sakit perut (-)	14	18,9	0	0	14	18,9
Suami mendukung istrinya agar memberikan ASI (+)	60	83,8	73	98,6	13	14,8
Ibu hamil minum pil besi atau Fe (+)	53	71,6	74	100	21	28,4
Anak usia 15 bulan makan 3x sehari (+)	64	86,5	73	98,6	9	12,1
Makanan anak sebaiknya lebih banyak nasinya agar cepat jalan (-)	38	51,4	3	4,1	35	47,3

Terjadi perubahan di semua pernyataan yaitu secara berurutan mulai perubahan terbesar sampai terkecil tentang bayi menangis karena lapar, makanan anak sebaiknya lebih banyak nasinya agar cepat jalan, bayi baru lahir diberi madu agar kuat, ibu hamil minum pil besi atau fe, bila anak menangis ingin cemilan apapun berikan saja agar diam, bila anak menangis ingin cemilan apapun berikan saja agar diam, buah tidak baik karena bisa sakit

perut, ASI sering dihisap akan bertambah banyak, suami mendukung istrinya agar memberikan asi, anak usia 15 bulan makan 3x sehari dan ibu hamil makan hati ayam, telur dan ikan.

Praktek Makan Ibu Hamil dan Pemberian Makan Anak Baduta Sesudah Penyuluhan Dengan Metode Emo Demo

Tabel 5.
Praktek Makan Ibu Hamil dan Pemberian Makan Anak Baduta Setelah penyuluhan

Topik	Temuan
Praktek Makan Ibu hamil : ATIKA Sumber Zat Besi	Ibu hamil menjadikan ATIKA sebagai menu/hidangan makanan yang dikonsumsi setiap hari, namun masih ada ibu hamil yang ATIKA sebagai hidangan makan tapi belum setiap hari
Porsi makan ibu hamil	Ada ibu hamil yang sudah hampir memenuhi standar isi piring, namun masih ada yang cukup dan masih kurang memenuhi standar isi piring.
Praktek Pemberian Makan Anak Baduta : ASI Saja Cukup	Ada ibu tidak melakukan IMD karena persalinan dibantu paraji dan persalinan di RS karena operasi waktu bersalin. IMD dilakukan pada persalinan yang ditolong bidan. Ada ibu sudah memberikan ASI eksklusif, namun masih ada yang belum memberikan ASI eksklusif karena ASI baru keluar pada hari ke 3-4.
Cemilan Sembarangan	Cemilan yang diberikan berupa biskuit, buah-buahan dan bubur instan. Ada cemilan yang dibuat sendiri serta ada yang dibeli di warung.
Jadwal makan anak baduta	Anak diberikan makan minimal tiga kali sehari, diselingi cemilan berupa sayuran, buah dan biskuit. Ada anak yang jadwal makannya bersamaan dengan ibu, namun ada pula yang jadwal makan anak tidak bersamaan dengan jadwal makan ibu.
Porsi makan anak baduta	Ibu sudah ada yang memberikan makan anak baduta hampir memenuhi standar isi piring, namun masih ada ibu yang memberikan anak masih kurang memenuhi standar isi piring.

Topik	Temuan
Perilaku mendukung tumbuh kembang	Semua informan menyatakan sudah secara rutin mengikuti kegiatan posyandu di setiap RWnya masing-masing.
Tanggapan emu demo terhadap metode	Merasa mendapatkan manfaat penyuluhan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Informasi yang didapatkan lebih mudah difahami karena dibarengi demonstrasi saat penyuluhan.

Praktek Makan Ibu Hamil Sesudah Penyuluhan Dengan Metode Emo Demo ATIKA Sumber Zat Besi

Hampir semua informan mengetahui pentingnya ATIKA (ati ayam, telur, ikan) bagi ibu hamil karena kaya akan sumber zat besi. Hampir setiap hari ATIKA menjadi salah satu menu yang ada di porsi makan mereka setiap harinya. Berikut pemaparan beberapa informan: *"Setiap makan ada neng, udah biasa, soalnya dagang asakan neng jadi tinggal ambil gitu"* (Bumil-S30). *"Ada atuh, cuman di seling-seling weh ibu mah. Kumahakahoyong, hoyong ati nya ati, hoyong daging nya sareng dagingkahoyong sayur nya sayur, ka emam sadayana ge."* (Bumil-H36). *"Sayur-sayuran we biasa neng, kan gitu di anjurin ATIKA gitu, biasa makan mah neng, da banyak atuh sayuran mah melimpah neng. Paling telur, paling 2 hari. Soalnya kan ga ke pasak tiap hari disini mah, ikan mas banyak disini mah tiap hari, ikan patin paling, ati ayam suka beli"* (Baduta-DY26).

Dari pemaparan ketiga informan, dapat diketahui bahwa memang ATIKA menjadi menu yang selalu ada disetiap porsi makannya, dan ibu Baduta-DY26 menyebutkan bahwa ATIKA memang dianjurkan karena kaya akan sumber zat besi.

Porsi Makan Ibu Hamil

Ada ibu hamil yang porsi isi piringnya sudah hampir memenuhi standar isi piring seharusnya. Bumil-S30 mengemukakan isi piringnya adalah : *"Makanan pokok: 2 centong nasi, Laukpauk: 1 potong tempe dan tahu, Sayuran: 2 sendok tumis sayur wortel dan brokoli, Buah-buahan: 1 buah apel sedang"*. Bumil-NTM34 mengemukakan isi piringnya adalah : *"Makanan pokok: 1 centong nasi, Laukpauk: 1 potong tempe dan tahu, Sayuran: 2 sendok tumis sayur wortel dan brokoli Buah-buahan: 1 buah apel sedang"*. Namun masih ada ibu hamil yang porsi isi piringnya kurang memenuhi standar isi piring. Bumil-SW18 menyatakan isi piringnya : *"Makanan pokok: 3 centong nasi, Laukpauk: 1 potong tempe dan tahu Sayuran: 2 sendok tumis sayur wortel dan*

brokoli, Buah-buahan: 1 buah apel sedang". Selain itu ada ibu hamil yang masih cukup memenuhi standar isi piring. Bumil-H36 menjelaskan isi piringnya : *"Makanan pokok: 1 centong nasi, Laukpauk: 1 potong tempe dan tahu, Sayuran: 1 sendok tumis sayur wortel dan brokoli, Buah-buahan: 1 buah pisang"*.

Praktek Pemberian Makan Anak Baduta Sesudah Penyuluhan Air Susu Ibu Eksklusif dan Inisiasi Menyusu Dini

Terdapat informan yang tidak melakukan Inisiasi Menyusu Dini (IMD) pada saat pertama lahir, berikut pemaparannya: *"Waktu itu teh dibantuin sama paraji dirumah da lahirannya. Cuman pas pertama ga langsung disusuin, kan kalau di bidan mah langsung disusuin bayinya, nah ini mah ditidurin aja gitu disebelah"* (Bumil-SW18). Ibu hamil sebenarnya sudah mengetahui pentingnya dilakukan IMD tapi masih saja meminta bantuan paraji untuk menolong persalinan. Hal ini terjadi karena ibu hamil di usia muda dan sangat dipengaruhi oleh ibunya juga banyak masukan dari tetangga. Air Susu Ibu (ASI) pertama kali diberikan setelah ASI keluar yaitu pada hari ke dua : *"Pas dua hari baru keluar ASInya, baru disusuin"* (Bumil-SW18). Ibu menjelaskan bahwa jika waktu itu persalinan dibantu oleh bidan, mungkin ASI akan lebih cepat keluar dan bayi bisa mendapatkan ASI pada saat pertama lahir.

Informan yang tidak melakukan IMD memiliki alasan, berikut pemaparannya: *"Engga di ke siniin (sambil menepuk dada), da langsung dibawa iya, ke ruang bayi, malahan nggak tahu jenis kelaminnya apa da ga di kasih tahu, besoknya baru dikasih tahu. Waktu itu juga saya yang dipanggil, ibu heni disuruh ke atas nyusuin bayinya, saya sendiri yang nanya jenis kelaminnya apa, laki-laki katanya, baru aja. Biasanya kan langsung di taplokin ke sini yah, ini mah engga"* (Baduta-IR24). Ketika melahirkan, bayinya langsung dibawa ke ruang

bayi dikarenakan bayi mengalami BBLR (2,3kg) yang mengharuskan bayi masuk inkubator. Hal ini menyebabkan ibunya tidak dapat melakukan IMD pada saat pertama lahir.

Sama halnya dengan informan baduta-DY26 yang melakukan persalinan di Rumah Sakit, padahal sebelumnya sudah berniat untuk melakukan persalinan dibantu oleh bidan, ternyata ada masalah yang terjadi di dalam kandungannya yang mengharuskan ibu dilarikan ke Rumah Sakit, begini penjelasannya:

*"Soalnya itu caesar neng, kan biasanya kalau USG 4 bulan, kemarin ga USG hehe ga sempet. Pas udah pulang kumpulan di USG di K*m*a F**ma, katanya plasentanya dibawah tapi bisa da lahiran di bidan. Ya nggk tahu plasenta teh apa, atuh ai pami didieu mah neng bali mereun nya, da nggak tahu plasenta teh apa kirain teh tali ari-ari. Eh pas mau lahiran pendarahan dulu, tuluy we si adenya teh disini muter mau keluar mereun ketutupan jigananya mah kan asalna mah plasentanya di pinggir, langsung nutup jalan lahir, pendarahan hebat neng banyak gitu disini teh. Pas pendarahaan hebat langsung dibawa ke bidan Fatimah dulu di Mulus hayu, katanya ga sanggup da ini mah atuh ibu da pas di liatin foto USG teh ini mah harus di rumah sakit, kenapa ga ngasih tau dokter kandungannya? Enggak ngasih tau da kirain teh bisa di bidan, gatau apa plasenta teh gitu. Mun di jelaskeun mah nya ka abdi tau gitu kan ngerti, ini mah engga. Kata bidan nya teh, ibu ini mah mau gamau harus di rumah sakit, disini mah ga ada peralatan kumplit, harus di rumah sakit takutnya ada apa-apa, supaya ibunya selamat. Terus dibawa ke rumah sakit soalnya pendarahannya terus-menerus. Dari jam 12 hari minggu nyampe jam tiga terus-terusan pendarahan. Terus pas udah berenti, langsung di USG Hari Seninnya. Kalau di USG bagus, plasentanya di pinggir bisa, kalau nutup jalan lahir nggak bisa harus di caesar, pas minggu masuk, Hari Senin di USG, selasa di Caesar jam sembilan. Da nggak tahu faktornya apa atuh neng da dulu mah normal"*(Baduta-DY26).

Pada saat lahir, bayi tidak langsung diberikan ASI: *"Engga, soalnya kan si dedenya keracunan ketuban, 3 hari di rawat, mana ASInya belum keluar. Kalau normal mah langsung kan. Ini mah 5 hari baru kelua."*(Baduta-DY26). Ibu menyebutkan bahwa bayinya keracunan ketuban yang mengharuskan dirawat dan baru diberikan ASI ketika lima hari setelah keluar.

Informan lainnya yang melakukan IMD, menjelaskan sebagai berikut : *"Langsung disusuin ini mah, apaan batur mah osok nangis terusnya nggak ada ASI, ini mah langsung*

banyak, nepi ka ayeuna banyak"(Bumil-H36). Ibu menceritakan persalinan dibantu oleh bidan desa, saat pertama lahir bayinya langsung diberikan ASI, dan ASInya langsung keluar pada saat pertama melahirkan. Dapat dilihat dari pernyataan tersebut bahwa ibu melakukan IMD. Seperti halnya informan lain (baduta-NA21 dan baduta-N34), menyatakan bahwa bidan meminta ibu yang telah melahirkan langsung melakukan IMD. Berikut pernyataannya: *"Pas waktu pertama teh sama bidannya disuruh dikesinihin (ke dada) iya"*(Baduta-NA21). *"Pas waktu pertama lahir dedenya? Disuruh di kesiniin (sambil menepuk dadanya) suruh ngenen, suruh nyari gitu."*(Baduta-N34). Dari kedua pernyataan informan diatas, dapat dilihat mereka menunjukkan kepercayaan terhadap bidan sebagai penolong persalinan.

Seluruh informan sudah mengetahui bahwa ASI Eksklusif adalah memberikan ASI saja selama 6 bulan, bayi cukup diberikan ASI tanpa makanan pendamping apapun, cukup diberikan ASI sesering mungkin minimal tiga jam sekali. Berikut pemaparannya:

"Kira-kira aya keur bobo kitu nya sering we, abdi mah sok di uyag-uyagweh da piwarang bidan, piwarang di gugahkeun tiga jam sakali, di uyagkeun we piwarang gugah, ayeuna ge sakedap deui bade digugahkeun. Lantaran ceunah ameh teu garing perutnya."(Bumil-H36). *"Pokonya mah teh ada dua jam sekali, iya da soalnya ini mah bobowae hehehe jadi kedah di nenenin"*(Baduta-NA21) *"Sering sih, ada tujuh kali sehari. Kalo setiap nangis biasanyadikasih"*(Bumil-SW18)".

Jadwal Makan Anak Baduta

Anak diberi makan tiga kali dalam sehari di selingi oleh cemilan biskuit. Berikut pemaparan ibu : *"Tiga kali, di selang seling sama biskuit gitu. Makan tiga kali, biskuit terus buah paling"*(Baduta-IR24). Untuk jadwal makan anak beberapa informan menyebutkan sebagai berikut: *"Jam 8, jam 1 atau jam 2, nanti weh jam 5"*(Baduta-IR24). *"Di selang seling sama nenen sih neng, misal pagi jam 7 terus nanti makan lagi jam 10-11 san lah, sore weh jam 4, kadang diselang-seling ku ngemil"*(Baduta-DY26). *"Paling pagi jam 9, kalau siang jam 1 an, malemnya jam 6"*(Baduta-N34).

Selain itu masih ada informan yang jadwal makan anaknya selalu bersamaan dengan ibunya dengan alasan anaknya susah untuk makan apabila tidak bersama

ibunya. *"Bareng, da ini mah susah teh harus bareng-bareng wae hehehe, kalo ngehaja makan mah nggak mau pengen bareng. Kalo bareng mah mereun kaya sama gitu hehehe tuh anak tetangga juga sama yang barusan sama susah makannya teh"*(Baduta-NA21). Anak akan mau makan ketika ibunya ikut makan bersamanya, tidak hanya anak dari informan ini tetapi ia menyebutkan bahwa anak tetangganya pun memiliki kasus seperti ini. Anak lebih merasa nyaman jika orang yang disekelilingnya juga ikut makan, tidak hanya dia yang makan atau disuapi. Namun ada pula yang memang jadwal makan anak dan ibu berbeda, jadwal makan anak cenderung lebih dekat jaraknya dan lebih sering karena diselingi dengan pemberian cemilan sebelum atau sesudah makan. *"Ya engga atuh neng, ibu mah si ade sina makan dulu, kalo udah anteng nah ibu bisa makan weh"* (Baduta-DY26). *"Engga neng dibedain."*(Baduta-IR24). Sedangkan jadwal pemberian cemilan, dikemukakan sebagai berikut :

"Jam 10-han aja gitu paling sama jam 3 abis makan, tapi aneh bayinya kecil terus, udah disuruh sama bidan juga kasih biskuit, kalau bisa kasih makannya 2 jam sekali, atuh da gimana yah, saya juga udah makan banyak tapi da gimana emang bayinya kecil tapi da sehat, aktif gitu. Kalau misalnya bayinya ngahuleng gitu yah ga aktif gitum da engga. Dari kakanya juga kecil."(Baduta-IR21). *"Tiap hari ge suka, kadang sebelum kadang sesudah makan, ga nentu ning teh, kalau lagi sakit ga mau, makan juga lagi sakit mah ga mau gini weh nenen kalau lagi sakit mah"*(Baduta-NA21).

Porsi Makan Anak Baduta

Porsi satu piring makan yang seharusnya adalah 2/3 dari ½ piring adalah makanan pokok, 2/3 dari ½ piring adalah sayuran, 1/3 dari ½ piring adalah laukpauk dan 1/3 dari ½ piring adalah buah-buahan. Jika porsi normal satu kali makan ±700 kalori, sedangkan untuk ibu hamil diperlukan 2x lipat dari porsi normal.

Ada ibu baduta yang mengemukakan isi piring untuk baduta sudah hampir memenuhi standar isi piring yang seharusnya. Baduta-IR24 mengemukakan : *"Makanan pokok: 3 centong nasi, Laukpaok: 1 potong tempe dan tahu, sayuran: 1 sendok tumis sayur wortel dan brokoli, Buah-buahan: 1 buah apel sedang"*. Baduta-NA21 mengemukakan : *"Makanan pokok: 1 centong nasi, Laukpaok: 1 potong tempe dan tahu, Sayuran: 1 sendok tumis sayur sawi wortel, Buah-buahan: 1 buah*

pisang". Porsi di atas dikategorikan telah hampir memenuhi standar karena makanan pokok, sayuran, laukpauk dan buah-buahan yang disajikan sudah ada dalam porsi makannya, tetapi sayuran yang di masukkan kedalam piring belum sesuai porsi yaitu 2/3 dari ½ piring.

Ada ibu baduta yang mengemukakan isi piring untuk baduta masih kurang memenuhi standar isi piring. Baduta-DY26 mengemukakan : *"Makanan pokok: 2 centong nasi, Laukpaok: 1 potong ayam sedang, Sayuran: 2 sendok tumis tempe buncis, Buah-buahan: 1 buah pisang"*. Selanjutnya masih ada ibu baduta yang mengemukakan isi piring untuk baduta cukup memenuhi standar isi piring. Baduta-N34: *"Makanan pokok: 2 centong nasi, Laukpaok: 1 potong ayam sedang, Sayuran: 2 sendok tumis tempe buncis, Buah-buahan: 1 buah pisang"*. Sebenarnya isi piring makan ibu baduta tersebut sudah bervariasi, terdapat makanan pokok, laukpauk, sayuran dan buah, hanya saja porsi yang dimasukkan belum sesuai dengan porsi seharusnya.

Cemilan Sembarangan

Mengenai cemilan sembarangan, masih ada informan yang memberikan cemilan berupa jajanan warung yang tidak sehat. *"Suka ager yang kaya gitu teh, kalo taro kaya ciki fuji. Buah-buahan juga kaya jeruk ini mah suka hehe"*(Baduta-NA21). Namun ada anak yang tidak menyukai jajanan seperti anak-anak yang lain, ia lebih suka mengkonsumsi buah-buahan atau makanan yang dibuat oleh ibunya. *"Suka tapi nggak mau ini mah, nggak dimakan nggak maueun weh, paling buah we siang. Nggak mau sih dikasih kue juga, jajan juga di buang-buang hehe, jeruk pisang paling papaya"*(Baduta-N34). Ada juga yang hanya memberikan cemilan berupa buah-buahan dan biskuit anak yang biasa diberikan pada saat posyandu. *"Paling cuman biskuit sama buah gitu di selang seling"*(Baduta-IR24).

Sayur dan buah menjadi makanan pendamping anak, bubur instan menjadi pilihan ibu untuk diberikan kepada anak. Ibu IR24 mengemukakan : *"Anak diberikan makanan bubur instan"*. Ibu NA21: *"Anak diberikan makanan kue, sayuran dan buah"*. Ibu DY26: *"Anak diberikan biskuit dari posyandu dan bubur instan"*. Ibu N34: *"Nasi, sayur dan buah jadi makanan anak sehari-hari"*. Ibu baduta yang memiliki anak usianya sudah lebih dari enam

bulan, sudah memberikan makanan pendamping ASI seperti biskuit yang biasa diberikan oleh posyandu, sayuran dan buah-buahan seperti pisang, jeruk, apel dan papaya, atau bubur instan seperti nestle. Berikut pemaparan ibu baduta :*“Makan? Ya biasa we cemilan kaya gitu gitu kaya kue, sayur, buah apel jeruk suka.”*(Baduta-NA21). *“Ya paling ge biskuit gitu yang dari posyandu kan suka dikasih tiap bulan, nestle, pisang yah paling itu”*(Baduta-DY26). *“Ya udah nasi, paling sayur sama buah-buahan”*(Baduta-N34).

Dalam memberikan porsi makan kepada bayi dan anak memang jika dilihat dari pemaparan diatas, mereka sudah memberikan makanan pendamping selain nasi, seperti biskuit dan buah-buahan sebagai cemilan. Namun ada juga yang lebih memilih memberikan bubur bayi instan dibandingkan ibunya harus membuat makanan sendiri. *“Palingan itu apa nestle kitu”*(Baduta-IR24). Hal ini terjadi mungkin karena selain praktis hanya tinggal di seduh oleh air panas, rasanya pun sudah mengandung buah-buahan dan sayuran.

Temuan Lain: Perilaku Mendukung Pertumbuhan Anak

Anak rutin dibawa ke posyandu setiap bulan, hal ini merupakan perilaku mendukung pertumbuhan anak dengan memeriksakan pertumbuhan dan perkembangan anaknya. Semua informan menyatakan sudah secara rutin mengikuti kegiatan posyandu di setiap RWnya masing masing. Hal ini juga di konfirmasi kepada beberapa kader yang telah diwawancara sebelumnya. *“Di pantau gitu mah engga atuh palingan juga kalo ke posyandu di tanyain si ibunya di periksa bidan desa”*(Kader-S39).

“Engga, paling juga diposyandu aja neng, da suka pada ke posyandu kan”(Kader-AM28).

Temuan Lain : Tanggapan Terhadap Metode

Ibu mengatakan bahwa mengikuti penyuluhan dengan metode emodemo mendapatkan manfaat yaitumendapat informasi mengenai ukuran perut bayi dan ATIKA sumber zat besi bagi ibu hamil. Selain itu tahu mengenai ASI dan gizi ibu hamil. Informasi yang didapatkan lebih mudah dipahami karena

tidak hanya dijelaskan tapi peserta sekaligus diminta untuk mempraktekkan apa yang telah disampaikan dalam berupa demonstrasi atau games.

“Ya ngaruh atuh neng, soalnya ngasih tahu, yangnggak tahu jadi tahu... Soalnya kan belum tahu tea ningan lambung bayi ukurannya berapa, jadi tahu Ah pokona mah ibu ingetnya teh lambung bayi sama ATIKA we lah hahaha”(Baduta-DY26). *“Ngaruh, ya jadi tahu kaya gizi ibu hamil, ASI, lebih jelas soalnya sambil di praktekin gitu hehehe”*(Baduta-N34).

PEMBAHASAN

Pengetahuan Pemberian Makan Bagi Ibu Hamil dan Anak Baduta.

Tingkat pengetahuan tentang pemberian makan bagi ibu hamil dan anak baduta sebelum penyuluhan hanya 45,9% berkategori tinggi, hal ini lebih baik dibandingkan penelitian terdahulu bahwa ibu berpengetahuan pemberian makan dalam kategori kurang (19%) dan kategori pengetahuan cukup (81%).¹²Tingkat pengetahuan peserta (ibu hamil dan ibu anak baduta) tentang pemberian makanan bagi ibu hamil dan anak baduta naik dari 45,9% menjadi 98,6% berkategori tinggi setelah penyuluhan dengan metode emodemo. Nilai pengetahuan naik secara signifikan (p 0,00) setelah diberikan penyuluhan dengan metode emodemo.

Tingkat pengetahuan pemberian makan sangat penting dan berhubungan signifikan dengan status gizi anak, sehingga disarankan dilakukan penyuluhan tentang pemberian makanan yang tepat bagi ibu.^{13,14}Semakin tinggi pengetahuan ibu diharapkan status gizi anak semakin baik. Anak lahir BBLR berisiko 5,87 kali untuk mengalami kejadian pendek.¹⁵Perlu dicari metode penyuluhan yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan serta sikap dan praktek pemberian makan oleh ibu, dengan penelitian ini terbukti metode emodemo signifikan menaikkan pengetahuan peserta tentang pemberian makan pada ibu hamil dan ibu anak baduta.

Peneliti merekomendasikan metode emodemo dipakai di lapangan sebagai salah satu alternatif metode penyuluhan gizi khususnya gizi ibu hamil dan anak baduta. Metode emodemo merupakan metode kelompok kecil yang mendorong peserta berpartisipasi dalam proses pembelajaran, metode ini banyak melakukan simulasi dan demonstrasi. Metode emodemo

dapat dilakukan dengan fasilitator petugas kesehatan maupun kader kesehatan atau fasilitator desa setelah terlebih dahulu dilatih. Petugas kesehatan dan kader adalah tokoh di masyarakat yang secara budaya tidak jauh berbeda dengan sasaran, kader diharapkan bisa memberikan pengaruh kepada masyarakat di sekelilingnya termasuk ibu hamil dan ibu baduta.

Dukungan informasi sangat penting bagi ibu hamil dan menyusui dalam memberikan ASI eksklusif. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ibu-ibu menyusui memperoleh informasi dari berbagai pihak yaitu orang-orang yang berpengaruh (*significant others*) meliputi tenaga kesehatan, tempat pelayanan kesehatan dan UKBM dengan mudah dan lengkap.

Informasi dari *significant others* berperan penting, karena kuatnya ikatan emosional menjadikan informasi lebih dapat diterima. Perlu membina lingkungan positif disekitar ibu menyusui agar informasi yang diterima mampu mendorong terwujudnya ASI eksklusif.¹⁶

Memperhatikan perubahan nilai pengetahuan yang terjadi pada setiap materi (butir pertanyaan pengetahuan), perubahan terbesar terjadi pada materi besar perut bayi yaitu berubah menjadi nilai betul dari 17,6% menjadi 98,6% peserta. Materi besar perut bayi ini sangat penting karena dimasyarakat berkembang opini bahwa bila anak menangis selalu karena lapar, sehingga diberikan makanan lain selain ASI apalagi bila ASI memang belum lancar keluarnya. Hal ini menjadi penyebab gagalnya ASI eksklusif yang cakupannya masih rendah yaitu 37,3%.¹

Berikutnya perubahan yang besar terjadi pada materi anak tidak diberi camilan berubah nilai betul dari 47,3% menjadi 93,2% peserta. Anak tidak diberi camilan satu jam sebelum jam makan pagi, siang dan sore/malam. Hal ini penting karena di masyarakat banyak muncul keluhan anak tidak mau makan nasi dengan lauk pauk sayur juga tidak mau makan buah-buahan, namun bila makan cemilan misalnya *snack* chiki, dll yang dibeli anak mau. Materi jenis cemilan yang baik untuk anak juga meningkat nilai betulnya dari 67,6% menjadi 97,3% peserta. Diharapkan cemilan anak dibuat sendiri oleh ibunya atau mengandung sayur dan buah. Membiasakan anak makan sayur dan buah yang bervariasi perlu dibiasakan sejak usia dini. Materi tentang zat pewarna yang

terkandung dalam kerupuk warna terang juga berubah nilainya dari nilai betul 67,6% menjadi 94,6% peserta.

Materi tentang zat yang terkandung dalam hati, telur dan ikan juga meningkat nilai betulnya dari 66,2 % menjadi 98,6 % peserta. Materi ini penting untuk membiasakan ibu makan hati, telur dan ikan selama hamil sehingga tidak kekurangan zat besi yang banyak menjadi penyebab anemia ibu hamil. Pengetahuan, sikap dan praktik ibu hamil tentang pencegahan IDA yang tidak memuaskan atau buruk menjadi faktor utama penyebab tingginya masalah anemia.¹⁷

Metode emodemo adalah salah satu metode penyuluhan dalam kelompok kecil, metode ini dapat dipertimbangkan sebagai metode dalam kegiatan penyuluhan kelompok kecil ibu hamil yang sekarang sudah berjalan di lapangan disebut kelas ibu hamil. Penelitian terdahulu mengemukakan bahwa ibu hamil mendapat dukungan keluarga untuk periksa kehamilan dan minum pil besi setelah keluarganya (suami atau ibu/ibu mertua) ikut serta hadir dalam kelas ibu hamil.¹⁸

Materi lain yang berubah banyak adalah kapan mulai memberikan makanan pendamping ASI yaitu setelah anak usia 6 bulan, nilai betulnya naik dari 86,5% menjadi 100% peserta. Materi lainnya juga meningkat yaitu makanan anak 1-2 tahun, porsi makan ibu hamil, lauk makan ibu hamil. Perlu telaahan lebih dalam tentang pengetahuan terkait nutrisi ibu hamil, karena penelitian terdahulu di belahan bumi lain menunjukkan lebih dari setengah wanita hamil yang disurvei (65%) tidak terbiasa dengan makanan yang direkomendasikan. Rekomendasi dasar untuk makan lebih banyak buah, sayuran, roti, dan sereal tetapi lebih sedikit daging kurang dipahami. Penyelidikan mendalam tentang pengetahuan informasi nutrisi mengungkapkan kesalahpahaman diberbagai bidang, termasuk ukuran porsi standar, kandungan nutrisi makanan tertentu, kepadatan energi lemak, dan pentingnya nutrisi penting dalam kehamilan.¹⁹

Semua materi nilai betulnya diatas 90% sehingga dapat dikatakan metode emodemo mendorong peserta penyuluhan memiliki pengetahuan pemberian makan ibu hamil dan anak baduta secara tuntas. Hal ini dimungkinkan karena modul metode emodemo sangat menekankan pada pengalaman belajar demonstrasi dan praktek disertai dorongan berupa pertanyaan untuk menggugah sisi emosi

dan psikologis peserta. Keterbatasan penelitian ini adalah pertanyaan yang diajukan pada pretes dan postes jumlahnya terbatas dan sangat *simple*, sehingga penelitian lanjutan terutama bagaimana praktek ibu dalam keseharian terkait makan ibu hamil dan anak balita perlu dipertajam dan diperdalam.

Sikap Pemberian Makan Bagi Ibu Hamil dan Anak Baduta.

Tingkat sikap terhadap pemberian makan bagi ibu hamil dan anak baduta sebelum penyuluhan hanya 31,1% berkategori tinggi / positif, hal ini lebih baik dibandingkan penelitian terdahulu bahwa ibu berpengetahuan pemberian makan dalam kategori positif hanya 27,9%.¹² Tingkat sikap peserta (ibu hamil dan ibu anak baduta) tentang pemberian makanan bagi ibu hamil dan anak baduta sebelum penyuluhan hanya 31,1% ber-kategori tinggi dan naik menjadi 91,9 % setelah penyuluhan dengan metode emodemo. Nilai sikap berubah naik secara signifikan ($p < 0,00$) setelah diberikan penyuluhan dengan metode emodemo.

Tingkat sikap terhadap pemberian makan sangat penting dan berhubungan signifikan dengan status gizi anak, sehingga disarankan dilakukan penyuluhan tentang pemberian makanan yang tepat bagi ibu.¹³ Semakin positif sikap ibu diharapkan status gizi anak semakin baik. Perlu dicari metode penyuluhan yang efektif, dengan penelitian ini terbukti metode emodemo signifikan menaikkan sikap peserta tentang pemberian makan pada ibu hamil dan ibu anak baduta. Peneliti merekomendasikan metode emodemo dipakai di lapangan sebagai alternatif penyuluhan gizi ibu hamil dan anak baduta.

Perubahan nilai sikap terjadi di semua pernyataan baik pernyataan positif maupun negatif. Jawaban dengan kategori sangat setuju dan setuju pada jenis pernyataan positif terjadi pada setiap materi (butir pertanyaan) dengan capaian nilai di atas 90%. Materi tersebut adalah sikap terhadap ASI sering dihisap akan tambah banyak, ibu hamil makan ATIKA, suami mendukung pemberian ASI, ibu hamil minum pil Fe dan anak usia 15 bulan makan tiga kali sehari.

Demikian pula pada pernyataan jenis negatif, perubahan terjadi pada setiap butir pernyataan dengan capaian nilai 23% peserta untuk sikap terhadap bayi menangis karena

lapar. Diperoleh capaian nilai dibawah 10 % peserta yang menyatakan sikap setuju dan setuju terhadap bayi baru lahir diberi madu, anak menangis berisaja cemilan, buah tidak baik karena bisa sakit, makanan anak lebih baik banyak nasi agar cepat jalan. Perlu penekanan tentang sikap terhadap bayi menangis karena lapar, bahwa sebenarnya anak menangis tidak selalu karena lapar namun bisa karena merasa basah, kesepian atau kedinginan dll. Dengan demikian bayi yang menangis pada awal kelahiran dimana ASI belum lancar keluar tidak harus diberi minuman tambahan. Penjelasan perlu dikaitkan dengan besar perut bayi yang baru lahir dimana ukurannya masih sangat kecil dan hanya sedikit memerlukan minuman ASI. Terkait pemberian makanan tambahan yang terlalu dini perlu mendapat penekanan fasilitator/petugas kesehatan pada waktu pendalaman materi. Diharapkan terdorong tumbuh sikap ibu yang positif dengan menyetujui pemberian makanan tambahan dilakukan setelah enam bulan. Penelitian terdahulu mengemukakan bahwa sikap ibu berhubungan signifikan dengan riwayat pemberian MP-ASI dini.¹⁴

Metode emodemo dapat mendorong peningkatan sikap positif ibu peserta penyuluhan terhadap pemberian makan ibu hamil dan anak baduta. Hal ini dimungkinkan karena modul metode emodemo sangat menekankan pada pengalaman belajar demonstrasi dan praktek disertai dorongan berupa pertanyaan untuk menggugah sisi emosi dan psikologis peserta yang diharapkan membentuk sikap positif terhadap pemberian makan ibu hamil dan anak baduta yang tepat. Dengan meningkatnya sikap positif diharapkan menjadi petunjuk indikasi perubahan dalam praktek kesehariannya.

Praktek Makan Ibu Hamil Makan ATIKA pada ibu hamil

Pembahasan makan ATIKA pada ibu hamil berkaitan dengan modul emodemo dua yaitu menjadikan ATIKA sebagai salah satu menu makanan sehari-hari. Penduduk di lokasi penelitian mayoritas adalah petani, sehingga sayuran mudah diperoleh sebagai hasil berkebun. Namun walaupun ATIKA sudah menjadi salah satu hidangan makan mereka, porsi makan khususnya ibu hamil masih banyak yang belum sesuai dengan standar atau

kebutuhan ibu hamil yang seharusnya. Bagi ibu hamil, pada dasarnya semua zat gizi memerlukan tambahan, namun yang seringkali menjadi kekurangan adalah energi protein dan beberapa mineral seperti zat besi dan kalsium. ATIKA (ati ayam, telur, ikan) adalah makanan yang kaya akan sumber zat besi, maka ibu hamil dianjurkan untuk selalu menjadikan ATIKA ini sebagai salah satu hidangan yang ada di setiap porsi makannya.

Penelitian lain tentang konsumsi ibu hamil melaporkan tingkat konsumsi sayuran dan buah dilaporkan rendah dan tingkat minuman ringan dan makanan siap saji/makanan cepat saji yang dilaporkan di antara wanita hamil. Intervensi diet untuk mencegah risiko / konsekuensi kesehatan yang merugikan perlu dirancang untuk memenuhi kebutuhan wanita hamil dengan status sosial ekonomi rendah agar meningkatkan perilaku makan sehat mereka sendiri. Meningkatnya konsumsi air dan buah-buahan dapat mengurangi konsumsi minuman ringan dan makanan cepat saji di antara ibu hamil.²⁰ Asupan zat gizi makronutrien merupakan faktor risiko signifikan terjadinya BBLR. Asupan energi kurang memiliki 76 kali risiko untuk terjadinya BBLR, asupan protein kurang memiliki risiko 8 kali untuk terjadinya BBLR, asupan konsumsi lemak kurang memiliki risiko 7 kali untuk terjadinya BBLR dan asupan konsumsi karbohidrat kurang memiliki 12 kali risiko untuk melahirkan bayi BBLR. Dapat disimpulkan bahwa asupan zat gizi makronutrien (energi, karbohidrat, lemak dan protein) yang kurang memiliki risiko untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah.²¹

Menurut Teori Taksonomi Bloom, ranah psikomotor dapat diukur dari keterampilan (praktik) antarlain mempraktekkan sesuatu secara otomatis.²² Ibu hamil mengkonsumsi ATIKA setiap hari merupakan diharapkan menjadi salah satu dari tindakan praktek secara mekanisme, yaitu seseorang telah melakukan sesuatu atau mempraktekkan sesuatu secara otomatis.

Hasil penelitian juga mengungkap bahwa selain makanan utama tiga kali dalam sehari, ibu sering makan cemilan berupa baso, roti dan gorengan, ubi serta singkong. Perlu telaahan lebih detil mengenai kecukupan jenis kandungan makanan ibu hamil, apakah sudah memenuhi kebutuhan atau belum. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, peneliti

menemukan masih banyak ibu hamil dan ibu baduta yang kurang dalam porsi makan untuk memenuhi kebutuhan setiap harinya. Diharapkan tenaga kesehatan di desa mampu meningkatkan intensitas penyuluhan atau memberikan informasi mengenai pentingnya ATIKA dan porsi isi piring yang sesuai kepada masyarakat terutama ibu hamil dan keluarganya. Keluarga perlu mendapat pemahaman ATIKA dan porsi isi piring setiap kali makan agar memberikan dukungan positif bagi ibu hamil di keluarganya. Praktek makan ATIKA oleh ibu hamil yang telah dilakukan, sejalan dengan jawaban betul yang tinggi (98,6%) pada pertanyaan zat dalam hati, telur dan ikan. Demikian juga sikap menyetujui yang tinggi (98,6%) pada pernyataan ibu hamil makan hati ayam, telur dan ikan. Didukung pula dengan pernyataan menyetujui dari semua ibu (100%) bahwa ibu hamil minum pil besi atau Fe.

Dalam modul emodemo dua ATIKA sumber Zat Besi disimulasikan bahwa kandungan zat besi pada ATIKA sangat tinggi dibandingkan dengan hanya makan nasi atau kerupuk. Penekanan perlunya makan ATIKA setiap hari secara bergantian pada porsi makan ibu selama hamil agar tidak kekurangan zat besi yang menjadi salahsatu penyebab anemia ibu hamil yang bisa membahayakan ibu serta anak yang dikandungnya. Suplemen pil Fe atau pil besi perlu ditambahkan pada penjelasan modul 2 emodemo. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa banyak faktor risiko anemia, risiko anemia meningkat seiring dengan usia kehamilan, kematian, penurunan jarak kelahiran, minum teh dan kopi setelah makan, penurunan asupan protein dan rendahnya tingkat pengetahuan dan pendapatan. Model regresi logistik biner menunjukkan dampak signifikan dari pendidikan dan pekerjaan pada tingkat pengetahuan wanita hamil. Anemia diketahui sebagai masalah kesehatan masyarakat yang parah di antara wanita hamil. Faktor risiko yang diidentifikasi harus dipertimbangkan untuk pencegahan dan pengendaliannya.²³

Terkait pendampingan ibu hamil di Indonesia masih banyak yang menggunakan jasa dukun paraji (indung beurang di Jawa Barat). Terinspirasi dengan penelitian terdahulu tentang *positioning* indung beurang dalam kemitraan dengan bidan dimana indung beurang bisa diperankan sebagai penyuluh ibu hamil²⁴, peneliti menyarankan indung beurang bisa

diikuti sebagai fasilitator atau minimal sebagai peserta penyuluhan dengan metode emodemo. Indung beurang diharapkan dapat menyampaikan pesan yang tercakup dalam modul emodemo pada waktu memberikan layanan kepada ibu hamil atau/dan ibu pasca salin. Penelitian serupa menyimpulkan informan lebih memilih dukun bayi sebagai penolong persalinan karena informan percaya dukun bayi lebih berpengalaman dalam menolong persalinan, dukun bayi juga dinilai lebih perhatian dan sabar dalam melayani pasiennya. Pemilihan dukun bayi sebagai penolong persalinan berkaitan dengan pelayanan yang diberikan dan kepercayaan masyarakat itu sendiri.²⁵

Lokasi penelitian adalah daerah pertanian dimana sebagian penduduk termasuk kaum ibu melakukan tanam sayur dan buah juga tanaman pakan ternak, hal ini perlu diwaspadai pula tentang kandungan pestisida dalam ASI. Kebiasaan makan ikan yang tercemar menjadi sumber paparan organoklorin pada wanita di daerah pertanian. Kebijakan pengawasan penggunaan pestisida yang sekarang ada belum efektif untuk meningkatkan keamanan bekerja dengan pestisida pada petani.²⁶

Porsi Makan Ibu Hamil

Hasil penelitian menunjukkan ibu hamil belum ada yang sepenuhnya memenuhi porsi makan yang sesuai dengan konsep isi piring seharusnya walaupun isi piring mereka sudah lengkap terdiri dari makanan pokok, laukpauk, sayuran dan buah-buahan. Terdapat tiga kategori dari hasil praktek porsi makan yang dilakukan pada saat penelitian. Kategori pertama yakni ibu hamil yang masuk kategori hampir memenuhi standar isi piring, hanya saja sayuran yang dituangkan ke dalam porsi makannya belum 2/3 dari ½ piring tersebut. Kategori kedua yakni ibu hamil yang masuk kategori cukup memenuhi standar isi piring, hanya saja makanan pokok dan sayuran yang dituangkan ke dalam piring tersebut belum 2/3 dari ½ isi piring. Kategori yang terakhir yakni ibu hamil yang masuk kategori kurang untuk memenuhi standar isi piring, porsi yang dituangkan ke dalam piringnya sangat sedikit padahal mereka saat masa kehamilan mereka mengatakan bahwa porsi makannya meningkat tapi mereka mengambil porsi makan yang

sedikit dengan alasan mereka makan sedikit tapi dengan intensitas yang sering.

Ketika ditanyakan mengenai berapa kali makan dalam sehari, kebanyakan menjawab tidak lebih dari tiga kali, itupun diselingi dengan cemilan seperti biskuit, atau baso, roti dan seblak. Makanan ibu hamil juga perlu meningkatkan sumber makanan hewani yang merupakan sumber protein yang baik dalam hal jumlah maupun mutu seperti telur, susu, daging, unggas, dan kerang. Pada saat hamil terjadi peningkatan kebutuhan protein yang disebabkan oleh peningkatan volume darah dan pertumbuhan jaringan baru.²⁷

Praktek Pemberian Makan Anak Baduta Pemberian Inisiasi Menyusu Dini (IMD) dan ASI Eksklusif

Pembahasan ASI Eksklusif terkait dengan modul emodemo satu yaitu ASI saja cukup. Pelaksanaan IMD sudah dilaksanakan pada pertolongan persalinan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan, namun belum dilakukan IMD pada persalinan yang ditolong dukun paraji. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada pertolongan persalinan yang dilakukan paraji walaupun ketentuan saat ini persalinan harus ditolong oleh petugas kesehatan di fasilitas kesehatan (Linfaskes). Perlu upaya regulasi mengatasi hal ini misalnya dengan peraturan desa yang berperan sebagai penekan untuk munculnya perilaku Linfaskes. Berdasarkan informasi di lapangan bahwa keberadaan dukun paraji masih cukup kuat dan bila akan ditemui untuk koordinasi kegiatan kemitraan bidan paraji dalam pertolongan persalinan dan kehamilan, dukun paraji selalu menghindar dengan mengatakan tidak ada di rumah atau rumah kosong. Kondisi ini berbeda dengan penelitian di tempat lain^{24,25} dimana paraji bisa diajak bermitra, perlu pendekatan khusus kepada paraji di lokasi penelitian oleh petugas kesehatan dan tokoh masyarakat yang tergabung di forum kesehatan desa.

Sebagian ibu sudah melaksanakan ASI Eksklusif, tidak memberikan makanan pendamping ASI sebelum anak usia 6 bulan. Anak dibangunkan untuk menyusu 2-3 jam sekali, total sehari menyusu ada 7 kali atau setiap menangis disusui. Sebagian ibu mengatakan memberikan makanan lain sebelum anak usia 6 bulan karena ASI telat keluar, karena persalinan dengan penyulit sehingga

dilakukan operasi karena plasenta duluan dan pendarahan, serta keracunan ketuban.

Adanya ibu yang sudah dan belum melakukan IMD serta ASI Eksklusif perlu mendapat perhatian dalam penyuluhan selanjutnya. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan faktor-faktor ibu yang berhubungan dengan praktik IMD adalah pengetahuan dan sikap ibu terkait IMD dan ASI Eksklusif. Sedangkan yang berhubungan secara signifikan dengan praktik ASI eksklusif adalah tingkat pendidikan, pengetahuan dan sikap ibu. Demikian juga, peran bidan signifikan berpengaruh terhadap praktik IMD dan praktik ASI eksklusif.²⁸

Temuan ada ibu yang belum melakukan IMD setelah persalinan, bukan karena keinginannya mereka sendiri akan tetapi adanya permasalahan ketika menjalani persalinan, kemampuan dan kewenangan bidan serta peralatan di poskesdes tidak memadai disertai keadaan ibu dan calon bayi yang mengharuskan bersalin di rumah sakit, selayaknya pihak rumah sakit mengusahakan ibu melakukan IMD bagaimanapun situasinya. Lain hal dengan ibu yang memilih melahirkan di tolong oleh paraji, masih dininya usia seorang ibu sehingga pengetahuannya mengenai IMD masih kurang, ditambah dukungan keluarga agar memilih bersalin tidak di tenaga kesehatan karena didorong keluarga atau mengikuti saran dari lingkungan sekitarnya. Kondisi ini selaras dengan penelitian terdahulu bahwa keberhasilan pemberian ASI eksklusif kepada bayi sampai umur enam bulan bergantung pada keberhasilan praktik Inisiasi Menyusu Dini, juga sangat bergantung pada faktor sosial. Peran faktor sosial budaya adalah dalam membentuk, mengatur, dan mempengaruhi tindakan dan kegiatan dalam pemberian ASI. Adakalanya faktor sosial budaya dapat mendukung pemberian ASI atau sebaliknya faktor sosial budaya menghambat pemberian ASI.²⁹ Bila keadaan ini terjadi maka perlu dikembangkan adanya kemitraan antara bidan dan paraji sebagai bentuk kerjasama dalam upaya untuk menyelamatkan ibu dan bayi.

Penyuluhan dengan metode emodemo diharapkan diberikan secara rutin atau terjadwalkan, melalui metode ini informasi yang diberikan diharapkan ibu lebih mudah mengerti, lebih mudah memahami bahwa bayi perutnya kecil sehingga jumlah ASI yang diperlukan di awal kehidupannya belum terlalu banyak. ASI saja cukup sampai bayi berusia

enam bulan. Semakin cepat menyusukan melalui pengenalan inisiasi menyusu dini serta semakin sering menyusukan sesuai kebutuhan bayi, maka ASI semakin lancar banyak keluar. Melalui metode emodemo modul satu tentang ASI saja cukup, dilakukan peragaan besar perut bayi dengan memisalkan dengan besar beberapa benda yang ada di sekitar ibu, juga menunjukkan dengan simulasi bahwa semakin sering ibu menyusui maka ASI yang keluar semakin banyak.

Praktek ibu menyusui 2-3 jam sekali, tujuh kali menyusui dalam sehari atau bila bayi menangis serta bila mau tidur sejalan dengan tingginya (98,6%) jawaban betul pada pertanyaan besar perut bayi dan lama ASI saja diberikan kepada anak yaitu enam bulan. Selain itu praktek ibu sejalan dengan sikap positif yang tinggi (94,6%) yang menyetujui ASI dihisap akan bertambah banyak, serta sedikitnya ibu yang menyetujui bahwa bayi menangis selalu karena lapar (23%) dan bayi baru lahir diberi madu agar kuat (5,4%). Kegagalan ASI Eksklusif terungkap karena ada masalah dalam persalinan sehingga IMD tidak dilakukan, juga karena ASI baru keluar hari ke tiga atau hari ke empat. Perlu pendampingan penolong persalinan serta dukungan positif dari keluarga agar ibu yakin bisa menyusui serta tidak muncul kekhawatiran berlebihan terkait ASI yang sedikit padahal masih bisa memenuhi kebutuhan bayi sesuai besar perutnya. Penekanan kepada masyarakat khususnya ibu hamil dapat lebih memahami pentingnya Inisiasi Menyusu Dini dilakukan, pentingnya ASI Eksklusif bagi masa depan anak.

Jadwal Makan Bayi Dan Anak

Pembahasan jadwal makan bayi dan anak terkait dengan modul emodemo enam. Hasil penelitian menunjukkan cemilan yang diberikan kepada anak sebagai bergantian setelah makanan utama diberikan. Cemilan yang diberikan pun berupa buah-buahan, biskuit, atau sayuran. Namun memang terdapat anak yang mengalami BBLR sehingga sampai dengan usia 8 bulan, berat badannya kecil. Akan tetapi ibunya tetap memberikan asupan makanan utama serta cemilan. Porsi makan yang diberikan kepada anak harus memenuhi asupan gizinya, maka jadwal makan anak harus ditentukan. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan adalah, ibu baduta rata-rata menjadwalkan makan pagi anak berkisar jam

07.00-08.00 kemudian setelah dua jam di seling oleh cemilan dan nanti anak akan diberikan makan siang kisaran jam 13.00-14.00 dan setelah itu diberikan cemilan kembali sore harinya. Untuk makan malam biasanya anak diberikan makan jam 18.00-19.00 kemudian sebelum tidur biasanya anak diberikan ASI.

Menurut teori Taksonomi Bloom bahwa ranah psikomotor dapat diukur dari keterampilan (praktik), salahsatunya tindakan yang masih perlu dibimbing.²² Ibu baduta memberikan makanan kepada anaknya merupakan salah satu dari tindakan praktek secara terpimpin, yang dimana apabila seseorang telah melakukan sesuatu tetapi masih tergantung pada tuntunan atau menggunakan panduan. Ibu baduta disini masih perlu diingatkan dan diarahkan oleh bidan atau pihak keluarga dalam memberikan makan kepada anaknya sesuai jadwal. Pemberian makan yang tepat bukan satu-satunya upaya dalam perbaikan gizi anak serta pencegahan stunting, namun hal ini perlu mendapat perhatian penting karena terbukti signifikan berhubungan dengan kejadian stunting serta pendidikan gizi intensif menjadi salah satu upaya yang perlu dilakukan.³⁰

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, masih ada ibu baduta yang memberikan jajanan sembarangan kepada anaknya dibandingkan membuat makanan sendiri. Diharapkan ibu memperhatikan kandungan makanan yang akan diberikan kepada anak, tidak memberikan cemilan kepada anak satu jam sebelum jadwal makan utama perlu ditekankan sehingga keluhan anak tidak mau makan karena kemungkinan kenyang dengan cemilan bisa dikurangi. Ungkapan jadwal makan bayi yang relatif tepat sesuai usia anak selaras dengan jawaban betul yang tinggi pada materi besar perut bayi (98,6%), makanan anak 1-2 tahun (98,6%), tidak diberi cemilan (93,2%), mulai makanan pendamping ASI (100%) dan lama ASI saja (98,6%). Selain itu selaras dengan jawaban setuju tinggi pada anak usia 15 bulan makan 3 kali sehari (98,6%), jawaban setuju rendah bila anak menangis ingin cemilan apapun berikan saja agar diam (2,7%).

Modul emodemo enam tentang jadwal makan bayi dan anak mendorong ibu peserta penyuluhan menetapkan kapan anak makan, menyusu dan cemilan. Diharapkan ibu dapat mengkritisi jadwal yang kurang tepat. Selain itu sebaiknya penyuluhan modul emodemo

enamrutin dilakukan agar ibu hamil dan ibu baduta ingat kembali jadwal pemberian makan yang tepat bagi bayi dan anak sesuai umurnya di berbagai kesempatan penyuluhan di masyarakat.

Porsi Makan Bayi Dan Anak

Pembahasan porsi makan bayi dan anak terkait dengan modul emo demo lima dan sembilan. Menurut Kementerian Kesehatan RI, Isi Piringku merupakan konsep yang menjelaskan tentang jenis dan porsi piring dibagi menjadi $\frac{1}{2}$ piring yang terdiri dari $\frac{2}{3}$ makanan pokok, $\frac{1}{3}$ laukpauk dan $\frac{1}{2}$ isi piring lainnya terdiri dari $\frac{2}{3}$ sayuran dan $\frac{1}{3}$ buah-buahan. Porsi makanan pokok dapat diisi dengan 3 centong nasi (150gr) atau penukarnya seperti 3 buah kentang sedang (300gr) dan $1\frac{1}{2}$ gelas mie kering (75gr). Untuk porsi laukpauk yaitu $\frac{1}{3}$ dari $\frac{1}{2}$ piring, porsi ini dapat diisi dengan lauk hewani atau lauk nabati seperti 75gr ikan kembung atau 2 potong sedang ayam tanpa kulit (80gr), 1 butir telur ayam ukuran besar (55gr), 2 potong daging sapi sedang (70gr) atau 2 potong sedang tempe (50gr) sama dengan 100gr tahu. Sedangkan $\frac{2}{3}$ lainnya yaitu 150gr sayuran atau 1 mangkok sedang. Yang terakhir yakni $\frac{1}{3}$ porsi buah-buahan dapat diisi dengan 150gr papaya atau 2 potong sedang, 2 buah jeruk sedang (110gr) dan 1 buah kecil pisang ambon (50gr).³¹

Berdasarkan hasil analisis penelitian terungkap masih kurangnya porsi makan ibu hamil dan anak baduta yang diberikan oleh ibunya. Hal ini membuktikan bahwa masih banyak yang tidak memperhatikan porsi makan yang seharusnya terutama untuk ibu hamil dan anak baduta. Kurangnya kesadaran tentang pentingnya asupan makanan bergizi yang di konsumsi masih dianggap hal yang biasa, padahal asupan gizi anak baduta sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Selain itu ada juga faktor ekonomi yang membuat ibu tidak dapat memenuhi kebutuhan gizinya setiap hari yang pada akhirnya asupan gizi yang masuk kurang karena persediaan makanan terbatas sehingga kemungkinan akan berisiko tumbuh kembang anak tidak optimal. Temuan diatas agak berbeda sedikit dengan jawaban betul tinggi pada materi porsi makan ibu hamil (98,6%), makanan anak 1-2 tahun (98,6%) serta jawaban persetujuan rendah pada makanan anak sebaiknya lebih banyak nasinya agar cepat jalan (4,1%). Adanya

perbedaan praktek jenis dan porsi makan yang kurang pada anak baduta kemungkinan karena persediaan makanan kurang serta mungkin kurangnya selera makan anak karena terlalu dekat dengan waktu pemberian cemilan atau penyajian makanan kurang menarik bagi anak.

Modul emodemo sembilan tentang porsi makan bayi dan anak, mendorong agar ibu peserta penyuluhan memahamibahwa anak membutuhkan makanan yang beragam dan bergizi tinggi untuk tumbuh kembangnya, porsi makanan anak harus seimbang, tidak hanya nasi saja yang banyak. Pendalaman perlunya ragam jenis makanan serta jumlah yang memadai perlu dilakukan pada penggunaan modul emodemo sembilan. Alangkah lebih baik makanan yang diberikan kepada bayi dan anak beragam serta diperhatikan kandungan gizinya karena anak dalam masa pertumbuhan memerlukan banyak asupan makanan yang bergizi tinggi, seperti membuat bubur dari sayuran atau cemilan dari buah-buahan yang diolah langsung oleh ibunya akan lebih aman.

Hasil penelitian menunjukkan ibu baduta memberikan porsi makan minimal tiga kali dalam sehari dan diselingi cemilan berupa buah-buahan atau biskuit yang biasa didapatkan dari posyandu setiap bulannya. Anak pada usia setelah 6 bulan membutuhkan asupan gizi yang lebih banyak agar dapat tumbuh kembang baik, masa ini merupakan kelompok umur yang rawan gizi dan penyakit. Porsi makan anak perlu diperhatikan agar asupan gizinya terpenuhi demi perkembangan dan pertumbuhan anak. Pemberian makanan bayi dan anak sangat menentukan pertumbuhan anak. Setelah usia 6 bulan anak perlu mendapat asupan gizi yang dapat memenuhi kebutuhan asupan gizi mikro, gizimakro serta aman. Ibu harus mengetahui pentingnya asupan makanan yang beragam dan bergizi tinggi untuk tumbuh kembang anak tersebut.³² Temuan lain terungkap masih ada ibu baduta lebih memilih memberikan makanan yang praktis dibandingkan harus membuat makanan untuk anaknya sendiri, seperti lebih memilih bubur instan dibandingkan memberikan sayuran rebus atau makanan buatan ibunya sendiri, bahkan ada yang sudah diberikan jajanan yang terdapat di warung.

Pada modul emodemo lima disusun balok berisi pentingnya perilaku makan ibu hamil dan perilaku pemberian makan pada anak sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak, disimulasikan melalui

berbagai kartu yang isinya positif atau negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Penyuluhan dengan metode emodemo mendorong peserta berfikir dan mengaitkan materi dalam permainan atau simulasi ke dalam kehidupan sehari-hari, mendorong pemahaman dan pembentukan sikap positif peserta penyuluhan. Penekanan makanan beragam dengan pengolahan yang bervariasi dikenalkan sejak usia anak 6 bulan perlu diberikan dalam pendalaman modul emodemo lima. Keragaman pangan merupakan hal penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak termasuk faktor kejadian stunting. Faktor risiko kejadian stunting yang paling dominan adalah keragaman pangan, selain panjang badan lahir, pola asuh makan.³³

Makan Cemilan

Pembahasan makan cemilan terkait dengan modul emodemo tiga. Sebagian anak makan cemilan biskuit atau buah-buahan seperti yang pernah diberikan di Posyandu, sebagian anak makan cemilan jajanan dari warung. Cemilan diberikan selang seling dengan makan utama. Ada anak yang hanya mau makanan yang dibuat ibunya. Kondisi yang bervariasi ini menunjukkan bahwa sudah ada ibu yang memahami cemilan yang baik diberikan kepada anak, namun masih ada yang memberikan cemilan tanpa memperhitungkan kandungan gizi bahkan tidak menutup kemungkinan mengandung bahan atau pewarna berbahaya pada cemilan yang ada di warung atau di pasaran. Perlu selektif dalam memilih cemilan yang banyak dijual di pasaran.

Praktek pemberian cemilan yang terungkap sejalan dengan jawaban betul tinggi (97,3%) bahwa cemilan baik yang diberikan pada anak, pengetahuan ada zat berbahaya di kerupuk warna terang (94,6%). Selain itu sejalan dengan sikap menyetujui yang kecil (2,7%) bahwa anak menangis ingin cemilan apapun berikan saja agar diam, serta tidak ada yang bersikap setuju tentang buah tidak baik untuk anak karena bisa sakit perut. Adanya ibu yang memberikan anak cemilan yang dibeli di warung berupa kerupuk dsb., kemungkinan ibu tidak memiliki kesempatan membuat cemilan sendiri untuk anak, pertimbangan kepraktisan atau mungkin malas. Hal ini perlu penekanan bahwa pemilihan cemilan oleh ibu atau keluarga serta waktu pemberian cemilan perlu diperhatikan. Banyak anak yang tidak mau

makan makanan utama, namun cemilan bisa dihabiskan banyak padahal belum tentu memenuhi kebutuhan gizi. Pemberian cemilan yang terlalu dekat dengan waktu makan membuat anak tidak mau makan karena masih kenyang.

Pada modul emodemo tiga ditekankan cemilan yang tidak sehat sering terbuat dari bahan yang berbahaya dan tidak bergizi, meskipun anak kita menangis jangan berikan cemilan sembarangan yang tidak sehat serta berikan hanya cemilan yang sehat seperti buah-buahan, sayuran dan cemilan yang ibu buat sendiri. Diperagakan bagaimana makanan cemilan yang tidak sehat menyatu di perut anak sehingga baunya serta bentuknya menjijikkan. Semakin banyak cemilan sembarangan diberikan, sebenarnya ibu tersebut keliru. Penguatan modul ini dapat berupa resep tentang cemilan anak yang bisa dibuat sendiri dengan bahan lokal setempat terutama mengandung sayur dan buah.

Pemberian cemilan secara baik dengan makan sehat bergizi merupakan hal penting disamping pemberian ASI dan pemberian makanan tambahan secara tepat. Rendahnya pemberian ASI eksklusif dan kurang baiknya pemberian MPASI berhubungan dengan banyaknya anak yang tidak dapat tumbuh secara normal. Perlu dilakukan konseling dan penyuluhan secara komprehensif oleh tenaga kesehatan untuk meningkatkan pemberian ASI eksklusif dan MP-ASI. Pemberian ASI tidak eksklusif berpeluang besar menyebabkan gangguan pertumbuhan dibandingkan pemberian MP-ASI yang kurang baik.³⁴ Penekanan pentingnya ASI Eksklusif dan pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) harus dilakukan berkesinambungan pada ibu hamil amupun ibu anak baduta.

Pemantauan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Terungkap ibu sudah rutin membawa anaknya ke posyandu tiap bulan, merupakan perilaku baik untuk mendukung pertumbuhan perkembangan anak. Tumbuh kembang anak bisa dipantau secara berkesinambungan. Selain itu di posyandu ibu berkesempatan memperoleh informasi yang dapat meningkatkan perilaku kesehatan keluarga. Terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan ibu dengan pertumbuhan anak, terdapat hubungan antara

pola asuh dengan pertumbuhan anak dan perkembangan anak.³⁵

Tanggapan Terhadap Metode Emodemo

Ibu mengemukakan lebih mudah memahami informasi yang disampaikan penyuluh karena metode emo demo menggunakan teknik demonstrasi dan simulasi oleh peserta. Mereka merasa mendapatkan manfaat dari penyuluhan dengan metode emo demo karena materi yang dibahas ternyata dapat digunakan di kehidupan sehari-hari. Metode emo demo membuat peserta mudah mengingat materi yang disampaikan karena peserta langsung ikut mempraktekkan apa yang telah diinformasikan penyuluh. Melihat dari beberapa tanggapan peserta penyuluhan, alangkah baiknya jika penyuluhan dengan metode emodemo ini menjadi program rutindi posyandu, di kelas ibu hamil, di kelompok bina balita maupun kelompok bina remaja. Para remaja sebagai calon ibu ada baiknya mengetahui upaya perbaikan gizi ini jauh hari sebagai persiapan menjadi calon ibu. Metode emo demo banyak menggunakan alat peraga, namun sebagian besar mudah didapat atau dibuat serta disesuaikan dengan kondisi setempat. Selain itu sangat baik bila dilaksanakan pelatihan kepada kader atau fasilitator desa agar penyuluhandengan metode emo demo dapat dilakukan kader/fasilitator des sehingga semakin banyak ibu hamil dan ibu anak baduta yang tercakup kegiatan penyuluhan dengan metode emodemo.

Penelitian terdahulu misalnya penyuluhan dengan metode konseling lebih baik dibandingkan metode pemberian leaflet dalam meningkatkan pengetahuan ibu tentang pencegahan gizi kurang, sehingga disarankan petugas kesehatan melakukan penyuluhan menggunakan metode konseling serta memperluas metode perlakuan dengan metode *focus group discussion*.³⁶ Ada perbedaan signifikan pengetahuan antara kelompok kontrol yang tidak diberi penyuluhan gizi dengan kelompok intervensi yang diberi penyuluhan gizidan ada perbedaan signifikan perilaku ibu kelompok kontrol yang tidak diberi penyuluhan gizi dengan kelompok intervensi yang diberi penyuluhan gizi.³⁷ Metode emo demo adalah metode *focus group discussion* yang dipicu terlebih dahulu dengan demonstrasi atau simulasi. Metode emo demo adalah metode alternatif yang efektif mengubah perilaku gizi

masyarakat khususnya perilaku makan ibu hamil dan pemberian makan anak baduta.

KESIMPULAN

Rata-rata nilai pengetahuan tentang pemberian makan ibu hamil dan anak baduta adalah tujuh (7) sebelum penyuluhan dengan metode emodemo, kemudian naik menjadi 10 setelah penyuluhan (nilai ideal 10). Sebanyak 45,9% ibu memiliki kategori pengetahuan tinggi (nilai > 75%) sebelum penyuluhan dengan metode emodemo, kemudian naik menjadi 98,6% setelah penyuluhan. Terdapat kenaikan nilai pengetahuan secara signifikan ($p < 0,000$) setelah penyuluhan dengan metode emodemo. Rata-rata nilai sikap terhadap pemberian makan ibu hamil dan anak baduta adalah 36 sebelum penyuluhan dengan metode emodemo, kemudian naik menjadi 44 setelah penyuluhan (nilai ideal 50). Sebanyak 31,1 % ibu memiliki kategori sikap positif (nilai > 75%) sebelum penyuluhan dengan metode emodemo, kemudian naik menjadi 91,9 % setelah penyuluhan. Terdapat kenaikan nilai sikap secara signifikan ($p < 0,000$) setelah penyuluhan dengan metode emodemo. Perubahan pengetahuan dan sikap selaras dengan praktek makan ibu hamil dan pemberian makan anak baduta oleh ibunya yang diamati tiga bulan sesudah penyuluhan. Ada ibu sudah mengonsumsi ati ayam, telur dan ikan

sebagai sumber zat besi selama hamil, porsi makan mendekati konsep isi piringku, menerapkan inisiasi menyusui dini dan ASI eksklusif, mencoba membiasakan makan sayur dan buah sebagai cemilan anak baduta, porsi makan anak mendekati sesuai walau belum sepenuhnya diterapkan dalam keseharian. Metode penyuluhan emodemo menjadi alternatif metode yang efektif merubah pengetahuan, sikap, serta menunjukkan praktek makan ibu hamil dan pemberian makan anak baduta yang selaras. Penyuluhan bisa dilakukan kader maupun petugas kesehatan.

Penyuluhan dengan metode emodemo sebaiknya dilakukan secara rutin dan terjadwal di Posyandu atau kesempatan lainnya dilakukan kader terlatih maupun petugas kesehatan, karena dirasakan masyarakat lebih mudah memahami dengan banyaknya demonstrasi dan simulasi di dalam pelaksanaannya serta terbukti dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap serta mempraktekkan pemberian makan yang tepat bagi ibu hamil dan anak baduta walaupun belum sepenuhnya dilakukan dalam keseharian. Peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan desain quasi eksperimen *two group* sehingga efektifitas metode emodemo dapat diperbandingkan dengan metode lain serta meneliti enam modul emodemo lainnya (modul empat, tujuh, 10, 11, 12) yang belum tercakup dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2018.
2. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Perencanaan Program Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi dalam rangka 1000 HPK (Gerakan 1000 Hari Pertama Kehidupan). 2013.
3. Kementerian Kesehatan RI. Pusdatin. Situasi Gizi. 2016.
4. Achadi, E.L. Peran Ahli Kesmas dalam Penanggulangan Stunting. 2018.
5. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan tentang Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan, Dan Masa Sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan Pelayanan Kontrasepsi, Serta Pelayanan Kesehatan Seksual. 2014.
6. GAIN, London School of Hygiene & Tropical Medicine. *Description of Emo-Demo Activities Gerakan Rumpi Sehat Campaign*.
7. Sian White, et al. BADUTA Behaviour-Centred Design GAINCan Gossip Change Nutrition Behaviour? Results of a massmedia and community-based intervention trial in East Java, Indonesia. *Tropical Medicine and International Health* doi:10.1111/tmi.12660 volume 00 no 00. Published by John Wiley & Sons Ltd. 2016.
8. Trihono, Atmarita. Tjandrarini, D.H., Irawati, A., Utami, N.H., Tejayanti, T., Nurlinawati, I., Pendek (Stunting) di Indonesia, Masalah dan Solusinya. Lembaga Penerbit Balitbangkes. 2012.

9. Zaif, R. M., Wijaya, M., Hilmanto, D., Hubungan antara Riwayat Status Gizi Ibu Masa Kehamilan dengan Pertumbuhan Anak Balita di Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung. JSK. Vol. 2 No. 3 Maret 2017. 156-163.
10. Kementerian Kesehatan RI. Status Gizi Pengaruhi Kualitas Bangsa. 2015. 20–21.
11. STIKes Dharma Husada Bandung. Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat. Laporan Pembelajaran Lapangan. 2019.
12. Maesaroh, Djafar, L., Pakaya, F., Hubungan Perilaku Orang Tua dengan Status Gizi Balita di Desa Bulalo Kab. Gorontalo Utara. Gorontalo Journal of Public Health Vol. 1 No. 1 April 2018
13. Sari, M. R. N., Ratnawati, L. Y., Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Pola Pemberian Makan dengan Status Gizi Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gapura Kabupaten Sumenep. Open access under CC BY – SA license. DOI : 10.2473/amnt.v2i2.2018.182-188
14. Ibrahim, M., Rattu, A. J. M., Pangemanan, J. N., Hubungan antara Karakteristik Ibu dan Perilaku Ibu dengan Riwayat Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Dini di wilayah Puskesmas Atinggola Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. JIKMU, Vol. 5, No. 2, April 2015.
15. Atikah Rahayuh, Fahrini Yulidasari, Andini Octaviana Putri. 2016. Faktor Risiko yang berhubungan dengan Kejadian Pendek Usia 6-24 bulan. Jurnal Kemas 11(2) (2016) 96-103. <http://dx.doi.org/10.15294/kemas.v11i1.3521>
16. Marsiana Wibowo. Dukungan Informasi Bagi Ibu Menyusui Dalam Memberikan ASI Eksklusif Di Kecamatan Gondokusuman Yogyakarta. KEMAS 11 (2) (2016) xx-xx. DOI <http://dx.doi.org/10.15294/kemas.v11i1.3521>
17. Abdu, A. O., Hussein, A. H., .Pregnant Mothers' Knowledge, Attitude And Practice Towards Preventions Of Iron Deficiency Anemia In Harar Town, Ethiopia. International Journal of Public Health Science (IJPHS) Vol. 8, No. 2, June 2019, pp. 60~68 ISSN: 2252-8806, DOI: 10.11591/ijphs.v8i2.19476
18. Surtimanah, T., Noviyanti, E., Meliyanti, M., . Differences of Family Support and Iron Tablets Consumed Post Pregnant Women Classes and Midwives Counseling. Indian Journal of Public Health Research & Development, March 2019, Vol.10, No. 3. DOI Number: 10.5958/0976-5506.2019.00633.8
19. Bookari, K., Yeatman, H., Williamson, M., Exploring Australian women's level of nutrition knowledge during pregnancy: a cross-sectional study. International Journal of Women's Health 2016;8 405–419. Published online 2016 Aug 16. doi: 10.2147/IJWH.S110072.
20. Wen, I. M., Flood, V. M., , Simpson, J.M., Rissel, C., Baur, L. A., Dietary behaviours during pregnancy: findings from first-time mothers in southwest Sydney, Australia. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2010, 7:1 <http://www.ijbnpa.org/content/7/1/13> Published online 2010 Feb 3. doi: 10.1186/1479-5868-7-13
21. Syari, P. M., Serudji, J., Mariati, U., Peran Asupan Zat Gizi Makronutrien Ibu Hamil terhadap Berat Badan Lahir Bayi di Kota Padang. Jurnal Kesehatan Andalas. 2015; 4(3)
22. Utari, R., Taksonomi Bloom, Apa dan Bagaimana Menggunakannya. Pusdiklat KNPK.
23. Surtimanah, T., Herawati, Y., Traditional Birth Attendants (TBAs) Positioning On Strengthening Partnership With Midwives. KEMAS 13 (1) (2017) 77-87. DOI <http://dx.doi.org/10.15294/kemas.v13i1.7452>
24. Yousef M. Alflah, Iman H. Wahdan, Ali A. Hasab, Dalia I. Tayel. Prevalence and Determinants of Anemia in Pregnancy, Sana'a, Yemen, International Journal of Public Health Science (IJPHS) Vol.6, No.3, September 2017, pp. 213~220 ISSN: 2252-8806, DOI: 10.11591/ijphs.v6i3.7931. DOI: <http://doi.org/10.11591/ijphs.v6i3.7931>
25. S. Nurhidayanti, A. Margawati, and M. I. Kartasurya, "Kepercayaan Masyarakat terhadap Penolong Persalinan di Wilayah Halmahera Utara," *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, vol. 13, no. 1, pp. 46-60, Jan.

2018. <https://doi.org/10.14710/jpki.13.1.46-60>
26. Cahyaningrum, D., Denny, H. M., Adi, M. S., Kandungan Pestisida Organoklorin dalam Air Susu Ibu di Daerah Pertanian Bawang Merah Kabupaten Brebes," *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, vol. 13, no. 1, pp. 32-45, Jan. 2018. <https://doi.org/10.14710/jpki.13.1.32-45>
 27. Harti, Leny, Budhi, Kusumastuty, Inggita dan Hariadi, Irwan. Hubungan Status Gizi dan Pola Makan Terhadap Penambahan Berat Badan Ibu Hamil. Juni 2016. *Indonesia Journal of Human Nutrition*, Vol.III. ISSN.
 28. Bambang Budi Raharjo. 2014. Profil Ibu Dan Peran Bidan Dalam Praktik Inisiasi Menyusu Dini Dan Asi Eksklusif. *KEMAS* 10 (1) (2014) 53 – 63
 29. Adam, Arlin, Alim, Andi dan Sari, Novi, Purnama. Pemberian Inisiasi Menyusu Dini Pada Bayi Baru Lahir. @ desember 2016. *Jurnal Kesehatan Manarang*, Vol. II, pp. 76-82. ISSN.
 30. Nadiyah, Briawan, D., Martianto, D., Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia 0—23 Bulan di Provinsi Bali, Jawa Barat, dan Nusa Tenggara Timur. ISSN 1978 - 1059 *Jurnal Gizi dan Pangan*, Juli 2014, 9(2): 125—132
 31. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Gizi Seimbang. 2014.
 32. World Health Organization. Scalling Up Nutrition. 2013.
 33. Widyaningsih, N. N., Kusnandar, Anantanyu, S. Keragaman pangan, pola asuh makan dan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)* Vol. 7, No. 1, Desember 2018 (22-29) Submitted: 26 Agustus 2018, Accepted: 13 November 2018 Tersedia Online di <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgi/>
 34. Agus Hendra Al Rahmad. Pemberian ASI Dan MP-ASI Terhadap Pertumbuhan Bayi Usia 6 – 24 Bulan. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala* Volume 17 Nomor 1 April 2017
 35. *Murdiningsih, M., Komariah, N.*, Knowledge and parenting patterns with toddler's growth and development. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)* Vol. 8, No. 2, June 2019, pp. 37~42 ISSN: 2252-8806, DOI: 10.11591/ijphs.v8i2.17808
 36. Yulyani, V., Sari, F. E., Perbedaan Pengetahuan Ibu Tentang Pencegahan Gizi Kurang Antara Metode Konseling Dengan Leflet Di Puskesmas Bengkunt, Kabupaten Pesisir Barat. *Jurnal Dunia Kesmas* Volume 6. Nomor 3. Juli 2017
 37. Azria, C. R., Husnah. Pengaruh Penyuluhan Gizi Terhadap Pengetahuandan Perilaku Ibu Tentang Gizi Seimbang Balita Kota Banda Aceh. *JKS* 2016; 2: 87-92.

FAKTOR PERSEPSI DALAM MELAKUKAN VOLUNTARY COUNSELING AND TESTING (VCT) OLEH LAKI-LAKI SEKS DENGAN LAKI-LAKI (LSL)

^{1*}Mohammad Zainal Fatah, ²Tri Anisca Dillyana

^{1,2}Departemen Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga Surabaya

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115. Telp. 031-5920948, 5920949 Fax. 031-5924618

*Corresponding email: mzfatah16@yahoo.com

PERCEPTION FACTORS IN DOING VOLUNTARY COUNSELING AND TESTING (VCT) BY ALE SEX MEN (MSM)

ABSTRACT

Background: MSM (men who have sex with men) are key populations that are the primary targets or focus of prevention and control of HIV and AIDS. Health care efforts in the context of HIV-AIDS and STI prevention are carried out on patients using VCT (for cases of HIV-AIDS) and the handling of patients found.

Method: The purpose of this study was to analyze the perception factor of MSM to conduct VCT (Voluntary Counseling Test). This study used descriptive method with a qualitative approach and is carried out by indepth interviews and supporting data. Informant research with nine people. The method of determining research informants is by using snowballs. The focus of this study includes perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers and perceived threats.

Results: The results showed that MSM as research informants who were susceptible to contracting HIV-AIDS, the perception of the seriousness felt by informants was the decision if HIV-AIDS was a serious and dangerous problem for patients infected with HIV-AIDS, informing the benefits of VCT. Barriers that connect information include fear, shame and VCT schedules that cannot be accessed every day.

Conclusion: From these factors MSM to do VCT are perceptions, perceptions of seriousness, perceptions of benefits and recommendations and various experiences of MSM and the community.

Keywords: MSM, HIV-AIDS, VCT

ABSTRAK

Latar Belakang : LSL (laki-laki yang berhubungan seks dengan sesama laki-laki) merupakan populasi kunci yang menjadi sasaran primer atau fokus dari pencegahan dan penanggulangan HIV dan AIDS. Upaya pelayanan kesehatan dalam rangka penanggulangan penyakit HIV/AIDS dan IMS ditujukan pada upaya pencegahan melalui penemuan penderita secara dini melalui klinik VCT (untuk kasus HIV/AIDS) dan penanganan penderita yang ditemukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor determinan LSL untuk melakukan VCT (*Voluntary Conseling Test*).

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan dilakukan dengan cara indepth interview serta adanya data pendukung. Informan penelitian berjumlah sembilan orang. Cara penentuan informan penelitian adalah dengan menggunakan snowball. Fokus penelitian ini meliputi *perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefit, perceived barriers dan perceived treat*.

Hasil Penelitian : menunjukkan bahwa LSL sebagai informan penelitian merasakan rentan tertular penyakit HIV/AIDS, persepsi keseriusan yang dirasakan yaitu menganggap jika HIV/AIDS sebagai masalah yang serius dan berbahaya dan sebagian besar informan merasa ada ancaman untuk tertular penyakit HIV/AIDS, informan

merasakan manfaat dalam melakukan VCT. Hambatan yang dihadapi informan antara lain. Takut, malu dan jadwal VCT yang tidak bisa diakses setiap hari.

Kesimpulan: faktor determinan LSL untuk melakukan VCT yaitu persepsi kerentanan, persepsi keseriusan, persepsi manfaat serta anjuran dan dukungan dari teman sesama LSL dan komunitas. Peneliti menyarankan agar waktu pelayanan VCT dapat mengakomodasi kepentingan LSL sehingga dapat dilaksanakan secara efisien.

Kata Kunci: LSL, HIV/AIDS, VCT

PENDAHULUAN

HIV-AIDS masih menjadi masalah kesehatan global di berbagai Negara. Menurut estimasi WHO dan UNAIDS, 36,7 juta orang hidup dengan HIV pada akhir tahun 2016. Pada tahun yang sama terdapat 1,8 juta orang terinfeksi HIV dan 1 juta orang meninggal akibat AIDS (WHO, 2016). Di Indonesia jumlah kasus HIV masih tinggi. Jumlah kasus baru HIV di Indonesia pada tahun 2015 sebesar 30.935 kasus. Pada tahun 2016 jumlah kasus HIV baru bertambah yaitu sebesar 41.250, dan sampai bulan Maret tahun 2017 jumlah kasus HIV baru sebesar 10.367 kasus (Dirjen PP dan PL Kemenkes RI, 2017).

Berdasarkan golongan umur yang menduduki posisi teratas adalah antara usia 25-49 tahun. Sedangkan berdasarkan jenis kelaminnya, kasus tersebut banyak ditemukan pada laki-laki dengan persentase 63,6% dibandingkan dengan kelompok perempuan yang persentasinya 36,7% dan pola penularan tersebut tidak berubah sampai 8 tahun terakhir. Proporsi kasus HIV terbesar terjadi pada heteroseksual yaitu sebesar 35,5% diikuti dengan homoseksual yaitu 26,1%. Jumlah infeksi menurut faktor risiko homoseksual menempati urutan kedua setelah heteroseksual 13.063 kasus (Dirjen PP dan PL Kemenkes RI, 2017).

Berdasarkan data dari Kemenkes 2017 jumlah infeksi menurut faktor risiko secara signifikan terjadi peningkatan dan pada populasi laki-laki yang melakukan hubungan seks dengan laki-laki yaitu pada tahun 2011 sebesar 1.040 menjadi 13.063 di tahun 2016. Menurut laporan sitasi perkembangan HIV AIDS dan PIMS di Indonesia dari Digjen P2P sampai dengan Maret 2017 jumlah infeksi HIV

berdasarkan faktor risiko LSL menempati posisi pertama dengan persentase 28% yaitu sebanyak 2.867 kasus. Data yang sama menunjukkan adanya peningkatan prevalensi HIV pada LSL yang signifikan. Pada STBM 2007 dan 2011, prevalensi HIV pada LSL naik dari 5,3% menjadi 12% dan STBP 2009 dan 2013 naik menjadi 12,8%.

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi penyumbang kasus HIV tertinggi di Indonesia. Sampai bulan maret tahun 2017, provinsi Jawa Timur menduduki peringkat kedua dengan jumlah infeksi HIV sebesar 33.043 kasus dan jumlah AIDS sebesar 17.014 kasus (Ditjen PP dan PL Kemenkes RI, 2017). Berdasarkan jenis kelamin, kasus AIDS pada tahun 2016 didominasi kelompok laki-laki sebesar 723 (65,1%) dan wanita sebesar 387 kasus (34,9%) (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2016).

Surabaya merupakan salah satu kota dengan jumlah kasus HIV-AIDS tertinggi di Jawa Timur. Jumlah kasus HIV pada tahun 2016 sebesar 627 kasus dengan rincian penderita laki-laki 383 orang, penderita perempuan 244 orang. Sedangkan kasus AIDS sebanyak 296 kasus dengan rincian penderita laki-laki 217 orang dan penderita perempuan 79 orang. Jumlah kematian akibat AIDS di Kota Surabaya ada 42 orang. Pada tahun 2017 jumlah kasus HIV bertambah sebesar 627 kasus dengan rincian penderita laki-laki 467 orang, penderita perempuan 205 orang dan kasus AIDS sebanyak 262 kasus dengan rincian penderita laki-laki 194 orang, penderita perempuan 68 orang (Dinkes Kota Surabaya, 2017). Namun sangat disadari bahwa kasus AIDS tersebut masih jauh lebih sedikit dibandingkan kasus yang sesungguhnya mengingat tidak seluruh kasus AIDS yang ada atau baru sebagian kecil

yang dilaporkan (*under reported*) (Kemenkes RI, 2017).

Situasi epidemi dan penanggulangan HIV dan AIDS Indonesia sampai saat ini memasuki epidemi terkonsentrasi. Kecenderungan epidemi HIV ke depan menggambarkan perubahan penularan HIV, dimana selain populasi kunci yang sudah ditangani selama ini, penting pula memperhatikan peningkatan infeksi HIV pada LSL (KPAN, 2010). LSL (Laki-laki yang berhubungan seks dengan sesama laki-laki) merupakan salah satu kelompok yang rentan terjangkit virus HIV/AIDS. Menurut data bahwa proporsi terbanyak penyumbang kasus HIV-AIDS salah satunya adalah LSL.

HIV menular dari orang ke orang lain, yang pada dasarnya terjadi melalui pertukaran cairan tubuh, seperti berhubungan seks, transfusi darah, menggunakan jarum suntik secara bersama-sama. Dari ibu yang positif HIV pada bayinya yang dilahirkan dan disusui dengan ASI, serta dapat pula melalui penggunaan alat medis yang tidak steril. Pada dasarnya HIV tidaklah terlalu mudah menular dari satu ke orang lain, tetapi karena perilaku berisiko yang dilakukan secara berulang dengan jumlah pasangan yang banyak, faktor inilah yang kemudian dapat menyebabkan menambah kasus yang ada pada LSL (KPAN, 2010).

Gambaran angka HIV-AIDS dari tahun ke tahun menunjukkan bahwa faktor risiko tinggi adalah laki-laki dengan jumlah hampir 2 kali lebih banyak dibanding perempuan. Seiring dengan maraknya isu homoseksual, hal tersebut menjadi sorotan bagi sebagian kalangan masyarakat. Homoseksual merupakan sebuah orientasi seksual dengan sesama jenis. Disebut lesbian pada kecenderungan sesama perempuan dan *gay* pada kecenderungan sesama laki-laki.

Pembahasan mengenai homoseksual akan selalu bersinggungan dengan aspek kesehatan yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi. Dalam hal ini pengendalian HIV & AIDS menjadi fokus utama yang perlu dikaji lebih dalam. Pemerintah telah menganggarkan berbagai macam program terkait penanggulangan HIV & AIDS, namun belum

berjalan secara efektif. Terbukti dengan masih adanya kasus HIV & AIDS dengan jumlah paling tinggi adalah laki-laki dalam kelompok usia produktif hingga data tahun 2017.

LSL merupakan populasi kunci yang menjadi sasaran primer atau fokus dari pencegahan dan penanggulangan HIV dan AIDS melalui penemuan penderita secara dini melalui klinik VCT dan penanganan penerima yang ditemukan. Menurut Rahmatani dkk (2012), metode pencegahan tranmisi HIV salah satunya adalah dengan metode konseling dan tes HIV melalui program *Voluntary Counseling and Testing* (VCT). Program *Voluntary Counseling and Testing* (VCT) atau konseling dan pemeriksaan HIV secara sukarela adalah proses konseling yang berlangsung sebelum, selama, dan sesudah seseorang menjalani pemeriksaan darah untuk mengetahui apakah ia telah terinfeksi HIV.

VCT bertujuan agar seseorang mengetahui kondisi kesehatan klien sejak dini, serta dapat mengantisipasi kemungkinan terburuk terhadap dirinya apabila hasil pemeriksaan positif. Selain itu, program layanan VCT dimaksudkan membantu masyarakat terutama populasi berisiko dan anggota keluarganya untuk mengetahui status kesehatan yang berkaitan dengan HIV dimana hasilnya dapat digunakan sebagai bahan motivasi upaya pencegahan, penularan dan mempercepat mendapatkan pertolongan kesehatan sesuai kebutuhan.

Populasi LSL di Kota Surabaya tergolong tinggi, berdasarkan pemetaan GAYa NUSANTARA pada 2015 lalu, jumlah pria dengan orientasi seksual gay dan LSL adalah sekitar 5.350 orang. Jumlah itu masih belum mencakup secara keseluruhan gay dan LSL yang ada di Surabaya. Karena berdasarkan estimasi GAYa NUSANTARA, setidaknya dari 1,5 hingga 2 persen dari sebuah populasi adalah gay dan LSL. Data dari komunitas GAYa NUSANTARA tahun 2017 terdapat 250 LSL yang telah melakukan pemeriksaan VCT. Hal ini menunjukkan bahwa tes VCT di kalangan LSL masih rendah. Faktor-faktor struktural

seperti stigma, diskriminasi, kekerasan berbasis orientasi seksual dan identitas gender, serta kriminalisasi terhadap praktek seksual sesama jenis merupakan penghambat dalam ketersediaan, akses dan serapan upaya pencegahan, pemeriksaan dan pengobatan HIV/AIDS pada LSL. Masalah kerahasiaan dan ketakutan terhadap stigma dan diskriminasi masih menghalangi upaya-upaya untuk meningkatkan cakupan dan pemahaman tentang tes VCT.

Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sri Lestari (2013), menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi minat LSL di Surakarta untuk melakukan tes HIV secara sukarela meliputi pengetahuan, persepsi masyarakat terhadap komunitas LSL maupun isu HIV dan AIDS, perilaku seks kecemasan akan terbukanya orientasi seksualnya pada orang lain.

Teori *Health Belief Model* (HBM) yang mengemukakan tentang kepercayaan individu terhadap perilaku hidup sehat, sehingga individu akan melakukan perilaku sehat, perilaku sehat tersebut dapat berupa perilaku pencegahan maupun penggunaan fasilitas kesehatan. Teori ini berfokus pada persepsi subjektif seseorang diantaranya persepsi seseorang terhadap kerentanan tertular penyakit (*perceived susceptibility*) yaitu penyakit HIV dan AIDS, persepsi seseorang terhadap keseriusan suatu penyakit (*perceived severity*), persepsi ancaman (*perceived threat*), persepsi manfaat terhadap pencegahan (*perceived benefit*), persepsi hambatan terhadap perilaku pencegahan (*perceived barriers*) yang kesemuanya dapat dipengaruhi oleh faktor pemodifikasi berupa umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan dan pengetahuan. Hal tersebut dapat menjadi kemungkinan faktor yang mempengaruhi LSL untuk melakukan VCT.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, menggunakan teknik *indepth interview* dan data.

Informan penelitian adalah lelaki berhubungan seks dengan lelaki yang telah melakukan VCT dan bersedia menjadi informan penelitian. Cara penentuan informan penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *snowball* dan diperoleh sebanyak 9 orang LSL. Fokus penelitian yang akan diteliti adalah karakteristik informan yang meliputi umur, pendidikan, pekerjaan, dan pengetahuan tentang HIV AIDS dan VCT. Persepsi informan yang meliputi persepsi kerentanan (*perceived susceptibility*), persepsi keseriusan (*perceived severity*), persepsi manfaat (*perceived benefit*) dan persepsi hambatan (*perceived barriers*). Lokasi penelitian berada di Taman Pataya yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2018.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Informan

Informan dalam penelitian ini sejumlah sembilan orang yaitu laki-laki yang mendefinisikan dirinya sebagai LSL (laki-laki seks dengan laki-laki). Kesembilan informan tersebut merupakan LSL yang berkumpul di Taman Pataya yang telah melakukan VCT dan bersedia untuk menjadi informan penelitian. Berikut adalah karakteristik informan penelitian:

Tabel 1.
Karakteristik Informan Penelitian

Informan	Usia (tahun)	Pekerjaan	Pendidikan
R1	35	Wiraswasta	SMA
R2	28	Penyiar Radio	S1
R3	30	Pegawai Salon	SMP
R4	17	Pelajar	SMP
R5	29	Swasta	SMA
R6	24	Pegawai Café	SMA
R7	40	Swasta	SMA
R8	34	Wiraswasta	S1
R9	44	Tukang Bangunan	SMP

Umur termuda informan adalah 17 tahun yang tergolong dalam masa transisi antara masa anak-anak dan dewasa, dimanaterjadi pacu tumbuh (*growth spurt*) yang ditandai dengan timbulnya ciri-ciri seks sekunder, tercapai fertilitas dan terjadi perubahan-perubahan psikologik serta kognitif (Soetjiningsih, 2007).

Pertumbuhan fisik yang sangat pesat berlangsung pada masa remaja. Selain itu pada saat masa remaja juga memiliki rasa keingintahuan yang sangat tinggi. Eksplorasi adalah salah satu bentuk perilaku seksual yang pertama muncul dalam diri individu dan didahului oleh keingintahuan individu terhadap masalah seksual dan dapat terjadi dalam berbagai bentuk.

Dalam penelitian ini, pemanfaatan VCT oleh LSL lebih banyak dipengaruhi oleh lingkungan komunitas seperti dukungan dari teman-teman sesama LSL dan pasangan. Sedangkan pengetahuan tentang HIV/AIDS dan VCT merupakan faktor yang mempengaruhi LSL untuk melakukan VCT karena sebagian besar informan sering terpapar dengan informasi tentang HIV/AIDS dan VCT yang didapatkan dari tempat kerja, teman sesama LSL dan Yayasan Gaya Nusantara.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa latar belakang pendidikan informan yaitu empat orang memiliki pendidikan terakhir SMA, tiga orang memiliki pendidikan terakhir SMP dan dua orang memiliki pendidikan terakhir S1. Menurut Notoatmojo (2003) tingkat pendidikan merupakan kemampuan belajar dan bekal yang sangat pokok yang dimiliki oleh manusia. Suatu perubahan pengetahuan dapat dihasilkan dari tingkat pendidikan seseorang. Pendidikan formal yang ditempuh seseorang pada dasarnya merupakan suatu proses menuju kematangan intelektual, untuk itu pendidikan tidak dapat terlepas dari proses belajar. Semakin tinggi seseorang menempuh suatu pendidikan maka seseorang tersebut akan memiliki pengetahuan yang tinggi pula.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan bukan merupakan satu-satunya faktor yang dapat mempengaruhi LSL untuk melakukan VCT. Informan yang memiliki tingkat pendidikan rendah juga mengetahui mengenai hal-hal yang berkaitan dengan HIV/AIDS dan VCT.

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar informan mengetahui tentang HIV/AIDS dan VCT, cara penularan, cara pencegahan

HIV/AIDS dan dampak yang diakibatkan akibat hubungan seks yang tidak aman. Informan mendapatkan pengetahuan tentang HIV/AIDS dan VCT sebagian besar dari Gaya Nusantara dan informasi dari teman. Paparan informasi yang terus menerus baik dari Gaya Nusantara maupun dari teman sesama LSL menimbulkan kebiasaan bagi informan untuk terus mengakses informasi dan mendapatkan pengetahuan lebih. Selain itu ada pula yang mendapatkan informasi dari teman sesama LSL dan tempat kerja. Anjuran dan dukungan dari teman-teman komunitas juga mempengaruhi mereka untuk melakukan VCT secara rutin.

Persepsi Kerentanan (*Perceived Susceptibility*)

Hasil penelitian terhadap Sembilan informan diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi informan untuk melakukan tes VCT yaitu seluruh informan merasakan bahwa dirinya rentan tertular penyakit HIV dan AIDS sehingga perlu melakukan VCT. Kerentanan yang dirasakan oleh para informan cenderung berbeda namun semua informan merasa berisiko terhadap penularan HIV dan AIDS dapat menurunkan sistem kekebalan karena jika tertular HIV dan AIDS tubuh akan mudah terserang berbagai macam penyakit. Kerentanan yang dirasakan oleh masing-masing informan mulai dari informan yang merasa rentan karena kaum LSL rentan tertular HIV/AIDS, perilaku seksual LSL yang hampir setiap hari melakukan hubungan seks dengan komunitasnya, bergonta-ganti pasangan saat melakukan hubungan seks dan hubungan seks yang dilakukan melalui anal. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sirait et al. (2012) yang menjelaskan ada hubungan yang signifikan antara persepsi kerentanan dengan perilaku pencegahan penularan HIV/AIDS, dan semakin merasa berisiko seseorang terhadap suatu penyakit maka tindakan pencegahan dilakukan akan semakin baik pula. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan Mulyani (2016) bahwa klien yang berkunjung ke klinik VCT

merasakan bahwa dirinya rentan terhadap HIV/AIDS sehingga perlu melakukan VCT.

Persepsi Keseriusan (*Perceived Severity*)

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa persepsi terhadap keseriusan yang dirasakan oleh informan yaitu menganggap jika HIV dan AIDS adalah sebagai masalah yang serius dan berbahaya. Jika tidak segera ditangani akan memperparah kondisi kesehatan dan dapat menularkan kepada orang terdekatnya jika mengidap HIV positif. Kesembilan informan memiliki persepsi yang sama terhadap keparahan yang akan terjadi jika terkena HIV dan AIDS serta berdampak pada kehidupan mereka secara umum. Mereka merasa takut jika terkena HIV kondisi kesehatan mereka menurun dan harus minum seumur hidupnya. Selain berdampak pada kesehatan, juga berdampak pada kehidupan mereka yaitu terjadinya diskriminasi oleh masyarakat. Penelitian ini sama halnya dengan penelitian yang dilakukan Purwaningsih (2011) bahwa orang risiko tinggi yang memanfaatkan VCT merasakan keseriusan yang kuat terhadap HIV dan AIDS. Keseriusan yang dirasakan mengacu pada penelitian subjektif terhadap tingkat keparahan masalah kesehatan dan potensi konsekuensinya. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan Febriana (2013) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara persepsi tentang keparahan HIV/AIDS dengan praktik VCT.

Persepsi Ancaman (*Perceived Threat*)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar informan merasa ada ancaman dalam dirinya untuk tertular penyakit HIV/AIDS. Hal tersebut dikarenakan perilaku seksual yang dilakukan oleh LSL menyebabkan mereka berisiko tertular penyakit HIV/AIDS. Namun beberapa informan menyatakan tidak merasa terancam tertular penyakit HIV/AIDS karena merasa aman saat melakukan hubungan seks dan selektif dalam memilih pasangan seks. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang

signifikan antara persepsi keseriusan terhadap ancaman kesehatan dengan Pemanfaatan VCT pada LSL dan Waria.

Menurut Rosenstock (1988), sesuai dengan *teori Health Belief Model* seseorang akan melakukan tindakan pengobatan atau pencegahan jika merasa ancaman lebih besar. Begitu pula persepsi keseriusan yang tinggi tentang penyakit HIV/AIDS akan membuat seseorang mengambil tindakan pencegahan atau deteksi dini terhadap penyakit tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa informan merasa dirinya sangat rentan untuk tertular HIV/AIDS dengan menyadari bahwa dirinya termasuk kedalam kelompok berisiko tinggi terkena HIV/AIDS. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa seluruh informan menganggap HIV/AIDS memiliki pengaruh yang serius terhadap dirinya. Dalam penelitian ini LSL memiliki rasa kerentanan yang tinggi terhadap suatu penyakit dan menganggap bahwa pengaruhnya sangat serius terhadap kesehatan dirinya, namun hal tersebut tidak menjadikan sebagai ancaman bagi sebagian kecil informan, akan tetapi hal itu tidak mempengaruhi mereka untuk tetap melakukan pencegahan penularan HIV/AIDS dan tetap melakukan VCT secara rutin.

Persepsi Manfaat (*Perceived Benefit*)

Hasil penelitian terhadap sembilan informan dapat diketahui bahwa informan merasakan manfaat dalam melakukan VCT. Manfaat yang dirasakan menurut persepsi informan berbeda-beda ada yang mengatakan jika informan dapat mengetahui statusnya terkena HIV atau tidak, mendapatkan informasi tentang kesehatan, mengenal petugas layanan dan dapat mengetahui tindakan pencegahan penularan HIV/AIDS maupun IMS setelah diberi konseling dan tes HIV secara sukarela tentu ada perubahan perilaku yang bisa informan lakukan. Seperti yang dilakukan oleh seluruh informan yang merasa berisiko karena perilaku seksualnya, mereka mengaku selalu menggunakan kondom saat berhubungan seks

untuk mencegah penularannya penyakit HIV/AIDS.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Purwaningsih (2011) bahwa orang yang risiko tinggi yang memanfaatkan VCT merasakan manfaat yang kuat terhadap VCT yakni sebesar 66%. Orang risiko tinggi lainnya yakni sebesar 30% menyatakan merasakan manfaat yang cukup, 4% orang risiko tinggi merasakan manfaat yang sangat kuat, serta tidak ada orang risiko tinggi yang merasakan manfaat yang lemah ataupun sangat lemah terhadap VCT. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan Abebe (2015) yang menyatakan bahwa faktor pendorong pemanfaatan VCT yaitu merasakan adanya manfaat dalam melakukan VCT dan memiliki persepsi yang tinggi tentang pemanfaatan VCT.

Persepsi Hambatan (*Perceived Barrier*)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa beberapa informan merasa malu dan takut dengan hasil tes yang positif. Bock (2009) melaporkan bahwa salah satu yang dapat mempengaruhi pemanfaatan VCT adalah ketakutan mereka terhadap kemungkinan hasil tes yang positif. Ketakutan tersebut kemungkinan merupakan ketakutan terhadap kematian, takut atas nasib sendiri atau takut karena harus menghadapi masalah yang lebih rumit dikemudian hari karena mendapat hasil tes yang positif. Ketakutan tersebut kemungkinan juga dapat diperburuk dengan adanya stigma atau diskriminasi yang akan diterima dari masyarakat atau pun keluarga. Pernyataan di atas menunjukkan ketakutan terhadap hasil tes yang positif kemungkinan merupakan salah satu faktor yang dapat menghambat untuk melakukan VCT.

Informan lain mengatakan bahwa jadwal pemeriksaan VCT tidak bisa diakses setiap hari sehingga informan harus menyesuaikan dengan jadwal kerjanya. Meskipun informan penelitian mengalami hambatan, namun hal itu tidak mempengaruhi mereka untuk tetap melakukan VCT. Hal ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan Teti (2017) yang menyatakan bahwa LSL dan waria yang sudah memanfaatkan VCT adalah yang memiliki persepsi hambatannya tinggi tetapi masih tetap melakukan VCT.

Sedangkan beberapa informan dalam penelitian ini tidak mengalami hambatan dalam melakukan pemeriksaan VCT. Penelitian Purwaningsih (2011) menyimpulkan bahwa orang risiko tinggi yang memanfaatkan VCT merasakan hambatan yang cukup dalam melakukan VCT yakni sebesar 65%. Orang risikotinggi lainnya yakni sebesar 22% menyatakan merasakan hambatan yang kuat dalam melakukan VCT. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Teti (2017) yang menyatakan bahwa waria dan LSL yang sudah memanfaatkan VCT memiliki persepsi hambatan yang rendah, meskipun masih ada juga yang persepsi hambatannya tinggi tetapi masih tetap melakukan VCT.

Penelitian ini diketahui bahwa jarak dan biaya bukan merupakan hambatan yang besar bagi LSL untuk melakukan VCT. Hal ini karena hanya sebagian kecil informan yang menyatakan bahwa tempat melakukan VCT jauh namun tidak menghalangi informan untuk melakukan VCT dan sebagian besar informan mengatakan bahwa biaya pemeriksaan VCT gratis.

PEMBAHASAN

Karakteristik Informan

Informan penelitian ini memiliki pekerjaan yang berbeda. Informan pertama bekerja sebagai wiraswasta, informan kedua sebagai penyiar radio, informan ketiga sebagai pegawai salon, informan keempat masih berstatus pelajar, informan kelima dan ketujuh bekerja sebagai pegawai swasta, informan keenam sebagai pegawai café dan kedelapan bekerja sebagai wiraswasta dan informan terakhir sebagai tukang bangunan. Berdasarkan, hasil penelitian, pekerjaan yang dimiliki oleh informan bukan merupakan pekerjaan berisiko tertular HIV/AIDS, namun perilaku seksual LSL yang membuat mereka berisiko untuk tertular HIV/AIDS. Hal ini tidak sejalan dengan

penelitian yang dilakukan oleh Purwaningsih (2011), menyatakan bahwa individu yang memiliki riwayat pekerjaan yang jelas berisiko terinfeksi HIV/AIDS mungkin akan lebih mudah memotivasi dirinya untuk memanfaatkan VCT karena ia menyadari bahaya yang akan dialami sedangkan individu yang beranggapan bahwa dirinya tidak berisiko, kemungkinan tidak akan melakukan VCT. Hal ini secara tidak langsung dapat memperluas penularan HIV/AIDS karena individu yang beranggapan bahwa dirinya tidak memiliki pekerjaan yang berisiko cenderung untuk tidak melakukan VCT. Adanya anggapan tersebut dapat menyebabkan individu tidak menyadari bahwa dirinya telah tertular HIV/AIDS.

Menurut Notoatmodjo (2003) untuk mendapatkan tingkat penerimaan yang benar tentang kerentanan, kegawatan dan keuntungan tindakan maka diperlukan isyarat-isyarat yang berupa faktor-faktor eksternal. Faktor-faktor tersebut misalnya pesan-pesan dari media massa, nasihat atau anjuran kawan-kawan atau anggota keluarga lain. Dorongan yang muncul dari orang-orang yang terkait secara terus-menerus akan memiliki pengaruh yang besar terhadap LSL untuk melakukan VCT. Penelitian Purwaningsih (2011) menyatakan bahwa semakin banyak motivasi dan informasi yang didapatkan oleh orang risiko tinggi tentang VCT akan membuat orang risiko tinggi tersebut semakin terdorong untuk melakukan VCT.

Pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki oleh LSL tentang faktor risiko HIV/AIDS menimbulkan kesadaran pada diri informan untuk melakukan berbagai tindakan pencegahan agar tidak tertular HIV/AIDS. Pemahaman ini pula yang menyebabkan informan secara sukarela melakukan VCT secara rutin setiap tiga bulan sekali dan enam bulan sekali. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatmala (2016) bahwa pengetahuan tentang bahaya HIV/AIDS yang baik akan mendorong informan untuk melakukan berbagai tindakan pencegahan agar tidak tertular penyakit HIV/AIDS salah satunya yaitu dengan melakukan VCT.

Pengetahuan merupakan suatu hasil tahu, dan hasil penginderaan terhadap suatu objek tertentu yang dilakukan menggunakan pancaindera manusia, yakni indera pengelihatan, pendengaran, penciuman, perasa dan peraba (Notoatmojo, 2012). Pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman akan terjangkau lebih panjang jika dibandingkan dengan pengetahuan yang diperoleh melalui media tertulis.

Persepsi Kerentanan (*Perceived Susceptibility*)

Kerentanan merupakan persepsi yang lebih kuat dalam mendorong seseorang untuk mengadopsi perilaku sehat. Semakin besar risiko yang dirasakan seseorang, semakin besar kemungkinan seseorang tersebut terlibat dalam perilaku untuk mengurangi risiko. Persepsi individu tentang kemungkinannya terkena suatu penyakit akan mempengaruhi perilaku mereka khususnya untuk melakukan pencegahan atau mencari pengobatan. Mereka yang merasa dapat terkena penyakit tersebut akan lebih cepat merasa terancam.

Persepsi Keseriusan (*Perceived Severity*)

Health Belief Model menjelaskan bahwa dalam melakukan tindakan pencegahan terjadinya suatu penyakit maupun mencari pengobatan dipengaruhi oleh *Perceived Severity*, yaitu persepsi keparahan yang mungkin dirasakan bila menderita suatu penyakit. Persepsi ini merupakan pandangan individu tentang beratnya penyakit yang diderita. Pandangan ini mendorong seseorang untuk mencari pengobatan atas penyakit yang dideritanya.

Keseriusan ini ditambah dengan akibat suatu penyakit misalnya kematian, pengurangan fungsi fisik dan mental, kecacatan dan dampaknya terhadap kehidupan sosial. Individu yang merasa masalah kesehatan yang diberikan serius lebih mungkin untuk berperilaku mencegah masalah (atau mengurangi keparahan). Keseriusan yang dirasakan mencakup keyakinan tentang penyakit itu

sendiri (misalnya apakah itu mengancam jiwa atau dapat menyebabkan cacat atau sakit) serta dampak yang lebih luas dari penyakit pada pekerjaan dan peran sosial (Onoruoiza, 2015).

Persepsi Ancaman (*Perceived Threat*)

Untuk menghadapi suatu kondisi yang dapat memperburuk kesehatannya, setiap individu memiliki persepsi yang berbeda. Individu yang memiliki rasa kerentanan yang rendah akan menyangkal bahwa dirinya berisiko untuk terkena penyakit, namun individu yang memiliki rasa kerentanan yang tinggi akan merasa adanya ancaman yang besar bagi dirinya untuk terkena penyakit (Glanz, 1990). Menurut teori *Health Belief Model*, persepsi individu terhadap kerentanan terkena suatu penyakit akan mempengaruhi perilaku mereka untuk melakukan pencegahan atau mencari pengobatan (Fibriana, 2013). Individu akan mempertimbangkan seberapa parah konsekuensinya yang mungkin terjadi jika individu membiarkannya tidak diobati. Semakin serius mereka percaya pengaruhnya, semakin besar kemungkinan mereka menganggapnya sebagai ancaman dan melakukan tindakan pencegahan (Sarafino, 2002).

Persepsi Manfaat (*Perceived Benefit*)

Manfaat yang dirasakan oleh individu merujuk pada penilaian perilaku seseorang untuk mengurangi suatu risiko penyakit. Individu cenderung terlibat dalam perilaku yang terlepas dari fakta-fakta objektif mengenai efektivitas tindakan jika individu tersebut percaya bahwa tindakan tertentu akan mengurangi kerentanan terhadap masalah kesehatan atau menurunkan keseriusannya (Onoruoiza, 2015).

Rosenstock (1998) dalam teori HBM menyatakan bahwa dalam melakukan suatu tindakan pencegahan maupun pengobatan penyakit akan dipengaruhi oleh *Perceived Benefit* (persepsi tentang manfaat bila melakukan tindakan). Persepsi manfaat merupakan perasaan dimana individu akan

mendapat keuntungan dari tindakan yang diambil untuk mencegah ancaman. Persepsi manfaat berkaitan dengan tindakan apa yang akan dilakukan untuk mengurangi atau mencegah ancaman yang dirasakan individu

Persepsi Hambatan (*Perceived Barrier*)

Faktor hambatan yang dirasakan dapat mempengaruhi LSL untuk melakukan VCT. Akan tetapi faktor hambatan yang dirasakan kemungkinan tidak terlalu besar pengaruhnya terhadap Pemanfaatan VCT. Hal tersebut kemungkinan disebabkan oleh adanya persepsi LSL terhadap adanya manfaat melakukan VCT lebih besar dibandingkan dengan persepsi terhadap hambatan. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Fibriana (2013) bahwa seseorang yang memiliki persepsi hambatan tinggi memiliki proporsi lebih besar untuk tidak melakukan VCT.

KESIMPULAN

Faktor *Perceived Susceptibility* (Kerentanan) dan faktor *Perceived Severity* (Keparahan/ keseriusan) penyakit HIV/AIDS dirasakan oleh seluruh informan yaitu rentan tertular penyakit HIV/AIDS dan menganggap jika HIV dan AIDS adalah berbagai masalah yang serius dan berbahaya. LSL memiliki rasa kerentanan yang tinggi terhadap suatu penyakit dan menganggap bahwa pengaruhnya sangat serius terhadap kesehatan dirinya, namun hal tersebut tidak menjadikan sebagai ancaman bagi sebagian kecil informan, akan tetapi hal itu tidak mempengaruhi mereka untuk tetap HIV/AIDS dan tetap melakukan VCT secara rutin. Manfaat saat melakukan VCT yaitu dapat mengetahui status informan terkena HIV atau tidak, mendapatkan informasi tentang kesehatan, mengenal petugas layanan dan dapat melakukan tindakan pencegahan penulara HIV/AIDS. Saran dari penelitian ini adalah jangan takut, malu melakukan VCT dan harus memperhatikan jadwal VCT di pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abebe, A., & Mitikie G. Perception of High School Students toward Voluntary HIV Counseling and Testing, using Health Belief Model in Butajira, SNNPR; 2015
2. Anita., & Magfirah. Pengaruh VCT HIV/AIDS Terhadap Perubahan Sikap Seksual Pada Kalangan Transgender di Banda Aceh. *Idea Nursing Journal*; 2016; 7(2)
3. Bock. Factors Influencing the Uptake of HIV Voluntary Counseling and Testing in Nimibia. Thesis. Vrije Universit Amsterdam. Netherlands; 2009
4. Demartono, Argyo. Mengerti, memahami dan menerima fenomena homoseksual; 2013
5. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Pelayanan Konseling dan Testing HIV/AIDS Secara Sukarela. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan; 2006.
6. Dillyana, Tri Anisca. Faktor Determinan Laki-laki (LSL) Untuk Melakukan Voluntary Counseling and Testing (VCT). [Skripsi]. Surabaya: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga; 2018.
7. Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Profil Kesehatan tahun 2015; 2015.
8. Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Profil Kesehatan Tahun 2016; 2016.
9. Duffy, K.G & Atwater, E. *Psychology for Living: Adjustment, Growth, and Behavior Today*. 8th ed. New Jersey: Prentice Hall; 2005.
10. Fatmala, R. Diah. Faktor Predisposing, Enabling dan Reinforcing Dalam Pemanfaatan Voluntary Counseling and Testing (VCT) Oleh Laki-laki Seks dengan Laki-laki (LSL). Surabaya : *Jurnal Berkala Epidemiologi*; 2016; 4 (1).
11. Fibriana, Arulita Ika. Determinan Keikutsertaan Pelanggan Wanita Pekerja Seks (WPS) Dalam Program Voluntary Counseling and Testing (VCT). Semarang : *Jurnal Kesehatan Masyarakat*; 2013; 8 (2)
12. Glanz, Karen, Rimer, Barbara K., & Viswanath, K. *Health Behavior and Health Education*. San Francisco : HB Printing; 2008.
13. Groosman, C. I., & Stangl, A. L. Global action to reduce HIV stigma and discrimination. *Journal of the International AIDS Society*; 2013
14. Hamidi. *Metode Penelitian Kualitatif*. 1st ed. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang Press; 2004.
15. Harahap. S., Tukiman, M. K M., & Syarah, V. Perilaku Bidan KIA/KB dalam Pelaksanaan Prevention of Mother to Child Transmission (PMTCT) di Rumah Sakit Haji Kota Medan Tahun 2013. *Kebijakan, Promosi Kesehatan dan Biostatistik*; 2015; 1(2).
16. Johnson, R.D. *Homosexuality: Nature or Nurture*. ALL Psych Journal and Heffner Media Group, Inc; 2003.
17. Komisi Penanggulangan AIDS. *Strategi dan Rencana Aksi Nasional 2015-2019*; 2015.
18. Kemenkes, RI. *Laporan Survey Terpadu Biologis dan Perilaku*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan; 2014.
19. Kemenkes, RI. *Laporan Perkembangan HIV AIDS Triwulan I Tahun 2017*. Jakarta Pusat: Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit; 2017
20. Kemenkes RI. *Pedoman Pelaksanaan Penularan HIV dan AIDS Dari Ibu ke Anak Bagi Tenaga Kesehatan*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI; 2014.
21. Leta, T.H. Sandoy, I.F., & Fylkesnes, K. Factors Affecting Voluntary HIV Counselling and Testing Among Men In Ethiopia: A Cross-Sectional Survey. *BMC Public Health Journal*; 2012; 12 (438), 1-12
22. Moleong, Lexy. J. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya; 2016.
23. Muchtaricca, Dian. Identifikasi Perilaku Mahasiswa Homoseksual (Gay) Terhadap Upaya Preventif HIV & AIDS Surabaya : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga; 2016.
24. Mutiaji, P., & Julianty. Faktor Persepsi dan Sikap Dalam Pemanfaatan Layanan Voluntary Counseling And Testing (VCT) Oleh Kelompok Berisiko HIV/AIDS di Kota Bandung Tahun 2013. Bandung : *Jurnal Kesehatan Reproduksi*; 2014; 5 (1)
25. Mulyani, A., Purnomo, I., & Irawan, T. Studi Kualitatif Faktor Pendorong Keputusan Klien Dalam Pemanfaatan

- Klinik VCT (Voluntary Counseling and Testing) di RSUD Bendan Kota Pekalongan. *Pekalongan : Jurnal Pena Medika*: 2016; 6 (1)
26. Muniroh, Arofatum. Strategi Pencegahan Peningkatan Risiko Penularan HIV AIDS Pada LSL (Laki-laki Berhubungan Seks dengan Laki-laki) Oleh Yayasan Vesta Indonesia di Yogyakarta. Yogyakarta: Fakultas Dakwah dan Komunikasi Yniversitas Islam Negri Sunan Kalijaga Yogyakarta: 2016.
 27. Notoatmodjo, Soekidjo. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta: 2003.
 28. Notoatmojo, Soekidjo. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta: 2012.
 29. Onoruoiza SI, Musa, Umar BD, Kunle. Using Health Beliefs Model as an Intervention to Non Compliance with Hypertension Information among Hypertensive Patient. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*: 2015; 20(9): V
 30. Purwaningsih., Misutarno., & Imamah, S. N. Analisis Faktor Pemanfaatan VCT pada Orang Risiko Tinggi HIV / AIDS. Surabaya : Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga: 2011.
 31. Robinson T. Hipertension Beliefs And Behaviors Of African Americans In Selected Cleveland Public Housing. [Disertasi]. KentState University Collage: 2012.
 32. Rokhmah, D. Proses Sosialisasi Laki-laki Suku Seks dengan Laki-laki (LSL) pada Kalangan Remaja di Kabupaten Jember. *Jurnal IKESMA Volume 8 Nomor 2 September 2012*
 33. Rosenstock IM, Strecher VJ, BeckerMH. 1988. Sosial Learning Theory And Health Belief Model. *Health Education Quarterly*: 2012; 15(2)
 34. Sarafino, Edward P. Health Psychology: Biopsychosocial Interactions. Tangerang: John Wiley & Sons, Inc: 2002.
 35. Sidjabat, F. N., Setyawan, H., & Sofro, A. M. Lelaki Seks Lelaki, HIV/AIDS dan Perilaku Seksualnya di Semarang. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 2017; 8 (2)
 36. Soekanto, S., Sosiologi Budaya Dasar. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada: 2000.
 37. Soetjiningsih. Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya. Jakarta: Sagung Seto: 2007
 38. STBP. Surveilans terpadu Biologis Perilaku HIV/AIDS (STBP) pada Kelompok Berisiko Tinggi di Indonesia. Jakarta : Departemen Kesehatan: 2007.
 39. STBP. Surveilans terpadu Biologis Perilaku. Jakarta : Departemen Kesehatan: 2011.
 40. Suriyani., Nyorong, M., & Natsir, S. Faktor Pendorong Terhadap Pemanfaatan Layanan VCT HIV & AIDS di Kabupaten Jayapura. Makasar : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanudin: 2014.
 41. Teti, Euis., & Mulyana, Hilman. Analisis Pemanfaatan Voluntary Counseling and Testing Berdasarkan Pendekatan TeoriHealth Belief Model pada Lelaki Suka Lelaki dan Waria di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Mitra kencana: Keperawatan & Kebidanan*: 2017; I (1)
 42. Tirahati, Zelbi Windarini. Dukungan Sosial Terkait Kepatuahn Pemakaian Kondom dan ARV pada LSL Positif HIV dalam Upaya 3 Zero (Studi pada kelompok komunitas gaya nusantara dan kelompok pendampingan mahameru Surabaya). Surabaya: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga: 2017.
 43. UNAIDS. AIDS by The Number, Geneva: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS: 2013.
 44. UNAIDS. Global AIDS Response Progress Reporting, Geneva: Joint United Nations Programs on HIV/AIDS: 2014.
 45. UNAIDS, The Gap Report, Geneva Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS): 2014.
 46. Wakhida SW. Health Belief Model Tentanf Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Voluntary Counseling Test (VCT) pada Ibu Hamil di Puskesmas Kota Malang. Surakarta: Universitas Sebelas Maret: 2016.
 47. WHO. Health Sector Response to HIV in the South East Asia Region 2013. New Delhi: World Health Organization Regional Office for South East Asia: 2014.
 48. WHO. HIV/AIDS. 2014. [Cited 8 Agustus 2018]. Available from: <http://www.who.int/features/qa/71/en>
 49. Wulandari, S. I., cahyo, K., Syamsulhuda, BM., Widagdo, L. Faktor-faltor yang

Berhubungan dengan Perilaku Wanita Pekerja Seks (WPS) untuk melakukan VCT di Lokalisasi Tegal Panas kabupaten Semarang. Semarang: Jurnal Kesehatan Masyarakat: 2015; 3 (1)

50. Yuniarti, Evi. Praktik Pencegahan Infeksi Menular Seksual (IMS) pada Gay di Yayasan GAYa Nusantara (GN) Surabaya. Surabaya: Fakultas Kesehatan masyarakat Universitas Airlangga: 2017.

ANALISIS KEPESERTAAN BPJS KESEHATAN MELALUI *HEALTH BELIEF MODEL* DI KELURAHAN KERANGGAN KOTA TANGERANG SELATAN

^{1*}Luqman Effendi, ²Nadya Karindri

¹Bagian Promosi Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta

²Peminatan Manajemen RS Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta
Jalan KH. Ahmad Dahlan, Cireundeu Ciputat, Tangerang Selatan 15415

*Corresponding email: luqman1968@gmail.com

ANALYSIS OF BPJS PARTICIPATION IN HEALTH THROUGH *HEALTH BELIEF MODEL* IN KERANGGAN VILLAGE, TANGERANG SELATAN CITY

ABSTRACT

Background: The target of the BPJS program regarding mandatory BPJS participation is that the government targets a comprehensive coverage of national membership in 2019 or Universal Health Coverage (UHC). Many of these participants still showed that they did not participate in the JKN program, namely (59.9%) and (40.1%) joined JKN. Community responses that are lacking according to the Health Belief Model relate to perceived of susceptibility and severity towards illness that are still lacking as well as perceived of the benefits and barriers besides the role of community leaders. This study aims to determine the relationship of perceived of susceptibility, severity, benefits, barriers, and the role of community leaders with the participation of BPJS participants in Keranggan Village, Tangerang Selatan City in 2018.

Method: This research was conducted in Keranggan Village in May to July 2018 with a sample of 110 respondents with purposive sampling technique. This type of research uses a quantitative approach. The design of this research study uses cross sectional. Data were analyzed with univariate and bivariate with the Chi Square test.

Results: The results of this study indicate that of the 5 variables tested there is a significant relationship with the participation of BPJS participants, including the variable perceived of susceptibility with a value of $P_{value} = 0.039$, perceived of severity with a value of $P_{value} = 0.044$, perceived of benefits with a value of $P_{value} = 0,000$, perceived of barriers with a value of $P_{value} = 0,000$, and the role of community leaders (cues to action) with a value of $P_{value} = 0.001$. Then the highest OR results are on the perceived of benefits in the amount of 13.65.

Conclusion: The Health Belief Model is able to explain the low membership of the health BPJS which is proven conclusively. Community leaders and BPJS officers are expected to be able to increase socialization to each neighborhood or its reach to each RT/RW so that the Keranggan Village community is more active in registering themselves as BPJS participants.

Keywords: BPJS, health belief model, participation.

ABSTRAK

Latar Belakang: Target program BPJS mengenai kepesertaan BPJS yang bersifat wajib yaitu pemerintah menargetkan cakupan kepesertaan nasional yang menyeluruh pada tahun 2019 atau *Universal Health Coverage* (UHC). Kepesertaan ini masih banyak yang menunjukkan tidak ikut program JKN yaitu sebanyak (59,9%) dan (40,1%) ikut JKN. Respon masyarakat yang kurang menurut *Health Belief Model* berkenaan dengan persepsi kerentanan dan keseriusan terhadap sakit yang masih kurang disamping juga persepsinya terhadap manfaat dan hambatannya disamping peran tokoh masyarakatnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan persepsi kerentanan, keseriusan, manfaat, hambatan, dan peran tokoh masyarakat dengan keikutsertaan menjadi peserta BPJS di Kelurahan Keranggan Tangerang Selatan Tahun 2018.

Metode: Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Keranggan pada bulan Mei hingga Juli 2018 dengan jumlah sampel 110 responden dengan teknik *purposive sampling*. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Desain studi penelitian ini menggunakan *cross sectional*. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan uji *Chi Square*.

Hasil Penelitian: Bahwa dari 5 variabel yang diuji terdapat hubungan yang signifikan dengan keikutsertaan menjadi peserta BPJS, diantaranya variabel persepsi kerentanan dengan nilai $p\text{-value}=0,039$, persepsi keparahan dengan nilai $p\text{-value}=0,044$, persepsi manfaat dengan nilai $p\text{-value}=0,000$, persepsi hambatan dengan nilai $p\text{-value}=0,000$, dan peran tokoh masyarakat dengan nilai $p\text{-value}=0,001$. Kemudian hasil OR tertinggi yaitu pada persepsi manfaat tinggi yaitu sebesar 13,65.

Kesimpulan: *Health Belief Model* mampu menjelaskan rendahnya kepesertaan BPJS kesehatan yang dibuktikan dengan meyakinkan. Tokoh masyarakat dan petugas BPJS diharapkan bisa meningkatkan sosialisasi ke setiap lingkungan atau jangkauannya ke setiap RT/RW agar masyarakat Kelurahan Keranggan lebih aktif untuk mendaftarkan dirinya menjadi peserta BPJS.

Kata Kunci: BPJS, *health belief model*, keikutsertaan.

PENDAHULUAN

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) merupakan badan hukum publik yang dijalankan oleh pemerintah resmi beroperasi pada tanggal 1 Januari 2014 untuk menyelenggarakan program jaminan kesehatan untuk seluruh rakyat Indonesia.¹ Target program BPJS mengenai kepesertaan BPJS yang bersifat wajib yaitu pemerintah menargetkan cakupan kepesertaan nasional yang menyeluruh pada tahun 2019 atau *Universal Health Coverage*.² Target yang telah dibuat BPJS harus didukung oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia, mulai dari pemerintah itu sendiri hingga masyarakatnya. Tetapi, untuk mendapat dukungan masyarakat terhadap program itu, masyarakat sendiri harus tahu, kenal, dan paham akan program tersebut.³

Kepesertaan BPJS meliputi peserta Penerima Bantuan Iuran (PBI), yang meliputi fakir miskin dan orang tidak mampu. Kemudian peserta Bukan Penerima Bantuan Iuran (Non PBI), yang meliputi pekerja penerima upah dan keluarganya, pekerja bukan penerima upah dan keluarganya.⁴ Menurut data statistik peserta program BPJS untuk wilayah Indonesia tercatat hingga 1 Februari 2018 yaitu 192.209.645 peserta.⁵ Data kepesertaan untuk wilayah Banten tercatat hingga 31 Desember 2017 sebanyak 187.982.949 atau hampir mencapai 72,9%.⁶

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Atipah (2016) mengenai kepesertaan Jamkesda menunjukkan 85 responden (91,4%) belum mengikuti program Jamkesda dan 8 responden (8,6%) sudah mengikuti program Jamkesda.⁷ Kemudian hasil penelitian yang dilakukan oleh Rhoza, Mahwati, dan Asih (2016) mengenai keputusan mengikuti program JKN menunjukkan 82 responden (59,9%) tidak ikut JKN dan 55 responden (40,1%) ikut JKN.⁸ Selanjutnya, hasil penelitian yang dilakukan oleh Pangestika,

Jatimi, dan Sriatmi (2017) mengenai kepesertaan BPJS menunjukkan 55 responden (51,9%) tidak mengikuti BPJS dan 51 responden (48,1%) mengikuti BPJS.²

Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widhiastuti (2015)⁹ mengenai hubungan persepsi manfaat dengan kepesertaan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) secara mandiri di Puskesmas I Denpasar Timur menunjukkan 72,87% responden mempunyai persepsi yang tinggi terhadap manfaat JKN dengan hasil menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara persepsi manfaat dengan kepesertaan JKN dan tidak ada hubungan persepsi kerentanan, persepsi keparahan, persepsi ancaman, persepsi hambatan, dan sosialisasi dengan kepesertaan JKN. Hal ini dikarenakan masyarakat menyadari manfaat pentingnya kesehatan dalam kehidupan sehingga ikut serta dalam JKN agar kesehatannya terjamin.

Berdasarkan studi pendahuluan dengan memperoleh data sekunder di BPJS Kesehatan Cabang Tangerang yaitu angka kepesertaan wilayah Tangerang Selatan tercatat per April 2018 sebanyak 760.967 peserta atau baru mencapai sekitar 47,7% masyarakatnya sudah menjadi peserta BPJS.¹⁰ Ketika melakukan observasi masih cukup banyak belum menjadi peserta BPJS. Hal ini dikarenakan persepsi masyarakat berkaitan dengan pengalaman pelayanan BPJS, jarak, waktu, dan biaya.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain studi potong lintang (*cross sectional*). Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Keranggan, Tangerang Selatan pada bulan Mei hingga Juni 2018. Populasi penelitian ini adalah seluruh masyarakat Kelurahan Keranggan. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 110 responden dengan teknik

purposive sampling. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan uji *chi square*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Hasil penelitian ini menemukan bahwa untuk kategori umur didominasi oleh responden yang berusia 50 tahun yaitu sebanyak 12 orang (10,9%). Kategori jenis kelamin didominasi oleh responden perempuan yaitu sebanyak 96 orang (87,3%). Kategori tingkat pendidikan didominasi pada tingkat SD/Sederajat sebanyak 51 orang (46,4%). Kemudian untuk kategori pekerjaan didominasi sebagai ibu rumah tangga sebanyak 64 orang (58,2%).

Kepesertaan BPJS Kesehatan

Tabel 1.
Distribusi Responden Berdasarkan Kepesertaan BPJS Kesehatan di Kelurahan Keranggan, Tangerang Selatan Tahun 2018

Keikutsertaan menjadi Peserta BPJS	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak	46	41,8
Ya	64	58,2

Tabel 2.
Distribusi Responden Berdasarkan Variabel Independen di Kelurahan Keranggan, Tangerang Selatan Tahun 2018

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Perceived Susceptibility</i>		
Sedang	53	48,2
Tinggi	57	51,8
<i>Perceived severity</i>		
Sedang	44	40
Tinggi	64	60
<i>Perceived Benefits</i>		
Sedang	45	40,9
Tinggi	65	59,1
<i>Perceived Barriers</i>		
Kurang	71	64,5
Sedang	39	35,5
<i>Cue to Action</i>		
Kurang	47	42,7

Total	110	100
-------	-----	-----

Berdasarkan Tabel 1 merupakan hasil penelitian yang diperoleh dari 110 responden, responden yang tidak ikut peserta BPJS yaitu 46 orang (41,8%), sedangkan responden yang ikut menjadi peserta BPJS yaitu 64 orang (58,2%).

Hasil Analisis Univariat Variabel Independen

Berdasarkan Tabel 2 hasil penelitian menemukan bahwa yang diperoleh dari 110 responden menunjukkan bahwa sebesar 51,8% responden memiliki persepsi kerentanan yang tinggi, responden yang memiliki persepsi keparahan tinggi sebesar 60,0%, responden yang memiliki persepsi manfaat tinggi sebesar 59,1%, dan responden yang memiliki persepsi hambatan kurang sebesar 64,5%. Kemudian responden yang mengatakan peran tokoh masyarakatnya baik sebesar 57,3%, dan responden yang ikut menjadi peserta BPJS sebesar 58,2%.

Baik	63	57,3
-------------	----	------

Hasil Analisis Bivariat

Berdasarkan Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa berdasarkan teori *Health Belief Model* variabel *perceived susceptibility* ditemukan kepesertaan BPJS kesehatan lebih banyak pada responden yang *perceived susceptibility* pada kategori tinggi (68,4%) dibanding yang *perceived susceptibility* pada kategori sedang (47,2%) dan karena $P\text{value} < \alpha$ (0,05) maka ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara *perceived susceptibility* dengan kepesertaan BPJS Kesehatan di masyarakat Kelurahan Keranggan. Dengan nilai $OR = 2,42$, artinya responden yang *perceived susceptibility* tinggi memiliki peluang 2,42 kali ikut menjadi peserta

BPJS dibandingkan dengan responden yang *perceived susceptibility* sedang.

Berdasarkan variabel *perceived severity* responden yang ikut menjadi peserta BPJS lebih banyak pada *perceived severity* kategori tinggi (66,7%) dibandingkan dengan *perceived severity* kategori sedang (45,5%), karena $Pvalue < \alpha$ (0,05) maka ada hubungan yang

bermakna (signifikan) antara *perceived severity* dengan kepesertaan BPJS Kesehatan di masyarakat Kelurahan Keranggan. Dengan nilai $OR = 2,40$, artinya responden yang *perceived severity* tinggi memiliki peluang 2,40 kali ikut menjadi peserta BPJS dibandingkan dengan responden yang *perceived severity* sedang.

Tabel 3.
Hubungan Variabel Independen dengan Kepesertaan BPJS Kesehatan di Kelurahan Keranggan Tangerang Selatan Tahun 2018

Variabel	Kepesertaan BPJS				Total		OR (95% CI)	P- value
	Tidak		Ya		n	%		
	n	%	n	%	n	%		
Perceived Susceptibility								
Sedang	28	52,8	25	47,2	53	100	2,427	0,039
Tinggi	18	31,6	39	68,4	57	100	(1,116-5,275)	
Percieved Severity								
Sedang	24	54,5	20	45,5	44	100	2,4	0,044
Tinggi	22	33,3	44	66,7	66	100	(1,096-5,254)	
Perceived Benefits								
Sedang	34	75,6	11	24,4	45	100,0	13,652	0,000
Tinggi	12	18,5	53	81,5	65	100,0	(5,416-34,412)	
Perceived Barriers								
Kurang	17	23,9	54	76,1	71	100	9,212	0
Sedang	29	74,6	10	25,6	39	100	(3,738-22,704)	
Cues to Action								
Kurang	29	61,7	18	38,3	47	100	4,359	0,001
Baik	17	27	46	73	63	100	(1,940-9,795)	

Kemudian untuk variabel *perceived benefits* yaitu responden yang ikut menjadi peserta BPJS lebih banyak pada *perceived benefit* tinggi (81,5%) dibandingkan dengan *perceived benefit* sedang (24,4%), karena $Pvalue < \alpha$ (0,05) maka ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara *perceived benefits* dengan kepesertaan BPJS kesehatan. Dengan diperoleh nilai $OR = 13,65$, artinya responden yang *perceived benefit* tinggi memiliki peluang 13,65 kali ikut menjadi peserta BPJS dibandingkan dengan responden yang *perceived benefit* sedang.

Selanjutnya untuk variabel *perceived barriers* hasil analisis bivariat menemukan responden yang ikut menjadi peserta BPJS lebih banyak pada *perceived barriers* kurang (76,1%) dibandingkan dengan *perceived barriers* sedang (25,6%), karena $Pvalue < \alpha$ (0,05) maka ada

hubungan yang bermakna (signifikan) *perceived barriers* dengan kepesertaan BPJS kesehatan. Dengan diperoleh nilai $OR = 9,21$, artinya responden yang *perceived barriers* kurang memiliki peluang 9,21 kali ikut menjadi peserta BPJS dibandingkan dengan responden yang *perceived barriers* sedang.

Kepesertaan BPJS kesehatan lebih banyak pada responden yang *cues to action* baik (73,0%) dibandingkan dengan responden yang mengatakan *cues to action* kurang (38,3%), karena $Pvalue < \alpha$ (0,05), maka ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara *cues to action* dengan kepesertaan BPJS kesehatan dengan nilai $OR = 4,35$, artinya responden yang *cues to action* baik memiliki peluang 4,35 kali ikut menjadi peserta BPJS dibandingkan dengan responden yang *cues to action* kurang.

PEMBAHASAN

Hubungan *Perceived Susceptibility* dengan Kepesertaan BPJS Kesehatan

Berdasarkan hasil analisis bivariat hubungan *perceived susceptibility* dengan kepesertaan BPJS kesehatan diketahui bahwa responden yang ikut menjadi peserta BPJS lebih banyak pada *perceived susceptibility* tinggi (68,4%) dibandingkan dengan *perceived susceptibility* sedang (47,2%), karena hasil $Pvalue (0,039) < \alpha (0,05)$ maka ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara *perceived susceptibility* dengan keikutsertaan menjadi peserta BPJS.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Widhiastuti⁹ pada pasien rawat jalan di Puskesmas I Denpasar Timur dari 188 responden di dapat nilai $Pvalue = 0,14$ berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara hubungan persepsi kerentanan dengan kepesertaan BPJS.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori *Health Belief Model*¹¹ menyatakan bahwa persepsi individu ketika merasakan rentan terhadap masalah kesehatan akan mempengaruhi perilaku seseorang untuk mengambil sebuah tindakan pencegahan atau pengobatan. Kemudian peneliti berasumsi berdasarkan temuan dilapangan hal ini disebabkan oleh beberapa responden merasa dirinya memungkinkan/mudah terkena suatu masalah kesehatan atau sakit yang dipengaruhi oleh keadaan lingkungan, perubahan cuaca, dan beberapa responden memungkinkan sakit yang berasal dari penyakit genetik seperti diabetes dan asma.

Hubungan *Perceived Severity* dengan Kepesertaan BPJS Kesehatan

Berdasarkan hasil analisis bivariat hubungan *perceived severity* dengan keikutsertaan menjadi peserta BPJS diketahui bahwa responden yang ikut menjadi peserta

BPJS lebih banyak pada *perceived susceptibility* tinggi (66,7%) dibandingkan dengan *perceived susceptibility* sedang (45,5%), karena hasil $Pvalue (0,044) < \alpha (0,05)$ maka ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara *perceived susceptibility* dengan keikutsertaan menjadi peserta BPJS.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Widhiastuti⁹ pada pasien rawat jalan di Puskesmas I Denpasar Timur dari 188 responden di dapat nilai $Pvalue = 0,76$ berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara hubungan persepsi keparahan dengan kepesertaan BPJS. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori *Health Belief Model* (Sarafino, 2006)¹¹ yang menyatakan bahwa persepsi individu terhadap efek/keseriusan dari suatu penyakit, cenderung membuat seseorang akan lebih cepat untuk mengambil tindakan pengobatan. Berdasarkan temuan yang ada dilapangan yaitu beberapa responden yang khawatir terkena penyakit parah memilih untuk menjadi peserta BPJS agar terbantu jika membutuhkan biaya besar untuk pengobatan seperti salah satu responden yang mengidap penyakit kelenjar getah bening dan responden tersebut merasa sangat khawatir jika dibiarkan maka melakukan operasi kelenjar getah bening yang membutuhkan biaya cukup besar. Oleh karena itu, responden tersebut menjadi peserta BPJS untuk melakukan operasi tersebut.

Hubungan *Perceived Benefits* dengan Kepesertaan BPJS Kesehatan

Berdasarkan hasil analisis bivariat hubungan *perceived benefits* dengan keikutsertaan menjadi peserta BPJS diketahui bahwa responden yang ikut menjadi peserta BPJS lebih banyak pada *perceived benefits* tinggi (81,5%) dibandingkan dengan *perceived benefits* sedang (24,4%), karena hasil $Pvalue (0,000) < \alpha (0,05)$ maka ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara *perceived benefits* dengan keikutsertaan menjadi peserta BPJS. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Widhiastuti⁹ pada pasien rawat jalan di

Puskesmas I Denpasar Timur dari 188 responden di dapat nilai $Pvalue = 0,001$ berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara persepsi manfaat dengan kepesertaan BPJS.

Hasil penelitian ini sesuai dengan *Health Belief Model* dimana terjadinya sebuah perubahan perilaku pada seseorang dipengaruhi oleh adanya kepercayaan akan manfaat atau hambatan yang dirasakan. Kemudian diperkuat dengan teori *Health Belief Model* (Skinner, Tiro, and Champion in Glanz, Rimer, and Viswanath, 2015) yang menyebutkan bahwa suatu perilaku bergantung kepada persepsi seseorang mengenai keuntungan atau keefektifan yang dirasakan dari tindakan yang dibutuhkan atau disarankan untuk mengurangi keparahan suatu masalah kesehatan¹². Berdasarkan temuan yang ada dilapangan yaitu sebagian besar responden sangat merasakan manfaat dan sangat terbantu menjadi peserta BPJS seperti saat membutuhkan pengobatan tidak perlu mengeluarkan biaya dan apabila sedang berpergian terjadi keadaan darurat dapat menggunakan kartu BPJS tersebut di fasilitas kesehatan manapun yang bertanda BPJS untuk mendapatkan pertolongan.

Hubungan Perceived Barriers dengan Kepesertaan BPJS Kesehatan

Berdasarkan hasil analisis bivariat hubungan *perceived barriers* dengan keikutsertaan menjadi peserta BPJS diketahui bahwa responden yang ikut menjadi peserta BPJS lebih banyak pada *perceived barriers* kurang (76,1%) dibandingkan dengan *perceived barriers* sedang (25,6%), karena hasil $Pvalue (0,000) < \alpha (0,05)$ maka ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara *perceived barriers* dengan keikutsertaan menjadi peserta BPJS.

Pada penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Widhiastuti⁹ pada pasien rawat jalan

di Puskesmas I Denpasar Timur dari 188 responden di dapat nilai $p-value = 0,42$ berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara persepsi hambatan dengan kepesertaan BPJS dikarenakan ada beberapa faktor penghambat yang menjadi persepsi responden seperti sulit mengurus administrasi, kekhawatiran terhadap jaminan, prosedur yang berbelit-belit dan proses yang lama dilakukan juga pada masyarakat Cirebon.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan teori *Health Belief Model* (Skinner, Tiro, and Champion in Glanz, Rimer, and Viswanath, 2015) dimana hambatan yang dirasakan didefinisikan sebagai hambatan yang mungkin terjadi dalam mengambil suatu tindakan.¹² Oleh karena itu, persepsi hambatan ditemukan rendah yang akan mendorong terjadinya perubahan perilaku responden dan jika hambatan yang dirasakan dan terdapat konsekuensi negatif maka akan menghambat mereka untuk mengambil tindakan atau keterlibatan berikutnya dalam suatu perilaku tindakan. Kemudian peneliti berasumsi berdasarkan yang ada dilapangan yaitu beberapa responden merasakan dan melihat bahwa pelayanan BPJS sudah cukup baik, beberapa fasilitas kesehatan sudah mulai bekerjasama dengan BPJS sehingga tidak sulit mencari fasilitas kesehatan yang bertanda BPJS, membuka pelayanan pendaftaran BPJS berbasis aplikasi di *handphone*. Namun demikian temuan di lapangan masih menemukan beberapa responden merasakan hambatan ketika menjadi peserta BPJS.

Hubungan Cues to Action dengan Kepesertaan BPJS Kesehatan

Berdasarkan hasil analisis bivariat hubungan *cues to action* dengan keikutsertaan menjadi peserta BPJS diketahui bahwa responden yang ikut menjadi peserta BPJS lebih banyak pada responden yang mengatakan *cues to action* tinggi (73,0%) dibandingkan dengan responden yang mengatakan *cues to action* kurang (38,3%), karena hasil $Pvalue (0,001) < \alpha$

(0,05). Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna (signifikan) antara *cues to action* dengan keikutsertaan menjadi peserta BPJS.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Juliana¹³ menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara peran tokoh masyarakat dengan pemberian imunisasi dasar lengkap.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan teori oleh Efendi dan Makhfudli¹⁴ menyatakan bahwa tokoh masyarakat memainkan peran penting dalam penyebaran inovasi. Peran tokoh masyarakat ini juga dapat mempercepat atau menghambat penyebaran inovasi. Lalu, diperkuat oleh teori Bandura¹⁵ bahwa peran tokoh masyarakat ini sebagai *role model*, seseorang akan mengamati dan melakukan sebuah perilaku dari hasil pengamatan terhadap pemimpin atau tokoh masyarakat setempat. Kemudian peneliti berasumsi berdasarkan yang ada di lapangan yaitu setiap responden mengatakan sangat penting peran tokoh masyarakat untuk kepesertaan BPJS ini dikarenakan beberapa responden menyatakan mereka terkadang tidak sempat untuk mendaftarkan diri menjadi peserta BPJS, malas untuk mengantri panjang, dan tidak paham pendaftaran berbasis aplikasi, lalu beberapa responden yang sudah menjadi peserta BPJS merupakan hasil dari peran tokoh masyarakat tersebut. Sehingga, peran tokoh masyarakat ini sangat penting dan dibutuhkan oleh setiap responden.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lestari, FH. 2016. Persepsi dan Motivasi Keikutsertaan Program Jaminan Kesehatan Nasional di Bogor [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. (Tersedia: <https://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/84978/116fhl.pdf?sequence=1&isAllowed=y> diakses pada 11 Februari 2018 pukul 12:47 WIB).
2. Pangestika, V N., Jati, S P., Sriatmi, A. 2017. "Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kepesertaan Sektor Informal dalam

KESIMPULAN

Sebanyak 52,8% responden ikut menjadi peserta BPJS. Hasil analisis uji bivariat dapat diketahui bahwa dari 5 variabel yang diuji terdapat hubungan yang signifikan dengan keikutsertaan menjadi peserta BPJS, diantaranya variabel persepsi kerentanan dengan nilai *p-value* = 0,039, persepsi keparahan dengan nilai *p-value* = 0,044, persepsi manfaat dengan nilai *p-value* = 0,000, persepsi hambatan dengan nilai *p-value* = 0,000, dan peran tokoh masyarakat dengan nilai *p-value* = 0,001 yang artinya *p-value* < 0,05.

Meningkatkan sosialisasi mengenai informasi BPJS dengan jangkauan ke setiap RT/RW agar semua mendapatkan informasi mengenai BPJS dan lebih aktif untuk mendaftarkan dirinya menjadi peserta BPJS. Meningkatkan pendekatan terhadap tokoh masyarakat terutama terkait dengan pendaftaran BPJS agar semua lapisan masyarakat secara rata mendaftarkan dirinya menjadi peserta BPJS. Bagi Kelurahan Keranggan melakukan evaluasi secara rutin mengenai cakupan pemerataan peserta BPJS di setiap RT/RW meningkatkan pendekatan terhadap semua lapisan masyarakat agar lebih aktif untuk mendaftarkan dirinya menjadi peserta BPJS. Bagi peneliti Selanjutnya melakukan penelitian dengan variabel-variabel yang belum diuji antara lain: umur, tingkat pendidikan, dan status pekerjaan.

- BPJS Kesehatan Mandiri di Kelurahan Poncol, Kecamatan Pekalongan Timur, Kota Pekalongan" dalam Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol.5 Nomor 3. Universitas Diponegoro: Fakultas Kesehatan Masyarakat. (Tersedia: <https://media.neliti.com/media/publications/163373-ID-faktor-faktor-yang-berhubungan-dengan-ke.pdf> diakses: 16 Juli 2018 pukul 10:27 WIB).
3. Sihombing, NI. 2014. Hubungan Karakteristik dan Persepsi Masyarakat

- tentang JKN terhadap Keikutsertaan menjadi Peserta JKN di Kota Medan Tahun 2014 [Skripsi]. Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
4. BPJS Kesehatan.2014. Seputar BPJS Kesehatan. (Tersedia: <https://bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/dmdocuments/eac4e7a830f58b4ade926754f74b6caf.pdf>)
 5. BPJS Kesehatan. 2018. Peserta Program JKN (Tersedia: <https://bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/> diakses pada 15 Februari 2018 pukul 10:30 WIB).
 6. Dinkes Banten. 2018. Tahun 2018, BPJS Kesehatan Lakukan Inovasi Baru. (Tersedia: <https://dinkes.bantenprov.go.id/read/berita/773/Tahun-2018-BPJS-Kesehatan-Lakukan-Inovasi-Baru.html> diakses pada 15 Februari 2018 pukul 10:35 WIB)
 7. Atipah. 2016. Faktor yang Berpengaruh Terhadap Minat Masyarakat dalam Keikutsertaan Program Jamkesda di Desa Banjarlor Kecamatan Banjarharjo Kabupaten Brebes [Skripsi]. Universitas Negeri Semarang: Fakultas Kesehatan Masyarakat. (Tersedia: <http://libunnes.ac.id/26254/1/6411412210.pdf> diakses pada 11 Februari 2018 pukul 12:49 WIB).
 8. Rhoza, N., Mahwati, Y., Asih TN. 2016. “Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Pengambilan Keputusan dalam Kepesertaan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Kecamatan Babakan Ciparay Kota Bandung” dalam *Jurnal Ilmiah Kesehatan Vol.8 Nomor 2*. STIKes Dharma Husada Bandung: Ilmu Kesehatan Masyarakat. (Tersedia: <http://lp3m.thamrin.ac.id/upload/jurnal/JURNAL-1519703498.pdf> diakses: 16 Juli 2018 pukul 10:40 WIB).
 9. Widhiastuti, Ida.A.P. 2015. Hubungan Faktor Sociodemografi, Persepsi, dan Sosialisasi dengan Kepesertaan Pasien Rawat Jalan dalam Program Jaminan Kesehatan Nasional Secara Mandiri di Puskesmas I Denpasar Timur [Tesis]. Universitas Udayana.
 10. BPJS Kesehatan Cabang Tangerang. 2018. Kepesertaan BPJS Tangerang Selatan. Tangerang.
 11. Sarafino, E. 2006. *Health Psychology: Biopsychosocial Interactions Fifth Edition*. USA: John Willey & Sons.
 12. Skinner, SC., Tiro, J., Champion, VL, 2015,” *The Health Belief Model*” in Glanz, K., Rimer, Barbara K., Viswanath, K [ed]. *Health Behavior: Theory, Research, and Practice Fifth Edition*. USA: Jossey-Bass Public Health. Page: 100 – 102.
 13. Juliana, N. 2016. “Pengaruh Pengetahuan, Kepercayaan, dan Dukungan Tokoh Masyarakat dengan Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap di UPT.Puskesmas Sungai Raya Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Aceh Suwa ISSN: 2460-4356”. STIKes Bina Nusantara. (Tersedia: <http://suwa.stikesbinusa.ac.id/index.php/suwa/article/download/28/26> diakses pada 13 Juli 2018 pukul 19:15 WIB).
 14. Efendi, Ferry dan Makhfudli. 2009. *Keperawatan kesehatan komunitas teori dan praktik dalam keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
 15. Jack Jr, L., Grim, M., Gross, T., Lynch, S., McLin Jr, 2010. “ *Theory in Health Promotion Programs*” in Fertman, CI and Allensworth DD [editor]. *Health Promotion Programs From Theory to Practice*. United States of America. Page: 57-79

**PENGEMBANGAN KOMUNIKASI PERUBAHAN PERILAKU TOPIK
KESEHATAN DAN GIZI ANAK BAGI ORANG TUA BALITA
DENGAN LITERASI RENDAH DI DAERAH PEDESAAN
KABUPATEN ASMAT, PAPUA**

¹*C. Vita Aristyanita, ²Solfriamus Dasman, ³Salfatoriana I Refra

¹Staf Wahana Visi Indonesia

²Staf Wahana Visi Indonesia Kantor Operasional Kabupaten Asmat

³Kasie Promosi Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Asmat

¹Jl. Graha Bintaro, Blok GB/GK 2 No. 09, Pondok Aren, Kota Tangerang Selatan, Banten

²Jl. Kartini, Agats, Kabupaten Asmat, Papua,

³Jl. Pemda, Agats, Kabupaten Asmat, Papua

*Corresponding email: aristyanita@gmail.com

*BEHAVIOUR CHANGE COMMUNICATION DEVELOPMENT ON CHILD HEALTH AND
NUTRITION FOR PARENTS/CAREGIVERS OF UNDER FIVE CHILDREN WITH LOW
LITERACY SKILLS AT FOUR VILLAGES IN ASMAT DISTRICT, PAPUA*

ABSTRACT

Background: In 2018, Wahana Visi Indonesia (WVI) worked with Diocese of Agats and Asmat District Health Office response outbreak on measles and malnutrition with Asmat Sehat (Healthy Asmat) program. One of the recommendations from evaluation result of Asmat Sehat Program is contextualized behavior change communication (BCC) development which will continue with Asmat HOPE program.

Methods: This study using cross sectional conducted among mothers and fathers who had under-five children, cadres, health staffs, village leaders, custom leader, and religious leaders in four villages of two sub districts that chosen purposively located in Asmat District. Rapid assessment procedures were used to collect data. Qualitative procedure was performed to analyze the data gathered.

Results: Taking care of child health and nutrition in Asmat District were influenced by mother's workload and lack of father's support and lack of knowledge and skills among mothers and fathers. Supporting factors are trust from community to health staffs, community health volunteers, custom leaders, and religious leaders. Mothers and fathers were interested on visual media for health promotion. The visual media can be used to facilitate study club for mothers and fathers and be placed in their houses or strategic places in the villages. They are more comfortable if the promotion is conducted using local language or simple Bahasa Indonesia. The study club can be facilitated by trained health staffs or community health volunteers.

Conclusion: Health promotion in Asmat District need to be conducted using visual media, study club for mothers and fathers and needs sustainable capacity building for health staffs and community health volunteers.

Keywords: Health promotion, child health, nutrition

ABSTRAK

Latar Belakang: Saat Kejadian Luar Biasa (KLB) campak dan gizi buruk yang terjadi di Asmat pada tahun 2018, Wahana Visi Indonesia (WVI) bekerjasama dengan Kecukupan Agats dan Dinas Kesehatan melakukan program Asmat Sehat. Salah satu rekomendasi dari hasil evaluasi program Asmat Sehat adalah mengembangkan Komunikasi Perubahan Perilaku (KPP) sesuai dengan konteks setempat yang akan dilanjutkan dalam program Asmat HOPE.

Metode: Kajian ini bersifat *cross sectional* terhadap kelompok ibu dan bapak dari anak di bawah usia lima tahun (balita), kader, tenaga kesehatan, kepala kampung, serta tetua adat di empat desa dari dua kecamatan yang dipilih secara purposif di Kabupaten Asmat. Pendekatan *rapid assessment procedures* digunakan untuk pengumpulan data. Analisa data menggunakan pendekatan kualitatif.

Hasil Penelitian: Praktik menjaga kesehatan dan gizi anak balita di Kabupaten Asmat antara lain dipengaruhi oleh besarnya beban kerja ibu dan kurangnya peran suami, kurangnya pengetahuan ibu dan bapak, dan ketahanan pangan. Faktor yang mendukung perubahan perilaku adalah kepercayaan masyarakat terhadap petugas kesehatan, kader, tetua adat, dan pemimpin agama serta terbuka menerima informasi baru. Kelompok ibu dan bapak tertarik dengan media komunikasi visual untuk promosi kesehatan. Media komunikasi tersebut dapat digunakan untuk memfasilitasi kelompok belajar bagi ibu dan bapak yang disampaikan dengan

bahasa lokal atau Bahasa Indonesia yang sederhana serta dipasang di rumah dan tempat-tempat strategis di kampung. Kelompok belajar tersebut dapat difasilitasi oleh petugas kesehatan atau kader yang sudah dilatih.

Kesimpulan: Promosi kesehatan di Kabupaten Asmat perlu dilakukan menggunakan media visual, kelompok belajar untuk ibu dan bapak serta peningkatan kapasitas tenaga kesehatan dan kader yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Promosi kesehatan, kesehatan anak, gizi

PENDAHULUAN

Pasca kejadian luar biasa (KLB) di Asmat, Kementerian Kesehatan RI menyampaikan bahwa Penguatan edukasi berperilaku hidup sehat di Asmat perlu dilakukan melalui pendekatan akulturasi dan pendekatan keluarga.¹ Masyarakat asli Asmat mempunyai karakteristik dan budaya khas sehingga memerlukan intervensi khas. Hal tersebut juga sesuai dengan salah satu rekomendasi dari hasil evaluasi program Asmat Sehat yaitu perlunya mengembangkan komunikasi perubahan perilaku (KPP) sesuai dengan konteks setempat.² Program Asmat Sehat dijalankan oleh Wahana Visi Indonesia (WVI) bekerja sama dengan Keuskupan Agats dan Dinas Kesehatan saat Kejadian Luar Biasa campak dan gizi buruk yang terjadi di Asmat pada tahun 2018.

Komunikasi perubahan perilaku merupakan salah satu upaya dalam lingkup promosi kesehatan. Dalam konferensi global promosi kesehatan di Shanghai, Tiongkok pada tahun 2016, Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization/WHO) mendefinisikan literasi/melek kesehatan secara luas megacu kepada “kemampuan individu untuk mendapatkan akses, memahami, dan menggunakan informasi dengan cara yang dapat mempromosikan dan menjaga kesehatan”, baik bagi diri mereka sendiri maupun masyarakat. Tingkat literasi kesehatan yang lebih tinggi dalam populasi juga menghasilkan manfaat sosial, misalnya dengan memobilisasi masyarakat untuk mengatasi determinan sosial, ekonomi dan lingkungan terhadap kesehatan.³ Penelitian menghubungkan literasi dengan hasil kesehatan yang mencakup variabel keterampilan literasi individu, keterampilan komunikasi para profesional, dan kebijakan di institusi tempat para profesional tersebut melakukan praktik.⁴

Intervensi literasi kesehatan tidak terbatas pada kemampuan fungsional/kognitif, melainkan pada kapasitas untuk melakukan tindakan.⁵ Hal ini menjadi tantangan tersendiri di Kabupaten Asmat karena masih rendahnya tingkat literasi baca tulis. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2013, Angka Melek Huruf (AMH) di Kabupaten Asmat adalah sebesar 31,18% dengan cakupan penduduk usia 15 tahun ke atas yang mempunyai kemampuan membaca dan menulis huruf latin dan huruf lainnya, tanpa harus mengerti apa yang di baca/ditulisnya.⁶ Data dari Badan Pusat Statistik tahun 2018 juga menunjukkan bahwa Angka Buta Huruf (tidak bisa membaca dan menulis) dari penduduk 15-44 tahun dan 45 tahun ke atas di Provinsi Papua secara berturut-turut adalah sebesar 21,2% dan 29,2%.⁷ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI menyebutkan bahwa Kabupaten Asmat merupakan salah satu kabupaten yang dominan terjadi masalah buta huruf.⁸

Wahana Visi Indonesia bersama dengan Pemerintah Daerah Kabupaten Asmat, Keuskupan Agats dan mitra lainnya akan melanjutkan program bernama Asmat HOPE (*Health Transformation through People Empowerment*). Salah satu upaya yang dilakukan dalam Asmat HOPE adalah menindaklanjuti rekomendasi hasil evaluasi program Asmat Sehat yaitu melakukan pengembangan strategi komunikasi perubahan perilaku yang mampu laksana, khususnya untuk mendukung kesehatan dan gizi anak usia di bawah lima tahun (balita). Tahapan awal pengembangan strategi komunikasi perubahan perilaku adalah melakukan kajian formatif. Tujuan dari kajian formatif ini adalah untuk mengembangkan strategi perubahan perilaku yang dapat mempengaruhi praktik orang tua/pengasuh untuk menjaga kesehatan dan gizi balita, khususnya di 4 desa yang merupakan wilayah dampingan Wahana Visi Indonesia di

Kabupaten Asmat, Papua. Strategi komunikasi ini diharapkan dapat membuat orang tua/pengasuh memahami dan mampu menerapkan perilaku/tindakan untuk meningkatkan kesehatan dan gizi balita mereka. Bentuk komunikasi yang lebih personal, dan penjangkauan pendidikan yang aktif akan sangat mendukung tujuan mempromosikan kemandirian yang lebih besar dalam pengambilan keputusan kesehatan.⁹

METODE

Kajian formatif ini bersifat potong lintang (*cross sectional study*) Pendekatan *rapid assessment procedures* digunakan untuk pengumpulan data. Ada tiga (3) premis dasar dalam metodologi ini, yaitu pendekatan partisipatoris (*the participatory approach*), pluralisme metodologis (*methodological pluralism*), dan orientasi pada tindakan (*action-orientation*). Pendekatan partisipatoris merupakan pelibatan anggota masyarakat secara aktual di dalam proses pengumpulan data, analisis, atau desain proyek untuk mengoreksi bias umum. Pluralisme metodologis secara internal mengacu pada kombinasi dan konvergensi dari metode dan teknik, sedangkan secara eksternal merupakan pengakuan terhadap metode lainnya. Premis yang ketiga yaitu orientasi pada tindakan mengacu pada keharusan adanya komitmen untuk menggunakan temuan atau untuk mengambil tindakan terhadap masalah yang diidentifikasi.¹⁰

Populasi dari kajian formatif ini adalah orang tua/pengasuh balita, kader posyandu, tenaga kesehatan, kepala kampung (desa), pastor, serta tetua adat di empat (4) desa di dua (2) kecamatan, yaitu Desa Warse, Desa Akamar, Desa Birak di Kecamatan Jetsy serta Desa Damen di Kecamatan Sirets. Keempat desa tersebut dipilih secara purposif karena merupakan daerah dampnagan Wahana Visi Indonesia dalam program Asmat HOPE.

Sampel terhadap kelompok ibu dan bapak dari anak di bawah usia lima tahun (balita), kader, tenaga kesehatan, kepala kampung (desa), serta tetua adat di empat desa

dari dua kecamatan yang dipilih secara purposif. Hanya sedikit ibu dan bapak/pengasuh yang bisa mengetahui umur mereka dan anak mereka dengan pasti. Tingkat pendidikan kelompok ibu dan bapak/pengasuh adalah sekolah dasar, seolah menengah pertama, dan ada yang sekolah menengah atas. Pengambilan sampel secara purposif (*purposive/purposeful sampling*) dilakukan untuk mengidentifikasi dan memilih kasus-kasus yang kaya informasi yang berhubungan dengan fenomena yang menarik.¹¹ Sumber data adalah data primer dan data sekunder. Data primer berasal dari hasil wawancara atau diskusi dan catatan pengamatan yang dilakukan dari tanggal 12 sampai dengan tanggal 28 Agustus 2019. Teknik/instrumen pengumpulan data dilakukan dengan pedoman wawancara, pedoman diskusi kelompok terarah, dan panduan pengamatan yang tidak terstruktur. Data sekunder berasal dari laporan pemerintah dan referensi lain yang relevan.

Dalam analisis data, peneliti menggunakan metode kualitatif yang menempatkan penekanan utama pada saturasi, yaitu, memperoleh pemahaman komprehensif dengan terus mengambil sampel hingga tidak ada informasi substantif yang baru.¹² Data kualitatif didapat dari hasil rekaman wawancara dan diskusi kelompok terarah. Informasi yang diperoleh dari kelompok ibu dan bapak dari anak di bawah usia lima tahun (balita), kader, tenaga kesehatan, kepala kampung (desa), serta tetua adat digunakan untuk membuat data yang saling melengkapi.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Distrik Sirets dan Distrik Jetsy di Kabupaten Asmat

Luas wilayah Distrik Sirets yang beribukota di Kampung Yaosakor sebesar 2.127,55 km² atau mencapai 6,65 % dari keseluruhan wilayah Kabupaten Asmat. Distrik Sirets dapat dijangkau dari Agats dengan moda transportasi *speed boat*. Berdasarkan data hasil proyeksi penduduk oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Asmat pada tahun 2018,

penduduk Distrik Sirets yang tersebar di delapan kampungnya mencapai 6.315 jiwa di mana jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dari penduduk perempuan. BPS memperkirakan terdapat sebanyak 1.021 rumah tangga di Distrik Sirets dengan rata-rata tiga sampai empat anggota rumah tangga di dalamnya. Menurut data Kantor Kementerian Agama, sebagian besar penduduk Distrik Sirets memeluk agama Kristen Protestan (2.867 jiwa), dan selanjutnya diikuti oleh penduduk beragama Katolik (1.535 jiwa) dan Islam (388 jiwa). Fasilitas kesehatan yang ada di Distrik Sirets adalah 1 puskesmas, 9 posyandu, 3 polindes, 2 pustu, dan 1 poskeskam. Jenis penyakit yang terbanyak diderita adalah diare (2.661 kasus), malaria (505 kasus), dan TBC (3 kasus). Jumlah balita yang sudah mendapat imunisasi pada tahun 2016 sebanyak 211 balita. Jenis tanaman pangan yang ditanam adalah padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, dan keladi, sedangkan jenis tanaman perkebunan adalah kelapa dan sagu. Jenis tanaman sayuran adalah tomat, cabai, terong, kacang panjang, kangkung, mentimun, bayam, dan pare, sedangkan jenis tanaman buah yang ditanam adalah nangka, jeruk, pisang, pepaya, rambutan, dan semangka. Jenis ternak yang ada adalah babi, itik, ayam ras pedaging, ayam ras petelur, dan ayam buras.¹³

Luas wilayah Distrik Jetsy yang beribukota di Kampung Warse sebesar 690,49 km² atau mencapai 2,16 persen dari luas keseluruhan wilayah Kabupaten Asmat. Berdasarkan data hasil proyeksi penduduk oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Asmat pada tahun 2018, penduduk Distrik Jetsy yang tersebar di delapan kampungnya mencapai 2.261 jiwa yang terdiri atas 1087 jiwa penduduk laki-laki dan 1174 jiwa penduduk perempuan. BPS memperkirakan terdapat sebanyak 505 rumah tangga di Distrik Jetsy dengan rata-rata empat sampai lima orang anggota rumah tangga di dalamnya. Menurut data Kantor Kementerian Agama, sebagian besar penduduk Distrik Jetsy memeluk agama Katolik (84,89%). Selain itu terdapat pulamasyarakat yang menganut keyakinan lainnya seperti Kristen Protestan

(15,07%) dan Islam (0,04%). Fasilitas kesehatan yang ada di Distrik Sirets adalah 6 posyandu, 1 polindes, 2 pustu, dan 1 poskeskam. Jenis penyakit yang terbanyak diderita yang dilaporkan pada tahun 2017 adalah diare (401 kasus) dan malaria (144 kasus). Jumlah balita yang sudah mendapat imunisasi pada tahun 2017 sebanyak 136 balita. Jenis tanaman pangan yang ditanam adalah jagung, ubi kayu, ubi jalar, dan keladi, sedangkan jenis tanaman perkebunan adalah kelapa dan sagu. Jenis tanaman sayuran adalah cabai, kangkung, dan bayam, sedangkan jenis tanaman buah yang ditanam adalah nangka, pepaya, dan nanas. Jenis ternak yang ada adalah babi dan ayam buras.¹⁴

Beban Kerja Ibu

Berdasarkan informasi yang diperoleh saat diskusi kelompok terarah dengan ibu dan bapak/pengasuh balita, pada umumnya jumlah anak yang dimiliki adalah lebih dari dua anak, dan yang terbanyak adalah lima anak. Kelompok ibu balita yang menjadi subjek penelitian adalah ibu rumah tangga yang melakukan pekerjaan rumah tangga yaitu memasak, mencuci, mengurus anak dan suami, mencari kayu bakar, mencari makan dengan memangkur sagu, mencari ikan, dan mencari sayuran di halaman. Kelompok bapak balita mempunyai pekerjaan mencari makan dengan menebang sagu, berburu binatang di hutan, menjala ikan, beternak ayam, menebang dan memotong kayu besi.

Kelompok ibu merasa bahwa beban kerja mereka berat. Menurut ibu, ketika dalam kondisi hamil sekalipun mereka tetap melakukan pekerjaan berat. Hal tersebut dikonfirmasi dari Pastor. Oleh karena itu, Pastor sering mengingatkan supaya ibu hamil tidak disuruh oleh suami untuk bekerja berat. Menurut keterangan dari Pastor, kedudukan laki-laki di Asmat adalah seperti “bos” yang tidak bekerja, sedangkan ibu yang bertugas mencari kayu, menyediakan makan dan minum. *“Pace (suami) tidak bantu...setengah mati (kerja) sendiri.” (Ibu hamil)*

Menurut ibu, suami bisa membantu menjaga anak ketika ibu harus pergi bekerja. Beberapa pekerjaan yang bisa dibantu oleh suami adalah menjaga anak, menyuapi makan anak yang masih kecil, dan memasak beras.

“Saya cuci pakaian, cuci piring, masak sayur... Belah kayu bakar. Cari makan juga sama saja, pangkur (sagu) kah. Begitu. Dia (Bapak) bisa jaga. Tidak ada nenek to. Jaga-jaga sendiri. Suami sendiri yang jaga.” (Ibu)

Hal tersebut mendapat konfirmasi saat diskusi dengan kelompok bapak. Selain yang disebutkan oleh kelompok ibu, menurut Bapak mereka dapat memandikan anak dan mencuci baju anak. Mereka tidak dapat mencuci baju ibu dan bapak karena hal tersebut merupakan tugas ibu dan bukan merupakan tugas bapak.

“(Pakaian) Anak kecil punya, kita bisa cuci sendiri.” (Bapak)

“Orang tua punya pakaian itu harus mama yang cuci.” (Bapak)

Meskipun kelompok bapak mengatakan bahwa mereka bisa mencuci baju anak mereka dan ada suami mereka yang memasak beras serta menyuapi anak, sebagian besar ibu yang mengatakan bahwa hal tersebut tidak baik. Ada juga ibu yang menganggap bahwa hal tersebut menunjukkan keseimbangan antara ibu dan bapak dan semua pekerjaan tersebut boleh dilakukan oleh suami.

“Perasaan tidak baik (ketika melihat suami melakukan pekerjaan tersebut).” (Ibu)

“Itu (suami) kan kerja to. Anak terlalu kecil. (bapak) tidak bisa pikul (menggendong) anak” (Ibu)

Pengetahuan dan Perilaku Terkait dengan Kesehatan dan Gizi Anak

Kelompok ibu dan bapak bisa menyebutkan bahwa waktu untuk pemberian makanan padat untuk bayi adalah saat usia enam bulan. Menurut kelompok bapak, bayi yang berusia di bawah enam bulan bayi bisa diberi Air Susu Ibu (ASI) dan boleh ditambah dengan susu selain ASI ketika ibu sibuk bekerja. Kelompok bapak mengatakan bahwa nenek moyang mereka dulu hanya memberi

ASI saja untuk bayi lahir sampai usia enam (6) bulan.

“Kalau dari saya kalau mamanya sibuk cuci pakaian, keluar pangkur sagu atau cari makan, ah...kita berhak untuk kasih susu toko (susu formula).” (Bapak)

“Iya, itu penambahan. Penambahan kalau waktu bapak dorang tete dorang, tidak pernah kasih susu toko. Harus susu mama saja sampai dengan enam bulan. Tok (saja)” (Bapak)

Dalam pengamatan, ibu-ibu bisa menyusui dalam beberapa kesempatan di tempat umum, misalnya dalam pertemuan, saat berlangsung misa di gereja, dan saat sedang duduk-duduk untuk mengantar kepulauan Pastor setelah bertugas di desa. Menurut informasi dari seorang ibu dan tenaga kesehatan, susu toko yang diberikan kepada bayi belum tentu susu formula bayi, melainkan juga bisa memberikan susu pertumbuhan untuk anak usia di atas 1 (satu) tahun. Dari hasil pengamatan juga diperoleh informasi bahwa warung-warung yang ada di desa juga hanya menjual susu pertumbuhan.

Menurut kelompok bapak, saat bayi usia enam bulan, bayi bisa diberi makanan yang lembek-lembek berupa bubur instan atau makanan keluarga. Sedangkan kelompok ibu mengatakan bahwa makanan yang diberikan kepada bayi usia enam bulan adalah bubur instan. Merk bubur instan yang disebutkan oleh kelompok bapak sama dengan yang disebutkan oleh kelompok ibu. Kelompok ibu belum pernah mendengar saran tentang pemberian makanan keluarga seperti ikan dan sayur. Kelompok bapak menganggap bahwa anak yang berumur di bawah 1 (satu) tahun belum bisa diberi daging karena daging termasuk makanan keras dan anak belum punya gigi.

“Dari saya itu anak sejak lahir sampai enam bulan itu ASI ibu. Sedangkan enam bulan lebih kasih makan yang lembek-lembek... XXX (menyebutkan merk bubur instan) itu bisa kasih makan. Makan yang kita makan itu bisa kasih makan mereka. Biasanya kita kasih makan.” (Bapak)

“Dikasih makan bubur XXX (menyebutkan merk bubur instan)” (Ibu)

“Makanan keras tidak bisa to...macam daging-daging kah...yang keras-keras... (kalau daging dibuat kecil-kecil) tidak bisa...belum ada gigi to...”

Kelompok bapak menyebutkan bahwa nenek moyang dulu makan makanan berupa sagu, ikan, udang, ulat sagu, ulat kayu, daging babi, burung kasuari, dan burung lainnya. Makanan padat yang dulu dimakan oleh nenek moyang tersebut tidak membuat sakit.

“Makanan pokok, makanan utama, makanan sejahtera itu su tidak ada orang Asmat. Makanan sejahtera itu su tidak ada. Menurut tete dorang, kami dorang karena makan makanan itu, memang tidak mendapat sakit, gangguan apa pun. Itu karena ada makanan sejahtera orang Asmat.” (Bapak)

Kelompok ibu mengidentifikasi bahan makanan apa saja yang terdapat di daerah mereka dan kelompok bapak menambahkan informasi mengenai bahan makanan tersebut. Bahan makanan tersebut mereka peroleh dengan mencari atau berburu di hutan (misalnya: sagu, burung kasuari, ulat sagu, ulat kayu), memancing atau menjala atau berburu di sungai (misalnya: ikan, udang, buaya), beternak (misalnya: ayam, telur ayam), menanam atau mencari di lahan liar (misalnya: bayam, kangkung, labu, sawi, pisang, pepaya, rambutan, sirsak, jambu air, jambu biji, belimbing, singkong, ubi jalar), atau membeli (misalnya: tempe, kacang hijau, daging ayam, telur puyuh, beras merah, beras putih, kacang hijau, kacang tanah). Ada orang tua balita yang sudah membuat kebun gizi dengan menanam sayuran sejak program Asmat Sehat dan ada yang memelihara ayam kampung untuk diambil telurnya.

Menurut kelompok bapak, anak sakit mencret disebabkan karena ibu salah makan atau minum. Selain itu menurut kelompok bapak maupun kelompok ibu, uap yang muncul dari bawah kolong rumah papan atau dari tanah yang retak juga bisa menyebabkan mencret atau batuk beringus dan hal tersebut biasanya terjadi pada musim kemarau. Kelompok ibu tidak bisa

menyebutkan apa yang menyebabkan adanya uap kotor tersebut. Perilaku buang air besar (BAB) sembarangan misalnya di semak-semak juga bisa menyebabkan mencret. Supaya tidak BAB sembarangan, bapak bertugas membuat WC (jamban).

“Dari Mama. Kalau mama dia salah makan, salah minum air, itu dapat...anak kecil dapat (mencret). Begitu ASI ...disalur ke anak kecil...anak kecil langsung mencret” (Bapak)

“Kami hirup. Seperti begitu. Itu perasaan-perasaan kita. Kita pu pengalaman. Biasa musim-musim kemarau itu. Biasa tanah itu belah-belah. Baru mencret itu timbul. Sambar kita-kita orang.” (Bapak)

“Sistem kita belum teratur to. Kotoran di mana tempat saja kita buang. Tak karuan. Jadi makanya kalau musim kemarau itu dia serang kita kembali lagi. Kita hirup baru perut kita sakit. Langsung buang kotoran.” (Bapak)

“Batuk beringus, sakit perut... dari uap-uap kotor.” (Ibu)

Menurut bapak, kebiasaan minum dan mandi di air sungai yang kotor juga dapat menyebabkan batuk karena di air kotor terdapat kuman penyakit. Di masyarakat juga masih ada kebiasaan tidak merebus air sebelum diminum. Kelompok bapak mengatakan tidak tahu apakah minum air yang bersih seperti air hujan yang tidak dimasak juga bisa menyebabkan sakit karena mereka tidak mempunyai pengalaman mengenai hal tersebut.

“Anak saya sehat karena dia mandi banyak. Mandi air hujan. Sering kita kasih mandi di air sungai, dapat batuk. Jadi kalau kita kasih mandi di air sungai to, dapat batuk...Sungai itu dia air kotor. Kalau kita kasih mandi di air bersih itu tetap sehat. Itu menurut pengalaman saya.” (Bapak)

Bapak menyebutkan bahwa yang menyebabkan sakit malaria adalah karena nyamuk yang menggigit dan menghisap darah manusia di malam hari ketika orang tidur tidak pakai kelambu. Nyamuk hidup di air yang tergenang yang ada di bawah rumah. Informasi tersebut diperoleh ketika mengikuti pelatihan tentang malaria di Timika, Kabupaten Mimika.

Lingkungan yang kotor, air tergenang karena tidak membuat parit di halaman rumah, dan sampah di halaman rumah menurut kelompok bapak bisa menyebabkan anak sakit. Terkait dengan kejadian luar biasa campak dan gizi buruk yang terjadi pada tahun 2018, kelompok bapak menyebutkan hal tersebut terjadi karena ada masalah pelanggaran adat terkait dengan rumah bujang. Rumah bujang adalah rumah adat yang dipakai untuk berkumpul para laki-laki, baik untuk pertemuan adat atau untuk tidur. Laki-laki yang sudah menikah juga bisa tidur di rumah bujang, namun biasanya mereka lebih banyak tinggal di rumah sendiri bersama keluarga mereka. Waktu itu, masyarakat mengambil kayu dan daun sagu yang dibongkar dari rumah bujang untuk dipakai sebagai kayu bakar sehingga mereka mendapat hukuman berupa musibah campak dan gizi buruk. Menurut mereka, kayu dan daun sagu tersebut semestinya dibiarkan lapuk (secara alamiah) tanpa dibakar. Hal tersebut mereka ketahui dari tetua adat.

"Itu tetua adat pernah bicara. Dia yang keluarkan, dia bilang: ada pelanggaran. Kemarin kamu bakar itu kayu-kayu dari rumah adat itu, bakar-bakar barang-barang peninggalan yang dulu-dulu to. Kita kan tidak bisa tahu barang apa yang terbakar. Kalau kita sudah bakar macam kalau kita minum air kali, mencret, mati." (Bapak)

Pandangan terhadap Hukum Adat dan Hukum Agama Terkait dengan Kesehatan dan Gizi Anak

Kelompok bapak menghubungkan antara anak sakit dengan pelanggaran hukum adat dan hukum agama yang dilakukan oleh orang tua. Contoh pelanggaran hukum adat adalah ketika bapak menolak ketika diminta memainkan alat musik tifa. Mereka percaya bahwa pelanggaran tersebut membuat leluhur mereka marah dan menjatuhkan hukuman. Contoh pelanggaran hukum agama adalah ketika tidak beribadah ke gereja. Menurut mereka kedudukan hukum adat dan hukum agama adalah sama/sejajar.

"Itu yang saya bilang tadi itu sudah...itu pelanggaran to. Melanggar hukum adat. Karena Asmat ini punya adat...Itu adat keras. Kalau kita melanggar hukum adat, anak kecil dapat (sakit). Sama juga kalau kita melanggar hukum agama." (Bapak)

"Itu leluhur sudah tahu...leluhur itu dia sudah tahu. Dia sudah dengar...O....ko...saya buat ko...hukum anaknya. Seperti begitu. Itu salah satu yang saya bisa bicara (ceritakan)." (Bapak)

"Contohnya kalau hari minggu to saya tidak ikut sembahyang...tidak kenal itu firman Tuhan. Nah itu sudah...akibatnya itu anak kecil atau keluarga saya mendapat cidera...sakit." (Bapak)

Kelompok Berpengaruh Terkait dengan Kesehatan dan Gizi Anak

Kelompok ibu dan kelompok bapak menyampaikan pihak-pihak yang berpengaruh bagi mereka terkait dengan kesehatan dan gizi anak. Bagi kelompok ibu, bapak (suami) merupakan pihak yang sangat berpengaruh, demikian juga sebaliknya ibu merupakan pihak yang sangat berpengaruh bagi bapak. Namun selain ibu, bapak juga menyebutkan bahwa keluarga dan anak kandung juga mempunyai pengaruh yang besar seperti ibu. Masyarakat Asmat biasa mengangkat anak bila ada keluarga mereka yang meninggal dunia saat mempunyai anak yang masih kecil. Namun berbeda dengan anak kandung, anak angkat tersebut tidak mempunyai pengaruh.

Di lapis berikutnya, kelompok berpengaruh bagi ibu adalah kader, pastor, dan suster (tenaga kesehatan di puskesmas pembantu atau yang tinggal di desa), sedangkan bagi bapak adalah tetua adat dan kader dukun. Tetua adat memegang peranan penting bagi masyarakat Asmat. Setiap kampung mempunyai tetua adat yang dipilih oleh masyarakat. Tetua adat baru diganti bila sudah meninggal dunia. Tetua adat yang memberi aturan dan menjatuhkan sanksi bila terjadi pelanggaran adat. Kader dukun adalah orang yang dipercaya mempunyai kekuatan roh untuk

membantu menyembuhkan orang yang sakit. Setelah proses penyembuhan yang berlangsung tidak lebih dari satu jam, kader dukun akan menyarankan orang tua untuk pergi mencari pengobatan ke tenaga kesehatan. Kader dukun tidak menentukan besarnya pembayaran. Masyarakat bisa memberi secara suka rela, bahkan bisa hanya sekedar memberi ucapan terima kasih bila tidak punya apa-apa.

“Baru sampai kader dukun itu dia bilang: pergi berobat. Cari obat. Tidak boleh harap saya. Saya sebatas ambil sesuatu dalam tubuh itu. Kalau yang bisa selesaikan atau cuci atau jadi sempurna, pergi berobat. Seperti begitu.” (Bapak)

Di lapis terluar, kelompok berpengaruh bagi ibu adalah tenaga kesehatan di puskesmas atau rumah sakit di kabupaten, sedangkan bagi bapak adalah tenaga kesehatan di puskesmas/rumah sakit, kader posyandu, tete (kakek), nenek, dan pastor. Bagi kelompok bapak, pengaruh kader dukun lebih besar daripada kader posyandu karena ketika sakit yang didatangi oleh orang tua adalah kader dukun. Menurut kelompok bapak, peran kader posyandu kurang besar karena kader tidak diberi wewenang untuk mengobati bila ada anak atau orang dewasa yang sakit.

“Kader posyandu itu dorang harus seperti kader-kader di rumah sakit itu. Dorang juga harus punya obat supaya bisa melayani masyarakat begitu. Macam orang tua sakit, anak-anak sakit itu bisa melayani. Tapi dorang juga dapat...apa itu...pembinaan dari kesehatan juga. Mantri, dokter supaya bisa tahu cara-cara pengobatan. Sampai sekarang itu...kader sekarang itu belum tahu obat.” (Bapak)

Kakek dan nenek juga merupakan kelompok berpengaruh karena apa yang menjadi perkataan kakek dan nenek bisa terjadi. Dalam kondisi tertentu, bapak merasa pengaruh kader posyandu lebih besar daripada tenaga kesehatan yang ada di desa karena masalah Bahasa. Kader yang merupakan orang setempat menggunakan bahasa setempat yang bisa mereka pahami daripada tenaga kesehatan yang tidak bisa berbahasa Asmat.

Pastor berada di lapisan terluar karena selama ini pastor menyampaikan informasi tentang kesehatan hanya di saat-saat tertentu seperti misa atau hari raya, berbeda dengan kader, tenaga kesehatan, kakek, dan nenek yang tinggal di desa. Keterlibatan pastor dalam kegiatan posyandu sebatas memfasilitasi aula pastoran sebagai tempat kegiatan dan tidak terlibat dalam kegiatan posyandu karena hal tersebut merupakan urusan tenaga kesehatan. Selain itu, Pastor merasa tidak punya kapasitas dalam bidang kesehatan.

“Kita juga tahu diri tidak punya kapasitas untuk masuk di situ (di bidang kesehatan). Jadi mau ngapain? Ya, kan?” (Pastor)

Menurut pemahaman Pastor, anak usia nol sampai enam bulan harus diberi ASI dan setelah usia enam bulan bisa diberi susu yang lain. Bila kondisi ibu kurang gizi, maka ASI tidak akan cukup lagi.

“Kan juga ada vitamin dan lemak dari susu, daripada harap dari Mama. Makin lama (ASI) makin kering. Jadi...(diberi) susu toko.” (Pastor)

Kepala kampung (Kepala desa) bukan merupakan kelompok berpengaruh bagi orang tua/pengasuh balita, namun menurut kader mempunyai peran. Peran kepala kampung adalah mengalokasikan dana desa untuk kegiatan posyandu, khususnya pemberian makanan tambahan (PMT). Kepala kampung mengetahui bahwa alokasi dana desa untuk bidang kesehatan adalah sebesar sepuluh persen (10%). Pada praktiknya, dana desa diterima dalam dua tahap dan alokasi sebesar sepuluh persen tersebut hanya diambil dari pencairan dana tahap pertama.

Penerimaan Terhadap Informasi dan Keterampilan Baru

Kelompok bapak bisa menceritakan pelatihan memasak makanan anak dan membuat gula merah yang pernah diadakan oleh petugas kesehatan bersama guru SD dan ibu-ibu di desa. Orang tua/pengasuh balita mau menerima informasi dan keterampilan baru. Kelompok bapak mengatakan bila ada pelatihan

lagi, mereka tidak merasa malu untuk ikut belajar cara membuat makanan untuk bayi dan anak karena merasa perlu tahu.

“(Bapak-bapak) Perlu tahu juga (cara membuat makanan untuk bayi).” (Bapak)

Kelompok bapak juga mau mempelajari istilah baru walau dalam bahasa asing, misalnya istilah *stunting*. Kelompok ibu yang mengikuti kegiatan belajar materi pemberian makan bayi dan anak (PMBA) yang diadakan di Akamar mengatakan bahwa mereka merasa enak (senang) mengikuti kegiatan tersebut dan akan menerapkan informasi baru yang mereka terima.

“Rasanya enak...ya...supaya bisa tahu dalam hidup kita... (yang akan dilakukan) kasih makan anak-anak kecil lebih baik.” (Ibu)

Kegiatan dan Media Komunikasi yang Bisa Digunakan Untuk Promosi Kesehatan

Kelompok ibu dan kelompok bapak mau mengikuti kegiatan belajar materi pemberian makan bayi dan anak (PMBA) yang diadakan di Akamar. Dalam pengamatan saat kegiatan Pekan ASI Sedunia yang dilakukan dengan metode pembelajaran orang dewasa dan gambar-gambar sebagai alat peraga, ibu balita mau mencoba tampil untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Saat ada ibu balita yang tampil, peserta yang lainnya tampak mendengarkan penjelasan temannya. Hal serupa juga ditemukan saat kegiatan dalam rangka uji coba yang difasilitasi oleh kader untuk kelompok ibu balita dan kelompok bapak balita. Kader mau mencoba belajar memfasilitasi kegiatan penyuluhan dengan metode tersebut.

Menurut kelompok ibu dan bapak, kegiatan posyandu bisa digunakan untuk menyampaikan informasi tentang kesehatan. Informasi bisa disampaikan melalui penyuluhan kelompok yang mereka sebut sebagai kelompok belajar selama sekitar satu atau dua jam dan tidak kurang dari satu jam supaya mendapat cukup informasi. Informasi bisa disampaikan oleh tenaga kesehatan atau kader yang sudah dilatih.

Selama ini penyampaian informasi kesehatan oleh kader dan tenaga kesehatan disampaikan secara lisan tanpa alat peraga. Kegiatan penimbangan di posyandu juga tidak menggunakan buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA). Bahkan sebagian besar belum pernah melihat buku KIA tersebut. Menurut informasi dari staf puskesmas pembantu (Pustu) dan tenaga kesehatan desa, mereka tidak mempunyai stok sehingga tidak memberikannya kepada ibu sejak hamil.

Menurut kelompok ibu dan bapak, informasi tentang kesehatan dan gizi akan lebih jelas bila menggunakan gambar atau foto berwarna.

“Bisa lihat. Bisa jelas. Kalau omong tidak bisa lihat” (Ibu)

Menurut kelompok bapak, gambar perlu dibuat dalam ukuran yang cukup besar. Gambar-gambar tersebut dapat dipasang di jalan-jalan umum di desa yang bisa dilihat oleh orang yang lewat, di teras rumah penduduk supaya bisa diingat, di gereja, atau di tempat ambil air.

“Dipasang di mata-mata jalan. Misalnya di Akamar, di Birak, di Warse.” (Bapak)

Di rumah bujang (jew) tidak bisa dipasang gambar-gambar tersebut. Masing-masing kampung mempunyai aturan rumah adat yang berbeda-beda. Di kampung Damen, rumah adat boleh digunakan untuk kegiatan keagamaan misalnya doa maupun untuk kegiatan penyuluhan kesehatan. Musik tifa dan lagu-lagu adat tidak boleh digunakan untuk menyampaikan informasi kesehatan.

Kelompok bapak yakin bahwa bila ada lomba-lomba seperti lomba memasak banyak bapak yang akan ikut. Orang-orang di desa merasa senang ikut lomba apa saja. Bila ada lomba memasak untuk makanan anak, mereka bersedia membawa bahan makanan sendiri asal diberi cukup waktu untuk persiapan. Bahan makanan yang dicari adalah yang disukai oleh anak, misalnya daging kasuari atau ikan.

“Nanti kalau macam mau melakukan (lomba) pasti banyak yang ikut. Macam lomba memasak atau apa...Masak-masak itu banyak yang suka.”

Macam bapak kader (menyebutkan nama seorang kader laki-laki), dia itu raja masak itu. Kalau ada pesta-pesta besar, hari raya itu, dia yang biasa masak itu.” (Bapak)

“Kita perlu dikasih waktu untuk cari bahan makanan (yang akan dipakai untuk lomba).” (Bapak)

Menurut tenaga kesehatan, kegiatan penyuluhan berkelompok sebaiknya dilakukan bergilir dengan peserta terbatas sekitar lima orang yang dilakukan seminggu sekali. Selain kegiatan kelompok, menurut tenaga kesehatan juga perlu kegiatan penyuluhan individual.

PEMBAHASAN

Faktor Penghambat Perubahan Perilaku Terkait dengan Kesehatan dan Gizi Anak

Ada beberapa faktor yang dapat menghambat perubahan perilaku dari orang tua/pengasuh balita. Besarnya beban kerja ibu serta kurangnya peran suami merupakan isu gender yang terkait erat dengan budaya. Sebuah penelitian di daerah pedesaan di Afrika menyebutkan adanya persepsi ibu terhadap beban kerja ibu yang berat yang merupakan alasan terjadinya gizi buruk.¹⁵ Budaya Asmat menempatkan laki-laki untuk berperan sebagai penjaga keamanan kampung dan keamanan keluarga karena dahulu mereka sering perang suku. Hal tersebut masih terlihat dari posisi rumah adat (jew) yang terletak di pinggir sungai yang merupakan pintu masuk ke kampung. Oleh karena itu, tugas mengurus rumah dan keluarga, termasuk mencari makan merupakan tugas ibu. Sekarang, ketika sudah hampir tidak ada perang suku, peran bapak di dalam urusan rumah tangga sudah mulai dilakukan, namun masih terbatas pada hal-hal yang relatif ringan. Di sisi lain, ibu juga nampak keberatan dengan peralihan peran bapak yang mulai terlibat dalam urusan rumah tangga.

Faktor penghambat lainnya adalah masih kurangnya pengetahuan dan keterampilan ibu dan bapak. Dalam promosi kesehatan, hal penting yang perlu dilakukan di awal adalah mengkaji pengetahuan kesehatan dari

masyarakat.¹⁶ Di empat desa di Kabupaten Asmat, orang tua/pengasuh balita belum mempunyai pemahaman yang tepat dan lengkap, antara lain mengenai standar pemberian makan bayi dan anak (PMBA), cara mengatasi kesulitan dalam PMBA, keamanan pangan dan minum, risiko pemberian makanan artifisial, dan hubungan antara penyakit dengan perilaku.

Ada masyarakat yang masih melakukan kebiasaan buang air besar (BAB) sembarangan serta mandi dan minum air sungai yang kotor. Hasil kajian di Indonesia menunjukkan bahwa anak yang tinggal di dalam rumah tangga yang tidak mempunyai jamban yang layak dan air minum yang tidak aman meningkat risiko mengalami *stunting* pada balita.¹⁷

Orang tua di Asmat saat ini sudah mengenal dan memberikan bubur instan kepada bayi mereka. Konsumsi makanan instan yang ditimbulkan dari model pembangunan yang bergantung dari luar menyebabkan mereka tercabut dari akar budaya mereka. Hal tersebut merupakan salah satu penyebab yang dapat melemahkan ketahanan masyarakat Asmat.¹⁸ Jurnalis Tempo.co.id melaporkan bahwa pasca-penetapan status KLB gizi buruk dan campak di Asmat bantuan yang masuk ke Asmat antara lain berupa mi instan, susu, biskuit, dan bubur sereal.¹⁹ UNICEF menyebutkan bahwa respons krisis kemanusiaan membutuhkan keseimbangan antara respons jangka pendek untuk mencegah dan mengurangi eksese kesakitan akibat kurang gizi dan kematian, serta solusi pengembangan jangka panjang yang membantu membangun ketahanan masyarakat dengan melindungi dan mendukung kesehatan jangka panjang, gizi, dan keseluruhan mata pencaharian mereka.²⁰

Laporan kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi Papua tahun 2016 menyebutkan persentase jumlah balita yang ditimbang dibandingkan dengan jumlah balita (D/S) di Asmat adalah sebesar 29,1% dan diketahui jumlah balita yang berada di garis merah (BGM) adalah sebanyak 9,1%.²¹ Hal ini menunjukkan masih rendahnya tingkat partisipasi masyarakat untuk memantau

pertumbuhan balita dan adanya masalah gizi balita. Masih rendahnya tingkat literasi di empat desa tersebut menjadi tantangan tersendiri dalam meningkatkan literasi kesehatan orang tua/pengasuh balita. Peningkatan pendidikan orang tua, khususnya ibu, dapat mempunyai dampak signifikan pada kesehatan anak.²² Mereka yang mempunyai keterampilan literasi terbatas menghadapi hasil kesehatan yang lebih rendah dibandingkan dengan mereka yang mempunyai literasi yang lebih baik.⁴

Upaya promosi kesehatan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan masih belum direncanakan dengan lengkap dan tanpa menggunakan alat peraga yang bisa membantu orang tua/pengasuh balita memahami informasi yang disampaikan. Dari sisi penyedia layanan kesehatan, perlu adanya upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan konteks setempat, termasuk dalam hal berbahasa, penggunaan metode pembelajaran orang dewasa yang partisipatif, dan alat peraga yang dapat memudahkan orang tua/pengasuh balita untuk memahami informasi yang disampaikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menghubungkan antara literasi dan hasil kesehatan yang seharusnya mencakup variabel keterampilan literasi dari masyarakat dan keterampilan komunikasi dari para tenaga kesehatan profesional serta kebijakan yang diatur oleh lembaga di mana mereka melakukan praktik.⁴

Faktor Pendukung Perubahan Perilaku Terkait dengan Kesehatan dan Gizi Anak

Kekayaan alam Asmat menghasilkan bahan makanan bagi masyarakat di Asmat. Sebagian warga Asmat menggantungkan hidupnya pada alam dengan mengambil hasil hutan seperti sagu, umbi, dan makanan lain yang bisa dimakan serta berburu binatang. Selain hutan, mereka juga mengambil ikan di sungai.²³ Menurut hasil penelitian pada tahun 2015, di sistem Sungai Siret dan sistem Sungai Vrienschap dapat ditemukan sebanyak 22 (dua puluh dua) jenis ikan.²⁴ Beberapa jenis ikan

tersebut yang bisa dikonsumsi antara lain: *Clarias batrachus* (*Walking Catfish*)²⁵ yaitu semacam ikan lele, *Oreochromis mossambica* (*Tilapia*)²⁶ atau ikan mujair, *Osphronemus goramy* (*Giant Gouramies*) atau ikan gurami²⁷, dan *Channa striata* (*Striped Snakehead*) atau ikan gabus²⁸. Pemberian makanan pendamping ASI yang tidak adekuat, yaitu kurang beragam dan kurang asupan makanan bersumber hewani merupakan salah satu elemen yang berkontribusi terhadap *stunting* pada balita.¹⁷ Ketersediaan bahan makanan ikan yang bisa diambil dari sungai di Asmat bisa menjadi pendukung perubahan perilaku pemberian makan bayi dan anak (PMBA) untuk mencegah *stunting*.

Kelompok ibu maupun kelompok bapak balita dipengaruhi oleh berbagai pihak dalam perilaku mereka terkait dengan kesehatan dan gizi anak, bahkan ibu dan bapak merupakan pihak yang mempunyai pengaruh paling besar satu sama lain. Secara umum, pihak yang mempengaruhi mereka adalah petugas kesehatan, kader, tetua adat, dan pemimpin agama (pastor). Adat dan agama mempunyai pengaruh kuat bagi masyarakat Asmat, termasuk dalam perilaku kesehatan. Persepsi peran Tuhan dalam penyakit dan pemulihan/kesembuhan merupakan dapat menjadi pengaruh utama pada kepercayaan dan perilaku perawatan kesehatan orang.²⁹ Kuatnya pengaruh adat dan agama bagi masyarakat Asmat bisa dipandang sebagai peluang apabila dimanfaatkan dengan baik. Adanya kepercayaan ibu dan bapak terhadap para pihak tersebut merupakan salah satu faktor pendukung yang penting untuk dipertimbangkan. Hal ini bisa menjadi peluang untuk meningkatkan literasi kesehatan yaitu memobilisasi masyarakat dalam mengatasi masalah kesehatan dan gizi anak. Gereja bisa mengambil peran yang lebih luas dari bidang spiritual. Menurut penelitian di Meksiko yang melibatkan para pastor agama Katolik, walaupun lembaga keagamaan mempunyai peran utama untuk mempromosikan kesehatan

spiritual, mereka juga bisa mempengaruhi kesehatan fisik dan mental.³⁰

Faktor pendukung lainnya adalah keterbukaan untuk menerima informasi dan keterampilan baru. Bahkan kelompok bapak mau untuk belajar bagaimana cara membuat makanan untuk bayi dan anak serta tertarik ikut bila ada lomba memasak. Selain orang tua/pengasuh balita, kader, tenaga kesehatan, tetua adat, dan pemimpin agama (pastor) juga bersedia untuk terlibat dalam upaya promosi kesehatan.

KESIMPULAN

Praktik menjaga kesehatan dan gizi anak balita di empat desa di Kabupaten Asmat belum dilakukan secara optimal. Hal tersebut antara lain dipengaruhi oleh besarnya beban kerja ibu serta kurangnya peran suami dan masih kurangnya pengetahuan ibu dan bapak. Faktor yang mendukung perubahan perilaku adalah kepercayaan masyarakat terhadap petugas kesehatan, kader, tetua adat, dan pemimpin agama (pastor) serta terbuka menerima informasi baru. Kelompok ibu dan bapak tertarik dengan media komunikasi visual untuk promosi kesehatan. Media komunikasi tersebut dapat digunakan untuk memfasilitasi kelompok belajar bagi ibu dan bapak yang disampaikan dengan bahasa lokal atau Bahasa Indonesia yang sederhana serta dipasang di rumah dan tempat-tempat strategis di kampung. Kelompok belajar tersebut dapat difasilitasi oleh petugas kesehatan atau kader yang sudah dilatih.

Saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Para promotor kesehatan perlu melibatkan kelompok yang berpengaruh terhadap orang tua/pengasuh balita dalam praktik menjaga kesehatan dan gizi anak. Kelompok berpengaruh tersebut adalah ibu dan bapak balita itu sendiri karena mereka saling mempengaruhi, kakek dan nenek, kader dukun, kader posyandu, tenaga kesehatan setempat, tetua adat, dan pemimpin agama (pastor). Kepala kampung bukan merupakan kelompok berpengaruh bagi orang tua/pengasuh balita

namun mempunyai wewenang dalam penganggaran posyandu dan pengalokasian dana desa. Oleh karena itu, kepala kampung tetap perlu dilibatkan. Bentuk keterlibatan masing-masing pihak dapat didiskusikan lebih lanjut dengan mereka. Dinas kesehatan, Keuskupan Agats, dan Wahana Visi Indonesia melakukan intervensi untuk menguji efektivitas strategi yang dihasilkan dalam penelitian ini dengan prioritas sebagai berikut:

Pelayanan:

Mengadakan kelompok belajar ibu dan kelompok belajar bapak balita dengan menggunakan metode pembelajaran orang dewasa yang partisipatif dan alat peraga visual. Kelompok belajar dapat difasilitasi oleh kader dan tenaga kesehatan yang terlatih. Untuk menjangkau lebih banyak orang tua/pengasuh balita, dapat mempertimbangkan untuk mengidentifikasi orang tua/pengasuh balita yang berpotensi untuk ditingkatkan kapasitas mereka menjadi fasilitator kelompok belajar dengan pendampingan tenaga kesehatan setempat. Konseling dengan kunjungan rumah balita oleh tenaga kesehatan dan kader yang sudah dilatih. Kunjungan keluarga balita oleh Pastor untuk memotivasi keluarga mempraktikkan pengetahuan dan keterampilan dalam upaya meningkatkan kesehatan dan gizi anak, termasuk praktik membuat kebun gizi, membangun jamban, dan membangun penampungan air hujan.

Informasi: menyampaikan promosi pemberian makan bayi dan anak (PMBA), praktik sanitasi dan kebersihan, serta rutin memantau pertumbuhan balita yang dikaitkan dengan pesan adat dan agama. Media komunikasi yang bisa digunakan antara lain berbentuk poster bergambar dan berwarna. Masing-masing pesan di dalam poster tersebut didiseminasikan secara berkala tiga atau empat bulan sekali sehingga memberi cukup kesempatan kepada masyarakat supaya terpapar oleh pesan. Poster dipasang di pinggir jalan kampung yang strategis yaitu yang banyak dilewati oleh penduduk serta di dinding rumah penduduk. melakukan promosi kesehatan secara massal dengan mengemas dalam bentuk

perlombaan atau kegiatan menarik lainnya, misalnya: perlombaan memasak makanan pendamping ASI (MP ASI), perlombaan permainan papan (*board game*) bagi orang tua/pengasuh balita dan kader antar kampung atau antar distrik, lomba balita sehat, praktik menyusui serentak, pameran interaktif menggunakan poster dan lagu.

Dukungan:

Pelatihan berkelanjutan bagi kader dan tenaga kesehatan untuk hal teknis kesehatan maupun keterampilan promosi kesehatan. Setiap kader yang selesai mengikuti pelatihan

diumumkan oleh Pastor dan Kepala Kampung dalam kegiatan gereja sehingga bisa menjadi semacam apresiasi dan pengakuan terhadap kader serta diketahui oleh masyarakat.

pemantauan dan penyeliaan fasilitatif berkala dari Dinas Kesehatan dan Puskesmas kepada kader dan tenaga kesehatan di desa atau distrik untuk memotivasi dan meningkatkan kapasitas. Peneliti atau pihak terkait lainnya bisa melakukan penelitian lebih lanjut untuk memperdalam pengaruh adat dan agama terhadap perilaku orang tua balita dalam kesehatan dan gizi anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. RI, Kementerian Kesehatan., 'Asmat & Penanganan KLB', Mediakom. Jakarta: Kemenkes RI. 2018; Vol. 91.
2. Indonesia, Wahana Visi., 'Laporan Evaluasi Program Asmat Sehat', Jakarta: Wahana Visi Indonesia. 2019.
3. Organization, World Health., 'Health Promotion', World Health Organization. [Online] 20 September, 2019; <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/9gchp/health-literacy/en/>.
4. Rudd, RE., 'The evolving concept of Health literacy: New directions for health literacy studies', Journal of Communication in Healthcare. 2015; Vol. 8.
5. Rademakers, J. dan Heijmans, M., 'Basel Beyond Reading and Understanding: Health Literacy', International Journal of Environmental Research and Public Health. 2018; Vol. 15.
6. Statistik, Badan Pusat., 'Data Asmat 2013 (Metode Lama)', bps.go.id. [Online] Badan Pusat Statistik. [Disitasi: 20 September, 2019.] <https://ipm.bps.go.id/data/kabkot/metode/lama/9415>.
7. Statistik, Badan Pusat., 'Persentase Penduduk Buta Huruf menurut Kelompok Umur, 2011-2018', bps.go.id. [Online] Badan Pusat Statistik. [Disitasi: 20 September, 2019.] <https://bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/1056>.
8. Antaranews., 'Kemendikbud Dorong Pemberantasan Buta Huruf di Papua', Antaranews.com. [Online] Antaranews, 15 November, 2018; [Disitasi: 20 September, 2019.] <https://papua.antaranews.com/berita/473449/kemendikbud-dorong-pemberantasan-buta-aksara-di-papua>.
9. Nutbeam, D., 'Health literacy as a population strategy', Japanese Society of Health Education and Promotion. 2017; Vol. 25.
10. Ndolamb, N., 'Rapid assessment procedures. Rapid assessment methodologies: A conference summary', Food and Nutrition Bulletin. 1991; Vol. 13.
11. Palinkas, LA., Horwitz, SM., Green, CA., Wisdom, JP., Duan, N. dan Hoagwood, K., 'Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis', Adm Policy Ment Health. 2015; Vol. 42.
12. Miles, MB. dan Huberman, AM., 'Qualitative Data Analysis. An Expanded Sourcebook. Second Edition', SAGE Publications. 1994.
13. Statistik, Badan Pusat. 'Kecamatan Sirets Dalam Angka', Asmat: Badan Pusat Statistik. 2019
14. Statistik, Badan Pusat. 'Kecamatan Jetsy Dalam Angka', Asmat: Badan Pusat Statistik. 2019
15. Abubakar, A., Holding, P., Mwangome, M. dan Maitland, K., 'Maternal perceptions of factors contributing to severe undernutrition among children in a rural African setting', Rural Remote Health. 2011; Vol. 11.
16. Kanu, JS., Tang, Y. dan Liu, Y., 'Assessment on the Knowledge and

- Reported Practices of Women on Maternal and Child Health in Rural Sierra Leone: A Cross Sectional Survey', PLOS One. 2014; Vol. 9.
17. Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D. dan Neufeld, LM., 'A review of child stunting determinants in Indonesia', *Matern Child Nutr.* 2018.
 18. Pamungkas, C., 'Building Social Resilience on Asmat People: Social and Cultural Perspective', *Kapata Arkeologi.* 2018; Vol. 14(1).
 19. Tempo.co., 'Di Balik Gizi Buruk Asmat', *investigasi.tempo.co.* [Online] Tempo.co, 12-18 Februari, 2018; [Disitasi: 7 Oktober 2019.] <https://investigasi.tempo.co/232/di-balik-gizi-buruk-asmata>
 20. UNICEF., 'UNICEF's Approach to Scaling Up Nutrition for Mothers and Their Children', New York: UNICEF. 2016
 21. Papua, Dinas Kesehatan Provinsi., '*Profil Kesehatan Provinsi Papua*', Dinas Kesehatan Provinsi Papua. 2016.
 22. Mohseni, M., Aryankhesal, A. dan Kalantari, N., 'Factors associated with malnutrition among under five-year-old children in Iran: A systematic review', *Annals of Tropical Medicine and Public Health.* 201; Vol. 10.
 23. Septi., 'Bibit/Benih Bantuan Balitbangtan Kementan untuk Masyarakat Asmat', papua.litbang.pertanian.go.id [Online] Balai Pengkajian Teknologi Papua. [Disitasi: 7 Oktober 2019.] [papua.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/433-bibit-benih-bantuan-](http://papua.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/433-bibit-benih-bantuan-balitbangtan-kementan-untuk-masyarakat-asmata)
 24. Ohee, HL., 'Keanekaragaman Ikan Air Tawar Sistem Sungai Siret dan Vriendschap, Asmat-Papua', *Jurnal Biologi Papua.* 2015; Vol. 7(2).
 25. FAO., 'Species Fact Sheets. Clarias batrachus', [fao.org.](http://www.fao.org/fishery/species/2194/en) [Online] Food and Agriculture of the United Nations, [Disitasi: 8 Oktober 2019.] <http://www.fao.org/fishery/species/2194/en>
 26. FAO., 'Species Fact Sheets. Oreochromis mossambicus', [fao.org.](http://www.fao.org/fishery/species/2408/en) [Online] Food and Agriculture of the United Nations, [Disitasi: 8 Oktober 2019.] <http://www.fao.org/fishery/species/2408/en>
 27. FAO., 'Cultured Aquatic Species Information Programme. Osphronemus goramy', [fao.org.](http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Osphronemus_goramy/en) [Online] Food and Agriculture of the United Nations, [Disitasi: 8 Oktober 2019.] http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Osphronemus_goramy/en
 28. FAO., 'Species Fact Sheets. Channa striata', [fao.org.](http://www.fao.org/fishery/species/3062/en) [Online] Food and Agriculture of the United Nations, [Disitasi: 8 Oktober 2019.] <http://www.fao.org/fishery/species/3062/en>
 29. Rumun, AJ., 'Influence of Religious Beliefs on Healthcare Practice', *International Journal of Education and Research.* 2014; Vol. 2(4).
 30. Rivera-Hernandez, M., 'The Role of Religious Leaders in Health Promotion for Older Mexicans with Diabetes', *J Relig Health.* 2015; Vol. 54.

TEKNIK PENGURANGAN NYERI PERSALINAN DENGAN METODE NON-FARMAKOLOGI

^{1*}Suriyati, ²Novianti

¹Prodi D3 Kebidanan Fakultas MIPA Universitas Bengkulu

²Prodi D3 Kebidanan Fakultas MIPA Universitas Bengkulu

Jl. Indragiri No.4 Padang Harapan Bengkulu

*Corresponding email: suriyati@unib.ac.id

LABOR PAIN REDUCTION TECHNIQUES WITH NON-PHARMACOLOGICAL METHODS

ABSTRACT

Background: Labor pain is something that is considered the most frightening in the world and can cause suffering for mothers who will give birth. Labor pain can cause stress which causes excessive release of hormones such as catecholamines and steroids. This hormone can cause smooth muscle tension and vasoconstriction of blood vessels. This can result in decreased uterine contractions, decreased uteroplacental circulation, reduced blood flow and oxygen to the uterus, and the onset of uterine ischemia which causes more painful impulses. As many as 84% of mothers who will give birth choose to use non-pharmacological techniques to reduce the pain of labor. Pain reduction can increase maternal comfort and reduce the need for analgesia in labor. In the use of techniques to reduce labor pain, considerations must be taken, among others, to pay attention to the effectiveness of time, cost, safe and effective.

Methods: This study is a literature review that tries to explore non-pharmacological methods in dealing with pain in labor.

Result: Based on literature review from 26 journals, labor pain can be reduced by several non-pharmacological methods including music therapy, birth balls, massage, companion labor, acupressure, hypnosis/hypnobirthing, and immersion in water.

Conclusions: The use of music therapy, birth balls, massage, companion labor, acupressure, hypnosis/hypnobirthing, and immersion in water has been proven to be used as a non-pharmacological method in reducing pain in labor.

Keywords: non-pharmacological, labor pain

ABSTRAK

Latar Belakang: Nyeri persalinan merupakan suatu hal yang dianggap paling menakutkan di dunia serta dapat menyebabkan penderitaan bagi ibu yang akan bersalin. Nyeri persalinan dapat menimbulkan stress yang menyebabkan pelepasan hormon yang berlebihan seperti katekolamin dan steroid. Hormon ini dapat menyebabkan terjadinya ketegangan otot polos dan vasokonstriksi pembuluh darah. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan kontraksi uterus, penurunan sirkulasi uteroplacenta, pengurangan aliran darah dan oksigen ke uterus, serta timbulnya iskemia uterus yang membuat impuls nyeri bertambah banyak. Sebanyak 84% ibu yang akan bersalin memilih untuk menggunakan tehnik non-farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri persalinan tersebut. Pengurangan rasa nyeri dapat meningkatkan kenyamanan ibu dan mengurangi kebutuhan obat analgesia pada proses persalinan. Dalam penggunaan tehnik mengurangi rasa nyeri persalinan, pertimbangan yang harus dilakukan antara lain dengan memperhatikan efektifitas waktu, biaya, aman dan efektif.

Metode: Studi ini merupakan suatu tinjauan literatur yang mencoba menggali beberapa metode non farmakologi dalam mengatasi rasa nyeri pada persalinan.

Hasil Penelitian: Berdasarkan tinjauan literatur dari beberapa jurnal, nyeri persalinan dapat dikurangi dengan beberapa metode non farmakologi diantaranya yaitu terapi musik, bola kelahiran, pijatan, pendamping persalinan, akupresur, hypnobirthing dan berendam dalam air hangat.

Kesimpulan: Penggunaan terapi musik, bola kelahiran, pijatan, pendamping persalinan, akupresur, hypnobirthing dan berendam dalam air hangat terbukti dapat digunakan sebagai metode non farmakologi dalam mengurangi nyeri pada persalinan.

Kata Kunci: Non-farmakologi, nyeri persalinan

PENDAHULUAN

Persalinan merupakan suatu hal yang fisiologis, dan dapat didefinisikan sebagai adanya kontraksi uterus dengan intensitas yang cukup, frekuensi dan durasi yang menyebabkan terjadinya penipisan dan pembukaan serviks terlepas dari waktu pecahnya membran.¹Persalinan umumnya disertai dengan adanya nyeri akibat kontraksi uterus.Rasa nyeri pada persalinan disebabkan oleh kombinasi peregangan segmen bawah rahim dan iskemia (hipoksia otot-otot rahim). Penyebaran nyeri pada kala I persalinan adalah nyeri punggung bagian bawah yang dialami ibu yang disebabkan oleh tekanan kepala janin terhadap tulang belakang. Nyeri pada saat persalinan merupakan hasil dari interaksi yang kompleks dan subjektif antara faktor fisiologis dan psikososial pada seorang wanita yang melahirkan secara individual sebagai interpretasi stimulus pada saat melahirkan.^{1,2}

Nyeri persalinan dapat menimbulkan stres yang menyebabkan pelepasan hormon yang berlebihan seperti katekolamin dan steroid. Nyeri persalinan juga dapat menyebabkan timbulnya hiperventilasi sehingga kebutuhan oksigen meningkat, kenaikan tekanan darah, dan berkurangnya motilitas usus serta vesika urinaria. Apabila nyeri persalinan tidak diatasi maka akan berdampak buruk bagi ibu dan janin yaitu dapat menyebabkan terjadinya partus lama dan hipoksia janin. Mengontrol nyeri persalinan adalah salah satu tujuan dasar asuhan selama proses persalinan. Ada banyak metode farmakologis dan nonfarmakologis yang digunakan untuk mengendalikan rasa sakit dan membantu ibu mengatasi rasa sakit tersebut sehingga ibu akan mengalami persalinan yang menyenangkan.^{2,3}

Pengurangan rasa nyeri saat persalinan, dapat meningkatkan kenyamanan ibu, mengurangi kebutuhan obat analgesia pada proses persalinan, durasi persalinan tahap pertama menjadi lebih singkat, dan kelahiran

caesar menjadi lebih sedikit. Penggunaan teknik untuk mengurangi rasa nyeri persalinan sebaiknya mempertimbangkan antara lain efektifitas waktu, biaya, aman (tidak membahayakan ibu dan janin) serta efektif.^{2,3} berbagai cara dapat dilakukan dalam mengurangi rasa nyeri saat bersalin diantaranya adalah dengan menggunakan metode non-farmakologi. Sebanyak 84% ibu yang akan bersalin memilih untuk menggunakan tehnik non-farmakologi guna mengurangi rasa nyeri persalinan.²⁻⁵ Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengurangi nyeri persalinan dengan menggunakan metode non-farmakologi, sehingga tujuan penulisan ini adalah menggambarkan teknik pengurangan nyeri persalinan dengan beberapa metode non-farmakologi.

METODE

Studi ini merupakan suatu tinjauan literatur (*literature review*) yang mencoba menggali hasil penelitian di Indonesia dan di luar negeri yang terkait dengan teknik pengurangan nyeri persalinan dengan beberapa metode non-farmakologi. Sumber untuk melakukan tinjauan literatur ini meliputi studi pencarian sistematis database terkomputerisasi (EBSCOhost, SAGE, Google Scholar dan Pubmed) terdiri dari 8 jurnal nasional dan 18 jurnal internasional.

HASIL PENELITIAN

Tinjauan literatur ini memaparkan tentang pelbagai metode non-farmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri pada persalinan, seperti penggunaan musik, bola kelahiran, pijatan, menghadirkan pendamping persalinan, akupresur, hypnosis/hypnobirthing, dan berendam dalam air. Berdasarkan hasil kajian dari 26 jurnal penelitian terkait, maka dapat ditampilkan dalam tabel ringkasan sebagai berikut:

Tabel 1
Hasil Penelitian dari Tinjauan Literatur

No	Penulis	Desain	Sampel	Metode, Lama Intervensi	Hasil
1	Phumdoung S, et al ⁴	<i>Randomised controlled trial, pretest-posttest control grup</i>	Kelompok intervensi 55 ibu bersalin (primipara) kala I fase aktif Kelompok kontrol 55 ibu bersalin (primipara) kala I fase aktif	Ibu bersalin dalam kelompok intervensi mendengarkan musik lembut tanpa lirik selama 3 jam mulai awal fase aktif persalinan. Tingkat nyeri diukur dengan Visual Analog Scale (VAS)	Ibu yang mendapatkan terapi musik memiliki sensasi dan rasa sakit yang jauh lebih sedikit daripada ibu yang tidak mendapatkan terapi musik (p <0,001)
2	Hosseini SE, et al ⁶	<i>Quasi eksperiment, pretest-posttest control grup</i>	Kelompok intervensi 15 ibu bersalin (primipara) Kelompok kontrol 15 ibu bersalin (primipara)	Ibu bersalin dalam kelompok intervensi mendengarkan musik yang menenangkan untuk 30 menit dalam setiap jam untuk periode dua jam	Ibu yang mendengarkan musik menunjukkan penurunan sensasi rasa sakit daripada ibu yang tidak diberi musik (p <0,001)
3	Nova A ⁷	<i>Quasi eksperiment, pretest-posttest control grup</i>	Kelompok intervensi 9 ibu bersalin (multipara) Kelompok kontrol 9 ibu bersalin (multipara)	Ibu bersalin dalam kelompok intervensi mendengarkan musik instrumental pada kala I fase aktif selama 15 menit dan volume musik akan ditingkatkan ketika kontraksi meningkat, kemudian diturunkan lagi jika kontraksi berakhir	Ibu yang mendapat terapi musik instrumental berpengaruh signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan (p=0,017)
4	Gau ML, et al ³	<i>Randomised controlled trial Pretest-posttest control group</i>	Kelompok intervensi 48 ibu hamil Kelompok kontrol 39 ibu hamil	Kelompok intervensi dan kontrol, sama-sama mendapatkan perawatan standar. Kelompok intervensi diberi latihan bola kelahiran dan buklet 26 halaman serta rekaman video 19 menit. Selanjutnya diminta mempraktikkan latihan di rumah selama 20 menit tiga kali seminggu selama 6-8 minggu.	- Ibu dalam kelompok eksperimen/intervensi memiliki durasi persalinan tahap pertama yang lebih singkat, analgesia epidural lebih sedikit, dan kelahiran caesar lebih sedikit dibandingkan kelompok kontrol. - Latihan bola kelahiran dapat mengurangi nyeri persalinan (p<0,001)
5	Hau WL, et al ⁸	<i>Quasi eksperiment, pretest-posttest control grup</i>	Kelompok intervensi 110 ibu bersalin (primipara) Kelompok kontrol 107 ibu bersalin (primipara)	Setiap kelompok diukur keadaan nyeri dan diberi metode lain untuk mengurangi nyeri. Kelompok intervensi kemudian diberi terapi bola kelahiran dan diukur setiap jam sesudahnya dengan menggunakan VAS	Penggunaan bola kelahiran mengurangi rasa nyeri saat persalinan (p<0,001)
6	Leung RWC, et al ⁹	<i>Case series Pretest-posttest one group</i>	181 ibu bersalin kala I fase laten	Fisioterapis mengajarkan latihan bola kelahiran dalam kelompok atau secara individual selama 30 menit dan diukur dengan menggunakan VAS	Latihan bola kelahiran dapat mengurangi nyeri persalinan (p<0,05)
7	Silva LM, et al ¹⁰	<i>Deskriptif</i>	35 bidan/perawat	Wawancara terstruktur pada bidan/perawat yang	- Sebanyak 40,9% rumah sakit memiliki bola

				bekerja di rumah sakit yang menggunakan bola swiss dalam membantu proses persalinan	kelahiran - Indikasi penggunaan bola kelahiran untuk: mempromosikan penurunan janin (32,4%), relaksasi (19,7%), perkembangan persalinan (17,1%), olahraga perineum (14,5%), pereda nyeri (11,8%).
8	Mortazavi SH, et al ¹¹	<i>Randomised controlled trial Pretest-posttest control group</i>	120 ibu primipara dalam masa kehamilan dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol	Kelompok intervensi mendapat pijatan yang tegas dan berirama selama persalinan dalam tiga fase selama 30 menit kemudian tingkat kepuasan dievaluasi dengan VAS	Kelompok intervensi memiliki tingkat nyeri yang lebih rendah pada fase kedua dan ketiga ($p < 0,05$) Pijatan merupakan alternatif yang efektif, untuk mengurangi rasa sakit selama persalinan
9	Gallo RB, et al ¹²	<i>Randomised controlled trial Pretest-posttest control group</i>	46 wanita hamil, usia kehamilan 37 minggu, janin tunggal, dengan onset persalinan spontan, pembukaan 4-5cm, ketuban masih utuh, dan tidak menggunakan obat setelah masuk ke rumah sakit	- Kedua kelompok menerima perawatan standar. - Kelompok intervensi menerima pijatan lumbar selama 30 menit oleh seorang fisioterapis selama fase aktif persalinan - Tingkat keparahan nyeri diukur pada skala analog visual 100 mm	- Tingkat keparahan nyeri adalah 52 mm (SD 20) kelompok intervensi dan 72 mm (SD 15) pada kelompok kontrol - Ibu yang mendapatkan Pijat mengurangi nyeri saat persalinan ($p < 0,05$)
10	Arifiani FP ¹³	<i>Pra eksperiment</i>	8 ibu primigravida kala I fase aktif	Pengukuran awal rasa nyeri sebelum dan sesudah diberikan masase efflurage. Selanjutnya diukur dengan skala nyeri	Tingkat nyeri persalinan sebelum masase efflurage: nyeri sedang 62,5%. Sedangkan setelah masase efflurage menjadi nyeri ringan 62,5%. Masase efflurage efektif terhadap pengurangan sensasi rasa nyeri persalinan kala I ($p = 0,005$)
11	Rahmawati WR, dkk ¹⁴	<i>Quasi eksperiment, pretest-posttest control grup</i>	40 ibu primigravida kala I fase aktif	Pijat punggung dengan menggunakan kedua telapak tangan menekan kedua sisi punggung dengan tekanan yang kuat, gerakan melingkar pada pangkal tulang belakang ibu jari di sekitar cekungan pantat. Dilakukan 3-10 menit selanjutnya di observasi reaksi ibu dengan menggunakan skala nyeri numerik (Bourbonnais)	Kelompok perlakuan 100% nyeri sedang, 90% lama persalinan kala II pada 30 menit pertama, dan 80 % dengan jumlah perdarahan 100 -200 milliliter. Ada pengaruh pijat punggung terhadap adaptasi rasa nyeri persalinan fase aktif, lama persalinan kala II dan perdarahan persalinan pada ibu bersalin primigravida ($p = 0,001$)
12	Hodnett ED, et al ¹⁵	<i>Systematic reviews</i>	26 percobaan yang melibatkan 15.858 ibu bersalin, dilakukan pada 17 negara	Memberikan dukungan dengan menghadirkan pendamping yang dipilih oleh ibu itu sendiri secara berkelanjutan	Ibu yang diberi dukungan secara berkelanjutan: - Lebih cenderung melahirkan secara spontan - Lebih sedikit mendapat analgesia intrapartum - Durasi persalinan menjadi lebih singkat
13	Yuliantanti T, dkk ¹⁶	<i>Observational analitik dengan pendekatan cross sectional study</i>	32 orang ibu bersalin kala I fase aktif	Observasi tindakan suami (verbal dan non verbal) selama mendampingi ibu dalam kala I dan wawancara kepada suami dalam proses persalinan	Ada hubungan signifikan pendampingan suami dengan pengurangan rasa nyeri pada persalinan kala I fase aktif ($p = 0,015$)

14	Adam J ¹⁷	<i>Observational analitik dengan pendekatan cross sectional study</i>	63 orang ibu bersalin kala I fase aktif	<ul style="list-style-type: none"> - Observasi pada ibu bersalin kala I fase aktif yang didampingi oleh suaminya selama proses persalinan - Data sekunder usia dan paritas ibu 	<ul style="list-style-type: none"> - Umur ibu ≤ 35 tahun, 57,1% mengalami nyeri berat ($p=0,017$) - Paritas ibu, Primipara (38,1%) mengalami nyeri berat ($p=0,000$) - Pendampingan suami kurang baik, 49,2% mengalami nyeri berat ($p=0,000$) - Terdapat hubungan yang bermakna antara umur, paritas, dan pendamping persalinan dengan intensitas nyeri persalinan
15	Mafetoni RR, et al ¹⁸	<i>Randomised clinical trial, double blind</i>	156 ibu bersalin kala I fase aktif	<ul style="list-style-type: none"> - Ibu diacak menjadi 3 kelompok: akupresur (SP6G), placebo (TG), dan kelompok kontrol (CG) - Kelompok SP6G: Akupresur diterapkan pada titik SP6 selama kontraksi selama 20 menit dengan tekanan intensitas sedang (5-15 kg) dengan jari telunjuk - Kelompok TG: sentuhan superfisial dengan tekanan intensitas sangat rendah (sekitar 100 g) 	Ibu yang mendapatkan akupresur, terjadi penurunan nyeri persalinan dan durasi persalinan menjadi lebih singkat ($p = 0.0047$)
16	Lee EJ, et al ¹⁹	<i>Systematic review</i>	43 studi, 2 studi RCT menguji keefektifan akupresur untuk mengurangi nyeri persalinan	<ul style="list-style-type: none"> - Akupresur dilakukan pada LI4 dan UB67 selama 20 menit pada tahap pertama persalinan - Akupresur di SP6 selama 30 menit pada tahap pertama persalinan 	Akupresur secara signifikan mengurangi nyeri persalinan dan mengurangi waktu persalinan
17	Kashanian M, et al ²⁰	<i>Randomized clinical trial single blind</i>	120 wanita nullipara fase aktif persalinan	<ul style="list-style-type: none"> - Kelompok kasus ($n = 60$), menerima akupresur pada titik SP6 (di atas pergelangan kaki), selama 30 menit selama kontraksi. Pada kelompok kontrol ($n = 60$), cukup dilakukan sentuhan pada titik ini tanpa pijatan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Durasi rata-rata fase aktif lebih pendek pada kelompok kasus ($252,37 \pm 108,50$ menit vs $441,38 \pm 155,88$, $p = 0,0001$). - Tingkat keparahan nyeri pada kelompok kasus kurang dari kelompok kontrol ($5,87 \pm 1,77$ vs $6,79 \pm 1,52$, $p = 0,003$).
18	Anita A ²¹	<i>Quasi eksperiment, pretest-posttest one grup</i>	40 ibu bersalin kala I fase aktif	<ul style="list-style-type: none"> - Intervensi akupresur dilakukan pada kombinasi titik Lo4 (he kuk) dan thai cong selama 40 kali pada saat adanya kontraksi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tingkat nyeri kala I pada ibu bersalin sebelum dilakukan akupresur adalah 6,00, SD 1,219 dan setelah diberikan akupresur adalah 5,05 SD 1,218. - Ada pengaruh akupresur terhadap tingkat nyeri persalinan ($p = 0,000$).
19	Smith CA, et al ²²	<i>Systematic review</i>	14 studi RCT dengan data 1537 wanita, 3 uji coba akupunktur ($n = 496$), 5 uji coba hipnosis ($n = 729$) 1 audio-analgesia ($n = 24$), 2 uji coba	<ul style="list-style-type: none"> - Membandingkan terapi komplementer dan alternatif (tetapi tidak biofeedback) dengan placebo, tanpa pengobatan atau bentuk farmakologis dari manajemen nyeri 	<ul style="list-style-type: none"> - Uji coba akupunktur menunjukkan penurunan kebutuhan untuk menghilangkan rasa sakit (risiko relatif (RR) 0,70, interval kepercayaan 95% (CI) 0,49 hingga 1,00, dua

			akupresur (n = 172), 1 aromaterapi (n = 22), 1 uji coba pijatan (n = 60), dan relaksasi (n = 34)	dalam persalinan. Meta analisis dilakukan dengan menggunakan risiko relatif untuk hasil dikotomis dan perbedaan rata-rata untuk hasil yang berkelanjutan. Ukuran hasil adalah kepuasan ibu, penggunaan pereda nyeri farmakologi	percobaan 288 wanita). - Uji coba self-hypnosis mengalami penurunan persyaratan untuk analgesia farmakologis (RR 0,53, 95% CI 0,36 menjadi 0,79, lima uji coba 749 wanita). - Akupunktur dan hipnosis dapat membantu meringankan nyeri persalinan
20	Werner A, et al ²³	<i>Randomised controlled trial</i>	1222 wanita nullipara usia kehamilan diatas 28 minggu. Kelompok dibagi 3: kelompok intervensi (n = 497), kelompok pembanding aktif (n = 495), dan kelompok kontrol (n = 230).	Kelompok intervensi menerima tiga pelajaran dalam 1 jam mengenai self-hypnosis dengan tambahan audiorecording untuk mempermudah persalinan, kelompok pembanding aktif menerima tiga pelajaran dalam 1 jam dengan pelbagai metode relaksasi dan audiorecording untuk pelatihan tambahan, dan kelompok kontrol hanya menerima perawatan antenatal biasa. Penggunaan analgesia epidural dan nyeri dilaporkan sendiri selama persalinan	Dalam uji coba terkontrol acak besar dari kursus singkat dalam self-hypnosis untuk meringankan persalinan, tidak ada perbedaan dalam penggunaan epiduralanalgesia atau pengalaman nyeri
21	Semple A, et al ²⁴	<i>Systemic review</i>	5 RCT, yang melibatkan 749 wanita	Intervensi hipnosis dibandingkan dengan setidaknya satu profilaksis alternatif intervensi, plasebo, atau perawatan standar. self-hypnosis dilakukan dengan memberikan saran positif tentang kelahiran, baik selama kehamilan atau selama persalinan	Hypnosis mengurangi kebutuhan pereda nyeri farmakologis dalam persalinan termasuk penggunaan epidural; mengurangi augmentasi persalinan dan meningkatkan persalinan spontan. Penggunaan hipnosis juga dikaitkan dengan peningkatan kesejahteraan dan kepuasan ibu
22	Nursalam dkk ²⁵	<i>Pre experimental static group comparison purposive sampling design</i>	12 ibu primigravida: 6 orang perlakuan metode relaksasi <i>hypnobirthing</i> , sedangkan 6 orang tanpa metode relaksasi <i>hypnobirthing</i>	Metode relaksasi <i>hypnobirthing</i> dimulai 1 minggu sebelum taksiran partus. Latihan ini dilakukan setiap hari selama 30 menit. Instrumen yang digunakan lembar observasi untuk toleransi nyeri dengan penilaian vokalisasi, ekspresi wajah, gerakan tubuh dan interaksi sosial	Terdapat perbedaan antara kelompok perlakuan yang melakukan relaksasi <i>hypnobirthing</i> dengan kelompok kontrol yang tidak melakukan relaksasi <i>hypnobirthing</i> (p=0,015)
23	Arifin Z, dkk ²⁶	<i>Quasi eksperiment pre - post test</i>	54 ibu bersalin	- Observasi nyeri pada ibu bersalin dengan asuhan persalinan normal (APN). - Instrumen penilaian menggunakan skala intensitas nyeri (Bourbonnais), Ceklist Hypnobirthing dan Ceklist Counterpressure	- Rata-rata penurunan cukup signifikan dari skala nyeri berat yang terkontrol pada pertolongan dengan menggunakan persalinan normal ke nyeri ringan dari 0% ke 35.8% pada metode hypnobirthing dan 14,4% pada teknik counter pressure. - Ada perbedaan yang signifikan antara

					hypnobirthing terhadap counter pressure (p=0,00)
24	Cooper M, et al ²⁷	Web based survey	234 bidan memfasilitasi dan terlibat dalam pengembangan praktik berendam air hangat.	Survey kepada bidan yang memfasilitasi dan terlibat dalam praktik berendam air hangat dengan pengisian kuisisioner melalui web	Berendam dalam air hangat dapat mengurangi nyeri persalinan dan memberikan relaksasi pada ibu
25	Liu Y, et al ²⁸	Quasi eksperiment pre – post test control grup	38 Ibu primipara kala I pembukaan 3cm dibagi 2 kelompok: intervensi dan control (persalinan konvensional)	Primipara sehat dengan kehamilan tunggal dan presentasi kepala, ibu berendam dalam air dengan suhu air dipertahankan pada 35-38 ° C dan subjek meninggalkan bak pada dilatasi serviks lengkap, selanjutnya VAS digunakan untuk menilai nyeri selama persalinan.	Skor nyeri (VAS) secara signifikan lebih besar pada kelompok persalinan konvensional pada 30 menit dan 60 menit setelah dilatasi serviks 3 cm. Tingkat operasi caesar lebih tinggi pada kelompok persalinan konvensional (32,9% vs 13,2%, p = 0,026) Berendam dalam air hangat dapat mengurangi nyeri persalinan (p <0,001).
26	Lukasse M, et al ²⁹	Studi kohort prospektif	16.577 wanita nullipara yang bersalin di rumah, praktek mandiri bidan (FMU) atau di klinik kebidanan (AMU)	Mengumpulkan data wanita nullipara dengan risiko rendah yang melakukan terapi berendam dalam air hangat yang merencanakan kelahiran di rumah, FMU atau AMU dalam kurun waktu satu tahun.	Wanita yang berendam dengan air hangat sebanyak 50% yang bersalin di rumah, 54% di UPH dan 38% di AMU. Wanita yang berendam dengan air hangat lebih sedikit yang mengalami section caesaria, dan memiliki peluang lebih besar untuk persalinan spontan, serta berendam dengan air hangat dapat mengurangi nyeri pada persalinan (p<0,001)

PEMBAHASAN

Nyeri persalinan merupakan pengalaman subjektif tentang sensasi fisik yang terkait dengan kontraksi uterus, dilatasi dan penipisan serviks, serta penurunan janin pada kala I persalinan. Sensasi nyeri menjalar melewati syaraf simpatis yang memasuki medulla spinalis melalui segmen posterior syaraf spinalis torakalis 10, 11 dan 12. Penyebaran nyeri pada kala satu persalinan adalah nyeri punggung bawah yang dialami ibu disebabkan oleh tekanan kepala janin terhadap tulang belakang ibu. Selama nyeri kontraksi uterus, respon stres *neuroendocrinological* ditimbulkan, dengan banyak efek fisiologis. Nyeri saat kontraksi akan merangsang pernapasan, dan dapat menyebabkan hiperventilasi, peningkatan konsumsi oksigen, dan selanjutnya melalui alkalosis pernapasan dan vasokonstriksi di dasar vaskular uterus,

serta asidosis metabolik janin. Peningkatan aktivitas noradrenalin dapat mengurangi aliran darah plasenta, serta kontraksi uterus berkurang, sehingga mengurangi baik kesejahteraan janin dan keberhasilan melahirkan pervaginam. Setelah rasa sakit lega, pernapasan kembali normal dan alkalosis pernapasan surut. Selanjutnya asidosis metabolik dibalik, yang mengarah ke peningkatan kontraksi rahim dan kesejahteraan janin.^{1,6} Intensitas nyeri selama persalinan dapat memengaruhi proses persalinan, dan kesejahteraan janin. Terdapat pelbagai cara yang dapat dilakukan dalam mengurangi rasa nyeri saat bersalin dengan metode non-farmakologi. Metode non-farmakologi yang umum dilakukan adalah miring ke kiri pada kala I persalinan. Posisi terlentang akan menyebabkan penekanan pada vena yang akan menyebabkan perubahan denyut jantung janin

dan aliran darah janin. Selain itu posisi terlentang juga dapat meningkatkan hormon stress pada ibu, sehingga akan mengurangi kontraksi uterus dan menghambat kemajuan persalinan. Posisi miring ke kiri pada awal persalinan (kala I), selain bertujuan meningkatkan kontraksi juga dapat mengurangi rasa nyeri pada ibu yang akan bersalin. Pengurangan rasa nyeri dapat meningkatkan kenyamanan ibu dan mengurangi kebutuhan obat analgesia pada proses persalinan.⁷ Pengukuran intensitas nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan skala nyeri. Tingkat rasa nyeri menjadi terukur dengan mengobjektifkan pendapat subjektif nyeri. Skala yang sering digunakan adalah skala numerik dan skala visual. Skala numerik dimulai dari angka 0 hingga 10. Angka 0 merupakan suatu keadaan tanpa nyeri, sedangkan angka 10 merupakan suatu keadaan nyeri yang sangat hebat. Visual Analog Scale (VAS) merupakan skala yang paling sering digunakan yaitu berupa rentang garis sepanjang kurang lebih 10 cm, di mana pada ujung garis kiri tidak mengindikasikan nyeri, sementara ujung satunya lagi mengindikasikan rasa nyeri terparah yang mungkin terjadi. Berbagai metode non-farmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan pada ibu saat menghadapi proses persalinan antara lain adalah: terapi musik, bola kelahiran, pijatan, pendamping persalinan, akupresur, hypnobirthing dan berendam di air hangat.^{3,4,6-9,11,12,16,20,28}

Penggunaan Terapi Musik

Terapi musik didefinisikan sebagai sebuah aktivitas terapeutik yang menggunakan musik sebagai media untuk memperbaiki, memelihara, serta mengembangkan mental; fisik; dan kesehatan emosional. Disamping kemampuan nonverbal, kreativitas, dan rasa yang alamiah dari musik, juga sebagai fasilitator untuk menjalin hubungan, ekspresi diri, komunikasi, dan pertumbuhan pada penggunaannya. Dampak positif musik yaitu relaksasi, mengistirahatkan tubuh dan pikiran,

meningkatkan kecerdasan, meningkatkan motivasi, mengembangkan diri, meningkatkan kemampuan mengingat, kesehatan jiwa, mengurangi rasa nyeri/sakit, menyeimbangkan tubuh, meningkatkan kekebalan tubuh, dan meningkatkan olahraga.^{2,24} Selama persalinan, musik dapat berfungsi mengurangi rasa sakit, mengalihkan fokus nyeri, merangsang respons kesenangan, dan sebagai stimulasi untuk relaksasi. Karakteristik musik yang dapat digunakan *anxiolytic* yang lambat, tenang, nonvokal, ritme repetitif sederhana, nada rendah, dan tempo lambat, seperti musik tanpa lirik termasuk *synthesizer*, harpa, piano, orkestra, dan jazz dapat digunakan untuk mengurangi rasa nyeri.^{4,6,7}

Beberapa penelitian melaporkan bahwa pasien yang mendengarkan musik sekitar 70% mengalami pengurangan rasa nyeri jika dibandingkan dengan pasien yang tidak mendapatkan terapi musik. Musik instrumental yang diberikan kepada ibu, minimal selama 15 menit akan memberikan efek distraksi dan relaksasi terhadap ibu yang mengalami nyeri persalinan. Musik diberikan mulai awal fase aktif persalinan saat terjadinya kontraksi.^{6,7,10} Penelitian lain memberikan intervensi pada ibu bersalin dengan mendengarkan musik instrumental pada kala I fase aktif selama 15 menit dan volume musik akan ditingkatkan ketika kontraksi meningkat, kemudian diturunkan lagi jika kontraksi berakhir.⁷

Penggunaan musik sebagai terapi merupakan aplikasi dari teori gerbang kontrol dan teori endorfinkefalin, rhyhmic auditory stimulation dengan musik yang sedang didengarkan merangsang tubuh untuk melepaskan opiat endogen seperti endorfin dan dinorfin, yang merupakan suatu pembunuh nyeri secara alami yang berasal dari tubuh melalui alur saraf desenden. Disamping itu, musik memengaruhi hipofisis di otak untuk melepaskan endorfin. Endorfin mengurangi rasa nyeri dan menurunkan kadar ketokolamin dalam darah sehingga denyut jantung menurun.^{6, 24}

Bola Kelahiran

Bola kelahiran juga dikenal sebagai *fitball*, *birth ball*, *swiss ball*, dan *petzi ball*. Alat ini pertama kali digunakan oleh ahli fisioterapi untuk pasien dengan nyeri punggung pada tahun 1960-an dan pada tahun 1980-an, Perez dan Simkin memperkenalkan dalam kelas antenatal dan menyebutnya sebagai bola kelahiran. Dikembangkan sebagai alat kebidanan untuk membantu perempuan untuk mengontrol persalinan mereka. Unit kebidanan di Jerman dan Inggris mulai menggunakannya pada tahun 1990. Secara bertahap, penggunaannya menjadi luas dan telah direkomendasikan sebagai alat kenyamanan dan kebugaran sangat baik bagi perempuan untuk digunakan selama kehamilan, persalinan, dan pascamelahirkan.^{3,8-10}

Manfaat dari bola kelahiran selama persalinan adalah pengurangan rasa nyeri, kecemasan, penggunaan petidin, memfasilitasi penurunan kepala, rotasi janin, mengurangi durasi persalinan kala I, meningkatkan kepuasan dan kesejahteraan ibu.^{3,8,10} Latihan ini dilakukan dalam posisi tegak dan duduk yang diyakini dapat mendorong persalinan dan mendukung perenium untuk relaksasi dan meredakan nyeri persalinan.⁹ Teori gerbang kontrol memberikan penjelasan bagaimana cara kerja latihan bola kelahiran untuk menghilangkan rasa nyeri. Dengan permukaan yang lembut, bola dapat memberikan dukungan bagi perenium dan punggung bawah tanpa banyak tekanan, selain itu juga telah diamati bahwa ketika wanita bergulir bola, merangsang masukan somatosensori normal neuron proyektor yang dapat mengurangi persepsi nyeri. Bola kelahiran dapat digunakan pada saat dilatasi serviks berkisar antara 4–7 cm, mayoritas digunakan pada saat dilatasi serviks 4 cm.¹⁰ Sebuah studi menunjukkan bahwa ibu yang melakukan latihan di rumah selama 20-30 menit tiga kali seminggu selama 6-8 minggu, dapat mengurangi nyeri persalinan, durasi persalinan tahap pertama menjadi lebih singkat, analgesia epidural lebih sedikit, dan kelahiran caesar lebih sedikit.^{3,8,9}

Pijatan (*massage*)

Pijatan digunakan untuk membantu relaksasi dan menurunkan nyeri melalui peningkatan aliran darah pada daerah-daerah yang terpengaruh, merangsang reseptor-reseptor raba pada kulit sehingga merilekskan otot-otot, perubahan suhu kulit, dan secara umum memberikan perasaan nyaman yang berhubungan dengan keekatan hubungan manusia. Pijatan dapat bermacam-macam bentuk mulai dari usapan ringan (*belaian*), sampai dengan pijatan mendalam pada kulit dan struktur di bawahnya. Hal ini diyakini dapat merangsang pengeluaran hormone endorphin, mengurangi produksi hormon *catecholamine*, dan merangsang hasil dari serabut saraf afferent dalam memblokir transmisi rangsang nyeri (*gate control theory*). Hedstrom dan Newton (1986) dalam studi klasiknya terhadap penggunaan sentuhan dalam persalinan, menemukan bahwa sentuhan merupakan metode yang digunakan secara umum dalam persalinan untuk membantu mengurangi nyeri.¹¹⁻¹⁴

Pijatan dapat dilakukan pada daerah lumbal selama 30 menit selama fase aktif persalinan, yaitu mulai pembukaan 4-5cm. Ibu yang mendapatkan pijatan terbukti memiliki tingkat nyeri yang lebih rendah dibandingkan ibu yang tidak mendapatkan pijatan. Selain mengurangi rasa sakit, pijatan juga mengurangi kecemasan ibu selama persalinan dan meningkatkan kepuasan ibu.^{11,12} Suatu studi melakukan pijatan pada punggung dengan menggunakan kedua telapak tangan, menekan kedua sisi punggung dengan tekanan yang kuat, gerakan dilakukan secara melingkar pada pangkal tulang belakang ibu jari di sekitar cekungan bokong ibu. Pijatan dilakukan selama 3-10 menit selanjutnya reaksi ibu di observasi dengan menggunakan skala nyeri Bourbonnais. Pijatan yang diberikan pada ibu terbukti dapat menurunkan tingkat nyeri berat menjadi nyeri sedang sebesar 100%, lama persalinan kala II pada 30 menit pertama sebesar 90%, dan 80%

ibu dengan jumlah perdarahan 100 -200 mililiter.¹⁴

Pendamping Persalinan (komunikasi emosi, sentuhan dan pijatan)

Peran pendamping persalinan selama ini tidak terlalu dipedulikan, baik oleh tenaga kesehatan maupun keluarga itu sendiri. Beberapa rumah sakit bahkan tidak memperbolehkan adanya pendamping persalinan saat proses persalinan berlangsung, sehingga ibu hanya didampingi oleh bidan atau tenaga kesehatan saja yang belum dikenal oleh ibu. Hal itu tentu saja sangat memengaruhi kenyamanan ibu dan kemajuan persalinan. Selama ini masih ada suami yang belum mau atau takut mendampingi ibu dalam proses persalinan bahkan cenderung suami tidak ingin tahu bagaimana penderitaan istri yang sedang berjuang dengan penuh risiko dalam menghadapi persalinan sehingga ibu tidak mendapatkan dukungan psikologis dalam mengurangi kecemasan atau nyeri pada persalinan. Hasil penelitian suatu studi menunjukkan, 7 dari 10 orang ibu bersalin tidak didampingi suami saat inpartu dengan alasan takut melihat proses melahirkan dan 3 orang suami yang mendampingi istri memberikan perhatian seperti mengelus-elus wajah istri, mengelap keringat istri dan memberikan kata-kata sanjungan dalam memotivasi ibu saat bersalin.^{15,17}

Sebanyak 44% suami yang tidak mendampingi ibu saat persalinan, disebabkan oleh beberapa faktor antara lain : suami tidak siap sepenuhnya mendampingi ibu, pendamping takut darah, suami kaku dan gelisah serta datang terlambat. Sebesar 49,2% ibu yang mengalami nyeri berat saat persalinan, tidak mendapatkan pendampingan dengan baik oleh suaminya¹⁶. Pendampingan terus-menerus, setidaknya 80% dari seluruh waktu persalinan terbukti merupakan pendekatan non-farmakologis yang efektif mengurangi nyeri persalinan. Pendampingan ini dilakukan oleh keluarga dekat yang dipilih sendiri oleh ibu. Pendampingan ini memberikan dukungan

emosional kepada ibu bersalin, menimbulkan semangat akan proses persalinan, menghibur dan komunikasi yang akurat mengenai cara bersalin, teknik bernafas saat kontraksi uterus, memberi informasi kemajuan persalinan, dan menimbulkan rasa aman. Selain itu, pendamping dapat melakukan sentuhan, pijatan dan memberi empati dengan kontak langsung, hal ini akan menghilangkan rasa cemas dan nyeri persalinan yang dirasakan ibu. Pendampingan persalinan juga sangat efektif menurunkan angka operasi *sectio caesarea* dan penggunaan alat bantu pervaginam (vakum atau forsep/cunam) dalam persalinan, karena dukungan dalam mengedan, berkurangnya rasa cemas dan nyeri, memberikan efek yang baik terhadap kemajuan persalinan dan saat mengedan. Kondisi ini dapat disimpulkan bahwa pendampingan suami dengan baik pada saat persalinan perlu di terapkan, agar mempunyai dampak yang lebih nyata dalam hal pengurangan rasa nyeri persalinan.^{15,17}

Akupresur

Akupresur merupakan teknik non-invasive pengobatan tradisional yang berasal dari Cina. Teknik ini didasarkan pada keseimbangan *yin* dan *yang* serta menganggap meridian sebagai saluran energi vital tubuh. Suatu hipotesis menyebutkan bahwa titik akupresur memiliki sifat listrik yang ketika dirangsang dapat mengubah tingkat neurotransmitter kimia dalam tubuh. Hipotesis lain menyatakan bahwa aktivasi titik-titik tertentu disepanjang sistem meridian yang ditransmisi melalui serabut saraf besar ke formatio reticularis, thalamus dan sistem limbic akan melepaskan endorfin dalam tubuh.^{20,22,30} Akupresur memberikan keuntungan yaitu; secara fisiologis dapat mengendalikan nyeri persalinan dengan merangsang produksi endokrin lokal dan menutup gate kontrol atau gerbang nyeri melalui pelepasan serabut besar.³⁰

Tekanan pada akupresur dilakukan dengan menggunakan ujung-ujung jari atau ibu jari diatas titik akupresur, salah satunya adalah

sebuah tekanan menetap atau suatu kekuatan dalam gerakan kecil melingkar. Suatu penelitian mengelompokkan 156 ibu bersalin kala I fase aktif secara acak ke dalam 3 kelompok, yaitu: akupresur (SP6G), placebo (TG), dan kelompok kontrol (CG). Kelompok SP6G dilakukan akupresur pada titik SP6 selama kontraksi selama 20 menit dengan tekanan intensitas sedang (5-15 kg) dengan jari telunjuk; Kelompok TG: sentuhan superfisial dengan tekanan intensitas sangat rendah (sekitar 100 g); sementara kelompok *control* (CG) tidak dilakukan akupresur. Tekanan pada titik SP6 akan mengurangi nyeri persalinan sehingga durasi persalinan menjadi lebih singkat¹⁸.

Beberapa studi telah dilakukan untuk menguji keefektifan teknik akupresur untuk mengurangi nyeri persalinan. Akupresur yang dilakukan pada titik LI4 dan UB67 selama 20 menit pada tahap pertama persalinan dan akupresur pada titik SP6 selama 30 menit pada tahap pertama persalinan, terbukti efektif mengurangi rasa sakit bila dibandingkan dengan kelompok *placebo* yang menerima *massage effleurage*, belaian ringan di kedua lengan luar atas, dan kelompok *control* yang menerima perawatan biasa. Kala I fase aktif dalam proses persalinan secara signifikan juga menjadi lebih pendek pada kelompok akupresur.^{19,20,22} Penelitian lain melakukan akupresur pada kombinasi titik Lo4 (*he kuk*) dan *thai cong* yang dilakukan pada kala I fase aktif pembukaan 4-6cm selama 40 kali pada saat kontraksi. Titik Lo4 (*he kuk*) dilakukan dengan penekanan di antara ibu jari dan telunjuk pada bagian distal lipatan kedua jari dan arah gerakan melawan gerakan jarum jam. Sedangkan titik tekan *thai cong* dilakukan pada lipatan antara ibu jari dan telunjuk pada kaki. Titik tekan tersebut akan mentransmisi serabut syaraf besar ke *formatio reticularis*, *thalamus* dan sistem limbik sehingga dapat melepaskan endorfin yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit.²¹

Stimulasi spesifik diperoleh melalui akupresure dengan penambahan dukungan kehadiran seseorang. Penambahan dukungan

secara umum melalui penyampaian petunjuk yang diakui sebagai syarat seperti relaksasi, situasional, dan pengaturan nafas. Pengaruh dari kombinasi metode-metode tersebut merupakan efek sinergi yang alamiah. *Counterpressurre* merupakan tekanan yang cukup kuat pada titik tertentu di punggung bawah selama kontraksi dengan menggunakan ujung jari atau alat tertentu atau tekanan menggunakan kepalan kedua tangan secara kuat. Hal ini dapat dilakukan oleh bidan maupun keluarga yang mendampingi ibu. Metode ini sangat bermanfaat untuk mengurangi nyeri yang hebat terutama di daerah pinggang belakang saat dimana terjadi posisi oksipito posterior.^{19, 22, 30}

Hypnosis/Hypnobirthing

Hypnosis merupakan metode komunikasi terapeutik yang diarahkan kepada alam bawah sadar seseorang dan dapat dipelajari sendiri (*self-hypnosis*) bagi wanita dalam persalinan untuk mengurangi rasa sakit/nyeri saat kontraksi. Hypnosis untuk melahirkan merupakan *self-hypnosis*, di mana seorang praktisi yang sudah ahli di bidang tersebut mengajarkan ibu cara menginduksi keadaan kesadaran yang hampir sama dengan meditasi. Metode ini memfokuskan pada perhatian dan relaksasi untuk meningkatkan penerimaan terhadap sugesti, baik verbal maupun nonverbal. Dalam proses persalinan dan kelahiran bayi, *self-hypnosis* bertujuan untuk meringankan atau mengurangi rasa takut, tegang, dan nyeri sehingga diharapkan persalinan dapat berjalan secara fisiologis dengan cara yang nyaman bagi ibu.^{22, 23}

Hypnobirthing dilakukan pada kala I persalinan dengan mengajak ibu berkomunikasi dan memberikan sugesti pada ibu bahwa nyeri persalinan dapat diturunkan. Selama hipnosis, sugesti dapat dibuat dengan fokus pada berkurangnya rasa nyeri, rasa takut, dan kecemasan. Ibu bersalin dipersiapkan dengan pengalaman hipnosis awal yang meliputi tiga langkah yaitu penyerapan kata-kata atau gambar yang ditampilkan oleh terapis, disosiasi, suspensi penilaian kritis, dan responsive.²⁴Suatu

penelitian yang dilakukan pada 1222 wanita nullipara dengan usia kehamilan diatas 28 minggu, dan membagi menjadi 3 kelompok secara acak. Kelompok intervensi menerima tiga pelajaran dalam 1 jam mengenai *self-hypnosis* dengan tambahan *audiorecording* untuk mempermudah persalinan; kelompok pembanding aktif menerima tiga pelajaran dalam 1 jam dengan pelbagai metode relaksasi dan *audiorecording* untuk pelatihan tambahan; dan kelompok kontrol hanya menerima perawatan antenatal biasa. Penggunaan *analgesia epidural* dan nyeri dilaporkan sendiri selama persalinan, dan tidak ada perbedaan dalam penggunaan epiduralanalgesia atau pengalaman nyeri.²³

Studi lain, membandingkan terapi *hypnosis* dengan setidaknya satu profilaksis alternatif intervensi, plasebo, atau perawatan standar. *Self-hypnosis* dilakukan dengan memberikan saran positif tentang kelahiran, baik selama kehamilan atau selama persalinan. *Hypnosis* mengurangi kebutuhan pereda nyeri farmakologis dalam persalinan termasuk penggunaan *epidural*; mengurangi augmentasi persalinan dan meningkatkan persalinan spontan. Penggunaan *hypnosis* juga dikaitkan dengan peningkatan kesejahteraan dan kepuasan ibu.²⁴ Observasi nyeri pada ibu bersalin dengan asuhan persalinan normal (APN) dilakukan dengan menggunakan skala intensitas nyeri *Bourbonnais*. Hasilnya didapati rata-rata penurunan cukup signifikan dari skala nyeri berat yang terkontrol pada pertolongan dengan menggunakan persalinan normal ke nyeri ringan dari 0% ke 35.8% pada metode *hypnobirthing*.²⁶ Metode relaksasi *hypnobirthing* dapat dimulai 1 minggu sebelum taksiran persalinan. Latihan ini dilakukan setiap hari selama 30 menit. Tingkat nyeri diukur dengan menggunakan lembar observasi untuk toleransi nyeri dengan penilaian vokalisasi, ekspresi wajah, gerakan tubuh dan interaksi sosial. *Hypnosis* yang dilakukan oleh praktisi atau dilakukan sendiri oleh ibu secara konsisten terbukti efektif dalam mengurangi rasa sakit daripada perawatan medis standard.²⁵

Berendam dalam Air

Berendam dalam air hangat selama proses persalinan, termasuk kelahiran, digunakan sebagai relaksasi dan pengurangan nyeri. Berendam dapat dilakukan di kolam renang, *bath tub*, atau di mana saja (yang memungkinkan) asalkan lebih besar daripada bak biasa. Berendam dapat dilakukan pada kala I atau lebih, dan untuk durasi yang tidak ditentukan. Air dapat membuat tubuh mengapung yang memungkinkan seorang wanita untuk bisa bergerak lebih mudah. Hal ini dapat memfasilitasi interaksi neuro-hormonal selama persalinan, mengurangi rasa sakit, dan berpotensi mengoptimalkan kemajuan persalinan. Berendam dalam air berhubungan dengan peningkatan perfusi uterus, rendahnya nyeri akibat kontraksi dan proses persalinan yang lebih singkat dengan intervensi yang rendah. Hal ini menunjukkan bahwa berendam dalam air selama persalinan meningkatkan kepuasan ibu. Hal ini juga menyatakan bahwa manfaat bagi janin dari seorang ibu yang santai dapat mengoptimalkan perfusi plasenta, dan pelepasan 'opiat alami', opioid endogen (*endorfin* dan *encephalins*). Oleh karena itu, ketika ibu tidak merasa takut, pelepasan oksitosin dioptimalkan, dan dapat merangsang kontraksi efektif.²⁷⁻²⁹

Suatu penelitian melakukan survey berbasis *web* terhadap 234 bidan memfasilitasi dan terlibat dalam pengembangan praktik berendam air hangat. Bidan yang berpartisipasi dalam survey ini, mendukung berendam dalam air untuk proses persalinan karena dapat mengurangi nyeri persalinan, relaksasi ibu, dan pengalaman kelahiran yang positif. Namun jika proses kelahiran didalam air, sulit untuk memperkirakan jumlah kehilangan darah.²⁷ Penelitian lain yang dilakukan pada 38 Ibu primipara kala I pembukaan 3cm dibagi 2 kelompok: intervensi dan kontrol (persalinan konvensional) dengan kriteria inklusi kehamilan tunggal dan presentasi kepala. Ibu berendam dalam air dengan suhu air dipertahankan pada 35-38°C dan ibu meninggalkan bak mandi saat

dilatasi serviks lengkap, selanjutnya VAS digunakan untuk menilai nyeri selama persalinan. Hasil yang didapati adalah skor nyeri (VAS) secara signifikan lebih besar pada kelompok persalinan konvensional pada 30 menit dan 60 menit setelah dilatasi serviks 3 cm, tingkat operasi caesar lebih tinggi pada kelompok persalinan konvensional. Wanita yang berendam dengan air hangat lebih sedikit yang mengalami section *caesaria*, dan memiliki peluang lebih besar untuk persalinan spontan.^{28,29}

Berendam dalam air selama persalinan akan mengurangi tekanan pada abdomen ibu, dan mengapung mengakibatkan kontraksi uterus lebih efisien dan sirkulasi darah lebih baik, memperbaiki sirkulasi dan oksigenasi darah otot uterus sehingga lebih banyak oksigen masuk ke bayi selama persalinan. Air mengurangi nyeri selama persalinan dengan jalan mengurangi beban gravitasi secara alami, sehingga ibu hamil dapat lebih mudah berubah posisi. Air hangat dan tekanan pusean air kolam merangsang respon fisiologi ibu hamil termasuk redistribusi volume darah yang akan merangsang pelepasan oksitosin dan vasopresin. Hipotesisnya bahwa air hangat akan dapat merelaksasi otot-otot dan mental, meningkatkan pelepasan katekolamin yang meningkatkan perfusi, relaksasi, dan kontraksi uterus sehingga mengurangi nyeri kontraksi dan mempersingkat fase persalinan. Kolam bersalin

harus didesain khusus dan tidak boleh digunakan selain untuk persalinan. Temperatur air sebaiknya sama persis dengan suhu tubuh ibu saat melahirkan. Akurasi ini penting untuk mencegah temperatur shock saat bayi yang meluncur ke dalam kolam. Sterilitas air perlu diperhatikan agar tidak menyebabkan infeksi pada ibu maupun bayinya.²⁷⁻²⁹

KESIMPULAN

Hasil tinjauan literatur yang telah dilakukan pada 26 jurnal tentang teknik yang digunakan untuk mengurangi atau menurunkan nyeri persalinan dengan metode non-farmakologi antara lain adalah: penggunaan musik yang berirama lembut, santai dan menenangkan minimal; latihan bola kelahiran; pijatan pada daerah punggung; menghadirkan pendamping persalinan yang dipilih sendiri oleh ibu bersalin; akupresur pada titik LI4, SP6, Lo4 ; latihan *self-hypnosis*; dan berendam dalam air hangat, terbukti dapat mengurangi tingkat nyeri persalinan, meningkatkan relaksasi ibu, mempersingkat durasi persalinan, dan meningkatkan persalinan spontan.

Berdasarkan hasil tinjauan literatur ini, dapat disarankan agar ibu hamil melakukan beberapa metode non-farmakologi yang sesuai dengan keinginan ibu agar nyeri persalinan menjadi berkurang sehingga persalinan akan berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Cheng YW, Shaffer BL, Bryan AS, Caughey AB. Length of the First Stage of Labor and Associated Perinatal Outcomes in Nulliparous Women. *Obstet Gynecol.* 2010;116(6):1127-35.
2. Cepeda MS, Carr BD, Lau J, Alvarez H. Music for pain relief. *Cochrane Databased Systematic Rev.* 2013:10.
3. Gau ML, Chang CY, Tian SH, Lin KC. Effects of birth ball exercise on pain and self-efficacy during childbirth: a randomised controlled trial in Taiwan. *Midwifery.* 2011 Dec 1;27(6):e293-300.
4. Phumdoung S, Good M. Music reduces sensation and distress of labor pain. *Pain management nursing.* 2003 Jun 1;4(2):54-61.
5. Kozhimannil KB, Johnson PJ, Attanasio LB, Gjerdingen DK, McGovern PM. Use of nonmedical methods of labor induction and pain management among US women. *Birth.* 2013 Dec;40(4):227-36.
6. Hosseini SE, Bagheri M, Honarparvaran N. Investigating the effect of music on labor pain and progress in the active stage of first labor. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2013 Jun 1;17(11):1479-87.

7. Nova A. Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Fase Aktif Kala I Melalui Terapi Musik Instrumental. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, Maret 2010;13(1):32–6.
8. Hau WL, Tsang SL, Kwan W, Man LS, Lam KY, Ho LF, Cheung HY, Lai FK, Lai CY, Sin WH. The use of birth ball as a method of pain management in labour. *Hong Kong J Gynaecol Obstet Midwifery*. 2012 Feb 17;12(1):63–8.
9. Leung RWC, Ji JFP, Leung MKM, Fung BKY, Fung LCW, Tai SM, dkk. Efficacy of birth ball exercises on labour pain management. *Hongkong Med J*. 2013;19:393–9.
10. Silva LM, Oliveira SM, Silva FM, Alvarenga MB. Using the Swiss ball in labor. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2011;24(5):656–62.
11. Mortazavi SH, Khaki S, Moradi R, Heidari K, Rahimparvar SF. Effects of massage therapy and presence of attendant on pain, anxiety and satisfaction during labor. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2012 Jul 1;286(1):19–23.
12. Gallo RB, Santana LS, Ferreira CH, Marcolin AC, PoliNeto OB, Duarte G, Quintana SM. Massage reduced severity of pain during labour: a randomised trial. *Journal of physiotherapy*. 2013 Jun 1;59(2):109–16.
13. Arifiani FP. Efektifitas Masase Efflurage Terhadap Pengurangan Sensasi Rasa Nyeri Persalinan Pada Ibu Primipara. *Journal of Issues in Midwifery*. 2017 Nov 14;1(2):42–9.
14. Rahmawati WR, Arifah S, Widiastuti A. Pengaruh Massase Punggung terhadap Adaptasi Nyeri Persalinan Fase Aktif, Lama Kala II dan Perdarahan Persalinan pada Primigravida. *Jurnal Riset Kesehatan*. 2015;4(2):748–55.
15. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane database of systematic reviews*. 2013(7).
16. Yulianti T, Nurhidayati N. Pendampingan Suami Dan Skala Nyeri Pada Persalinan Kala I Fase Aktif. *Bidan Prada: Jurnal Publikasi Kebidanan Akbid YLPP Purwokerto*. 2013 Dec 6;4(01):1–14.
17. Adam J. Hubungan antara Umur, Parietas dan Pendampingan Suami dengan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Deselerasi di Ruang Bersalin RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo. *JIKMU*. 2015;5(4):406–13.
18. Mafetoni RR, Shimo AK. Effects of acupressure on progress of labor and cesarean section rate: randomized clinical trial. *Revista de saude publica*. 2015 Feb 27;49:9.
19. Lee EJ, Frazier SK. The efficacy of acupressure for symptom management: a systematic review. *Journal of pain and symptom management*. 2011 Oct 1;42(4):589–603.
20. Kashanian M, Shahali S. Effects of acupressure at the Sanyinjiao point (SP6) on the process of active phase of labor in nulliparas women. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2010 Jul 1;23(7):638–41.
21. Anita A. Pengaruh Akupresur Lo4 (he kuk) dan Thai Cong terhadap Tingkat Nyeri Persalinan Kala I pada Ibu Bersalin. *Jurnal Kesehatan*. 2018 Dec 31;9(3):471–7.
22. Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2006(4).
23. Werner A, Uldbjerg N, Zachariae R, Rosen G, Nohr EA. Self-hypnosis for coping with labour pain: a randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2013 Feb;120(3):346–53.
24. Semple A, Newburn M. Research overview: Self-hypnosis for labour and birth. *NCTs J Preparing Parent for Birth and Early Parenthood*. 2011 Dec.
25. Nursalam N, Pradanie R, Trisnadewi IA. Hypnobirthing Increase Pain Tolerance And Anxiety In Active Phase Labor. *Jurnal Ners*. 2017 Jul 23;3(1):54–60.
26. Arifin Z, Kirwanto A, Supiati S. Hipnobirthing dan counter pressure untuk pengurangan nyeri pinggang pada kala I persalinan. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2012 May 2;1(1).
27. Cooper M, Warland J, McCutcheon H. Australian midwives views and experiences of practice and politics related to water immersion for labour and

- birth: a web based survey. *Women and Birth*. 2018 Jun 1;31(3):184-93.
28. Liu Y, Liu Y, Huang X, Du C, Peng J, Huang P, Zhang J. A comparison of maternal and neonatal outcomes between water immersion during labor and conventional labor and delivery. *BMC pregnancy and childbirth*. 2014 Dec;14(1):160.
 29. Lukasse M, Rowe R, Townend J, Knight M, Hollowell J. Immersion in water for pain relief and the risk of intrapartum transfer among low risk nulliparous women: secondary analysis of the Birthplace national prospective cohort study. *BMC pregnancy and childbirth*. 2014 Dec;14(1):60:2–11.
 30. Sylvia T, Brown E, Carol DM. Women's evaluation of intrapartum nonpharmacological pain relief methods used during labor. *Journal Perinatal Education*. 2001;10:1–8.

KELUARGA BERENCANA (KB) KRAMA BALI: PERTIMBANGAN DALAM PELESTARIAN KEKAYAAN LOKAL BALI DAN KESEHATAN IBU ANAK

^{1*}Desak Putu Yuli Kurniati, ²Putu Ayu Indrayathi, ³Widya Diantari, ⁴Ngakan Anom Harjana

^{1,2,3,4}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

Jl P.B Sudirman, Denpasar, Bali

*Corresponding email: desak.yuli@unud.ac.id

KRAMA BALI FAMILY PLANING PROGRAM: CONSIDERATIONS IN CONSERVATION OF LOCAL WISDOM OF BALI AND MOTHER CHILD'S HEALTH

ABSTRACT

The province of Bali has successfully implemented a family planning program and has experienced a decline in population growth in recent years, with a 1.1% growth rate recorded in 2017. This figure is slightly lower than the national level of 1.2%. The Balinese government has realized a decline in population, especially among ethnic Balinese, and instead encouraged residents to have four children through the Bali Krama Family Planning in 2019, to support the local local wisdom. The purpose of this study was to determine public perceptions regarding the policy.

The qualitative research in this study was conducted for three months from June 2019 to the results of August 2019. Retrieval of data by in-depth interviews. This research was conducted in three regional categories, namely in Gianyar Regency, Denpasar City and Badung Regency. The principle of sampling in research is based on suitability and adequacy by using purposive sampling technique. A total of 15 couples of reproductive age (30 people) were the subjects of the study (informants).

The results of the study explained that it is possible for couples of reproductive ages to have 3 children, but having 4 children is still a consideration related to the cost of living, education, parenting and the health of the child's mother. Partriaki culture in some areas of Bali makes the presence of boys a necessity for continuing family lineages. This is a factor that can affect reproductive ages couples in determining the number of children they have. The community responded positively to the National KB program which advocated having two children better. While community responses vary greatly for the Krama Bali KB program, most agree if the objectives of the Krama Bali family planning program are implemented to preserve local wisdom.

Keywords: Family planning, local wisdom, bali, health policy

ABSTRAK

Latar Belakang:Provinsi Bali telah berhasil menjalankan program KB dan mengalami penurunan pertumbuhan populasi dalam beberapa tahun terakhir, dengan tingkat pertumbuhan 1,1 % yang tercatat pada tahun 2017. Angka ini sedikit lebih rendah daripada tingkat nasional 1,2 %. Pemerintah Bali telah menyadari penurunan populasi, terutama di kalangan etnis Bali, dan justru mendorong penduduk untuk memiliki empat anak melalui Keluarga berencana Krama Bali di tahun 2019, untuk mendukung kearifan lokal daerah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi masyarakat terkait kebijakan tersebut.

Metode:Penelitian kualitatif dalam kajian ini dilakukan selama tiga bulan dari Juni 2019 hingga hasil Agustus 2019. Pengambilan data dengan wawancara mendalam. Penelitian ini dilakukan di tiga kategori daerah, yaitu di Kabupaten Gianyar, Kota Denpasar dan Kabupaten Badung. Prinsip pengambilan sampel dalam penelitian yaitu berdasarkan kesesuaian dan kecukupan dengan menggunakan teknik purposive sampling. Sebanyak 15 pasangan usia subur (30 orang) yang menjadi subjek penelitian (informan).

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menjelaskan bahwa memungkinkan untuk pasangan usia subur memiliki 3 anak, tetapi memiliki 4 anak masih menjadi pertimbangan terkait dengan biaya hidup, pendidikan, pola asuh anak dan kesehatan ibu anak. Budaya patriarki pada beberapa daerah di Bali membuat kehadiran anak laki-laki merupakan suatu keharusan untuk meneruskan garis keturunan keluarga. Hal ini menjadi satu faktor yang dapat mempengaruhi pasangan usia subur dalam menentukan jumlah anak yang dimiliki.

Kesimpulan:Masyarakat merespon positif terhadap program KB Nasional yang menganjurkan memiliki dua orang anak lebih baik. Sedangkan respon masyarakat sangat bervariasi terhadap program KB Krama Bali, sebagian besar setuju apabila tujuan dari program KB Krama Bali diterapkan guna melestarikan kearifan lokal.

Kata Kunci: Keluarga berencana, kearifan lokal, bali, kebijakan kesehatan

PENDAHULUAN

Sebagai salah satu negara terpadat di dunia, Indonesia menargetkan untuk lebih mengurangi pertumbuhan populasinya menjadi 1,06 persen pada tahun 2020 melalui program Keluarga Berencana (KB). Bali merupakan rumah bagi lebih dari 4,2 juta orang. Provinsi ini telah berhasil menjalankan program KB dan mengalami penurunan pertumbuhan populasi dalam beberapa tahun terakhir, dengan tingkat pertumbuhan 1,1 persen yang tercatat pada tahun 2017. Angka ini sedikit lebih rendah daripada tingkat nasional 1,2 persen.¹

Pemerintah Bali telah menyadari penurunan populasi, terutama di kalangan etnis Bali. Suatu hal yang tampaknya kontras dengan kekhawatiran global tentang kelebihan populasi, Pemerintah Daerah Bali justru mendorong penduduk untuk memiliki empat anak, untuk mendukung kearifan lokal Bali. Orang tua di Bali secara tradisional memberi nama anak-anak mereka sesuai dengan urutan kelahiran mereka. Anak pertama bernama Gede, Putu atau Wayan, sedangkan Made atau Kadek adalah nama yang diberikan kepada anak kedua. Sementara itu, anak ketiga biasanya disebut Nyoman atau Komang, dan anak keempat bernama Ketut.

Gubernur menginstruksikan semua bupati dan walikota di Pulau Bali untuk menghentikan semua program keluarga berencana dari pemerintah pusat, yang mendorong pasangan untuk memiliki dua anak. Gubernur mengharuskan agar semua pemimpin lokal menjalankan program keluarga berencana sesuai dengan kearifan lokal untuk menciptakan "keluarga Bali yang berkualitas dan unggul" Surat instruksi itu dirancang untuk menghormati hak-hak reproduksi rakyat Bali.²

Usaha menghadapi pertumbuhan penduduk dan dampak luas yang akan disebabkan menghasilkan rancangan isu dan agenda kependudukan global. Kerangka isu ini setidaknya menggambarkan 9 (sembilan) isu strategis yang akan dihadapi dunia, dimana

masing-masing isu memiliki turunan isu masing-masing. Pada bagian ini akan dipaparkan isu yang muncul untuk digunakan sebagai bahan refleksi yang dapat digunakan dalam menyusun sebuah kajian. Dimana salah satu isu adalah meningkatnya fertilitas, peningkatan jumlah kelahiran pada beberapa daerah berimplikasi langsung pada kondisi masyarakat. Kondisi menjadi semakin signifikan pada daerah dengan penghasilan yang rata-rata rendah, tingkat kemiskinan dan kasus malnutrisi/*stunting* tinggi, tingkat capaian pendidikan dan ketersediaan layanan pendidikan yang rendah, layanan kesehatan yang minim, dan tingkat kematian bayi yang tinggi. Permasalahan paling serius adalah bahwa masyarakat dengan kemampuan ekonomi yang rendah, cenderung lebih cepat menikah dan merencanakan memiliki keturunan dibandingkan dengan mereka yang berpenghasilan tinggi, proses yang berdampak kesejahteraan keluarga dan berpotensi meningkatkan kemiskinan dan mewariskan kemiskinan kepada generasi berikutnya.³

Isu strategis yang berkembang saat ini di Provinsi Bali berkaitan erat dengan isu meningkatnya fertilitas, yakni isu KB Bali (4 Anak), dimana masyarakat Bali disarankan untuk mempertahankan *Ajeg* Bali, dimana salah satunya adalah dengan cara mempertahankan nama Wayan, Made, Nyoman, dan Ketut sebagai nama depan dari anak, dengan memiliki 2 Anak, ada ketakutan akan hilangnya nama Nyoman dan Ketut dan hal tersebut dinilai menggerus Budaya Bali.²Oleh sebab itu, informasi terkait gambaran dampak pengaturan kelahiran dan jumlah anak ideal yang dimiliki terhadap kesertaan ber-KB di Provinsi Bali sangat penting untuk digali dari sisi masyarakat. Hal ini dapat dilakukan melalui penelitian kualitatif.

Tujuan penelitian ini Untuk menggali lebih dalam tentang preferensi fertilitas dan perilaku penggunaan kontrasepsi, Pilihan

masyarakat (Pasangan Usia Subur) tentang berapa jumlah anak ideal yang dimiliki; tahun jarak kelahiran anak yang ideal; dan Persepsi masyarakat (Pasangan Usia Subur) tentang keluarga ideal. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan masukan terkait program kependudukan di Provinsi Bali. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi program terkait kependudukan di Provinsi Bali.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan salah satu metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman tentang kenyataan melalui proses berpikir induktif.⁴ Penelitian kualitatif deskriptif dipilih agar memungkinkan peneliti untuk lebih menggali informasi mendalam mengenai gambaran persepsi masyarakat tentang KB Krama Bali dan kepersertaan KB dari pasangan usia subur di Bali.

Penelitian dilakukan selama tiga bulan dari bulan Juni 2019 hingga Agustus 2019. Pengambilan data dengan wawancara mendalam. Penelitian ini dilakukan di tiga kategori daerah berdasarkan hasil Susenas 2016, yaitu Kabupaten Gianyar (daerah dengan kesertaan PUS ber-KB yang tinggi dan TFR rendah), Kota Denpasar (daerah dengan kesertaan PUS ber-KB yang rendah dan TFR tinggi), dan Kabupaten Badung (daerah anomali dimana kesertaan PUS ber-KB rendah dan TFR juga rendah).¹ Peneliti utama dalam penelitian ini merupakan BKKBN Provinsi Bali dan *Center for Public Health Innovation* (CPHI) Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana yang berperan sebagai pengumpul informasi

dari informan yang terlibat dalam penelitian ini. Peneliti tidak memiliki hubungan dengan informan dan peneliti berperan sebagai pihak yang netral dalam penelitian ini.

Pengambilan informan menggunakan teknik *purposive sampling*, yang dalam pemilihan sampel mengutamakan kriteria dan tujuan tertentu. Partisipan yang dipilih merupakan mereka yang mengetahui dengan baik mengenai data yang akan dikumpulkan oleh peneliti. Prinsip pengambilan sampel dalam penelitian yaitu kesesuaian dan kecukupan. Pada penelitian ini, peneliti memilih 45 PUS yang menjadi subjek penelitian (informan), yang terdiri dari 15 PUS dari Kabupaten Gianyar, 15 PUS dari Kota Denpasar, dan 15 PUS dari Kabupaten Badung serta 3 orang pemegang program KB di puskesmas yang terpilih di ketiga Kabupaten/Kota. Pertimbangan dalam memilih subjek penelitian yaitu berdasarkan tingkat kejenuhan informasi yang diberikan subjek penelitian. Informan dalam penelitian ini meliputi pasangan usia subur (PUS), yang terbagi menjadi PUS yang belum memiliki anak, PUS yang sudah memiliki satu orang anak, PUS yang sudah memiliki dua orang anak, PUS yang memiliki empat orang anak, dan PUS yang memiliki lebih dari empat anak. Pasangan usia subur yang menjadi informan dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil koordinasi dengan pihak puskesmas, yang direkomendasikan oleh BKKBN Provinsi Bali. Instrumen dalam penelitian ini yaitu peneliti sendiri. Peneliti dibantu dengan pedoman wawancara mendalam, dan alat rekam untuk membantu dalam transkrip.

Tabel 1.
Rincian Sumber Informan & Metode yang digunakan

Informan	Metode	Jumlah	Informasi yang dicari
Pasangan usia Subur	Wawancara Mendalam	15 PUS (30 orang)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informasi yang pernah diperoleh terkait kependudukan dan KB. 2. Pilihan tentang berapa jumlah anak ideal yang dimiliki dan jarak kelahiran ideal. 3. Persepsi tentang keluarga ideal.
Pemegang program KB di Puskesmas	Wawancara Mendalam	3 orang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan program keluarga berencana di puskesmas 2. Konsekuensi kebijakan pemerintah tentang program KB Bali 3. Dampak pelaksanaan kebijakan Keluarga Berencana

Pada Tahap Persiapan Peneliti mengurus surat ijin penelitian ke Badan Perizinan dan Penanaman Modal Provinsi Bali untuk selanjutnya diteruskan ke Badan Kesatuan Bangsa, Politik, dan Perlindungan Masyarakat Pemerintah Kota Denpasar. Peneliti mengurus mengurus *ethical clearance* di Badan Penelitian dan pengembangan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Peneliti mempersiapkan juga pedoman wawancara mendalam, uji coba draf wawancara, dan melakukan *brainstorming* dengan tim penelitian. Tahap pelaksanaan yang dilakukan oleh peneliti meliputi pengumpulan data primer menggunakan metode wawancara mendalam yang dilakukan pada pasangan usia subur serta pemegang program KB di Puskesmas. Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan peneliti sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan.⁵ Teknik analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan tematik analisis. Tematik analisis merupakan

analisa data kualitatif untuk menganalisa, mengidentifikasi tema-tema yang ada dalam data.⁴

Dalam penelitian kualitatif, cenderung menggunakan jumlah sampel yang sedikit. Berdasarkan hal tersebut maka perlu diperlukan strategi tertentu agar validitas data tetap terjaga. Salah satu strategi validasi data yang dapat digunakan pada penelitian kualitatif adalah triangulasi.⁴ Pada penelitian ini terdapat satu jenis triangulasi yang digunakan yaitu triangulasi sumber, yang merupakan merupakan salah satu teknik untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan mengecek/mengoreksi data melalui beberapa sumber.⁵ Triangulasi sumber yang digunakan dalam penelitian ini adalah membandingkan hasil yang didapatkan dari berbagai informan penelitian yaitu dari pasangan usia subur dan pemegang program KB di Puskesmas.

HASIL PENELITIAN

Program KB Nasional yang mengkampanyekan dua anak lebih baik atau dua anak saja cukup ini sudah sangat lumrah dan dikenal oleh masyarakat luas. Menurut pemegang program puskesmas, pencapaian program KB rata-rata di tiga puskesmas cukup

berhasil dimana mencapai sekitar 80%, artinya pencapaian tersebut sudah sesuai dengan target dari pihak puskesmas. Program-program yang diterapkan di wilayah puskesmas Denpasar, Sukawati, dan Kuta ini mendapat respon yang positif di mata masyarakat. Informasi mengenai KB Nasional pertama kali mereka dapatkan dari petugas kesehatan, bidan dan dokter saat

melakukan ANC atau melalui sosialisasi KIE. Informasi mengenai instruksi KB Krama Bali ini lebih banyak diketahui melalui sosial media seperti *facebook* dan juga melalui media televisi.

Temuan dari penelitian ini ada beberapa tema diantaranya tentang pilihan masyarakat tentang jumlah anak, jenis kelamin dan jarak kelahiran anak yang ideal dan persepsi mengenai dampak KB krama Bali (dari aspek kesehatan ibu anak dan kearifan local daerah).

Pilihan Jumlah Anak, Jenis Kelamin, Jarak Kelahiran dan Keluarga yang Ideal

Rata-rata informan yang diwawancarai menikah pada usia subur yang aman serta siap untuk memiliki anak. Jumlah anak dari sebagian besar informan adalah dua orang anak. Dimana berdasarkan hasil wawancara mereka memutuskan untuk memiliki anak lagi dengan alasan yang bervariasi. Pilihan masyarakat dalam jumlah dan jarak kelahiran anak sebagian besar merupakan keputusan pasangan usa subur (PUS). Intervensi dari mertua sangat minim dalam menentukan jumlah anak dari PUS namun, untuk jenis kelamin anak pengaruh mertua cukup banyak dalam pengambilan keputusan PUS. Seperti pada kutipan wawancara berikut ini.

“kalo responnya sih sebenarnya balik lagi ke keluarga masing-masing ya. karena sebenarnya menurut saya itu kalo kita cek perempuan sama laki-laki itu sebenarnya sama aja. dari segi adatnya aja sih yang beda antara perempuan dan laki-laki kan.” (R5_Denpasar)

Masih kentalnya budaya mewarisi leluhur dalam meneruskan keturunan dari garis keluarga bersangkutan, memiliki anak laki-laki bagi beberapa kalangan di Bali masih menjadi suatu keharusan. Pada masyarakat Bali, anak perempuan ketika telah menikah akan pindah tinggal bersama keluarga suaminya sedangkan anak laki-laki akan tinggal bersama orang tua sehingga informan beranggapan, memiliki anak perempuan saja tidak akan memiliki anak

yang menjaga saat hari tua nanti serta mewarisi garis keturunan keluarga/leluhur.

“kalo dia sudah anak ke 4 dia melihat kita KIE terus pasiennya. Sudah melihat kondisi istrinya sudah tidak fit lagi untuk hamil biasanya dia mengerti mau dia steril. Karena kalo yang kita takutkan sekarang kan bapak yang sebenarnya gak bisa punya anak cowok. Anaknya bapak cewek semua. Itu yang menentukan jenis kelamin bapak...masih sangat banyak. Karena yang hamil 4 anak itu pasti nyari jenis kelamin. jadi biasanya ibunya sebenarnya sudah pasrah tidak ingin hamil. tapi karena jenis kelamin itu. tapi ada juga bapaknya yang mengerti. Ada juga yang tidak mengerti itu yang menuntut sampai anak 4.” (R21_Kuta)

Keputusan memiliki anak lebih dari dua menurut sebagian besar informan memiliki anak sampai 3 masih memungkinkan jika memang diperlukan, terutama dalam mencari jenis kelamin laki-laki. Namun jika ingin menambah anak sampai empat akan melihat dari kemampuan ekonomi, Pendidikan anak dan kesehatan ibu.

“...bagus sih sebenarnya tapi masyarakat sekarang kan ya terbentur lagi biayanya, lebih baik cuma 2 anak. Kalo bisa ya buat 4 anak. Kalo mampu.” (R8_Sukawati)

“Pertimbangannya kita sih pertama umur kan, terus kita juga sering ngecek juga kan. kita kan namanya pegawai swasta juga, kita cek nanti kalau anak kita terlalu banyak takutnya di short time amount dia harus kuliah atau apa kita takutnya udah engga mampu gitu lo.” (R19_Kuta)

Bagi beberapa informan, hak reproduksi tetap terpenuhi walaupun tidak memiliki banyak anak di dalam keluarga. Hak reproduksi bagi mereka adalah bagian dari meneruskan keturunan, sehingga dengan memiliki anak tanpa melihat jumlahnya sudah dapat menjadi satu langkah untuk meneruskan keturunan.

“Hak reproduksi makanya kan itu hak reproduksi meneruskan keturunan. Makanya

tanpa batas gitu bu. yang kedua kan haknya seperti itu ya bu seperti yang saya bilang tadi, dia harus berorganisasi ya bu ya. kan perempuan sebenarnya tidak hanya duduk manis di rumah saja ya bu ya. hak-hak reproduksi itu banyak pada wanita tidak harus dengan menambah anak atau dan sebagainya seperti tadi.” (R7_Sukawati)

Keputusan informan dalam penentuan jarak kelahiran menjadi perhatian pasangan usia subur. Proses *recovery* setelah persalinan juga banyak menjadi pertimbangan mereka, selain pembagian peran dalam merawat/mengasuh anak, dan pertimbangan jarak sekolah anak satu dengan yang lainnya. Jarak anak ini benar-benar harus dipertimbangkan terutama untuk para wanita karir dan membagi waktu asuh dengan suami. Seperti keterangan informan dibawah ini.

“Iya kan biar engga bareng SMP SMAnya gitu sih rencananya jadi lebih dari 3 tahun.” (R19_Kuta)

Persepsi Masyarakat Tentang KB Krama Bali dari Sisi Kesehatan Ibu dan Anak

Menurut pemegang program KB di puskesmas sejauh ini masih tetap mensosialisasikan program KB Nasional dan belum terdapat instruksi dari Kepala Puskesmas untuk mulai mensosialisasikan KB Krama Bali. Belum ada program terkait yang dimasukan kedalam program puskesmas maupun mulai untuk disosialisasikan di masyarakat karena belum terdapat kejelasan yang pasti mengenai peraturan KB Krama Bali ini yang terbilang masih baru. Masih banyak hal-hal yang menjadi kekhawatiran yang harus didiskusikan dan kebijakan-kebijakan yang harus ditambah guna mendukung program KB Krama Bali ini agar informasi yang disampaikan tetap aman untuk kesehatan ibu dan anak. Sistem koordinasi terkait peraturan ini juga butuh diperjelas sehingga tidak menimbulkan kebingungan antara program KB Nasional dengan KB Krama Bali mengingat di instruksi Gubernur

menerangkan program KB Nasional harus dihentikan sosialisasinya di Provinsi Bali.

“Sementara sih kita paling cuma koordinasi masing - masing program, saya koordinasi dengan program KIA, KIA juga pasti kan ngga ini ya, pasti kan takutnya juga kan terjadi peningkatan untuk yang resti – resti kan, khawatir juga, jadinya apa namanya, pasti kita berpikir untuk menjaga pasiennya agar tidak resiko tinggi, makanya tetep dikasi informasi tentang kontrasepsi, Cuma untuk masalah jumlah itu kami tidak berani membatasi, yang penting kami informasikan kalo bisa akan lebih baik lagi jaraknya sekian, jumlah anak sekian, kalo bisa ya apalagi sekarang kan kebanyakan jarang, ada sih satu dua yang hamil kecil – kecil ya dalam arti dibawah 25 kalo diatas 25 satu atau dua maksimal 3 mungkin anaknya, udah dah resiko dia kan gitu ya, kita yang penting koordinasi, karena sekarang itu dah, kemarin saya rapat itu sempet dibilang sama Bu Kabid BP kalo ngga salah ya, ngga boleh gembar gembor mengatakan 2 anak itu nggak boleh lagi, udah ngga bole lagi.” (R17_Sukawati)

Salah satu dari tiga poin yang terdapat dalam instruksi Gubernur, KB Krama Bali dinyatakan dapat menjadi upaya dalam meningkatkan kualitas SDM dari penduduk lokal Bali. Berdasarkan hasil wawancara mendalam, informan menyebutkan bahwa jumlah anak tidak menjamin akan kualitas anak menjadi lebih baik. Anak dapat tumbuh dengan optimal apabila ditunjang dengan berbagai faktor, pendidikan, kondisi finansial keluarga sehingga dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari. Jadi, SDM dapat berkualitas apabila anak diasuh dan dirawat dengan baik.

“...sama seperti sekarang yang dituntut bukan jumlah ya bu ya. tapi kan kalo jumlah juga menentukan kualitas juga ya bu ya. memang sih ada yang berusaha untuk punya anak 11 ada bu ya. iya halilintar itu mau punya anak 11. Itu dah saya aja pengeng mikirin gimana makanya harus berguru. Itu kalo hak reproduksi luar

biasa itu. kalo saya 2 aja kewalahan bu.” (R7_Sukawati)

Apalagi ditambah dengan tanggungan pemerintah yang hanya 3 (tiga) orang anak, kualitas pendidikan yang masih banyak yang harus dibenahi, serta banyak para wanita karir yang memilih membagi fokus untuk bekerja dan merawat anak. Sehingga menurut informan, instruksi Gubernur ini harus dibarengi dengan perbaikan fasilitas yang menunjang untuk meningkatkan kualitas SDM. Kenyataannya dilapangan masih banyak anak-anak di pedesaan yang putus sekolah mengingat para orang tua tidak memiliki biaya untuk menyekolahkan anaknya serta akses pendidikan yang jauh dari tempat tinggal mereka. Jadi banyaknya jumlah anak tidak akan menjamin kualitas anak dapat baik sesuai dengan harapan. Informan sebagian besar setuju lebih baik fokus merawat anak sesuai dengan kemampuan daripada merawat banyak anak tetapi tidak fokus sehingga rasa kasih sayang akan ikut terbagi apalagi jarak anak sangat dekat. Hal ini akan berpengaruh terhadap perkembangan anak serta hak-hak anak seperti ASI. Seperti keterangan informan dibawah ini.

“hamil dia sekarang. kan kita sarankan jaraknya 2 tahun ya bu. kalo sebelum 2 tahun dia punya anak, apa bu ASI bu, dia tidak mendapatkan ASI secara umur 2 tahun. Jadi kita sudah melanggar hak anak bu. wajib bu bagi ibu itu untuk menyusui 2 tahun bu. kalo misalnya sebelum 2 tahun dia sudah hamil bu, anak sudah gak dapat hak anak untuk mendapatkan ASI selama 2 tahun. Kemudian kalo terlalu dekat hamil, saat dia hamil mungkin dia anemia, mungkin dia melahirkan muda. Jadi mungkin generasi kita gak bagus jadinya bu.” (R7_Kesehatan)

Kesehatan ibu dan anak sangat penting mengingat hal ini harus diperhatikan oleh para PUS sehingga angka kematian ibu dan anak tidak terus meningkat akibat kelalaian dalam memahami kondisi tubuh ibu khususnya. hasil wawancara mendalam dengan pemegang

program di puskesmas menjelaskan banyak pertimbangan dan anjuran yang diberikan kepada calon ibu sebelum memutuskan untuk memiliki anak atau menambah jumlah anak dalam rentang kurun waktu tertentu. Seorang wanita yang baru saja melahirkan rentan terhadap penyakit. Keputusan KB Krama Bali tentunya akan memerlukan program tambahan untuk memantau kondisi ibu setelah melahirkan, agar tetap terjamin kesehatan serta keselamatannya.

“Kurang kasih sayang ya kalau terlalu banyak mungkin kita membagi ini pun, ya memang kita maunya rata cuma kan anak kita gak pernah tau kemauan anak gimana istilahnya kalau jarak dekat aja kita udah ngerasain kayaknya kasih sayang anak pertama sama anak kedua itu udah lain.” (R4_Denpasar)

“....yang berisiko itu untuk ibu hamil yang ada kelainan sakit jantung atau dengan hipertensi atau mungkin dengan penyakit-penyakit penyerta yang akan berakibat pada pertumbuhan anaknya kelak tidak bagus. Ya kami tidak menyarankan nika.” (R16-Kuta)

Terkait dengan kesejahteraan keluarga, selain kesejahteraan dari sisi ekonomi keluarga dan membagi peran dalam mengasuh anak, manfaat yang ditawarkan sebagian besar perusahaan kepada karyawannya mencakup maksimal dua anak, untuk JKN-KIS sendiri sampai pada 3 orang anak. Ini juga berlaku untuk ASN (Aparatur Sipil Negara). Apabila memiliki 3-4 anak, perlu kebijakan yang lebih komprehensif, agar jumlah anak yang akan ditanggung lebih dari 2 tetap menjadi perhatian.

Persepsi Masyarakat Tentang KB Krama Bali dari Sisi Kearifan Lokal

Program KB Krama Bali ini menimbulkan banyak persepsi yang bervariasi di kalangan masyarakat. Terdapat masyarakat yang setuju mengingat nama Nyoman dan Ketut semakin langka di Bali. Namun tidak sedikit yang tidak setuju karena memiliki banyak anak belum tentu dapat mensejahterakan keluarga, hal ini tergantung dari kemampuan finansial dan pilihan keluarga itu sendiri. Apalagi

penduduk yang memilih memiliki banyak anak berasal dari kalangan menengah kebawah pastinya di khawatirkan akan menyebabkan anak menjadi terlantar dan tidak mendapatkan akses pendidikan yang baik. Kedepannya hal ini dapat menimbulkan masalah sosial lainnya.

Respon positif terhadap pentingnya melestarikan budaya kearifan lokal melalui KB Krama Bali ini cukup baik dari masyarakat. Dari hasil wawancara sebagian besar masyarakat setuju dan penting untuk dilestarikan namun perlu juga diingat bahwa melestarikan kearifan lokal Bali tidak hanya dengan mempertahankan nama Nyoman dan Ketut karena di beberapa daerah tidak menggunakan pelabelan nama ini tetapi dengan menggunakan Bahasa Bali, mempertahankan *adat Bali* juga termasuk melestarikan kearifan lokal leluhur Bali.

“Kalau aku sih berpendapat kayak pelestarian budaya sih engga harus dari situ ya, kayak kita menggunakan bahasa Bali menurut aku juga sudah. Aku selalu menggunakan maksudnya aku pakai nama Bali, ngajarin bahasa Bali, cinta sama budaya, I think itu juga salah satu kontribusi aku sama budaya Bali gitu lo. Tapi kan anak itu adalah keputusan kita ya, maksudnya ya itu bukannya gimana, pemerintah juga maksudnya seberapa besar sih, kalau aku nanti punya anak 4 mereka bisa bantu kan gitu ya, jadi kan it's depend on us jadi kayak menurut aku kayaknya aku engga bisa berkontribusi untuk itu.” (R19_Kuta)

Sehingga, himbuan pemerintah Bali tersebut perlu disertai dengan pemberian informasi kepada masyarakat luas tentang konsekuensi (positif maupun negatif) dari akselerasi penambahan penduduk asli Bali terhadap kehidupan bermasyarakat di Bali. Dengan mengantisipasi masalah-masalah (ekonomi, sosial, budaya, lingkungan, dsb) yang bisa muncul, pemerintah bersama-sama masyarakat dapat merencanakan upaya-upaya pencegahannya agar dampak negatif itu dibatasi sampai seminimal mungkin.

“Kalau menurut saya penting banget sih itu ya, sama kayak kita bilang kaya keturunan kita misalnya, kalau gak ada keturunan dirumah kan jadi gak ada yang ngurusin terus apa ya generasinya kayak putus gitu kan. Jadi kayak gitu semacam itu dia, jadi penting banget apalagi yang dulu kok bisa silsilahnya sampai ketut bagaimana sejarah orang dulu sampai kayak gitu buat nama bagus kan sampai dikenal diluar negeri, jadi menurut saya kalau yang di Bali khususnya bagus banget harus malahan kalau bisa ya.” (R9_Sukawati)

PEMBAHASAN

Sebagaimana tercantum dalam UU RI no.52 Tahun 2009 tentang perkembangan kependudukan dan keluarga bahwa Perkembangan kependudukan dan pembangunan keluarga harus mendapatkan perhatian khusus dalam kerangka pembangunan nasional yang berkelanjutan. Perkembangan kependudukan dan pembangunan keluarga merupakan bagian integral dari pembangunan budaya, sosial ekonomi bangsa yang tidak dapat dipisahkan dengan pembangunan sektor lainnya dalam rangka pembangunan manusia dan masyarakat Indonesia sebagai pengamalan Pancasila yaitu meningkatkan kualitas hidup untuk semua penduduk. Oleh karenanya dibutuhkan bentuk koordinasi dan pemahaman mengenai konsep perkembangan kependudukan dan pembangunan keluarga secara tepat.³

Di Provinsi Bali, sejak tahun 2019 diterbitkan Instruksi Gubernur Bali No 1545 Tahun 2019 tentang Sosialisasi Program Keluarga Berencana (KB) Krama Bali yang pada intinya memberikan penghormatan atas hak reproduksi, mempunyai makna Krama Bali berhak untuk melahirkan anak lebih dari 2 (dua) orang bahkan 4 (empat) orang yang penyebutannya terdiri atas, Wayan, Made, Nyoman, dan Ketut atau sebutan lain sesuai dengan kearifan lokal yang telah diwariskan oleh para leluhur dan tetua Krama Bali. Dalam instruksi tersebut terdapat 3 poin utama yaitu :

1. Segera menghentikan kampanye dan sosialisasi KB dengan dua anak cukup atau dua

anak lebih baik kepada jajaran yang menangani KB ;2. Memerintahkan seluruh jajarannya yang menangani KB agar mengkampanyekan dan mensosialisasikan KB Krama Bali berdasarkan kearifan lokal yang diarahkan untuk mewujudkan manusia/krama Bali yang unggul dan berkualitas ;3. Instruksi harus dilaksanakan dengan disiplin dan tanggung jawab sebagai pelaksana visi pembangunan daerah Bali “Nangun Sat Kerthi Loka Bali” melalui Pola Pembangunan Semesta Berencana menuju Bali Era Baru . Instruksi tersebut telah disebarluaskan kepada institusi-institusi terkait seperti Dinas Kesehatan. ²

Hak reproduksi merupakan bagian dari hak asasi manusia yang diakui oleh hukum nasional, dokumen internasional tentang hak asasi manusia, dan dokumen-dokumen kesepakatan atau perjanjian lainnya. Hak-hak ini menjamin hak-hak dasar setiap pasangan dan individu untuk memutuskan secara bebas dan bertanggung jawab mengenai jumlah, jarak, dan waktu memiliki anak dan untuk memperoleh informasi dan juga terkandung makna memiliki hak untuk memperoleh standar tertinggi dari kesehatan reproduksi dan seksual. Juga termasuk hak mereka untuk membuat keputusan menyangkut reproduksi yang bebas dari diskriminasi, perlakuan sewenang-wenang, dan kekerasan. Dalam hal ini, masyarakat sudah memahami bahwa keputusan jumlah anak yang dimiliki merupakan hak mereka tanpa harus dipaksakan orang lain. Mereka mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan baik itu ekonomi, Pendidikan anak dan kesehatan dari ibu.

Secara umum dari hasil penelitian memunculkan tema “merencanakan, direncanakan dan melestarikan” jadi masyarakat sudah menyadari bahwa memiliki anak memerlukan perencanaan dan pertimbangan yang matang yang untuk menjaga kesehatan ibu dan dapat menjadikan anak tersebut sebagai SDM berkualitas. Melestarikan kearifan local sebagai bentuk budaya patrilineal di Pulau Bali juga menjadi dasar terhadap rencana memiliki anak di Bali.

Kebijakan penghapusan program KB di Bali tentunya hanya diberlakukan bagi orang Bali, karena alasannya utk melanjutkan tradisi pemberian nama kepada anak-anaknya. Kebijakan ini dapat dianggap tidak adil oleh kelompok pendatang. Apabila pertumbuhan penduduk asli dan migran terus naik, dampak jangka panjang peluang kerja makin berkurang, dan akan terjadi benturan antara kedua kelompok tersebut.

Langkah ini diambil, agar instruksi mengenai KB Krama Bali yang menganjurkan keluarga (Pasangan Usia Subur) untuk memiliki 4 anak tidak hanya diterapkan secara mentah-mentah tanpa pertimbangan dari berbagai aspek oleh masyarakat. Karena sesungguhnya salah satu tujuan utama dari KB Krama Bali berdasarkan instruksi dari Gubernur Bali ini adalah menciptakan sumber daya yang berkualitas, sehingga kuantitas belum tentu dapat menjamin kesejahteraan anak terutama masa depannya.

KESIMPULAN

Sebagian besar informan yang merupakan Pasangan Usia Subur (PUS) menjelaskan bahwa memungkinkan untuk memiliki 3 anak tetapi untuk memiliki anak sampai 4 masih menjadi pertimbangan terkait dengan biaya hidup, masa depan Pendidikan, kesehatan ibu anak dan juga pola asuh anak. Masih eksisnya Budaya patriarki yang kental di beberapa daerah di Bali membuat sebagian besar informan beranggapan bahwa memiliki anak laki-laki merupakan suatu keharusan guna meneruskan warisan leluhur dalam garis keluarga *Krama Bali*. Sehingga merupakan satu faktor yang dapat mempengaruhi PUS dalam mengambil keputusan terhadap jumlah anak yang dimiliki. Keputusan memiliki anak cenderung berada dalam kendali Pasangan Usia Subur (PUS) dan pengaruh mertua atau pihak ketiga sangat minim

Masyarakat merespon positif terhadap program KB Nasional yang menganjurkan memiliki dua orang anak lebih baik mengingat biaya hidup zaman sekarang semakin tinggi.

Sedangkan respon masyarakat sangat bervariasi terhadap program KB Krama Bali, sebagian besar setuju apabila tujuan dari program KB Krama Bali diterapkan guna melestarikan nama Nyoman dan Ketut. Pertimbangan para informan adalah biaya hidup dan persaingan semakin tinggi sehingga lebih baik memiliki anak sedikit yaitu dua anak saja tetapi dapat fokus dan anak tumbuh menjadi SDM yang berkualitas dari pada memiliki banyak anak

tetapi anak tersebut terlantar karena kemampuan finansial yang terbatas.

Saran dapat berupa sosialisasi tentang KB Krama Bali yang bertujuan meningkatkan kualitas SDM dan bukan semata jumlah peluru terus disampaikan di masyarakat. Dukungan-dukungan dari kebijakan lainnya perlu ada untuk mengoptimalkan pelaksanaan keluarga berencana di Bali.

DAFTAR PUSTAKA

1. BKKBN Bali. Data BKKBN Bali 2018
2. Instruksi Gubernur Bali No 1545 Tahun 2019 tentang Sosialisasi Program Keluarga Berencana (KB) Krama Bali
3. Kiswanto E, Dinamika Pemakaian Alat Kontrasepsi pada Wanita Pernah Kawin di Indonesia: Analisis Data IFLS 1997, 2000, dan 2007. Pusat Studi Kependudukan dan Kebijakan, Universitas Gadjah Mada. 2015
4. Martha & Kresno. Penelitian Kualitatif di Bidang Kesehatan. Jakarta : Rajawali Pers. 2016
5. Sugiyono S, Metode Penelitian Kombinasi. Yogyakarta : Alfabeta. 2017

EFEKTIFITAS PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI DALAM PELAYANAN MATERNAL DAN NEONATAL

^{1*}Deni Maryani,²Dara Himalaya

^{1,2}Dosen Prodi D3 Kebidanan Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Bengkulu
Jl. Indragiri No 4 Padang Harapan Kota Bengkulu

*Corresponding email: dmaryani@unib.ac.id

EFFECTIVENESS OF USING INFORMATION SYSTEMS IN MATERNAL AND NEONATAL SERVICES

ABSTRACT

Background: The maternal mortality rate and neonatal mortality rate are indicators of the success of the country's development. AKI and AKN in Indonesia are still high compared to countries in ASEAN, currently AKI in Indonesia is 305 / 100,000 KH. Most of these deaths can be prevented and saved, meaning that if the MMR is high, many mothers should die because they do not get the help and repairs needed. SDG target to reduce MMR in 2030 70 / 100,000 KH. To achieve these targets requires hard and earnest work. Efforts to Increase AKI and AKN Reduction The Ministry of Health in 2012 launched the EMAS program, developing the SIJARIEMAS information system to improve the referral system in hopes of freeing AKI and AKN. The purpose research is to find out how to use information systems that have been used in the provision of maternal and neonatal services.

Method: this study uses a literature study (Literature Review) using information about the effectiveness of the use of information systems in maternal and neonatal services. Sources of data search through computerized databases from Google Scholar (Google Sholar) from 2010 to 2019 The selection criteria for research results are only Indonesian journals with consideration of maternal mortality and infant mortality rates, cultural, geographical, and human resources factors.

Results: Research obtained using qualitative methods and quantitative methods. Quantitative methods for assessing the quality, effectiveness, convenience, and benefits of information systems while qualitative analysis, namely the strengths, uses, complaints, and shortcomings of information systems.

conclusions: the information system provides great benefits for maternal and neonatal health, also also requires assistance in use of information technology.

Keywords: Effectiveness, information systems, maternal, neonatal

ABSTRAK

Latar Belakang: Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Neonatal (AKN) menjadi indikator keberhasilan pembangunan suatu negara. AKI dan AKN di Indonesia masih tinggi dibandingkan dengan negara di ASEAN. Setiap hari 830 ibu di dunia mengalami kematian, saat ini AKI di Indonesia 305/100.000 KH. sebagian besar kematian tersebut bisa dicegah dan diselamatkan, artinya bila AKI tinggi, banyak ibu yang seharusnya tidak meninggal tetapi meninggal karena tidak mendapatkan upaya pencegahan dan penanganan yang seharusnya. target SDG's untuk menurunkan AKI pada tahun 2030 sebesar 70/100.000 KH. Untuk mencapai target tersebut diperlukan kerja keras dan sungguh-sungguh. Upaya untuk mempermudah pelayanan kesehatan maternal dan neonatal sudah menggunakan sistem informasi yang dirancang dengan teknologi modern dengan harapan dapat menurunkan AKI dan AKN. Tujuan penelitian adalah mengetahui efektifitas penggunaan sistem informasi teknologi yang telah digunakan dalam pemberian pelayanan maternal dan neonatal.

Metode: Penelitian ini menggunakan study literatur (Literature Review) menggali informasi mengenai efektifitas penggunaan sistem informasi teknologi dalam pelayanan maternal dan neonatal. Pencarian literatur dari jurnal Kesmas dan gizi, jurnal komunikasi, prosiding nasional dan internasional, journal of maternal and child health.

Hasil Penelitian: Penulis membatasi pencarian sistem informasi teknologi yang digunakan dalam pelayanan maternal dan neonatal adalah SIJARIEMAS dan SMS Gateway.

Kesimpulan: Penggunaan sistem informasi dalam memberikan pelayanan pada maternal dan neonatal khususnya dalam keadaan kegawatdaruratan memberikan dampak adanya perbaikan-perbaikan dari kualitas pelayanan. Ada beberapa anggapan metode sistim informasi yang digunakan lebih lama dalam menerima informasi sehingga menunjukkan hasil yang kurang optimal. Masih menemukan beberapa kendala dalam menerapkan jalur komunikasi.

Kata Kunci: Efektifitas, sistem informasi, maternal, neonatal

PENDAHULUAN

Informasi kematian maternal dan kematian anak yang terdiri dari angka kematian neonatal (AKN), angka kematian Bayi (AKB), dan angka kematian balita (AKABA) merupakan indikator penting untuk menilai tingkat kesejahteraan termasuk derajat kesehatan serta kualitas hidup suatu negara.¹Angka Kematian Ibu (AKI) dan AKN di Indonesia masih tergolong tinggi bila dibandingkan dengan negara-negara ASEAN, saat ini AKI di Indonesia 305/100.000 KH dan AKN 15/1000 KH. sebagian besar kematian tersebut bisa dicegah dan diselamatkan, artinya bila AKI tinggi, banyak ibu yang seharusnya tidak meninggal tetapi meninggal karena komplikasi kebidanan yang tidak ditangani dengan baik dan tepat waktu. Hal ini memerlukan kesiapan pelayanan berkualitas setiap saat dan 24 jamhal ini agar akses pelayanan darurat yang berkualitas teratasi dalam waktu cepat. Penyebab kematian maternal disebabkan oleh faktor-faktor risiko antenatal, waktu proses persalinan dan post natal dan pada masa nifas terutama perdarahan oleh karena abortus, perdarahan antenatal, intra partum dan post partum, penyakit penyulit pada masa antenatal, waktu partus dannifas, penyakit hipertensi dan eklampsi, infeksi dan sepsis.²

Hasil penelitian Merali membuktikan bahwa kelangsungan hidup pada masa perinatal juga dihubungkan oleh sejumlah faktor yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan baik langsung maupun tidak langsung yang meliputi faktor tenaga kesehatan, faktor rujukan, budaya, perawatan antenatal (ANC), akses geografis, transportasi, biaya kesehatan, ketersediaan obat, darah, dan peralatan kesehatan.³Indikator pelayanan kesehatan ibu dalam upaya menurunkan angka kematian ibu dan bayi baru lahir mencakup pemeriksaan kehamilan, persalinandifasilitas pelayanan kesehatan, dan persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan yang kompeten.¹ target SDG's untuk

menurunkan AKI sebesar 70/100.000 KH pada tahun 2030, diperlukan kerja keras untuk mencapai target tersebut.

Salah satu cara mengurangi angka kematian maternal dan neonatal adalah dengan memaksimalkan dan mengefektifkan penanganan rujukan gawat darurat, rumah sakit berfungsi sebagai penyedia pelayanan kesehatan rujukan. Bila penanganan sudah efektif maka kasus dapat tertolong dengan cepat dan efektif.Pemerintah telah membuat berbagai kebijakan dalam upaya menurunkan angka kematian ibu dan bayi diantaranya jaminan persalinan pada tahun 2011 dan juga dalam upaya mempercepat penurunan AKI dan AKN Kementerian Kesehatan pada tahun 2012 meluncurkan program *Expanding Maternal and Neonatal Survival (EMAS)*, dengan harapan dapat menurunkan angka kematian ibu dan neonatal sebesar 25%.⁴Fokus intervensi program ini adalah meningkatkan kualitas pelayanan emergensi di tingkat Puskesmas, Rumah Sakit (RS), dan meningkatkan efektivitas sistem rujukan agar terencana dan senantiasa kewaspadaan dalam situasi emergensi. Program EMAS dilakukan di 30 Kabupaten dan 6 Provinsi.⁵

Program EMAS berupaya menurunkan AKI dan AKN melalui peningkatan kualitas pelayanan emergensi obstetri dan bayi baru lahir minimal di 150 rumah sakit PONEK dan 300 Puskesmas/Balkesmas PONEDserta memperkuat sistem rujukan yang efisien dan efektif antar Puskesmas dan RS. Upaya percepatan penurunan AKI dapat dilakukan dengan menjamin agar setiap ibu mampu mengakses pelayanan kesehatan ibu yang berkualitas, seperti pelayanan kesehatan ibu hamil, pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan terlatih difasilitas kesehatan, perawatan pasca persalinan bagi ibu dan bayi perawatan khusus rujukan jika terjadi komplikasi.^{4,6} Agar proses pertukaran informasi rujukan dalam jejaring rujukan gawat darurat berjalan dengan baik, diperlukan dukungan

sarana teknologi informasi dan komunikasi efektif. Teknologi informasi dan komunikasi diperlukan sebagai penyedia data, sarana komunikasi, dan sebagai sarana analisis yang berkaitan dengan penanganan kegawatdaruratan maternal dan neonatal.⁷

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi untuk masyarakat memberikan manfaat bagi kesehatan yaitu mengurangi pengeluaran keuangan, mengurangi hambatan administrasi dan psikososial.⁸ Penggunaan teknologi informasi telah banyak digunakan oleh masyarakat, penggunaannya dalam berbagai bentuk dari pesan sederhana sampai dengan ponsel pintar, penelitian Crawford menyebutkan pesan singkat (SMS) dengan menggunakan ponsel telah banyak digunakan dalam pemanfaatan informasi kesehatan seperti mengingatkan ibu hamil dalam minum obat, kunjungan ANC, dan pencarian pelayanan kesehatan yang sesuai, hasil penelitian SMS memberikan hasil tingkat kepuasan dan peningkatan pemahaman informasi baru.⁹ Teknologi informasi dimanfaatkan untuk penyediaan transportasi dari desa ke kota untuk mendapatkan pelayanan kesehatan agar tepat waktu dalam pemberian pelayanan kesehatan dan mengurangi hambatan dalam akses ke pelayanan kesehatan.¹⁰ Hasil penelitian Nyamawe dan seif di Tanzania menyebutkan ada program penggunaan ponsel pada ibu dengan tujuan untuk mencegah peningkatan kematian ibu dan bayi baru lahir dan program ini bisa menghubungkan ibu hamil ke fasilitas kesehatan melalui program SMS standar.¹¹ Pemerintah Indonesia melalui program EMAS mengembangkan teknologi informasi dengan memanfaatkan ponsel untuk layanan pada ibu dan anak dan juga termasuk layanan rujukan dengan tujuan menurunkan

angka kematian ibu dan angka kematian neonatal. Salah satu programnya adalah SIJARIEMAS, dirancang untuk perawatan ibu dan bayi baru lahir khususnya pada pra rujukan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas penggunaan sistem informasi dalam pelayanan maternal dan neonatal khususnya program EMAS.

METODE

Penelitian ini merupakan tinjauan literature (*literature review*) dengan metode naratif yang mencoba menggali hasil penelitian di Indonesia yang terkait dengan efektivitas penggunaan sistem informasi dalam pelayanan maternal dan neonatal. Sumber pencarian data melalui database terkomputerisasi dari google cendekia (*google scholar*) dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2019 tentang penggunaan sistem informasi dalam pelayanan maternal dan neonatal berjumlah 11 jurnal penelitian. Hasil penelitian dipilih berdasarkan tema yang sesuai dengan judul artikel dan sudah dipublikasikan baik prosiding maupun jurnal. Kriteria pemilihan hasil penelitian hanya jurnal Indonesia dengan pertimbangan karena tingginya angka kematian ibu dan angka kematian bayi, faktor budaya, geografis, serta sumber daya manusia serta pelaksanaan program EMAS hanya ada di Indonesia.

HASIL PENELITIAN

Literature Review ini membahas tentang pemanfaatan sistem informasi yang digunakan dalam pelayanan maternal dan neonatal program EMAS di Indonesia. Berdasarkan hasil kajian terhadap 11 jurnal penelitian, maka dapat ditampilkan dalam tabel ringkasan penelitian berikut:

Tabel 1.
Hasil Penelitian dari Tinjauan Literatur

No	Penulis	Desain penelitian	Jenis sistem informasi	Sampel	Hasil
1	Sofiah, Sri Kusumo Hapsari,	- Diskriptif kualitatif - Teknik observasi	- SIJARIEMAS	Bidan pelaksana,	- Pelaksanaan SIJARIEMAS belum optimal, permasalahan

	Sumardiyono	langsung dan focus group discussion (FGD), dan triangulasi sumber		kepala Puskesmas, petugas RS dan masyarakat	timbul di RS rujukan lambat dalam memberikan respon, sering terlambat sehingga Puskesmas harus berkali-kali menelpon - Tidak ada umpan balik dari RS tentang kondisi pasien - Aplikasi SIGAPKU tidak tersedia
2	Indah Sulistyoningrum, Uki Retno Budhiastuti, Endang Sutisna	- Kualitatif indept interview, observasi, studi dokumen	- SIJARIEMAS	- 2 klinik PONEK - 2 RS PONEK - Penentu kebijakan masyarakat	- Penggunaan SIJARI EMAS sangat bermanfaat dapat menghindari harus berkeliling untuk mencari RS serta pasesin sudah mendapatkan stabilisasi terlebih dahulu sebelum dilakukan rujukan
3	Carwoto, Bambang Wijayanto	- <i>Research and development</i> - Pengembangan sistem informasi metode FAST (<i>Framework for the Advanced of System Techniques</i>)	- SIJARIEMAS	Bidan pelaksana, kepala Puskesmas, dan masyarakat	- SIJARIEMAS terbukti dapat mencegah terjadinya rujukan oleh semua RS, meningkatkan kesiapan pihak RS untuk menerima rujukan, serta mengurangi keterlambatan penanganan rujukan - Terbangun komunikasi dan rujukan ilmu antara bidan, Puskesmas, dan RS
4	Adeyle Datna Karina, Argyo Demartoto, Endang Sutisna Sulaeman	- Kualitatif wawancara mendalam, observasi dan kajian dokumen	- SIJARIEMAS	Tim EMAS, Kepala Dinas Kesehatan, Kepala Puskesmas, bidan koordinator, dan masyarakat	- SIJARIEMAS/ SMS Gateway dapat mengatasi kegawatdaruratan ibu dan bayi, meningkatkan kemampuan petugas kesehatan mengaplikasikan penanganan kegawatdaruratan
5	Naily Annisa Yonasri, Shinta Kristianti, Suwoyo	- <i>Cross sectional Disproportionate Stratified Random Sampling</i> - uji <i>Chi Square</i>	- SIJARIEMAS	Data rekam medis RS	- SIJARIEMAS sudah dimanfaatkan untuk rujukan maternal dan neonatal sudah terbangun alur komunikasi rujukan - Pasien rujukan maternal dan neonatal sudah dilakukan stabilisasipra rujukan - Terdapat hubungan pemanfaatan SIJARIEMAS dengan upaya stabilisasi pasien pra rujukan
6	Dewi Ambarwati, Wilis Dwi Pangestu, Sawitri Dewi	- Kualitatif studi kasus	SIJARIEMAS	Bidan pelaksana, kepala Puskesmas, dan masyarakat	- Pemanfaatan SIJARIEMAS untuk pelaksanaan rujukan dan bermanfaat untuk penatalaksanaan stabilisasi pasien dengan kegawatdaruratan maternal neonatal
7	Novita Sabjan	- Kuantitatif	SIJARIEMAS	39 bidan koordinator	- Korelasi antara variable kemudahan dan variable kemanfaatan dengan nilai koefisien $0,00 / < 0,05$ - Sistem informasi dan komunikasi rujukan bermanfaat dan mudah untuk digunakan
8	Dwi Ayu Tirtaningrum, Ayu Ayu	- Diskriptif kualitatif, wawancara mendalam,	SIJARIEMAS	- 8 pasien kasus kebidanan	SIJARIEMAS sudah jarang digunakan karena responnya

	Sriatmi, Antono Suryoputro	dokumentasi, dan triangulasi			- 6 orang bidan Puskesmas PONED - 2 orang ketua tim PONEK	dianggap lamban dalam pemberian konfirmasi, rata waktu respon 10-15 menit, kadang 1 jam bahkan keesokan harinya
9	Eva Hany Fanida	Diskriptif kuantitatif, 75 sampel (observasi, kuisisioner dan wawancara)	SiMaNEiS		- 5 petugas diruang MNE, 32 tenaga kesehatan perujuk dan 38 masyarakat penerima layanan	- Kualitas sistem 84,53 (sangat efektif) - Kualitas informasi 82,35 (efektif) - Kualitas pelayanan 83,87 % (sangat efektif) - Penggunaan 80 % (efektif) - Kepuasan pengguna 83,38% (sangat efektif) - Keuntungan bersih 85,47 (sangat efektif)
10	Mokhamad Arifin, Irnawati	Pengembangan sistem waterfall (berbasis WEB) windows XP, android, 3G, CDMA	Si DARURAT		Pengujian sistem	- Aplikasi memberikan informasi ketersediaan ruang rawat dan ketersediaan darah di RS
11	Sri Melda Br Bangun, Basyariah Lubis	Kualitatif <i>case study</i>	SIJARIEMAS		6 orang informan dengan teknik purposive sampling	- Bidan sering mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan karena beberapa kode yang harus ditulis lalu dikirimkan ke no yang sudah ditentukan - Signal dipengaruhi oleh kondisi geografis

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis jurnal yang telah dilakukan ada beberapa sistem informasi yang digunakan dalam pemberian pelayanan maternal dan neonatal. Sistem informasi yang dikaji dalam *literature* jurnal adalah sistem informasi dalam penanganan kegawatdaruratan maternal dan neonatal.

Penelitian tentang sistem informasi dilakukan dengan metode kualitatif dan metode kuantitatif. Metode kuantitatif untuk menilai kualitas, keefektifan, kemudahan, dan kemanfaatan sistem informasi. Kualitas sistem informasi termasuk layanan kesehatan yang ideal bagi ibu dan bayi, dapat diandalkan, aksesnya cepat dan tanggap serta berguna untuk menyelamatkan ibu dan bayi. Menurut Nyamawe dan Seif jangkauan jaringan yang diperluas meningkatkan perluasan peningkatan kualitas pemberian pelayanan kesehatan pada ibu, bayi baru lahir, dan anak.¹¹ Sedangkan analisis kualitatif, yaitu tentang kelebihan, pemanfaatan, keluhan, serta kekurangan dari sistem informasi dalam pemberian pelayanan kegawatdaruratan maternal dan neonatal, penggunaan sistem

informasi selain memberikan manfaat yang besar untuk pelayanan pada maternal dan neonatal tetapi dalam pelaksanaannya masih menemui hambatan hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya kapasitas petugas kesehatan, karena kurangnya pelatihan, keterbatasan pengalaman dalam pengelolaan komplikasi, infrastruktur yang tidak memadai, dan faktor kondisi geografis.¹²

Hasil analisis jurnal berdasarkan tabel diatas terdapat 8 diantaranya memberikan manfaat untuk pelaksanaan rujukan dan bermanfaat untuk penatalaksanaan stabilisasi pasien dengan kegawatdaruratan maternal neonatal, efektif dan efisien, SIJARIEMAS terbukti dapat mencegah terjadinya penolakan permintaan rujukan oleh semua RS, meningkatkan kesiapan pihak RS untuk menerima rujukan, serta mengurangi keterlambatan penanganan rujukan, serta terbangun komunikasi dan rujukan ilmu antara bidan, Puskesmas, dan RS. Hal ini sejalan dengan Labrique dalam penelitiannya menyebutkan transmisi informasi melalui ponsel dapat digunakan untuk mengingatkan informasi pasien wanita hamil dalam perawatan kehamilan, imunisasi, dan mendapatkan

informasi untuk mencari perawatan yang sesuai.¹³

Terkait dengan kondisi kematian ibu dan kematian bayi belum dikatakan baik, berdasarkan kajian UNICEF Indonesia mengenai kesehatan ibu, setiap jam, satu perempuan meninggal dunia ketika melahirkan atau karena sebab-sebab yang berhubungan dengan kehamilan. Upaya-upaya untuk menurunkan AKI tersebut dengan diluncurkannya program EMAS, komponen didalam program EMAS salah satunya SIJARIEMAS yang mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis teknologi SMS, *mobile*, maupun *web* untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan bayi baru lahir serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem rujukan.¹⁴

Penanganan kegawatdaruratan yang efektif sangat diperlukan dalam upaya meningkatkan keselamatan maternal dan neonatal. salah satu upaya meningkatkan efektivitas penanganan kegawatdaruratan tersebut melalui jejaring rujukan antarfasilitas kesehatan dalam wilayah tertentu. Teknologi informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendukung komunikasi dalam pengelolaan informasi rujukan didalam jejaring rujukan antarfasilitas kesehatan.¹⁵ Penelitian Sulistyoningrum menyebutkan sistem rujukan dengan menggunakan SIJARIEMAS menghindarkan untuk berkeliling mencari RS, semua rujukan dikomunikasikan dengan baik, serta pasien dilakukan stabilisasi terlebih dahulu sebelum rujukan.¹⁶ Begitu juga dengan hasil penelitian Yonasri tentang pemanfaatan SIJARIEMAS di Kabupaten Nganjuk untuk penguatan sistem rujukan yang efektif dan efisien di Puskesmas dan RS, memperoleh informasi rujukan yang lengkap dan akurat, menerapkan pertukaran informasi rujukan gawatdarurat maternal dan neonatal sesuai kondisi RS rujukan dalam jejaring.¹⁷ Hasil penelitian Ambarwati juga menyebutkan SIJARIEMAS bermanfaat dalam penatalaksanaan stabilisasi pasien

kegawatdaruratan maternal dan neonatal.¹⁸ Proses stabilisasi merupakan komponen penting bagi penolong komplikasi ibu dan bayi, harus dilaksanakan disetiap tingkat pelayanan kesehatan, tenaga kesehatan harus mampu mengenali tanda bahaya secara tepat. Sejalan dengan penelitian Biswas menyatakan faktor-faktor penting dalam rujukan yang utama adalah deteksi dini komplikasi, dukungan kualitas bidan, serta cepatnya pengiriman pasien ketempat rujukan.¹⁹

Resiko dari kondisi gawat darurat ibu melahirkan difasilitas kesehatan dapat diminimalisir apabila sudah terbangun sistem komunikasi, kolaborasi, dan pertukaran informasi dalam jejaring rujukan. Dengan komunikasi yang baik maka perujuk akan mendapatkan kepastian tempat rujukan, dan pihak RS akan mempersiapkan baik tenaga maupun peralatan untuk menerima rujukan. Penelitian Carwoto menyebutkan SIJARIEMAS terbukti dapat mencegah terjadinya penolakan permintaan rujukan oleh semua RS, meningkatkan kesiapan pihak RS untuk menerima rujukan, mengurangi keterlambatan penanganan rujukan, serta terbangun komunikasi dan rujukan ilmu antara bidan Puskesmas dan RS.⁷ Teknologi informasi dan komunikasi dapat menjadi sebuah solusi meningkatkan efisiensi dan efektivitas komunikasi dan kolaborasi dalam upaya menurunkan AKI dan AKN. Sistem komunikasi rujukan maternal yang mudah digunakan akan meningkatkan kinerja rujukan. Penelitian Farhiyadan penelitian Sabjan menyebutkan penggunaan sistem teknologi informasi itu mudah, termasuk layanan kesehatan yang ideal bagi ibu dan bayi, dapat diandalkan, aksesnya cepat tanggap serta sangat berguna untuk menyelamatkan ibu dan bayi, memberikan hasil kualitas rujukan sangat baik.^{20,21} Sejalan dengan Goodall et al teknologi informasi efektif dalam mengurangi hambatan dalam perawatan medis.²² Sejalan juga dengan penelitian Case menyebutkan teknologi informasi sangat penting untuk kondisi wanita dalam persalinan atau anak-anak yang sakit dalam keadaan

darurat membutuhkan pertolongan cepat, juga dapat memprediksi atau menampilkan kondisi medan, jalan, layanan infrastruktur, dan membantu menganalisa kesulitan perjalanan ke tempat perawatan.²³

Penelitian Arifin tentang aplikasi teknologi informasi SiDARURAT di Pekalongan dapat memberikan informasi ketersediaan ruang rawat dan ketersediaan darah di RS. Bagi tenaga kesehatan khususnya di Puskesmas yang bekerja 24 jam, ketika harus merujuk pasien seringkali sulit mendapatkan info cepat dimana RS yang tersedia ruang rawat tanpa harus menghubungi satu persatu RS. Beberapa kasus terjadi harus merujuk keluar Kabupaten karena sulitnya mengakses informasi mengenai ketersediaan ruang rawat.²⁴ Sejalan dengan penelitian Labrique et al. bahwa Health dan teknologi informasi memberikan manfaat dalam mengurangi hambatan geografis atau fisik, keuangan, administrasi, dan psikososial.⁸ Teknologi informasi dalam pelayanan maternal dan neonatal mempunyai peran yang sangat penting, terutama dalam memberikan kualitas atau mutu pelayanan kesehatan yang ada di RS, seiring dengan perkembangannya teknologi dan informasi telah banyak memberikan manfaat, namun tidak dipungkiri bahwa masih banyak kendala dalam menerapkan teknologi informasi untuk manajemen kesehatan, pemahaman tenaga kesehatan terhadap teknologi informasi masih lemah dibutuhkan penguatan aspek pengetahuan dan keterampilan.

Hasil penelitian Sofiah menyebutkan pelaksanaan SIJARIEMAS belum optimal, permasalahan timbul di RS rujukan lambat dalam memberikan respon, sering terlambat sehingga Puskesmas harus berkali-kali menelpon, tidak ada umpan balik dari RS tentang kondisi pasien, hal ini disebabkan oleh faktor perangkat belum memadai, internet belum di update, sumber daya manusia terbatas, overload dalam pekerjaan, serta karena volume sirine terlalu kencang sehingga dikesalkan.²⁵ Hasil penelitian Melda menyebutkan bidan sering mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan SIJARIEMAS karena

beberapa kode yang harus ditulis lalu dikirim ke nomor yang sudah ditentukan.²⁶ Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Tirtaningrum bahwa SIJARIEMAS sudah jarang digunakan karena responnya dianggap lamban dalam memberikan konfirmasi, rata-rata waktu respon antara 10-15 menit kadang 1 jam bahkan ada keesokan harinya, keterlambatan rujukan dikarenakan sopir ambulans susah dihubungi.²⁷ Keterlambatan merespon berarti mempertinggi kondisi gawat darurat yang berarti pula akan mengancam jiwa pasien yang tidak bisa dihitung dengan hitungan jam atau menit, tapi detik. Dalam pelaksanaan program kesehatan dibutuhkan sumber daya manusia yang kompeten, sehingga apa yang menjadi tujuan dapat tercapai. Oleh sebab itu keterampilan dan pengetahuan petugas harus lebih ditingkatkan. Kecepatan dan ketepatan proses rujukan pasien dari Puskesmas PONEK ke RS PONEK harus sesuai dengan standar pelayanan sehingga kasus kegawatdaruratan dapat dengan cepat dan ditindak dengan tepat. Hal yang perlu diperhatikan dalam proses rujukan salah satunya kesiapsiagaan tim medis yang jaga di IGD untuk menerima pasien dari Puskesmas PONEK. Menurut penelitian Asmawi untuk menunjang kinerja dalam melakukan *triase* gawat darurat diperlukan pentingnya kompetensi yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan.²⁸ Selain dari kinerja proses rujukan juga membutuhkan alat transportasi untuk membawa pasien ke RS. Sejalan dengan penelitian Case, transportasi yang tersedia bisa mengurangi hambatan untuk penanganan perawatan.²³ Lama waktu rujukan akan menentukan keselamatan pasien sama halnya dengan hasil penelitian Maatilu bahwa persiapan dalam proses rujukan menentukan keberhasilan keselamatan pada pasien.²⁹

KESIMPULAN

Hasil *literature review* yang telah dilakukan pada 11 jurnal artikel tentang efektivitas penggunaan informasi dalam pelayanan kesehatan maternal dan neonatal didapatkan hasil bahwa sistem informasi yang

sudah digunakan memberikan manfaat yang besar bagi pelayanan kesehatan pada maternal dan neonatal, namun ada hasil penelitian menemukan kendala dalam penggunaan teknologi informasi, hal ini disebabkan oleh banyak hal seperti faktor perangkat belum memadai, internet belum di *update*, sumber daya manusia terbatas, *overload* dalam pekerjaan.

Berdasarkan hasil *literature review* yang telah dilakukan, diperlukan peningkatan pembaharuan pada teknologi informasi yang sudah ada, menambah sumber daya yang ahli dalam hal teknologi informasi, melatih tenaga kesehatan yang berkaitan langsung dengan perawatan maternal dan neonatal, serta adanya pembagian tugas yang jelas dalam penanganan khususnya kegawatdaruratan maternal dan neonatal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2017. BKKBN, BPS, Kemenkes, USAID. Jakarta 2018.
2. Buletin Perinasia. Analisis Epidemiologi Upaya Kesehatan Maternal Neonatal di Indonesia Dalam Pencapaian Target Milenium Development Goals (MDGs) 2105.
3. Merali HS, Lipsitz S, Hevelone N, Gawande AA, Lashoher A, Agrawal P, et al. Audit-identified avoidable factors in maternal and perinatal deaths in low resource settings: a systematic review. *BMC*. 2014;14(280):1-12.
4. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2017. Jakarta; 2018
5. Departemen Kesehatan RI. Tingkatkan kelangsungan Hidup Ibu dan Bayi Baru Lahir Melalui Program EMAS. [diunduh 19 September 2019]. Tersedia Dari :<http://www.depkes.go.id/article/print/1800/tingkatkankelangsunganhidupibudanyubarulahirmelaluiiprogramemashtml>.
6. Kementerian Kesehatan RI. InfoDatin: Mother's Day. Jakarta; 2014..
7. Carwoto, Wijayanto B. Pengembangan dan Implementasi Sistem Informasi Jejaring Rujukan Kegawatdaruratan Maternal-Neonatal Berbasis Web dan SMS (Short Message Service). *Prosiding SNST*. 2013;142-51.
8. Labrique A, Vasudevan L, Kochi E, Fabricant R, Mehl G. mHealth innovations as health system strengthening tools: 12 common applications and a visual framework. *Global Health: Science and Practice*. 2013;1(2):160-71.
9. Crawford J, Larsen-Cooper E, Jezman Z, Cunningham SC, Bancroft E. SMS Versus Voice Messaging to Deliver MNCH Communication in rural Malawi: Assessment of Delivery Success and User Experience." *Global Health: Science & Practice*. 2014;2(1):35-46.
10. Case T, Morrison C, Vuylsteke A. The Clinical Application Of Mobile Technology To Disaster Medicine. *Prehospital and Disaster Medicine*. 2012;27(6):473-280.
11. Nyamawe AS, Seif H. The Role Of ICT in Reducing Maternal and Neonatal Mortality Rate In Tanzania. *International Journal of Computer Applications*. 2014;95(13):39-42.
12. Hodge A, Firth S, Marthias T, Soto EJ. Location Matters: Trends In Inequalities in Child Mortality in Indonesia. Evidence From Repeated Cross-sectional Surveys. *Plos One*. 2014;9(7):1-0.
13. Cibro ADK, Demartoto A, Sulaeman ES. Effectiveness of the Expanded Maternal and Neonatal Survival Program in The Reduction of Maternal Mortality in Tegal, Central Java. *Journal of Maternal and Child Health*. 2016;1(4):250-6.
14. Kemenkes. Media Kom. Emas Untuk Ibu Sehat dan Bayi Selamat. Edisi 61. Jakarta;2015.
15. Rachmawati T, Suprpto A. Inovasi Implementasi Puskesmas Poned Dalam Upaya Akselerasi Penurunan Angka Kematian Ibu Dan Bayi Di 3 (Tiga) Kabupaten di Jawa Timur. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. 2010; 13 (17): 109-115.
16. Sulistyoningrum I, Budihastuti UK, Sutisna E. Expanded Maternal and New Born Survival Program on Strengthening Mother and Child Referral System in Cilacap, Indonesia. *Journal of Maternal and Child Health*. 2016;2(1):19-24.

17. Yonasri NA, Kristianti S, Suwoyo. Hubungan Pemanfaatan Sistem Informasi Jejaring Rujukan Maternal dan Neonatal (SIJARIEMAS) Dengan Upaya Stabilisasi Pasien Pra Rujukan Di RSUD Nganjuk. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2017;6(1):6-13.
18. Ambarwati D, Pangesti WD, Dewi S. Pelaksanaan Sistem Rujukan Pada Kasus Kegawatdaruratan Maternal di Puskesmas Kembaran I. *Jurnal Publikasi Kebidanan*. 2018;9(2):108-20.
19. Biswas A, et.al. Timely Referral Saves The Lives Of Mothers and Newborns: Midwifery Led Continuum Of Care In Marginalized Teagarden Communities-A Qualitative Case Study In Bangladesh [version 1; referees: 1 approved, 2 approved with reservations]. 2018;7(365):1-19.
20. Farhiyah LT, Fanida EH. Efektivitas Sistem Informasi Layanan Sidoarjo Maternal Neonatal Emergency SMS Gateway (SIMANEIS) Di Rumah Sakit UMUM Daerah Sidoarjo. *Jurnal Mahasiswa Unesa*. 2017;1-8.
21. Sabjan N. Pengaruh Kemudahan dan Kemanfaatan Sistem Informasi dan Komunikasi Rujukan Maternal Terhadap Kinerja Rujukan Puskesmas (Studi Puskesmas di Kabupaten Banyumas). *Performace*. 2018;25(1):52-9.
22. Goodall, K, Ward, P, Newman L. Use of information and communication technology to provide health information: What do older migrants know and do they need to know? *Quality in Primary Care*. 2010;18: 27-32.
23. Case T, Morrison, C, Vuylsteke A. The clinical application of mobile technology to disaster medicine. *Prehospital and Disaster Medicine*. 2012; 27(5): 473-80.
24. Arifin M, Irnawati. Aplikasi Sistem Informasi Ketersediaan Ruang Rawat dan Ketersediaan Darah (siDARURAT) di Kabupaten Pekalongan. *Ejournal.stikespku*. 2019;16(2):65-73.
25. Sofiah, Hapsari SK, Sumardiyono. Pencegahan Kematian Ibu dan Anak Melalui Pendekatan Strategi Komunikasi Pada Program EMAS (*Expanding Maternal and Neonatal Survival*). *Jurnal Komunikasi*. 2016;14(3):165-74.
26. Melda S, Lubis B. Evaluasi Pelaksanaan Program Expanding Maternal and Neonatal Survival (EMAS) untuk Menurunkan Angka Kematian Ibu dan Anak. *JKG*. 2018;1(1):30-4.
27. Tirtaningrum DA, Sriatmi A, Suryoputro A. Analisis *Response Time* Penatalaksanaan Rujukan Kegawatdaruratan Obstetri Ibu Hamil. *Jurnal MKMI*. 2018;14(2):139-46.
28. Asmawi, Hadju, V dan Amiruddin, R. Pengaruh Kompetensi terhadap Kinerja Perawat Instalasi Gawat Darurat dalam Melakukan Triase di RSUD Kabupaten Majene. *JST Kesehatan*. 2017;7(4):389-94.
29. Maatilu, V. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Response Time Perawat pada Penanganan Pasien Gawat Darurat di IGD RSUP Prof. DR. R.D. Kandous Manado. *Jurnal Universitas Sumatera Barat [Online Journal]* 2014 [diakses 19 April 2019]. Dalam: <http://ejournal.unsrat.ac.id>

IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HIPERTENSI PADA LANSIA DI POSBINDU WILAYAH KERJA PUSKESMAS NUSA INDAH KOTA BENGKULU

¹Emy Yuliantini, ²Kamsiah, ³*Wangi Nando

¹Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

²Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

³Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Jalan Indragiri Nomor 3 Padang Harapan Bengkulu

*Corresponding email: wanginando86@gmail.com

IDENTIFICATION OF FACTORS THAT INFLUENCE HYPERTENSION IN ELDERLY IN POSBINDU WORK AREA OF NUSA INDAH PUBLIC HEALTH BENGKULU CITY

ABSTRACT

Background: Hypertension is an abnormal increase in systolic or diastolic blood pressure. Based on data from basic health research in 2013 compared to 2018, the prevalence of hypertension increased. Hypertension is a degenerative disease that often occurs in the elderly group. This study aims to identify factors that influence hypertension in elderly in posbindu work area of nusaindah public health Bengkulu city.

Methods: This study uses descriptive observational research. The technique used is purposive sampling and analysis of the variable is analysis univariat which will describe the distribution and frequency of each variable.

Results: Based on univariate analysis research shows that most of them are female (64%), most 60-74 year old groups (37.3%), low educated (50.7%), not working (62.7%) with not normal RLPP numbers. Based on hypertension status, most of the women (54.7%), most of the elderly (30.7%), low educated (41.3%), not working (54.7%), have a family history (65.3%), never exercised (49.3%), and smoked (88%), and often drank coffee (45.3%) had mild hypertension.

Conclusion: Based on the sex factor, most of the women with the elderly group, were poorly educated, did not work, had family contributions, never exercised and smoked, and often drank coffee, had an abnormal RLPP and mild category hypertension status. Paying attention to a healthy and active lifestyle in Posbindu activities by regularly checking RLPP and blood pressure. For further researchers, it can examine the relationship of similar research variables by adding variable food intake.

Keywords: Hypertension factors, elderly, RLPP, hypertension status

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik atau diastolik yang tidak normal. Berdasarkan data riset kesehatan dasar tahun 2013 dibandingkan tahun 2018 mengalami kenaikan prevalensi hipertensi. Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang sering terjadi pada kelompok lansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia di posbindu wilayah kerja Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu.

Metode: Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif observasional. Teknik yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. Analisis statistik yang digunakan adalah analisis univariat yang akan diketahui gambaran distribusi dan frekuensi setiap variabel.

Hasil Penelitian: Penelitian ini menunjukkan sebagian besar berjenis kelamin perempuan (64%), Sebagian besar berada pada kelompok lansia 60-74 tahun (37,3%), berpendidikan rendah (50,7%), tidak bekerja (62,7%) dengan RLPP tidak normal. Berdasarkan status hipertensi sebagian besar perempuan (54,7%), sebagian besar Lansia (30,7%), berpendidikan rendah (41,3%), tidak bekerja (54,7%), mempunyai riwayat keluarga (65,3%), tidak pernah olahraga (49,3%), dan merokok (88%), serta sering minum kopi (45,3%) memiliki hipertensi kategori ringan

Kesimpulan: Berdasarkan faktor jenis kelamin sebagian besar perempuan dengan kelompok umur lansia, berpendidikan rendah, tidak bekerja, dari riwayat keluarga, tidak pernah olahraga dan merokok, serta sering minum kopi memiliki RLPP tidak normal dan status hipertensi kategori ringan. Memperhatikan pola hidup sehat dan aktif dalam kegiatan Posbindu dengan memeriksakan RLPP dan tekanan darah secara berkala. Untuk peneliti selanjutnya, dapat meneliti hubungan variabel penelitian yang sejenis dengan menambah variabel asupan makanan

Kata Kunci: Faktor-faktor hipertensi, lansia, RLPP, status hipertensi

PENDAHULUAN

Proses alamiah dan berkesinambungan yang mengalami perubahan anatomi, fisiologis, dan biokimia pada jaringan atau organ yang pada akhirnya mempengaruhi keadaan fungsi dan kemampuan badan secara keseluruhan disebut lansia. Dalam dua dekade terakhir ini, terjadi peningkatan populasi penduduk lansia di Indonesia dari 4,48% pada tahun 1971 (5,3 juta jiwa) menjadi 9,77% pada tahun 2010 (23,9 juta jiwa). Bahkan tahun 2020 diprediksi akan terjadi ledakan jumlah penduduk lansia sebesar 11,34% atau sekitar 28,8 juta jiwa.¹

Hasil pembangunan yang pesat dewasa ini dapat meningkatkan umur harapan hidup, sehingga jumlah lansia bertambah tiap tahunnya, peningkatan usia tersebut sering diikuti dengan meningkatnya penyakit degeneratif dan masalah kesehatan lain pada kelompok ini.² Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang sering dijumpai pada kelompok lansia. Hipertensi merupakan keadaan peningkatan tekanan darah yang akan memberi gejala lanjut ke suatu organ target seperti stroke (untuk otak), penyakit jantung koroner (untuk pembuluh darah jantung) dan hipertrofi ventrikel kanan/*left ventricle hypertrophy* (untuk otot jantung). Dengan target organ di otak yang berupa stroke, hipertensi, menjadi penyebab utama stroke yang membawa kematian yang tinggi.³

Menurut⁴ kematian akibat hipertensi di dunia berada pada peringkat 29 dari 172 negara dengan prevalensi sebesar 25,26% dan menempati peringkat ke 7 sebagai penyebab kematian di Indonesia. Untuk kawasan ASEAN, negara Indonesia merupakan peringkat tertinggi kedua setelah Negara Philipina. Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 sebesar 25,8% dan termasuk kedalam 10 penyakit tertinggi di Indonesia. Berdasarkan data dari Riskesdas tahun 2013 dibandingkan dengan data riskesdas tahun 2018 mengalami kenaikan sebesar 8,3% dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018.

Prevalensi hipertensi pada kelompok usia 45-55 tahun 45,32%, prevalensi hipertensi pada kelompok usia 55-64 tahun 55,23%, kelompok usia 65-74 tahun sebanyak 63,22%, kelompok 75 tahun keatas 69,53%. Prevalensi hipertensi pada laki-laki 31,34%, sedangkan prevalensi pada perempuan 36,85%.⁵ Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia yang diperoleh melalui pengukuran pada penduduk umur ≥ 18 tahun sebesar 34,11%, tertinggi di Kalimantan Selatan sebesar 44,13%. Sedangkan Provinsi Bengkulu mengalami peningkatan prevalensi dari tahun 2013 sampai 2018, hal ini menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi masalah di Provinsi Bengkulu.⁵

Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, prevalensi hipertensi pada tahun 2017 yaitu sebesar 5,72% dan yang tertinggi kedua yaitu Puskesmas Nusa Indah berjumlah 347 kasus yang artinya membutuhkan penanggulangan dan pencegahan yang baik agar prevalensi hipertensi semakin menurun dan derajat kesehatan masyarakat semakin meningkat. Data lansia yang terdapat di Puskesmas Nusa Indah 2.833 orang dan yang mendapat pelayanan kesehatan sebanyak 772 lansia.⁶

Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lanjut usia yaitu jenis kelamin, usia, riwayat keluarga, obesitas, kebiasaan olahraga, kebiasaan merokok, kebiasaan minum kopi dan stress.⁷ Kejadian obesitas lebih sering pada umur 40-59 tahun dibandingkan dengan umur yang lebih muda, hal ini dikarenakan kurangnya aktivitas fisik, lambatnya metabolisme tubuh, dan frekuensi makan yang lebih sering.⁸ Indikator obesitas yang dikaitkan dengan hipertensi diantaranya adalah Indeks Tubuh (IMT), lingkaran pinggang Massa (LiPi), dan rasio lingkaran pinggang terhadap lingkaran pinggul (RLPP) karena penimbunan lemak yang berlebih mempengaruhi nilai antropometri pada perubahan pengukuran tersebut.⁹

Rasio Lingkaran pinggang pinggul merupakan pengukur distribusi lemak abdominal yang mempunyai hubungan erat dengan indeks massa tubuh, yang menunjukkan

adanya hubungan antara RLPP dengan tekanan darah sistolik dan diastolik. Salah satu indikator obesitas abdominal yang paling berhubungan dengan peningkatan tekanan darah yaitu rasio lingkaran pinggang dan pinggul (RLPP). Penelitian Mukiwanti 2017, menunjukkan adanya hubungan antara rasio lingkaran pinggang pinggul dengan tekanan darah sistolik pada *middle age* (45-59 tahun). Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi RLPP maka semakin tinggi tekanan darah sistolik dan diastolik 2,4 lebih besar dibandingkan dengan orang yang memiliki RLPP normal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu Tahun 2019.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif observasional yaitu penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi dari faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia diambil sekaligus dalam waktu bersamaan.¹⁰ Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang menderita hipertensi yang ada di posbindu wilayah Nusa Indah Bengkulu Tahun 2018 dengan umur > 45 tahun terdapat 210 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* berjumlah 75 sampel. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lansia penderita hipertensi yang termasuk ke dalam kriteria inklusi, diantaranya : Responden bersedia menjadi sampel, lancar berkomunikasi, dan responden berumur > 45 tahun. Data primer yaitu data secara langsung meliputi identitas sampel meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, riwayat keluarga, kebiasaan olahraga, kebiasaan merokok, dan kebiasaan minum kopi dikumpulkan melalui wawancara menggunakan formulir data. Data RLPP (lingkaran pinggang dan lingkaran panggul) dengan menggunakan

metline. Tekanan darah diambil dengan menggunakan *Sfigmomanometer*. Sedangkan data yang diperoleh secara tidak langsung data Dinas Kesehatan Kota dan buku Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas (SP2TP) pasien lansia hipertensi di posbindu wilayah kerja Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu.

HASIL PENELITIAN

Faktor-Faktor Lansia Hipertensi

Distribusi frekuensi faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.
Faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia di Posbindu Kota Bengkulu

Variabel	Total Responden	
	n	(%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	11	14,7
Perempuan	64	85,3
Umur (tahun)		
Pre lansia (45-59)	34	45,3
Lansia (60-74)	36	48
Lansia tua (75-90)	5	6,7
Pendidikan		
Rendah	52	69,3
Menengah	17	22,7
Tinggi	6	8
Pekerjaan		
Bekerja	12	16
Tidak Bekerja	63	84
Riwayat Keluarga		
Ada	49	65,3
Tidak Ada	26	34,7
Kebiasaan Olahraga		
Sering	15	20
Jarang	23	30,7
Tidak Pernah	37	49,3
Kebiasaan Merokok		
Sering	5	6,7
Jarang	4	5,3
Tidak Pernah	66	88
Kebiasaan Minum Kopi		
Sering	34	45,3
Jarang	24	32
Tidak Pernah	17	22,7

Berdasarkan Tabel.1 diatas, sebagian besar berjenis kelamin perempuan (85,3%), Hampir sebagian berumur 60-74 tahun (48%),

sebagian besar mempunyai pendidikan kategori rendah (69,3%), dan sebagian besar lansia penderita hipertensi tidak bekerja (84%). sebagian besar mempunyai riwayat keluarga

hipertensi (65,3%), sebagian kecil melakukan kebiasaan olahraga (20%), sebagian besar tidak memiliki kebiasaan merokok (88%), sebagian kecil tidak pernah minum kopi (22,7%).

Tabel 2.
Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul (RLPP) dengan Karakteristik Lansia Hipertensi

Variabel	Rasio Lingkar Pinggang Panggul (RLPP)					
	Normal		Tidak Normal		Total	
	n	%	n	%	n	%
Jenis Kelamin						
Laki-laki	2	2,7	9	12	11	14,7
Perempuan	16	21,3	48	64	64	85,3
Umur						
Pre Lansia	8	10,7	26	34,7	34	45,3
Lansia	8	10,7	28	37,3	36	48
Lansia Tua	2	2,7	3	4	5	6,7
Pendidikan						
Rendah	14	18,7	38	50,7	52	69,3
Sedang	3	4	14	18,7	17	22,7
Tinggi	1	1,3	5	6,7	6	8
Pekerjaan						
Bekerja	2	2,7	10	13,3	12	16
Tidak Bekerja	16	21,3	47	62,7	63	84
Total	18	24	57	76	75	100

Berdasarkan tabel 2 diatas, Rasio lingkar pinggang panggul (RLPP) tidak normal keseluruhan 76% dengan RLPP jenis kelamin perempuan sebagian besar tidak normal (64%) sedangkan jenis kelamin laki-laki sebagian kecil (12%), RLPP tidak normal berdasarkan pendidikan secara keseluruhan 76% dengan sebagian besar umur kategori

lansia (37,3%), pre lansia (34,7%), lansia tua (4%), RLPP tidak normal berdasarkan pendidikan secara keseluruhan 76% dengan sebagian besar pendidikan rendah (50,7%), sedang (18,7%), Tinggi (6,7%), RLPP tidak normal berdasarkan pekerjaan secara keseluruhan 76% dengan sebagian besar tidak bekerja (62,7%), dan bekerja (13,3%).

Tabel 3
Lansia Hipertensi dengan Karakteristik di Posbindu Kota Bengkulu

Variabel	Tekanan darah Tinggi (Hipertensi)							
	Ringan		Sedang		Berat		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Jenis Kelamin								
Laki-laki	8	10,7	2	2,7	1	1,3	11	14,7
Perempuan	41	54,7	18	24	3	4	64	85,3

Umur								
Pre Lansia	22	29,3	10	13	2	2,7	34	45,3
Lansia	23	30,7	11	15	2	2,7	36	48
Lansia Tua	4	5,3	1	1,3	0	0	5	6,7
Pendidikan								
Rendah	31	41,3	17	23	4	5,3	52	69,3
Sedang	12	16	5	6,7	0	0	17	22,7
Tinggi	6	8	0	0	0	0	6	8
Pekerjaan								
Bekerja	8	10,7	3	4	1	1,3	12	16
Tidak Bekerja	41	54,7	19	25	3	4	63	84
Total	49	65,3	22	29	4	5,3	75	100

Berdasarkan tabel 3 Lansia Penderita Hipertensi berdasarkan jenis kelamin secara keseluruhan 65,3% hipertensi ringan dengan sebagian besar berjenis kelamin perempuan (54,7%) sedangkan laki-laki (10,7%), berdasarkan umur secara keseluruhan hipertensi kategori ringan 65,3% dengan sebagian besar umur lansia (30,7%), berdasarkan pendidikan secara keseluruhan hipertensi kategori ringan 65,3% sebagian besar pendidikan rendah (41,3%), berdasarkan pekerjaan secara keseluruhan hipertensi kategori ringan 65,3% dengan bekerja (10,7%) sedangkan tidak bekerja (54,7%).

PEMBAHASAN

Gambaran Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul (RLPP) dengan Karakteristik Lansia di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Indah

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat lansia penderita hipertensi Sebagian besar berjenis kelamin perempuan, hampir seluruh usia lansia 60-74 tahun, sebagian besar berpendidikan rendah, sebagian besar tidak bekerja memiliki Rasio Lingkar Pinggang dan Panggul (RLPP) Tidak normal. Sejalan dengan hasil penelitian¹¹ sebagian besar perempuan untuk umur lansia distribusi rasio lingkar pinggang dan panggul (RLPP) tinggi menyatakan obesitas sentral jumlah paling banyak. Penelitian Mukiwanti 2017 dengan teori rasio lingkar pinggang pinggul pada wanita memiliki cut off point lebih kecil dibandingkan pria karena penyebaran lemak pria dan wanita berbeda. Wanita memiliki

lemak yang banyak menumpuk di pinggul, sedangkan pria lebih banyak menumpuk di rongga perut. Dari hasil penelitian pria dan wanita cenderung memiliki rata-rata rasio lingkar pinggang pinggul tinggi, sehingga tergolong memiliki tipe obesitas android.⁸

Hasil penelitian¹² didapatkan bahwa wanita lebih banyak memiliki RLPP berisiko dibandingkan pria, hal ini dikarenakan pada perempuan, terjadi penyimpanan lemak di daerah-daerah tertentu. Penyimpanan lemak ini biasanya terjadi di daerah tertentu untuk melindungi organ-organ penting reproduksi sehingga memperbesar resiko perempuan untuk memiliki RLPP berisiko. Wanita memiliki kadar adiponektin dan leptin yang lebih tinggi sehingga memiliki lemak subkutan yang lebih. Perempuan memiliki RLPP tinggi dibanding laki-laki RLPP sering berhubungan dengan abdominal, karena RLPP berkorelasi dengan massa lemak abdominal (viseral) dan sebagai prediktor meningkatnya faktor risiko terhadap penyakit hipertensi yang paling kuat dibandingkan dengan IMT, serta pengukuran regional atau adiposit total lainnya.¹³

Obesitas sentral/android dapat diketahui melalui indikator rasio lingkar pinggang dan panggul (RLPP), obesitas android atau obesitas sentral dengan tekanan darah diperoleh bahwa lansia yang mengalami obesitas sentral dengan hipertensi¹⁴ sejalan dengan penelitian¹⁵ berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi obesitas sentral pada penderita hipertensi dan tidak hipertensi didapatkan proporsi kejadian hipertensi lebih banyak terjadi pada lansia yang mengalami obesitas sentral.

Hasil penelitian¹⁶ Individu yang mempunyai lingkaran pinggang dan lingkaran panggul tinggi secara otomatis mempunyai distribusi lemak yang lebih tinggi pada daerah abdominal. Distribusi lemak yang tidak merata pada daerah abdominal secara tidak langsung menyebabkan kadar trigliserid pada peredaran darah semakin tinggi, dan akan berpengaruh pada tinggi rendahnya tekanan darah, sesuai dengan teori pada orang obesitas juga terjadi penurunan adiponektin yang menyebabkan penurunan sensitivitas insulin dan berkaitan dengan disfungsi endothelial. Hasil penelitian¹¹ rasio lingkaran pinggang panggul merupakan faktor risiko yang menyebabkan terjadinya hipertensi. Kemudian lansia penderita hipertensi yang memiliki rasio lingkaran pinggang dan panggul kategori berisiko obesitas sentral memiliki peluang hipertensi 4,340 kali dari pada responden yang memiliki lingkaran pinggang kategori normal.

Hampir seluruh usia lansia tahun memiliki rasio lingkaran pinggang dan pinggul tidak normal sesuai dengan penelitian Data *National Health* dan pemeriksaan gizi survei menunjukkan bahwa lingkaran pinggang dan pinggul meningkat sesuai usia dengan peningkatan yang lebih besar pada usia dewasa akhir sampai dengan 70 tahun, sebagian besar penderita hipertensi perempuan yang mengalami RLPP tidak normal berusia diatas 55 tahun atau yang mengalami *post menopause* karena usia yang bertambah mengakibatkan kurangnya aktivitas tidak diimbangi dengan mengurangi asupan kalori berat, hal ini menyebabkan penambahan berat badan dan lingkaran perut/pinggul sehingga rasio lingkaran pinggang dan pinggul tinggi. Sebagian besar berpendidikan rendah, sebagian besar tidak bekerja memiliki Rasio Lingkaran Pinggang dan Pinggul (RLPP) tidak normal sejalan dengan hasil penelitian rasio lingkaran pinggang pinggul tinggi, faktor-faktor risiko lebih tinggi RLPP yang lebih rendah pendidikan, ibu rumah tangga.¹⁷

Pendidikan merupakan salah satu unsur terpenting yang dapat mempengaruhi penerimaan informasi, pada lansia penderita

hipertensi dengan pendidikan rendah dapat mempengaruhi pengetahuan yang terbatas sehingga dapat berdampak pada pemilihan jenis makanan yang tidak tepat dan pola makan yang tidak terkontrol sehingga mengakibatkan penyakit hipertensi dengan aktivitas fisik yang kurang sehingga menyebabkan penumpukan lemak yang dapat menyebabkan lingkaran pinggang meningkat sehingga timbunan diperut dan menyebabkan rasio lingkaran pinggang pinggul tidak normal yang berisiko pada hipertensi.¹⁷

Gambaran Tekanan darah dengan Karakteristik Lansia penderita hipertensi di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Indah dan Faktor Lainnya

Berdasarkan hasil penelitian lansia penderita hipertensi sebagian besar perempuan, hampir seluruh umur kategori lansia, sebagian besar berpendidikan rendah, sebagian besar tidak bekerja, sebagian besar memiliki tekanan darah hipertensi kategori ringan dan hipertensi maligna tidak ada. Hasil penelitian ini, sejalan dengan hasil penelitian¹⁸ sebagian besar lansia berada pada kondisi hipertensi ringan. Subjek penelitian umur lebih dari 45 tahun sebagian besar menderita hipertensi ringan. Lansia dapat terkena hipertensi akibat penurunan fungsi organ pada sistem kardiovaskuler, katub jantung menebal dan menjadi kaku, serta mengalami penurunan elastisitas dari aorta dan arteri besar lainnya.¹⁹

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik lansia penderita hipertensi menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar lansia penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan. Hasil analisis menunjukkan bahwa persentase penderita hipertensi lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian^{20,21} menyatakan bahwa lansia yang menderita hipertensi didominasi oleh perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Penelitian yang dilakukan oleh²² yaitu wanita cenderung menderita hipertensi dari pada laki-laki sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan

bahwa wanita akan mengalami peningkatan risiko hipertensi setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik menurut umur sesuai dengan penelitian Wahyuni dan Eksanoto bahwa wanita akan mengalami peningkatan risiko hipertensi setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun. Pada wanita yang telah mengalami menopause memiliki kadar estrogen yang rendah. Padahal estrogen ini berfungsi meningkatkan kadar HDL yang sangat berperan dalam menjaga kesehatan pembuluh darah sehingga pada wanita menopause, kadar estrogen yang menurun juga akan diikuti dengan penurunan kadar HDL jika tidak diikuti dengan gaya hidup yang baik. Lansia penderita hipertensi pada penelitian ini dimungkinkan juga mengalami dampak penurunan estrogen yang diikuti dengan penurunan kadar HDL sehingga HDL yang rendah dan LDL yang tinggi akan mempengaruhi terjadinya *atherosclerosis* sehingga tekanan darah akan tinggi.²³

Pada lansia, resisten vaskular sistemik dan pembuluh darah yang mengeras atau kaku (*stiffness*) berperan lebih dominan. Denyut atau bunyi vaskular mungkin saja mengalami kenaikan karena ransangan α -adrenoseptor atau pelepasan peptida seperti angiotensin atau endothelin yang meingkat. Hasil akhirnya adalah peningkatan kalsium, *cytosolic*, dalam otot halus vaskular yang menyebabkan terjadinya vasokonstriksi sehingga terjadi hipertensi.²⁴Lansia yang mengalami hipertensi sebagian besar pendidikan terakhirnya sekolah dasar. Lansia yang tingkat pendidikannya menengah cenderung tekanan darahnya dalam kategori normal. Hasil penelitian Wahyuni dan Eksanoto kategori sebagian besar tingkat pendidikan rendah yang mengalami hipertensi. Penelitian²⁵sebagian besar tingkat pendidikan rendah menunjukkan tingkat pendidikan rendah memiliki risiko 2,9 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan yang berpendidikan tinggi. Hasil penelitian²⁶sebagian besar pendidikan rendah dengan tingginya risiko terkena hipertensi pada pendidikan yang rendah

dapat disebabkan karena kurangnya pengetahuan pada pasien yang berpendidikan rendah terhadap kesehatan dan sulit atau lambat menerima maupun menerapkan informasi yang diberikan oleh petugas sehingga berdampak pada prilaku/ pola hidup sehat yang kurang. Tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menerima informasi dan mengolahnya sebelum menjadi perilaku yang baik atau buruk sehingga berdampak terhadap status kesehatannya.

Berdasarkan pekerjaan sebagian sebagian besar lansia tidak bekerja karena sebagian lansia penderita hipertensi sebagai ibu rumah tangga karena mayoritas lansia hipertensi adalah perempuan sejalan dengan hasil penelitian²⁷yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Bareng terkait pekerjaan lansia menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hipertensi tidak bekerja atau ibu rumah tangga.Hasil penelitian²⁸ Distribusi frekuensi karakteristik lansia berdasarkan pekerjaan diketahui bahwa hampir separuh bekerja sebagai ibu rumah tangga (IRT), Hasil penelitian Haendra jumlah lansia yang tidak bekerja lebih besar menderita hipertensi disebabkan Pekerjaan berpengaruh kepada aktifitas fisik seseorang, orang yang tidak bekerja aktifitasnya tidak banyak sehingga dapat meningkatkan kejadian hipertensi Sesuai dengan hasil penelitian sebagian besar tidak pernah melakukan kebiasaan olahraga Sejalan dengan penelitian²⁹Sebagian besar lansia penderita hipertensi berolahraga kurang. Aktivitas fisik sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi, dimana pada orang yang kurang aktivitas akan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung lebih tinggi sehingga otot jantung akan harus bekerja lebih keras pada tiap kontraksi.

Hasil penelitian³⁴menunjukkan bahwa aktivitas fisik individu dengan aktivitas fisik pasif berisiko 3,094 kali lebih besar untuk menderita hipertensi jika dibandingkan dengan individu yang memiliki aktivitas fisik aktif. Hasil penelitian³⁰mengatakan bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk

mendapatkan hipertensi jika kedua orang tuanya menderita hipertensi. Seseorang yang memiliki riwayat keluarga hipertensi beresiko 4,36 kali. Berdasarkan hasil penelitian Sebagian kecil lansia tidak merokok dengan teori individu yang memiliki kebiasaan merokok mempunyai risiko 8,1 kali lebih besar terkena hipertensi jika dibandingkan dengan individu yang tidak memiliki kebiasaan merokok.³¹ Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar memiliki kebiasaan sering minum kopi setiap hari karena kopi merupakan salah satu minuman yang paling banyak diminati oleh masyarakat Indonesia maupun negara lain selain kegemaran minum teh

Faktor kebiasaan minum kopi didapatkan satu cangkir kopi mengandung 75-200 mg kafein, dimana dalam satu cangkir tersebut berpotensi meningkatkan tekanan darah 5-10 mmHg.³² Kandungan kafein pada cangkir kopi sekitar 80-125 mg.³³ Adenosin merupakan *neuromodulator* yang mempengaruhi sejumlah fungsi pada susunan saraf pusat. Hal ini berdampak pada vasokonstriksi dan meningkatkan total resistensi perifer yang akan menyebabkan tekanan darah naik. Hal ini bahwa hipertensi merupakan masalah yang serius pada lansia yang harus diatasi dengan penanganan pola hidup sehat agar tidak mengalami komplikasi lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abdurrachim, R. Pengaruh faktor umur, rasio lingkaran pinggang dan panggul tekanan darah pada usia lanjut di posyandu kenanga puskesmas cempaka putih tahun 2017. JPublikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia. 2015;4(2):73-77.
2. Widyaningrum, S. Hubungan antara konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia. JKesehatan Andalas. 2012;53(9):1-4
3. Nadjib Bustan M. Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Jakarta : Rineka Cipta; 2015.
4. Organization WH.A global brief on Hypertension ; silent killer, global public health crises (World Health day 2014). Geneva: WHO. 2014
5. Kementerian Kesehatan RI. 2018. 'Riset Kesehatan Dasar'. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
6. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. 2017. *Profil Kesehatan Kota Bengkulu Tahun 2017*. Bengkulu, Dinas Kesehatan Bengkulu.
7. Wahyuningsih dan Astuti, E. Faktor yang mempengaruhi hipertensi pada usia lanjut. jners dan kebidanan indonesia. 2013;1(3):71-75
8. Mukiwanti Estia, M. Hubungan rasio lingkaran pinggang pinggul dan indeks massa tubuh terhadap tekanan darah

KESIMPULAN

Hasil penelitian disimpulkan Sebagian besar lansia berjenis kelamin perempuan, sebagian besar umur lansia 60-74 tahun, berpendidikan rendah, dan tidak bekerja memiliki Rasio Lingkaran Pinggang dan Pinggul (RLPP) Tidak normal, memiliki status hipertensi kategori ringan serta sebagian besar memiliki riwayat keluarga hipertensi, tidak pernah olahraga, tidak pernah merokok, dan sering mengkonsumsi kopi. Diharapkan masyarakat lebih memperhatikan pola hidup sehat dengan rajin olahraga untuk menjaga batas normal rasio lingkaran pinggang dan pinggul, tidak sering minum kopi serta peserta lansia aktif dalam kegiatan Pos Pelayanan Terpadu (Posbindu) dengan memeriksakan tekanan darah secara berkala.

Perlunya dari pihak puskesmas untuk memberikan edukasi berupa penyuluhan dan konsultasi mengenai pentingnya menerapkan pola hidup sehat seperti kebiasaan olahraga untuk lansia penderita hipertensi, Pemantauan Rasio Lingkaran Pinggang dan Pinggul (RLPP) dan tekanan darah secara rutin dan berkala, Peneliti selanjutnya dapat meneliti lebih lanjut mengenai hubungan variabel sejenis dengan hipertensi dan menambah variabel asupan makanan pada lansia.

- pada middle age (45-59 tahun) di desa polaman kota semarang. 2017;679–686.
9. Setyawati, Vilda Ana Veria Dan Wirawanni, Y. Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Pada Pegawai Negeri Sipil SMA N 8 Semarang. *JVisikes*. 2011;114–122.
 10. Notoatmodjo, S. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2010
 11. Yuriza Agustinum, N. L. M. Indeks massa tubuh (imt) dan rasio lingk pinggang dan panggul (rlpp) sebagai prediktor hipertensi pada lanjut usia. *JTerpadu Ilmu Kesehatan*. 2017;6(2):127–136.
 12. Harahap P. Gambaran rasio lingk pinggang pinggul, riwayat penyakit dan usia pada pegawai polres pekanbaru. *J kesehatan masyarakat andalas*. 2016; 10(2):140–144.
 13. Sari, WE. Hubungan Antara Rasio Lingk Pinggang Pinggul dengan Tekanan Darah pada usia Remaja di SMA N 4 Semarang”. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang. 2010
 14. Bertalina, M. Hubungan pola makan, asupan makanan dan obesitas sentral dengan hipertensi di puskesmas rajabasa indah bandar lampung’. *JKesehatan*. 2013; 7(1):34–45.
 15. Sulastri, D., Elmatris and Ramadhani, R. Hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada masyarakat etnik minangkabau di kota padang. *Majalah Kedokteran Andalas*, 2012;36(2).
 16. Pamungkasari, E. Sumardiyono. Hubungan Lingk Pinggang dan Lingk Panggul dengan Tekanan Darah pada Pasien Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis). *J smart medical*. 2018;1(1):1–6.
 17. Fauziana, R. Body mass index , waist-hip ratio and risk of chronic medical condition in the elderly population: results from the Well-being of the Singapore Elderly (WiSE) Study. *JBMC Geriatrics*. 2016;16(125):1–9.
 18. Agustina, S. faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada lansia di atas umur 65 tahun factors related with hypertension on the elderly over 65 years. 2014;2(4):180–186.
 19. Sulastri, D. W. I. Pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di puskesmas kalijambe sragen’, *skripsi*. STIKES KUSUMA HUSADA SURAKARTA ; 2015.
 20. Azhar, I. Gambaran Karakteristik Pasien Hipertensi Di Puskesmas Gamping I Sleman Yogyakarta. *Skripsi*. Program ilmu keperawatan STIKES Jendral Ahmad Yani; 2017
 21. Nurhidayati, I., Wulan, A. N. and Halimah, H. Pengaruh relaksasi autogenic terhadap insomnia pada penderita hipertensi di rsd bagas waras klaten. *JKeperawatan Respati Yogyakarta*. 2018; 5(3): 444–450.
 22. Wahyuni. *Hubungan konsumsi kopi dengan tekanan darah pada pasien rawat jalan puskesmas Bogor tengah*. *Skripsi*; 2013
 23. Sari, Y. K. The correlation of Sexes and Hypertention of Elderly in Nglekok Public Health Centre Kabupaten Blitar. *J Ners dan kebidanan*. 2016; 3 (3): 262–265.
 24. Martalena Br Purba. *Asuhan Gizi pada Hipertensi*. Jakarta : EGC ; 2016
 25. Waas, F. L., Ratag, B. T. and Umboh, J. M. L. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pasien rawat jalan puskesmas ratahan kabupaten minahasa Tenggara. *JKesehatan Masyarakat*. 2014; 6:1–8.
 26. Haendra, F., Anggara, D. and Prayitno, N. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di puskesmas telaga murni’. *J ilmiah kesehatan*. 2013; 5(1):20–25.
 27. Inggitas Kusumastuty, Desti widyani, E. S. W. Asupan protein dan kalium berhubungan dengan penurunan tekanan darah pasien hipertensi rawat jalan. 2016. *Indonesian Jof Human Nutrition*. 2016; 3(1):19–28.
 28. Suprihatin, A. Hubungan Antara Kebiasaan Merokok, Aktivitas Fisik, Riwayat Keluarga dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Nguter’, *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta ; 2016
 29. Andria, K. M. Hubungan antara perilaku olahraga, stress, dan pola makan dengan tingkat hipertensi pada lanjut usia di posyandu lansia kelurahan gebang putih kecamatan sukokilo kota surabaya. *JPromkes*; 1(2):111–117.

30. Mannan, H, Wahiduddin, Rismayanti. Faktor resiko kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas bangkala kabupaten jeneponto tahun 2012. 2012; 113
31. Anggara, Febby H.D & Prayitno, N. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat. J Ilmiah Kesehatan. 2014;5 (1): 20- 25
32. Uiterwaal Cuno, Verschuren Monique, Bueno- de- Mesquita Bas, Ocké Marga, Geleijnse J.M, Boshuizen H.C, et al. *Coffee Intake and Incidence of Hypertension*. Am J Clin Nutr 2007; 85: 718-23
33. Isnandar,2016. Analisis kandungan kafein pada ekstrak buah kopi mentah dari kabupaten Merapi daerah istimewa Yogyakarta menggunakan spektrofotometri UV-vis, 5 (2)

HUBUNGAN PAJANAN CO DI UDARA AMBIEN PADA TRIMESTER III KEHAMILAN TERHADAP KEJADIAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH DI KOTA PALEMBANG

¹Febrianti Komalasari,²Achmad Fickry Faisya,^{3*}Dwi Septiawati

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

^{2,3}Bagian K3KL Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jln. Raya Palembang-Prabumulih KM. 32 Indralaya, Ogan Ilir, 30862

*Corresponding email: dwiseptiawati@unsri.ac.id

ASSOCIATION OF CO EXPOSURE IN AMBIENT AIR DURING THIRD TRIMESTER OF PREGNANCY WITH LOW BIRTH WEIGHT IN PALEMBANG

ABSTRACT

Background: Palembang city continued to increase the number of vehicles each year. One of the adverse effects were decline in air quality, caused by air pollution. One of the air pollutants produced was CO and has known to has an association with LBW. The purpose of study was analyzed the association of CO exposure in the third trimester of pregnancy with LBW.

Method: Design study was case control with 34 cases and 34 controls. The sampling technique in each cluster was chosen by simple random sampling. CO concentration in ambient air was secondary data obtained from Palembang city air quality report by DLHK Palembang city on 2015 and 2016. The other data were respondent characteristics, gender of the baby being born, and SHS exposure were the primary data. Data were analyzed by univariate and bivariate analysis using chi-square test.

Result: CO exposure in ambient air during third trimester of pregnancy (OR=3,833, 95% CI:1,403-10,477), maternal education (OR=4,060, 95% CI:1,261-13,072), antenatal care in the third trimester of pregnancy (OR=9.905, 95% CI:2.026-48.435), and SHS exposure (OR=12,536, 95% CI:3.975-39,530) were associated with LBW.

Conclusion: There were significant association between CO exposure in ambient air during third trimester of pregnancy, level of maternal education, antenatal care, and SHS exposure with LBW.

Keywords: CO exposure, third trimester of pregnancy, second hand smoke, LBW

ABSTRAK

Latar Belakang: Kota Palembang terus mengalami peningkatan jumlah kendaraan bermotor setiap tahunnya. Salah satu dampak buruk yang diakibatkan adalah penurunan kualitas udara, yang disebabkan pencemaran udara. Salah satu pencemar udara yang dihasilkan adalah CO dan diketahui memiliki hubungan terhadap kejadian BBLR. Tujuan penelitian untuk menganalisis hubungan pajanan CO pada trimester III kehamilan terhadap kejadian BBLR.

Metode: Desain studi kasus kontrol dengan 34 kasus dan 34 kontrol. Teknik pengambilan sampel pada setiap cluster terpilih dilakukan dengan *simple random sampling*. Hasil pengukuran konsentrasi CO di udara ambien merupakan data sekunder yaitu, laporan kualitas udara oleh DLHK Kota Palembang tahun 2015 dan 2016. Variabel lain diteliti yaitu, karakteristik responden, jenis kelamin bayi, dan pajanan SHS merupakan data primer dari hasil wawancara langsung. Teknik analisa data secara univariat dan uji *chi-square*.

Hasil Penelitian: Pajanan CO pada trimester III kehamilan terhadap kejadian BBLR OR=3,833 (95% CI:1,403-10,477). Pendidikan ibu (OR=4,060, 95% CI:1.261-13.072), pemeriksaan kehamilan pada trimester III kehamilan (OR=9,905, 95% CI:2.026-48.435), dan pajanan SHS (OR=12,536, 95% CI:3.975-39,530) juga memiliki hubungan terhadap BBLR.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara pajanan CO di udara ambien pada trimester III kehamilan, tingkat pendidikan ibu, pemeriksaan kehamilan pada trimester III, dan pajanan SHS terhadap BBLR.

Kata Kunci: Pajanan CO, trimester III kehamilan, *second hand smoke*, BBLR

PENDAHULUAN

Udara ambien perkotaan lebih berpolusi dibandingkan dengan udara di daerah yang kurang berkembang atau jauh dari perkotaan,¹ dengan kontribusi pencemaran yang terbesar berasal dari sektor transportasi mencapai 60%, selebihnya sektor industri 25%, rumah tangga 10% dan sampah 5%.² Persentase komponen pencemar udara dari sumber pencemar transportasi yaitu, CO (70,50%), NO_x (8,89%), SO_x (0,88%), HC (18,34%) dan partikel (1,33%).¹ Berdasarkan komponen pencemaran udara, CO merupakan sumber pencemar udara terbesar. Pada tahun 2013 kualitas CO di udara ambien Kota Palembang mengalami penurunan yaitu, berkisar dari 1.354,7-9.396,9 µg/NM³/1jam dan di tahun 2014 berkisar 2.290,4-20.613,5 µg/NM³/1jam.³

Pajanan CO telah banyak dikaitkan dengan kehamilan dan kelahiran yaitu, BBLR.^{4,5} CO masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernafasan dan dapat menyebabkan kekurangan O₂ dalam darah karena ikatan COHb. Ikatan COHb dalam tubuh dapat mengganggu aktivitas transfer O₂ bagi pertumbuhan janin pada trimester tiga.^{6,7} Berdasarkan penelitian kohort, pajanan CO di udara ambien >5ppm pada trimester ke 3 kehamilan meningkatkan risiko kelahiran BBLR.⁶

BBLR adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2.500 gram,⁸ sehingga, dapat meningkatkan risiko kematian dan kesakitan pada bayi yang dilahirkan.⁹ Data Dinas Kesehatan Kota Palembang menunjukkan bahwa prevalensi BBLR mencapai 1,0% di tahun 2015 dan di tahun 2016 dilaporkan sebanyak 278 kasus BBLR. Sebagai salah satu dari 14 kota metropolitan di Indonesia, Kota Palembang senantiasa mengalami pembangunan dan peningkatan jumlah kendaraan bermotor yang dapat meningkatkan konsentrasi CO di udara ambien. Sehingga, perlu dilakukan penelitian mengenai pajanan CO di udara ambien terhadap kejadian berat

bayi lahir rendah (BBLR) tahun kelahiran 2016 di Kota Palembang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan desain studi *case control*. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelahiran hidup 1 Januari 2016 hingga 31 Desember 2016 Kota Palembang. Sebanyak 126 sampel menjadi responden penelitian dengan rincian 34 sampel kelompok kasus dan 34 sampel kelompok kontrol. Kedua kelompok penelitian diambil berdasarkan data kasus bayi lahir hidup di wilayah kerja puskesmas yang berada dalam radius 0-2 mil,⁶ dari titik lokasi sampling CO ambien yang tersebar di 15 wilayah kerja Puskesmas.

Variabel dependen penelitian ini adalah kejadian BBLR dan independen utama adalah pajanan CO udara ambien. Data pengukuran CO didapatkan dari laporan pengukuran kualitas udara oleh DLHK Kota Palembang tahun 2015 dan 2016. Pada penelitian ini juga terdapat variabel lain yang ikut diteliti yaitu, usia, status gizi, paritas, jarak paritas, pendidikan, pekerjaan, status perokok, status anemia, pemeriksaan kehamilan pada trimester III kehamilan, jenis kelamin bayi dan *SHS*. Selanjutnya, akan dilakukan pengolahan data berupa *editing, coding, entry, dan cleaning*. Analisis data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square*.

HASIL PENELITIAN

Hasil analisis univariat karakteristik ibu dan jenis kelamin bayi disajikan pada tabel 1. Berdasarkan hasil penelitian proporsi ibu usia berisiko lebih rendah dibandingkan usia tidak berisiko pada kelompok kasus dan kontrol. Proporsi ibu dengan LILA <23,5cm kelompok kasus 4 kali lebih dibandingkan proporsi pada kelompok kontrol. Proporsi untuk paritas pada kelompok kasus 1,5 lebih tinggi bila dibandingkan ibu dengan paritas berisiko pada kelompok kontrol.

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu dan Jenis Kelamin Bayi pada Kelompok Kasus dan Kontrol

Kategori	BBLR		Tidak BBLR	
	n	%	n	%
Usia Ibu Saat Hamil				
Berisiko	5	14,7	7	20,6
Tidak Berisiko	29	85,3	27	79,4
Status Gizi Ibu				
LILA <23.5cm	8	23,5	2	5,9
LILA ≥23.5cm	26	76,5	32	94,1
Paritas				
Nulparitas dan <i>grand parity</i>	10	29,4	16	47,1
2 – 4	24	70,6	18	52,9
Jarak Kehamilan				
≤2 tahun	15	44,1	19	55,9
>2 tahun	19	55,9	15	44,1
Pendidikan Ibu				
≤ SMP	14	41,2	5	14,7
> SMP	20	58,8	29	85,3
Pekerjaan Ibu				
Ya	12	35,3	17	50
Tidak	22	64,7	17	50
Status Perokok Ibu				
Ya	0	0	0	0
Tidak	34	100	34	100
Status Anemia				
Ya	6	17,6	10	29,4
Tidak	28	82,4	24	70,6
Pemeriksaan Kehamilan				
<2 kali	13	38,2	2	5,9
≥ 2 kali	21	61,8	32	94,1
Jenis Kelamin Bayi				
Perempuan	16	47,1	16	47,1
Laki-laki	18	52,9	18	52,9

Proporsi kelompok kasus untuk jarak kehamilan lebih rendah bila dibandingkan dengan ibu dengan jarak kehamilan berisiko pada kelompok kontrol. Proporsi kelompok kasus kategori berisiko untuk tingkat pendidikan ibu 3 kali lebih besar bila dibandingkan ibu kategori pendidikan berisiko pada kelompok kontrol. Proporsi ibu bekerja pada kelompok kasus lebih rendah jika dibandingkan ibu bekerja berisiko pada

kelompok kontrol. Pada penelitian ini tidak terdapat ibu dengan status perokok aktif sehingga, data bersifat homogen.

Proporsi ibu anemia kelompok kasus 2 kali lebih rendah dibandingkan ibu dengan anemia pada kelompok kontrol. Proporsi ibu yang melakukan pemeriksaan >2 kali pada trimester III kehamilan 6 kali lebih tinggi bila dibandingkan dengan ibu pada kelompok kontrol yang termasuk kedalam kategori berisiko untuk pemeriksaan kehamilan. Pada kelompok kasus dan kontrol terhadap jenis kelamin bayi memiliki proporsi yang sama. Bayi perempuan memiliki persentase 47,1% pada setiap kelompok kasus dan kontrol.

Pengkategorian pajanan SHS didahului dengan meng-*compute* skor beberapa pertanyaan Kemudian, ditentukan *cut off point* untuk menentukan kategori keterpaparan responden terhadap SHS dengan menggunakan pendekatan statistik berdasarkan hasil uji normalitas data dengan uji kolmogorov smirnov. Proporsi terpajan tinggi SHS pada kelompok kasus hampir 4 kali lebih besar bila dibandingkan ibu terpajan tinggi SHS kelompok kontrol (tabel 2).

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Pajanan SHS Kelompok Kasus dan Kontrol

Kategori	BBLR		Tidak BBLR		Total	
	n	%	n	%	n	%
Pajanan SHS						
Terpaparan Tinggi	27	79,4	8	23,5	35	52
Terpaparan Rendah	7	20,6	26	76,5	33	49

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara karakteristik dan jenis kelamin bayi yang dilahirkan terhadap BBLR ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3.
Hubungan Karakteristik Responden dan Jenis Kelamin Bayiterhadap BBLR

Kategori	BBLR	Tidak BBLR	OR	Nilai P
	n (%)	n (%)	(95% CI:)	
Usia Ibu Hamil				
Berisiko	5(14,7)	7(20,6)	0,665	0,75
Tidak Berisiko	29(85,3)	27(79,4)	(0,188-2,348)	
Status Gizi				
LILA <23.5cm	8(23,5)	2(5,9)	4,923	0,087
LILA ≥23.5cm	26(76,5)	32(94,1)	(0,961-25,218)	
Paritas				
Nulparitas dan <i>grand parity</i>	10(29,4)	16(47,1)	0,469	0,212
2 – 4	24(70,6)	18(52,9)	(0,173-1,273)	
Jarak Kehamilan				
≤2 tahun	15(44,1)	19(55,9)	0,623	0,467
>2 tahun	19(55,9)	15(44,1)	(0,239-1,624)	
Pendidikan Ibu				
≤SMP	14(41,2)	5(14,7)	4,06	0,031
>SMP	20(58,8)	29(85,3)	(1,261-13,072)	
Pekerjaan Ibu				
Ya	12(35,3)	17(50)	0,545	0,327
Tidak	22(64,7)	17(50)	(0,206-1,443)	
Anemia				
Ya	6(17,6)	10(29,4)	0,514	0,391
Tidak	28(82,4)	24(70,6)	(0,163-1,624)	
Antenatal Care				
<2 kali	13(38,2)	2(5,9)	9,905	0,003
≥2 kali	21(61,8)	32(94,1)	(2,026-48,435)	
Jenis Kelamin Bayi				
Perempuan	16(47,1)	16(47,1)	1	1
Laki-laki	18(52,9)	18(52,9)	(0,386-2,592)	

Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu terhadap BBLR. Pada derajat kepercayaan 95% peneliti juga meyakini bahwa pada populasi, ibu hamil dengan tingkat pendidikan berisiko memiliki risiko melahirkan BBLR sebesar 1,2 hingga 13 kali. Adanya hubungan antara pemeriksaan kehamilan pada trimester III terhadap BBLR. Nilai OR yang didapatkan menunjukkan bahwa

ibu yang melakukan pemeriksaan kehamilan <2 kali pada trimester III kehamilan memiliki risiko 9,9 kali lebih besar untuk melahirkan BBLR. Pada derajat kepercayaan 95% peneliti juga meyakini pada populasi, ibu yang melakukan pemeriksaan kehamilan <2 kali pada trimester III kehamilan meningkatkan risiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) sebesar 2 hingga 48,4 kali.

Tabel 4.
Hubungan Variabel Lainnya terhadap Hubungan Antara Paparan *Second Hand Smoke* (SHS) terhadap Kejadian BBLR di Kota Palembang

Kategori	BBLR	Tidak BBLR	OR	Nilai P
	n (%)	n (%)	(95% CI:)	
<i>Second Hand Smoke</i>				
Terpapar Tinggi	27(79,4)	8(23,5)	12,536	0,000
Terpapar Rendah	7(20,6)	26(76,5)	(3,975-39,530)	

Ada hubungan signifikan antara paparan tinggi SHS terhadap BBLR, bahwa ibu yang terpapar tinggi SHS memiliki risiko 12,5 kali lebih besar untuk melahirkan BBLR. Pada derajat kepercayaan 95% peneliti juga meyakini bahwa pada populasi yang terpapar tinggi SHS dapat meningkatkan risiko melahirkan BBLR sebesar 3,9 kali hingga 39,5 kali (tabel 4).

Pengkategorian status terpapar tinggi dan rendah CO di udara ambien berdasarkan *cut off point* konsentrasi CO di udara ambien

menggunakan pendekatan statistik berdasarkan hasil uji normalitas data dengan uji kolmogorov smirnov. Berdasarkan hasil uji normalitas data untuk data konsentrasi CO di udara ambien dari seluruh responden pada trimester III kehamilan diketahui bahwa konsentrasi CO memiliki nilai signifikansi lebih kecil dari α (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa data konsentrasi CO di udara ambien pada trimester III kehamilan berdistribusi tidak normal maka nilai median akan digunakan sebagai *cut off point*.

Tabel 5.
Analisis Hubungan Paparan CO Di Udara Ambien Trimester III Kehamilan terhadap BBLR

Kategori Paparan CO	BBLR	Tidak BBLR	OR	Nilai P
	n(%)	n(%)	(95% CI:)	
Trimester III				
Terpapar Tinggi ($\geq 3455,7 \mu\text{g}/\text{NM}^3/\text{jam}$)	22(64,7)	11(32,4)	3,833	0,015
Terpapar Rendah ($\geq 3455,7 \mu\text{g}/\text{NM}^3/\text{jam}$)	12(35,3)	23(67,6)	(1,403-10,477)	

Hasil statistik menunjukkan ibu yang terpapar tinggi CO memiliki risiko 3,8 kali lebih besar untuk melahirkan BBLR. Pada derajat kepercayaan 95% peneliti meyakini bahwa populasi ibu hamil yang terpapar tinggi CO udara ambien pada trimester III kehamilan meningkatkan risiko kelahiran BBLR sebesar 1,4 kali hingga 10,4 kali (tabel 5).

PEMBAHASAN

Hubungan Karakteristik Ibu dan Jenis Kelamin Bayi terhadap Kejadian BBLR

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar usia ibu saat hamil pada kelompok kasus maupun kontrol mempunyai usia yang tidak berisiko tinggi. Hal ini terkait dengan adanya pergeseran usia menikah di kalangan masyarakat yang dulu pernah

memiliki budaya menikah di usia dini dan sebagian masyarakat telah banyak mengetahui akibat buruk dari perkawinan muda dan usia ideal yang tepat untuk hamil.¹⁰ Sehingga, pada penelitian ini usia ibu saat hamil tidak memiliki hubungan signifikan terhadap kejadian BBLR.

Meskipun secara statistik tidak terdapat hubungan antara usia ibu ≤ 20 tahun atau ≥ 35 tahun saat hamil terhadap kejadian BBLR namun, usia ibu ≤ 20 tahun atau ≥ 35 tahun memiliki risiko lebih besar untuk mengalami masalah pada kehamilannya. Usia ≤ 20 tahun berisiko lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat lahir rendah.¹¹ Ibu hamil dengan usia ≤ 20 tahun memiliki kondisi rahim dan panggul yang belum berkembang optimal, sehingga dapat mengakibatkan risiko kesakitan dan kematian pada saat persalinan.¹⁰ Sedangkan,

usia diatas atau sama dengan 35 tahun kesehatan ibu cenderung mulai berkurang, defisiensi fungsi rahim, penurunan kualitas sel telur, dan komplikasi kesehatan saat hamil dan atau bersalin yang umumnya lebih dikarenakan gangguan kesehatan degeneratif seperti hipertensi, DM, jantung dan lainnya yang dapat berisiko terhadap hasil kehamilan atau kelahiran seperti keguguran, pre-eklamsi, pendarahan, BBLR dan sebagainya.¹⁰ Sehingga, sangat diperlukan sosialisasi mengenai usia tepat yang dianjurkan untuk hamil dan melahirkan terutama pada pasangan usia subur (PUS).

Pada masa kehamilan, terjadi peningkatan kebutuhan zat gizi, oleh sebab itu diperlukan tambahan zat gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral (Vitamin A, vitamin C, vitamin K, asam folat, zat besi, yodium, dan kalsium) dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh ibu dan perkembangan janin. Zat-zat gizi tersebut diperlukan untuk pertumbuhan otot, organ tubuh, jaringan gigi, tulang, dan pembentukan sel darah merah pada janin.¹² Akibat, status gizi yang buruk pada ibu saat hamil akan berdampak pada kelahiran bayi berat lahir rendah (BBLR).

Secara statistik hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara status gizi ibu terhadap kejadian BBLR. Hal ini dikarenakan, pada penelitian ini sebagian besar status gizi ibu yang ditunjukkan dengan ukuran LILA ibu saat hamil baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol memiliki kategori tidak berisiko. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kejadian BBLR banyak ditemukan pada ibu dengan ukuran LILA <23,5cm (23,5%) dibandingkan dengan ibu dengan ukuran LILA <23,5 cm yang memiliki bayi berat normal (5,9%).

Selain itu, status gizi ibu tidak berisiko berdasarkan ukuran LILA saat hamil namun tetap melahirkan bayi BBLR. Hal ini juga dimungkinkan dengan kebutuhan gizi tidak terpenuhi saat hamil karena, ibu lebih mementingkan selera dan makanan kesukaan daripada makanan yang seharusnya dikonsumsi,

misalnya ketidaksukaan ibu akan sayuran dan ikan laut sehingga ibu tidak pernah mengonsumsi sayuran dan ikan laut selama masa kehamilan.¹³ Maka akan berdampak buruk terhadap asupan nutrisi yang kurang. Sehingga, setiap ibu hamil sangat memerlukan asupan gizi yang baik dan seimbang tidak hanya mementingkan kesukaan terhadap makanan tertentu.

Hasil penelitian ini tidak membuktikan bahwa paritas berisiko terhadap kejadian BBLR. Hal ini dimungkinkan karena, sebagian besar untuk variabel paritas pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol memiliki kategori tidak berisiko. Sehingga, walaupun paritas 2-4 anak dan merupakan kategori paritas tidak berisiko terhadap kejadian BBLR, namun tetap melahirkan bayi BBLR.

Ibu dengan *grand* paritas harus tetap dihindari karena, terkait kondisi ibu setelah melahirkan belum pulih untuk hamil kembali.¹⁴ Hal ini berisiko untuk bayi yang dilahirkan selanjutnya akan mengalami BBLR. Sedangkan, untuk nulparitas dikaitkan terhadap risiko BBLR karena terkait kejiwaan ibu saat hamil yang belum siap, terutama pada ibu hamil usia muda (≥ 20 tahun). Namun, hal ini dapat teratasi dengan pengaturan usia yang tepat untuk hamil. Sehingga, meskipun nulparitas namun, hamil pada usia yang dianjurkan (21-34) maka, risiko kejadian BBLR lebih rendah.

Jarak kehamilan sebelumnya mempengaruhi risiko kelahiran karena, kondisi ibu yang dianggap belum pulih sepenuhnya jika melahirkan kembali dengan rentang ≤ 2 tahun. Selain itu, jarak kehamilan yang berisiko (≤ 2 tahun) merupakan salah satu faktor penyebab kesakitan dan kematian ibu serta bayi yang dilahirkan.¹⁵ Jarak kehamilan yang pendek dapat menyebabkan kejadian berat bayi lahir rendah.¹⁶

Hasil penelitian ini tidak menunjukkan jarak kehamilan berisiko terhadap kejadian BBLR. Hasil penelitian ini dimungkinkan karena, sebagian besar jarak kehamilan yang dimiliki ibu pada kelompok kasus dan kontrol dengan kategori tidak berisiko (> 2 tahun) namun, tetap melahirkan BBLR. Hal ini juga

dapat dijelaskan terkait program pemerintah yaitu, keluarga berencana. Selain menggalakkan program 2 (dua) anak cukup pada satu keluarga, program KB turut menghimbau kepada masyarakat terkait pengaturan jarak kehamilan. Pengaturan jarak kehamilan yang tepat (>2 tahun) diharapkan dapat mengurangi risiko angka kesakitan ibu dan kelahiran bayi BBLR.

Pendidikan dikaitkan dengan risiko BBLR karena, pendidikan seseorang banyak menentukan sikap dan tindakan dalam menghadapi berbagai masalah termasuk kesehatan yaitu, pengaturan makanan bagi ibu hamil untuk mencegah kelahiran bayi dengan berat lahir rendah (BBLR). Hasil penelitian ini menunjukkan hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu terhadap kejadian BBLR. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan yang menunjukkan bahwa pendidikan ibu memiliki hubungan terhadap kelahiran bayi berat lahir rendah (BBLR).^{17,18} Perempuan dengan pendidikan lebih tinggi lebih mudah untuk menerima pengetahuan baru terutama terkait dengan kesehatan bagi kehamilannya. Sehingga, dikatakan pendidikan ibu dapat berisiko terhadap kelahiran BBLR yaitu, pendidikan mampu mempengaruhi penentuan sikap dan tindakan terkait kesehatan saat hamil, penentuan usia untuk hamil, penentuan paritas, serta jarak kehamilan.

Status ibu bekerja saat hamil tidak memiliki bahaya khusus. Namun, ibu hamil yang bekerja diharapkan tidak melakukan aktivitas fisik yang berat dan tidak menyebabkan beban pikiran. Sehingga, dapat menyebabkan gangguan pada janin yang dikandung karena kurangnya waktu untuk beristirahat. Pekerjaan pada ibu hamil dengan aktivitas fisik yang berat berisiko akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim. Sehingga, pekerjaan yang berat selama kehamilan dapat meningkatkan risiko kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR).¹⁹

Berdasarkan hasil penelitian ini tidak menunjukkan ibu bekerja berisiko terhadap

kejadian BBLR. Hal ini dapat dikaitkan dengan, sebagian besar ibu tidak bekerja baik kelompok kasus dan kontrol namun, tetap melahirkan BBLR. Hal ini dapat dijelaskan juga karena, meskipun dengan status bekerja apabila ibu hamil memiliki usia tidak berisiko, waktu istirahat yang cukup, asupan gizi yang baik serta pemeriksaan kehamilan yang adekuat maka permasalahan kelahiran BBLR dapat dihindari dengan mengatasinya pada masa sebelum dan saat kehamilan.

Hasil penelitian ini tidak didapatkan responden yang memiliki status sebagai perokok aktif pada kelompok kasus dan kontrol. Sehingga, tidak dapat dilakukan analisis lebih lanjut mengenai hubungan status merokok ibu terhadap kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR). Meskipun demikian, Merokok selama kehamilan dapat menyebabkan kerusakan jaringan pada bayi yang belum lahir, terutama di paru-paru dan otak. Karbon monoksida dalam asap tembakau menyebabkan janin yang kesulitan mendapatkan suplai oksigen yang cukup. Satu dari setiap lima bayi yang lahir dari ibu yang merokok selama kehamilan memiliki berat bayi lahir rendah (BBLR).²⁰ Berdasarkan penelitian terdahulu ibu hamil yang merokok memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR).^{17,21}

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa status anemia tidak berisiko terhadap kejadian BBLR. Hal ini dimungkinkan karena, pada penelitian ini sebagian besar ibu tidak anemia pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol. Sehingga, walaupun ibu tidak anemia dan merupakan kategori tidak berisiko terhadap kejadian BBLR, namun tetap melahirkan bayi BBLR.

Meskipun pada penelitian ini secara statistik anemia tidak berisiko terhadap BBLR namun, apabila anemia terjadi pada ibu hamil akan menyebabkan gangguan asupan nutrisi dan oksigen ke plasenta, sehingga dapat menimbulkan gangguan serta perkembangan janin terhambat dan janin lahir dengan berat badan yang rendah. Kadar Hb menjelang persalinan digunakan sebagai indikator untuk

menentukan adanya anemia pada seorang ibu hamil.²² Sehingga, anemia pada kehamilan akan tetap menyebabkan risiko lebih besar untuk kelahiran prematur, BBLR, dan perdarahan sebelum dan saat melahirkan apabila tidak teratasi dengan baik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemeriksaan kehamilan <2 kali pada trimester 3 berisiko terhadap kelahiran BBLR. Karena, dengan melakukan pemeriksaan kehamilan yang teratur, turut menunjang tercapainya status kesehatan ibu yang optimal. Selain itu, pemeriksaan kehamilan juga erat kaitannya dengan status gizi ibu hamil. Melalui pemeriksaan kehamilan yang adekuat maka, dapat diketahui kondisi ibu dan janin sehingga, dapat terdeteksi di awal apabila terdapat kelainan selama kehamilan baik pada ibu dan janin yang dikandung. Sehingga, ibu dan petugas pelayanan kesehatan mempunyai kesempatan untuk memperbaiki kondisi ibu dan janin.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, jenis kelamin bayi perempuan lebih berisiko untuk dilahirkan BBLR dibandingkan bayi jenis kelamin laki-laki.²² Diduga hal ini akibat stimulasi hormon androgenik atau karena kromosom Y memuat materi genetik yang dapat meningkatkan pertumbuhan janin laki-laki. Hal ini dimungkinkan karena pada penelitian proporsi jenis kelamin bayi yang dilahirkan pada kelompok kasus dan kontrol bernilai sama. Proporsi jenis kelamin perempuan yang lebih berisiko terhadap kelahiran BBLR sebesar 16 bayi perempuan (47,1%) dan sebesar 18 bayi berjenis kelamin laki-laki (52,9%), hal ini berlaku untuk kedua kelompok yaitu, kelompok kasus dan kontrol. Sehingga, hubungan antara jenis kelamin bayi terhadap kejadian BBLR bersifat netral (OR= 1,000). Selain itu, jenis kelamin bayi tidak dapat ditentukan namun, apabila ibu memiliki usia tidak berisiko saat hamil, waktu istirahat yang cukup, asupan gizi yang baik serta pemeriksaan kehamilan yang adekuat maka, permasalahan risiko kelahiran BBLR dapat dihindari.

Hubungan Paparan SHS dan CO Trimester III Kehamilan terhadap Kejadian BBLR

Pajanan SHS pada ibu hamil berisiko terhadap kejadian BBLR, hal ini terkait zat yang terkandung pada asap rokok. Asap rokok dapat menyebabkan BBLR karena kandungan senyawa toksik yang dapat mengganggu kesehatan jantung, menyebabkan gangguan hematologi pada ibu sehingga dapat menurunkan kesehatan ibu hamil yaitu menurunkan kadar oksigen dalam hemoglobin serta menghambat aliran darah yang mengangkut nutrisi bagi janin yang digunakan untuk tumbuh dan berkembang di dalam kandungan.²⁰

Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara paparan CO di udara ambien pada trimester III kehamilan terhadap kejadian berat bayi lahir rendah (BBLR) di Kota Palembang tahun 2016. Studi sebelumnya juga banyak menunjukkan bahwa paparan subkronis CO di udara ambien di atas rata-rata selama 3 bulan memungkinkan untuk terjadinya peningkatan risiko berat lahir rendah.²³ Paparan CO di udara ambien >3ppm pada trimester III kehamilan dikaitkan dengan penurunan berat lahir 33.8 g (95% CI: -70.3 g, -2.6 g).⁷ Pada penelitian ini kategori paparan tinggi terhadap CO, apabila konsentrasi paparan $\geq 3455,7 \mu\text{g}/\text{NM}^3/\text{jam}$. Berdasarkan penelitian sebelumnya paparan CO >3ppm memiliki hubungan terhadap BBLR,⁷ dan apabila 3ppm dikonversikan menjadi $\mu\text{g}/\text{NM}^3/\text{jam}$, 3ppm CO memiliki nilai yang sama dengan $3435,58 \mu\text{g}/\text{NM}^3/\text{jam}$. Sehingga kategori terpajan tinggi CO pada penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya.

Hubungan paparan CO di udara ambien pada trimester III kehamilan terhadap BBLR disebabkan karena terjadinya stress oksidatif.²⁴ Stress oksidatif adalah terjadinya ketidakseimbangan antara prooksidan-antioksidan di dalam tubuh, sehingga dapat menyebabkan kerusakan potensial.²⁵ Karbon monoksida (CO) masuk ke dalam tubuh melalui sistem pernapasan. Di dalam tubuh CO dapat larut di dalam plasma dan mengikat oksigen (O₂) yang mengangkut protein. Selain itu, CO juga

meracuni berbagai oksidase intraseluler sitokrom dan enzim P450, lebih lanjut dapat merusak sistem respirasi. Pada orang dewasa afinitas relatif karbon monoksida terhadap hemoglobin (Hb) adalah 250 kali dan pada janin adalah 172 kali lebih besar dibandingkan oksigen (O₂).²⁶ Konsentrasi karboksihemoglobin (COHb) ibu yang tinggi dikaitkan dengan risiko yang lebih besar terhadap ibu dan janin. Paparan CO pada wanita hamil akan melintasi plasenta, sehingga konsentrasi paparan CO sama pada janin dan ibu. Transfer gizi ke janin melalui plasenta lebih banyak terjadi pada trimester kedua dan ketiga.²⁷ Sedangkan, pada masa kehamilan kenaikan berat badan lahir bayi terjadi terutama di trimester III kehamilan. Oleh karena itu, paparan CO di udara ambien selama trimester III kehamilan menunjukkan kemungkinan untuk BBLR.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini disimpulkan

DAFTAR PUSTAKA

1. Wardhana, Wisnu Arya. Dampak Pencemaran Lingkungan (Edisi Revisi). Yogyakarta: Andi Offset; 2004.
2. Saepudin, A., Admono. Kajian Pencemaran Udara Akibat Emisi Kendaraan Bermotor di DKI Jakarta. Jurnal Teknologi Indonesia. 2005; (2) 29-39.
3. Badan Lingkungan Hidup Daerah Kota Palembang. Surat Tanda Uji Kualitas Udara Kota Palembang. 2015.
4. Bell, M.L., Ebisu, K., and Belanger, K. Ambient Air Pollution and Low Birth Weight in Connecticut and Massachusetts. Journal of Environmental Health Perspectives. 2007;115(7), 1118-1124.
5. Morello-Frosch, R., Jesdale, B. M., Sadd, J.L., et al. Ambient air pollution exposure and full-term birth weight in California. Journal of Environmental Health. 2010; 9, 44.
6. Ritz, B., Yu, F. The effect of ambient carbon monoxide on low birth weight among children born in southern California between 1989 and 1993. Journal of Environmental Health Perspectives. 1999;107(1), 17-25.
7. Lee, Ritz, Thomas. Maternal Exposure to Carbon Monoxide and Risk of Term Low Birth Weight Among Singleton Births, Between 1997 and 2005 in Denver, Colorado. Journal of Epidemiology. 2008.
8. WHO. Environmental Health Criteria 213: Carbon Monoxide (second edition). World Health Organization. Geneva. 2004. Diakses: 20 April 2017. Dari: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42180/1/WHO_EHC_213.pdf.
9. UNICEF-WHO. *Low Birthweight: Country, regional and global estimates*. 2004. Diakses: 20 April 2017. Dari: https://www.unicef.org/publications/files/low_birthweight_from_EY.pdf.
10. BKKBN. *Pendewasaan Usia Perkawinan dan Hak-Hak Reproduksi Bagi Remaja Indonesia*. Jakarta: BKKBN; 2008.

bahwa karakteristik Ibu (tingkat pendidikan ibu dan pemeriksaan kehamilan), paparan SHS, dan paparan CO Trimester III kehamilan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian BBLR

Saran dari penelitian ini adalah diharapkan dapat menjadi masukan untuk mengurangi konsentrasi polutan CO di udara ambien dan menurunkan kejadian BBLR di Kota Palembang. Penelitian selanjutnya dapat melakukan pengukuran CO di udara ambien secara langsung sehingga mengurangi bias analisis dari data pengukuran terhadap kejadian BBLR dengan pengembangan desain studi. Masyarakat senantiasa mematuhi larangan merokok di kawasan tanpa rokok (KTR) dan pemerintah diharapkan lebih mempertegas pemberlakuan KTR. Menjadi masukan kebijakan tata kota mengenai penentuan lokasi permukiman penduduk. Ibu hamil senantiasa memperhatikan pola konsumsi makanan dan minuman yang mengandung anti oksidan agar terhindar dari stress oksidatif yang diakibatkan oleh paparan CO.

11. Benson, Ralp C and Martin L. Buku Saku Obstetri & Ginekologi (Edisi 9). Jakarta : EGC; 2009
12. Irianto. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Bandung: Alfabet; 2014.
13. Yana, Musafah, dan Yulidasari. Hubungan Antara Usia Ibu Pada Saat Hamil Dan Status Anemia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Studi Observasional Di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura. Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia. 2016, 3.
14. Sistiarni, C.. Faktor Maternal dan Kualitas Pelayanan Antenatal Care yang Berisiko terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. (Tesis). Universitas Diponegoro, Semarang; 2008.
15. Rochjati, P. Skrining Antenatal Pada Ibu Hamil. Pusat Safe Mother Hood-Lab/SMF Obgyn RSUD Dr. Sutomo/Fakultas Kedokteran UNAIR Surabaya; 2003.
16. Almatsier, Sunita. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2011.
17. Ko, T., Tsai, L., Chu, L., Yeh, S., et al. Parental Smoking During Pregnancy and Its Association with Low Birth Weight , Small for Gestational Age , and Preterm Birth Offspring : A Birth Cohort Study. Journal of Pediatrics and Neonatology. 2014; 55(1), 20-27.
18. Muula, A., Siziya, S., and Rudatsikira, E. Parity and maternal education are associated with low birth weight in Malawi. Journal of African Health Sciences. 2011; 11(1), 65-71.
19. Sharma, S. R., Giri, S., Timalsina, U., Bhandari, S. S., et al. Low Birth Weight at Term and Its Determinants in a Tertiary Hospital of Nepal: A Case-Control Study. PLoS ONE. 2015 10(4).
20. CDC. Smoking During preagnancy. 2015. Diakses: 25 Januari 2015. Dari: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/health_effects/pregnancy/.
21. Zheng, W., Suzuki, K., Tanaka, T., Kohama, M., Yamagata, Z. Association between Maternal Smoking during Pregnancy and Low Birthweight: Effects by Maternal Age'. PLoS ONE; 2016; 11(1).
22. Mitao, M., Philemon, R., Obure, J., Blandina., Msuya, S., T, Michael. Asian Pacific Journal of Reproduction Northern Tanzania : a registry-based retrospective cohort study. Asian Pacific Journal of Reproduction. 2016; 5(1), 75-79.
23. Raub, J. A., and Benignus, V. A. Carbon monoxide and the nervous system. 2003; 26(2002); 925-940.
24. Akyol, S.et.al. The role of reactive oxygen species and oxidative stress in carbon monoxide toxicity : An in-depth analysis. 2014; 19(5).
25. Kelly, Frank. 2003. Oxidative Stress; Its Role in Air Pollution and Adverse Health Effect. Occupational Environmental Med. 2003; 60;612-616.
26. Koren, G., et al. Original Contributions A Multicenter , Prospective Study Of Fetal Outcome Following Accidental Carbon Monoxide Poisoning In Pregnancy. 1991; 5(33), 397-403.
27. Thureen PJ & Hay Jr, WW. Early Postnatal Administration of Intravenous Amino Acid to Preterm, Extremely Low Birth Weight Infants. The Journal of Pediatrics. 2006; 148(3), 291-294.

PENGGUNAAN PESAN-PESAN KUNCI DALAM KONTEKS LOKAL MENINGKATKAN BERAT BADAN ANAK DENGAN GIZI KURANG DI POS GIZI DI 2 KELURAHAN DI KOTA PALU

^{1*}Rachmat Willy, ²Agustince Simatupang, ³Theresia Oktavini, ⁴Regina S. Lumentut

¹Wahana Visi Indonesia, Maternal and Child Health Specialist

²Wahana Visi Indonesia, IREACH Health Coordinator – Palu

³Staf gizi Puskesmas Pantoloan Dinas Kesehatan Kota Palu

⁴Staf bagian kesehatan Wahana Visi Indonesia proyek IREACH Palu

Gedung Wahana Visi Indonesia, Jl. Graha Bintaro Blok GB/GK 2 No. 09, Pondok Aren,
Tangerang Selatan 15228, Indonesia.

*Corresponding email: rachmatwillys@gmail.com

USE OF KEY MESSAGES IN THE LOCAL CONTEXT INCREASED WEIGHT OF CHILDREN WITH UNDERWEIGHT STATUS AT HEARTH IN 2 VILLAGES IN PALU

ABSTRACT

Background: When the disaster occurred in Central Sulawesi, it was found that there were many cases of malnutrition that occurred in villages in Palu City. This reality is different from the figures reported in 2014 where the city of Palu recorded only 2.17% for malnutrition.

Case: Since 2018, Wahana Visi Indonesia (WVI) through IREACH project has made various efforts to improve public health in rural areas with a focus on improving the nutritional status of children. With the reporting of cases of malnutrition in 2 villages that became its working area, in April 2019 WVI then tried to collect data on children suspected of having malnutrition in the 2 villages. Then the Hearth program was conducted in collaboration with the local health center (Puskesmas).

Discussion: Nutrition posts (Hearth) with a positive deviant approach emphasize the importance of using key messages with local contexts being disseminated from PD families (positive deviant families) to non-PD families. Nutrition posts with repetition of using the key messages for 10 days in a row proved to increase the weight of under-five (U5) children participated in Hearth.

Summary: Hearth with repetition of using key messages for 10 days in a row proved to increase the weight of U5 children participated in the program. As many as 60% of U5 children who follow the Hearth with an emphasis on using key messages with local context gain an average weight of 400 grams after 1 month.

Keyword: Hearth, positive deviants, key message, PD, Palu

ABSTRAK

Latar Belakang: Ketika bencana terjadi di Sulawesi Tengah, ditemukan banyak kejadian kurang gizi di beberapa kelurahan di kota Palu. Kenyataan ini tampak berbeda jika dibandingkan dengan apa yang dilaporkan di tahun 2014 dimana angka kurang gizi kota Palu tercatat hanya 2,17%.

Metode: Sejak 2018, Wahana Visi Indonesia (WVI) melalui proyek IREACH telah melakukan usaha-usaha perbaikan kesehatan masyarakat di daerah rural dengan fokus kepada peningkatan status gizi anak. Dengan adanya laporan sejumlah kasus anak kurang gizi di beberapa wilayah kerjanya, pada April 2019 WVI kemudian mengumpulkan data anak dengan kasus gizi kurang di 2 kelurahan. Program Pos Gizi kemudian dijalankan bekerjasama dengan Puskesmas setempat.

Hasil Penelitian: Pos gizi dengan pengulangan pesan-pesan kunci selama 10 hari berturut-turut terbukti meningkatkan berat anak balita yang berpartisipasi di dalamnya. Sebanyak 60% dari balita yang berpartisipasi di pos gizi yang rutin menginformasikan pesan-pesan kunci dengan konteks lokal memperoleh kenaikan berat badan 400 gram atau lebih dalam kurun waktu 1 bulan.

Kesimpulan: Pos Gizi dengan pendekatan penyimpang positif menekankan pada penggunaan pesan-pesan kunci dengan adaptasi konteks lokal untuk disebar-luaskan dari keluarga penyimpang positif (berperilaku yang mendorong anak berstatus gizi baik) kepada keluarga bukan penyimpang positif (keluarga tanpa perilaku yang mendorong anak berstatus gizi baik). Pos gizi yang melakukan pengulangan pesan-pesan kunci selama 10 hari berturut-turut (selama kurun waktu pos gizi berjalan) terbukti meningkatkan berat badan balita yang berpartisipasi di pos gizi tersebut.

Kata Kunci: Pos gizi, penyimpang positif, pesan kunci, PD, palu

PENDAHULUAN

Pos gizi dengan pendekatan penyimpang positif adalah suatu cara yang dipilih untuk menanggulangi masalah anak dengan status gizi kurang dengan menggunakan pendekatan meniru perilaku keluarga penyimpang positif untuk diterapkan oleh keluarga dengan anak berstatus gizi kurang.¹ Keluarga penyimpang positif adalah keluarga miskin namun memiliki anak balita dengan status gizi cukup atau baik. Dalam perkembangannya pos gizi ternyata berkembang dengan banyak variasi hingga mulai melupakan pentingnya pesan-pesan kunci yang diperoleh dari keluarga dengan penyimpang positif yaitu keluarga dengan balita berstatus gizi baik namun berasal dari keluarga yang dikategorikan tidak mampu kepada keluarga lainnya yang memiliki balita dengan status gizi kurang. Pos gizi cenderung hanya menjadi tempat makan bersama tanpa ada perilaku dari keluarga penyimpang positif yang direplikasi oleh keluarga lainnya.

Di tahun 2014, kota Palu melaporkan angka balita dengan status gizi kurang sebanyak 2,17%.² Di tahun 2016 berdasarkan laporan Puskesmas sekota Palu, prevalensi balita dengan gizi kurang adalah sebesar 2,39% dan prevalensi gizi buruk adalah 0,16%.³ Angka ini mulai terlihat tidak sesuai setelah banyak dilaporkan kejadian balita dengan status gizi kurang ditemukan di beberapa wilayah terutama pasca terjadinya bencana di Sulawesi Tengah. Wahana Visi Indonesia kemudian mencoba melakukan pengumpulan data di wilayah kerjanya di 3 kelurahan (Pantoloan Boya, Baiya, dan Pantoloan) dan didapatkan jumlah kasus balita dengan status gizi kurang sebanyak 57 kasus per April 2019.⁴ Untuk menanganinya kemudian dipilih metode pos gizi dengan pendekatan penyimpang positif (*positive deviance*) bekerjasama dengan Puskesmas Pantoloan selaku Puskesmas penanggungjawab di daerah tersebut.

METODE

Penelitian ini menggunakan survei analitik dengan desain studi *cross sectional*. Jumlah populasi sama dengan jumlah sampel yaitu semua balita yang mengikuti pos gizi di 3 kelurahan tersebut. Data diambil langsung dari pencatatan yang dilakukan oleh kader dengan supervisi petugas Puskesmas yang dibantu oleh staf WVI dan kemudian diolah dengan menggunakan analisis bivariat untuk melihat hubungan antara pemberian pesan-pesan kunci dengan konteks lokal dengan kenaikan berat badan balita di pos gizi.

HASIL PENELITIAN

Sebanyak 5 pos gizi diinisiasi di 3 kelurahan yaitu kelurahan Pantoloan Boya sebanyak 3 pos gizi (Cempaka, Flamboyan, dan Kamboja), kelurahan Baiya sebanyak 1 pos gizi (Mawar), dan kelurahan Pantoloan sebanyak 1 pos gizi (Bougenvil – Sakura). Dari kelima pos gizi tersebut tercatat 57 balita mengikuti program pos gizi. Pada 4 pos gizi di 2 kelurahan secara aktif pesan-pesan kunci yang didapatkan dari keluarga penyimpang positif diberikan selama durasi pos gizi yaitu 10 hari. Hal ini tidak dilakukan di pos gizi di 1 kelurahan lainnya. Data diambil per balita dan dilihat hubungan antara pemberian informasi pesan kunci yang terus menerus selama durasi pos gizi (10 hari) dan jumlah kenaikan berat badan balita di pos gizi tersebut.

Tabel 1.
Distribusi Balita Yang Mengikuti Pos Gizi Di 3 Kelurahan di Kota Palu

		Beratbadan		Total
		naik	tidak naik	
Kelurahan	Pantoloan Boya	24	9	33
	Baiya	8	4	12
	Pantoloan	2	10	12
Total		34	23	57

Dari hasil analisis didapatkan sebanyak 34 balita yang mengikuti pos gizi mengalami kenaikan berat badan. Kenaikan berat badan yang diukur adalah kenaikan berat badan 2

minggu pasca pos gizi yaitu di akhir bulan pertama. Kenaikan berat badan yang memenuhi kriteria lulus (lulus tahap I) adalah jika kenaikan berat badan yang dialami sebesar 400 gram atau lebih.

Tabel 2.
Distribusi Balita di Pos Gizi Yang Mendapatkan Pesan Kunci Dengan Konteks Lokal di 3 Kelurahan di Kota Palu

		Pesankunci		Total
		ya	tidak	
Kelurahan	Pantoloan	33	0	33
	Boya			
	Baiya	12	0	12
	Pantoloan	0	12	12
Total		45	12	57

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa pemberian pesan kunci dengan konteks lokal dilakukan di 2 kelurahan pada 4 pos gizi (Cempaka, Flamboyan, Cempaka, dan Mawar) sedangkan pada 1 pos gizi di 1 kelurahan (Bougenvil – Sakura) tidak dilakukan pemberian pesan kunci secara rutin. Pemberian pesan kunci yang didapatkan dari keluarga dengan penyimpang positif antara lain: “4

Betue Na Seha, Na Tua, Na Pande & Na Belo” (makan 4 bintang sehat, kuat, pintar, dan baik), “*Matambai Umuru, Matambai Timbangan, Ananta Maseha*” (tambah umur, tambah berat badan, tambah sehat), dan pesan untuk menjaga kebersihan diri dengan selalu cuci tangan pakai sabun, serta adanya peran ayah/ pengasuh utama lain dalam mengasuh anak.

Tabel 3.
Tabulasi Silang Antara Pemberian Pesan Kunci dan Kenaikan Berat Badan

		Beratbadan		Total
		naik	tidak naik	
Pesankunci	ya	32	13	45
	tidak	2	10	12
Total		34	23	57

Dari tabel di atas tampak bahwa dari 45 anak yang menerima pesan kunci dengan konteks lokal 32 balita mengalami kenaikan berat badan dan 13 anak tidak mengalami kenaikan berat badan. Sementara pada balita yang tidak menerima pesan kunci dengan konteks lokal ada 2 anak yang berat badannya naik dan 10 anak yang berat badannya tidak naik.

Tabel 4.
Analisis Korelasi Pemberian Pesan Kunci dan Kenaikan Berat Badan Menggunakan Korelasi Pearson

		Pesankunci	Beratbadan
Pesankunci	Pearson Correlation	1	.452**
	Sig. (1-tailed)		.000
	N	57	57
Beratbadan	Pearson Correlation	.452**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	
	N	57	57

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Pada tabel 4 didapatkan hasil korelasi yang signifikan antara pemberian pesan kunci dengan kenaikan berat badan menggunakan

Korelasi Pearson sebesar 0,452. Hal yang sama juga ditunjukkan dengan analisis Korelasi Spearman (tabel 5).

Tabel 5.
Analisis Korelasi Pemberian Pesan Kunci dan Kenaikan Berat Badan Menggunakan Korelasi Spearman

			Pesankunci	Beratbadan
Spearman's rho	Pesankunci	Correlation Coefficient	1.000	.452**
		Sig. (1-tailed)	.	.000
		N	57	57
	Beratbadan	Correlation Coefficient	.452**	1.000
		Sig. (1-tailed)	.000	.
		N	57	57

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Sementara jika menggunakan metode hipotesis maka dapat dibuat 2 hipotesis terkait hubungan antara pemberian pesan kunci dan kenaikan berat badan balita di pos gizi. Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

H₀ = tidak ada hubungan antara pemberian pesan kunci dengan kenaikan berat badan

H_a = ada hubungan antara pemberian pesan kunci dan kenaikan berat badan

Tabel 6.
Hasil Analisis Hubungan Menggunakan *Chi-Square Tests*

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.667 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	9.515	1	.002		
Likelihood Ratio	11.965	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.001
Linear-by-Linear Association	11.463	1	.001		
N of Valid Cases	57				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.84.

b. Computed only for a 2x2 table

Dari tabel 6 di atas dapat disimpulkan bahwa H₀ ditolak karena nilai Asymp. Sig. (2-sided) adalah 0,001 dimana nilainya < 0.05 sehingga H_a diterima. Artinya ada hubungan yang kuat antara pemberian pesan kunci dengan konteks lokal dengan kenaikan berat badan balita di pos gizi.

PEMBAHASAN

Pos gizi dengan pendekatan penyimpang positif atau *positive deviance* adalah suatu cara yang dipilih untuk menanggulangi masalah anak dengan status gizi kurang dengan menggunakan pendekatan meniru perilaku keluarga penyimpang positif untuk diterapkan

oleh keluarga dengan anak berstatus gizi kurang. Pos gizi ini dilakukan selama 10 hari berturut-turut dengan pemberian makanan khusus yang disebut dengan “makanan obat” (menu makanan tinggi kalori, protein, vitamin dan mineral)⁵. Pos gizi dengan metode ini memberikan 1 kali frekuensi makan ekstra bagi balita (diutamakan hingga usia 3 tahun) selain porsi makan mereka yang biasa atau sehari-hari⁶. Selain pemberian makan, pos gizi juga menyebar-luaskan pesan-pesan kunci dengan konteks lokal yang didapatkan dari keluarga penyimpang positif. Keluarga penyimpang positif ini didapatkan dari survei yang disebut dengan *PD Inquiry*.^{5,6,7} Saat survei akan diketahui mengapa keluarga tersebut memiliki

balita dengan status gizi yang lebih baik dari balita lainnya dengan latar belakang keluarga yang sama (kategori tidak mampu). Seiring dengan berjalannya waktu, peran penyebaran pesan kunci yang didapatkan dari keluarga penyimpang positif seringkali terabaikan dan pos gizi hanya menjadi tempat untuk makan bersama tanpa penyebaran pesan kunci tersebut.

Kriteria lulus dari pos gizi dengan pendekatan penyimpang positif adalah jika didapatkan kenaikan berat badan di akhir bulan pertama (2 minggu pasca pos gizi) sebesar 400 gram atau lebih dan kemudian setelah 3 bulan diperoleh kenaikan berat badan sebesar 900 gram.^{1,5,6,7} Untuk mendapatkan hasil ini, dilakukan pemantauan berkala yaitu pada 2 minggu pasca pos gizi (akhir bulan pertama) dan akhir bulan ketiga.^{1,5,6,7}

Ada banyak hal yang terbukti mempengaruhi keberhasilan pos gizi. Pengalaman yang dilakukan WVI di Kabupaten Sikka membuktikan ada pengaruh pemberian dana desa dan pengalaman orangtua balita dalam menjalankan stimulasi dan deteksi dini tumbuh kembang secara mandiri terhadap kenaikan berat badan anak mereka.⁸ Sedangkan, Kementerian Kesehatan dalam “Upaya Percepatan Penurunan Stunting: Evaluasi Pelaksanaan Tahun 2018 dan Rencana Tindak Tahun 2019” menyebutkan pemberian bahan pangan lokal berdampak positif pada penurunan stunting.^{9,10,11} Peran orangtua dalam pemberian makan pada balita mereka juga tidak dapat diabaikan. Andriyanti menyebutkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan, sikap dan perilaku ibu dalam pemberian makan balita mereka kepada kenaikan berat badan balita mereka.¹² Walau demikian, hubungan antara pemberian pesan-pesan kunci yang terus menerus selama durasi pos gizi dengan pendekatan penyimpang positif belum dilihat

pengaruhnya secara langsung kepada peningkatan berat badan balita peserta pos gizi.

Dari studi yang dilakukan di 4 pos gizi di 2 kelurahan di kota Palu didapatkan hubungan yang signifikan antara pemberian pesan-pesan kunci dengan konteks lokal dengan kenaikan berat badan yang mengikuti pos gizi tersebut. Hasil ini terlihat dari jumlah anak yang mengalami peningkatan berat badan jauh lebih banyak pada pos gizi di kelurahan yang secara rutin menyampaikan pesan-pesan kunci dengan konteks lokal dibanding dengan pos gizi di kelurahan yang tidak menyampaikan pesan-pesan kunci dengan konteks lokal secara rutin.

KESIMPULAN

Pemberian pesan-pesan kunci dengan konteks lokal antara lain: “*4 Betue Na Seha, Na Tua, Na Pande & Na Belo*” (makan 4 bintang sehat, kuat, pintar, dan baik), “*Matambai Umuru, Matambai Timbangan, Ananta Maseha*” (tambah umur, tambah berat badan, tambah sehat), dan pesan untuk menjaga kebersihan diri dengan selalu cuci tangan pakai sabun, serta adanya peran ayah/ pengasuh utama lain dalam mengasuh anak terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kenaikan berat badan anak yang mengikuti pos gizi di 2 kelurahan di Kota Palu.

Saran dari penelitian atau studi kasus ini adalah pendirian atau pembentukan pos gizi tidak serta merta dapat dilakukan begitu saja tanpa menemukan keluarga dengan penyimpang positif. Setelah menemukan keluarga dengan penyimpang positif di wilayah yang akan dibentuk pos gizi, maka pesan-pesan kunci yang didapatkan dari keluarga tersebut harus disebar-luaskan setiap hari selama pelaksanaan pos gizi. Hal ini terbukti menaikkan berat badan balita yang mengikuti pos gizi di 2 kelurahan di Kota Palu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nutrition Center of Expertise. Training of Facilitators for Positive Deviance/Hearth – Facilitator’s Manual. World Vision International. 2015.
2. Dinas Kesehatan Kota Palu. Profil Kesehatan Kota Palu Tahun 2014. Dinkes Kota Palu. 2015.
3. Dinas Kesehatan Kota Palu. Profil Dinas Kesehatan Kota Palu Tahun 2016. Dinkes Kota Palu. 2017.
4. IREACH Team. Data Wilayah IREACH Project – April 2019, Wahana Visi Indonesia. 2019.
5. Nutrition Center of Expertise. Training of Master Trainers for Positive Deviance/Hearth – Facilitator’s Manual. World Vision International. 2014.
6. CORE. Positive Deviance/Hearth: A Resource Guide for Sustainably Rehabilitating Malnourished Children. The Child Survival Collaborations and Resource Group – Nutrition Working Group, Positive Deviance/Hearth Facilitator’s Guide. 2003.
7. CORE. Buku Panduan Pemulihan Anak yang Berkesinambungan Bagi Anak Malnutrisi. Jakarta. PCI. 2004.
8. Hendrian. Memperpanjang Harapan dengan Pos Gizi, dalam <https://wahanavisi.org/id/fromfield/detail/memperpanjang-harapan-dengan-pos-gizi>, artikel tayang pada 26 Juni 2019.
9. Pritasari, K. Upaya Percepatan Penurunan Stunting: Evaluasi Pelaksanaan Tahun 2018 dan Rencana Tindak Tahun 2019. File presentasi pada 22 November 2018. Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat. 2019.
10. Direktorat Gizi Masyarakat. Pedoman Pencegahan dan Tata Laksana Gizi Buruk pada Balita. Kementerian Kesehatan. 2019.
11. Direktorat Gizi Masyarakat Pedoman Penanganan Gizi dalam Penanggulangan Bencana. Kementerian Kesehatan. 2018.
12. Andriyanti, D. Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Ibu dalam Pemberian Makanan dengan Status Gizi Balita di Lingkungan VII Desa Bagan Deli Belawan Tahun 2017. Skripsi. Repositori Institusi Universitas Sumatera Utara. Medan. 2017.

STUDI EVALUATIF IMPLEMENTASI PERILAKU SEHAT PADASUKU ANAK DALAM DESA SIALANG KECAMATAN PAMENANG KABUPATEN MERANGIN JAMBI

^{1*}M. Dody Izhar, ²Fitria Eka Putri

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jambi

Jl. Tri Brata KM. 11, Mestong, Muaro Jambi, Jambi

*Corresponding email:mdodyizhar@yahoo.com

EVALUATIVE STUDY OF HEALTH BEHAVIOR IMPLEMENTATION ON SUKU ANAK DALAM IN SIALANG VILLAGE, PAMENANG SUBDISTRICT MERANGIN DISTRICT JAMBI

ABSTRACT

Background: Clean and Healthy Behavior of the household order is an effort to empower household members both in urban, rural and remote indigenous communities in Jambi Province, known as Suku Anak Dalam to be able to behave in a healthy manner.

Methods: The type of research used is quasy experiment with one group pretest and posttest time series design. The population in this study were all family heads of the Suku Anak Dalam in the Ganta Group in Sialang Village, Pamenang Subdistrict, Merangin District, Jambi with 14 families with a total population sample. Analysis using the N-Gain score method and paired sample t test.

Results: The results showed that the PHBS Module was categorized as effective against changes in healthy behavior with an N-Gain score of 0,532, and based on paired sample t test analysis it was found that there were differences in the average score of increasing healthy behavior by 2.64 (pretest=2,59, posttest=5,23), and significantly influence ($p=0,000$, $t=15.43$). Thus the intervention of the PHBS module by applying it has an impact on the changes in the healthy behavior of individuals and the Suku Anak Dalam community.

Conclusion: PHBS is very effective for changes in healthy behavior by applying and assisting. For the adoption of healthy behaviors, PHBS needs to be done consistently, periodic monitoring and support of health services for the Suku Anak Dalam community.

Keywords: PHBS, behavior, SAD

ABSTRAK

Latar Belakang: Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di rumah tangga merupakan salah satu upaya pemberdayaan anggota rumah tangga baik di perkotaan, pedesaan maupun pada komunitas adat terpencil di Provinsi Jambi yang dikenal dengan Suku Anak Dalam untuk berperan aktif dalam berperilaku sehat. Tujuan studi ini adalah mengevaluasi perilaku sehat pada suku anak dalam Desa Sialang Kecamatan Pamenang Kabupaten Merangin Jambi.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan rancangan *quasy experiment* dengan *one group pretest and posttest time series design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga Suku Anak Dalam rombongan Ganta di Desa Sialang Kecamatan Pamenang Kabupaten Merangin Jambi sebanyak 14 KK. Jumlah sampel sebanyak 14 orang. Sampel diambil dengan teknik *total sampling*. Analisis menggunakan *software* analisis statistik dengan tingkat kemaknaan uji $p<0,05$.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan menggunakan Modul PHBS dikategorikan efektif terhadap perubahan perilaku sehat pada Suku Anak Dalam dengan nilai *N-Gain score posttest* sebesar 0,532. Berdasarkan analisis *paired sample test* diketahui bahwa ada selisih beda peningkatan rata-rata skor sebesar 2,64 (rata-rata skor *posttest* = 5,23, dan rata-rata skor *pretest* = 2,59), serta ada pengaruh yang signifikan ($p=0,000$, $t=15,43$) perlakuan Modul PHBS terhadap perilaku sehat pada Suku Anak Dalam. Dengan demikian intervensi modul PHBS dengan cara aplikatif memberikan dampak perubahan perilaku sehat individu dan keluarga Suku Anak Dalam Desa Sialang Kecamatan Pamenang Kabupaten Merangin Jambi.

Kesimpulan: Penelitian ini menyimpulkan bahwa kegiatan PHBS sangat efektif diterapkan pada Suku Anak Dalam dengan sistem aplikatif dan pendampingan serta untuk konsistensi dan adopsi perilaku sehat perlu dilakukan pemantuan secara berkesinambungan. Diharapkan pada pemerintah daerah perlu dibentuk pelayanan kesehatan (Posyandu) yang lebih dekat dengan komunitas Suku Anak Dalam di Desa Sialang Kecamatan Pamenang Kabupaten Merangin Jambi.

Kata Kunci : PHBS, perilaku, SAD

PENDAHULUAN

Sehat sebagai suatu keadaan yang sejahtera secara badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Berdasarkan Rencana Strategis Kementerian Kesehatan 2015-2019, Program Indonesia Sehat dilakukan dengan pendekatan keluarga menggunakan 10 indikator dalam pencapaian keluarga sehat.¹ Perilaku Hidup Bersih dan Sehat adalah merupakan perilaku kesehatan yang dilakukan atas kesadaran sehingga anggota keluarga atau keluarga dapat menolong dirinya sendiri di bidang kesehatan dan berperan aktif dalam kegiatan-kegiatan kesehatan di masyarakat.²

Provinsi Jambi merupakan Provinsi ke-6 terendah dengan proporsi rumah tangga (ruta) ber-PHBS di Indonesia yaitu sebesar 20%, angka tersebut jauh dari target yang diharapkan dari cakupan ruta ber PHBS pada daerah perkotaan yang rata-rata nasional mencapai 42,3 % dan rumah tangga ber PHBS daerah pedesaan yang jauh lebih rendah sebesar 22,9%, ini dapat diartikan bahwa beberapa wilayah di Provinsi Jambi belum terpapar sosialisasi PHBS terlebih pada rumah tangga Orang Rimba/ Suku Anak Dalam (SAD).^{3,4}

Suku Anak Dalam (SAD) merupakan kelompok sosial budaya yang secara geografis bertempat tinggal di daerah terpencil dan lokal di Provinsi Jambi. Kondisi tersebut mengakibatkan keterbatasan dalam mengakses berbagai pelayanan sosial dasar seperti kesehatan, pendidikan, transportasi dan informasi yang datang dari luar komunitas mereka.⁵ Suku Anak Dalam (SAD) di Provinsi Jambi berdasarkan data terakhir 2017 berjumlah 6.773 KK atau 28.886 jiwa yang tersebar di 8 Kabupaten. Dari jumlah tersebut 3.489 KK atau 14.947 Jiwa belum pernah sama sekali memperoleh pembinaan, dan yang sudah memperoleh pembinaan belum juga menampilkan hasil yang signifikan.⁴

Lingkungan budaya akan sangat mempengaruhi tingkah laku manusia, menghasilkan keragaman berperilaku, termasuk

perilaku pola hidup bersih dan sehat. Perilaku hidup sehat masyarakat sangat ditentukan oleh sejauh mana pemahaman masyarakat tentang perilaku hidup sehat dan manfaatnya.⁶ Pola hidup sehat meliputi gaya hidup, pola makan sehat, pemeriksaan kesehatan secara rutin, pengetahuan tentang kesehatan, Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).⁷ Pola kebersihan diri yang meliputi kebersihan kulit, pakaian, mulut dan gigi, tangan dan kuku, alat reproduksi, telinga, rambut, dan kaki. Untuk pola istirahat juga penting guna menyeimbangkan waktu bekerja dan waktu luang. Dalam melaksanakan berbagai aktivitas, tubuh membutuhkan beberapa waktu untuk beristirahat yang bertujuan untuk menyembuhkan kelelahan dengan rekreasi, istirahat dan tidur.⁸

Untuk dapat bersosialisasi dengan masyarakat pada umumnya maka kebersihan diri merupakan salah satu faktor penghambat yang harus dilakukan perubahan-perubahan perilaku secara individu. Untuk itu perlu memberikan contoh perilaku sehat sehingga masyarakat SAD dapat berperilaku bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menjadi ketertarikan peneliti untuk mengetahui secara detail informasi terkait perbedaan secara keseluruhan terkait perilaku sehat pada Suku Anak Dalam di Desa Sialang Kecamatan Pamenang Kabupaten Merangin Jambi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan rancangan *quasy experiment* dengan *one group pretest and posttest design*. Dengan disain yang digunakan yaitu *Time series*.⁹ Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan PHBS terhadap perilaku sehat pada Suku Anak Dalam di Desa Sialang Kecamatan Pamenang Kabupaten Merangin Jambi yang dilaksanakan mulai bulan Mei s/d November 2019.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Kepala Keluarga yang memiliki anak yang berada di Rombong Ganta Suku Anak

Dalam (SAD) Desa Sialang Kecamatan Pamenang Kabupaten Merangin. Jumlah populasi sebanyak 14 orang. Jumlah sampel sebanyak 14 orang. Sampel diambil dengan teknik *Total sampling*.^{10,11}

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu Modul PHBS yang dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan RI dan daftar tilik untuk observasi perubahan perilaku sehat subjek penelitian.¹² Analisa data yang dilakukan untuk melihat pengaruh perlakuan melalui persyaratan uji normalitas data dan untuk mengetahui efektivitas dan perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan melalui rangkaian uji *N-Gain Score* dan *paired sample test*.^{13,14}

HASIL PENELITIAN

Karakteristik subjek penelitian

Karakteristik subjek penelitian memperlihatkan bahwa proporsi subjek

penelitian sebagian besar adalah laki-laki yaitu 12 orang (85,71%) sedangkan perempuan sebanyak 2 orang (14,29%) dengan pekerjaan tetapnya adalah berburu (85,71%) dan usia rata-rata (Mean \pm SD) : 42,93 \pm 13,84.

Deskripsi data

Adapun dari 14 KK/rumah Suku Anak Dalam yang di wawancara dan observasi langsung oleh peneliti terhadap 10 klasifikasi PHBS selanjutnya sebagai informasi data yang di analisis *pre-test* maupun *post-test*, adapun gambaran perlakuan intervensi PHBS terhadap perilaku sehat pada Suku Anak Dalam dapat disampaikan sebagai berikut:

Hasil *pre test* dan *post test* perilaku sehat SAD

Distribusi frekuensi skor *Pre-test* dan *Post-test* pada kelompok eksperimen dapat disampaikan dari tabel berikut ini:

Tabel 1.
Hasil Observasi dan Test Perilaku Sehat SAD *Pre-Test* dan *Post-Test*

No Rumah	Kode Subjek (KK)	Pengukuran (<i>Pre-Test</i>)					Pengukuran (<i>Post-Test</i>)				
		O1	O2	O3	O4	Rerata	O5	O6	O7	O8	Rerata
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	Ga	2	2	3	5	3	3	6	6	7	5,5
2	Fir	2	2	4	4	3	3	4	5	6	4,5
3	Bi	3	2	3	4	3	2	4	6	7	4,75
4	Li	2	2	3	4	2,75	3	5	6	7	5,25
5	Si	2	2	2	3	2,25	4	6	7	7	6
6	Ra	2	2	2	2	2	2	5	6	6	4,75
7	Mi	2	2	3	3	2,5	3	4	7	7	5,25
8	Gn	2	2	2	4	2,5	3	5	6	7	5,25
9	Ba	2	2	3	3	2,5	3	3	6	7	4,75
10	Tt	2	3	3	4	3	4	6	6	6	5,5
11	Ng	2	2	4	4	3	4	4	6	7	5,25
12	Ja	2	2	2	2	2	3	5	6	7	5,25
13	Fh	2	2	2	3	2,25	4	6	7	7	6
14	Th	2	2	2	4	2,5	3	5	6	7	5,25
Jumlah		29	29	38	49	36,25	44	68	86	95	73,25
Rerata		2,07	2,07	2,71	3,5	2,59	3,14	4,86	6,14	6,79	5,23

Berdasarkan data pada Tabel 1, diperoleh hasil dari penilaian observasi langsung selama 4 hari (*time series*) skor sesudah perlakuan sebesar 5,23, ada selisih perbedaan skor perilaku sehat sebesar 2,64 bila dibandingkan dengan skor observasi sebelum perlakuan PHBS hanya sebesar 2,59.

Hasil observasi berdasarkan indikator PHBS

Berdasarkan 10 indikator PHBS tatanan rumah tangga dapat disampaikan hasil sebagai berikut :

Tabel 2.
Rekapitulasi *Pre-test* dan *Post-test* berdasarkan 10 Indikator PHBS

No	Indikator	Perlakuan		Selisih
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Persalinan ditolong oleh tenaga kesehatan	0	0	0
2	Memberi bayi ASI Eksklusif	0	0	0
3	Menimbang bayi dan balita	0	0	0
4	Menggunakan air bersih	56	56	0
5	Mencuci tangan dengan air bersih dan sabun	4	35	31
6	Menggunakan jamban sehat	55	55	0
7	Memberantas jentik di rumah	2	39	37
8	Makan buah dan sayur setiap hari	2	22	20
9	Melakukan aktivitas fisik setiap hari	4	41	37
10	Tidak merokok di dalam rumah	22	45	23
Jumlah		145	293	148
Rerata		2,59	5,23	2,64

Berdasarkan deskripsi hasil intervensi PHBS terhadap selisih rerata perubahan perilaku maka diasumsikan intervensi yang telah dilakukan memberikan dampak terhadap perubahan perilaku. Oleh karena itu data tersebut selanjutnya dilakukan uji normalitas data dengan metode *one-sample kolmogorov-smirnov test* sebagai prasyarat uji *paired sample t test*. Hasil perhitungan uji normalitas data *pre-test* dan *post-test* diketahui bahwa skor perilaku sehat sebelum perlakuan (*Pre-test*) nilai *Sig.* 0,504, dan skor perilaku sehat sesudah perlakuan (*Post-test*) nilai *Sig.* 0,447, disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Evaluasi dan pengaruh intervensi PHBS terhadap perilaku sehat pada SAD Evaluasi intervensi PHBS terhadap perilaku sehat

Untuk mengevaluasi intervensi modul PHBS yang dilakukan dapat dilihat dari tingkat efektivitas peningkatan perilaku sehat dengan menghitung nilai *N-Gainscore* yaitu diperoleh dari data rata-rata skor *pre-test* dan *post-test*. Rata-rata *N-Gain Score* dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 3.
N-Gain Score Pre-Test dan Post-Test

	Perolehan <i>N-Gain Score</i>		<i>N-Gain</i>	Kategori
<i>Pre-test</i>	O1 2,07	O4 3,5	0,180	Rendah / Kurang Efektif
<i>Post-test</i>	O5 3,14	O8 6,79	0,532	Sedang / Efektif

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa pengukuran/observasi perubahan perilaku kesehatan setelah perlakuan/pemberian Modul PHBS (*Post-Test*) memperoleh nilai *N-Gain* lebih tinggi yaitu sebesar 0,532 (53,2%) dengan kategori sedang/efektif dibandingkan dengan sebelum perlakuan pemberian Modul PHBS (*Pre-Test*) dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,180 (18%). Dengan demikian eksperimen pemberian informasi dan praktik melalui Modul

PHBS efektif dalam merubah perilaku kelompok/rombong Ganta (Suku Anak Dalam) tentang perilaku sehat.

Pengaruh intervensi PHBS terhadap perilaku sehat

Berdasarkan hasil analisis *Paired Sample Test* pada data *pre-test* dan *post-test* diketahui

ada perbedaan peningkatan skor perilaku sehat. Adapun ringkasan uji dapat disampaikan pada

Tabel 4 berikut:

Tabel 4.
Analisis Pengaruh Intervensi PHBS terhadap Perilaku Sehat Suku Anak Dalam di Desa Sialang Kec. Pamenang Kab. Merangin

Statistics	Paired Differences				
	Mean	SD	t	Sig. (2-tailed)	
Pre-test	2,59	2,64	0,64	15,43	0,000
Post-test	5,23				

Berdasarkan hasil uji *Paired Sample Test* diketahui rata-rata *pre-test* sebesar 2,59 pada saat *post-test* meningkat menjadi 5,23, sehingga peningkatannya sebesar 2,64. Selanjutnya berdasarkan uji *Paired Sample Test* didapatkan t_{hitung} sebesar 15,43 dengan signifikansi 0,000. Nilai t_{tabel} pada ($df : n-k$) = 13, dengan taraf signifikansi 5% adalah 2,16. Jadi nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (15,43 > 2,16) dan nilai signifikansinya kurang dari 0,05 ($p = 0,000 < 0,05$). Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan perilaku sehat antara sebelum dan sesudah intervensi PHBS

PEMBAHASAN

PHBS tatanan rumah tangga adalah upaya untuk memberdayakan anggota rumah tangga agar sadar, mau dan mampu mempraktekkan PHBS untuk memelihara dan meningkatkan kesehatannya, mencegah risiko terjadinya penyakit dan melindungi diri dari ancaman penyakit serta berperan aktif dalam gerakan kesehatan masyarakat.¹⁵

Perilaku pada diri seseorang tidak terlepas dari faktor-faktor yang menentukan perilaku tersebut. Dapat dipahami bahwa pemberian intervensi promosi kesehatan dapat berpengaruh terhadap perubahan perilaku ke arah yang lebih baik.¹⁶ Pada penelitian pemberian intervensi PHBS yang telah dilakukan diketahui bahwa anggota SAD hampir sebagian besar sudah mau dan mampu mempraktekkan langsung beberapa indikator PHBS. Intervensi yang didasari oleh aplikasi langsung dapat memberikan dampak perubahan yang lebih baik. Dengan demikian intervensi

PHBS begitu efektif terhadap perilaku sehat, ini sesuai dengan analisa nilai *N-Gain Score* nya sebesar 53,2%.

Berdasarkan nilai *N-Gain Score* tersebut maka masih dimungkinkan peningkatan perubahan perilaku perlu penambahan media lain dalam peningkatan intensitas pemahaman dan perubahan perilaku seseorang, efektifitas penyampaian pesan informasi sangat efektif bila ada kombinasi melalui media (alat peraga atau demonstrasi) secara langsung.¹⁷

Berdasarkan teori *Stimulus-Organism-Respon*s, menyatakan bahwa perubahan perilaku tergantung stimulus terhadap organisme, oleh karena itu bila stimulus diperkuat atau dimunculkan akan meningkatkan perhatian, pengertian, penerimaan dan bereaksi dan akhirnya bertindak.¹⁸

Perbedaan nilai rata-rata praktek menggunakan analisis uji t berpasangan (*paired sample t-test*) menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan perlakuan PHBS antara sebelum dan sesudah mendapat intervensi. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai uji statistik yang diperoleh dengan nilai *p value* sebesar 2,64, yang artinya bahwa ada selisih peningkatan perilaku kesehatan. Hasil analisis tingkat signifikansi yang dihasilkan pada variabel praktek antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi diperoleh nilai *p value* sebesar 0,000. Hal itu menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian intervensi PHBS terhadap perilaku kesehatan Suku Anak Dalam di Desa Sialang Kecamatan Merangin Kabupaten Merangin Jambi.

Perilaku kesehatan merupakan hasil dari beberapa pengalaman dan hasil observasi yang

terjadi di lapangan (masyarakat) bahwa perilaku seseorang termasuk terjadinya perilaku kesehatan, diawali dengan pengalaman-pengalaman seseorang serta adanya faktor eksternal (lingkungan fisik dan non fisik). Pengalaman dan lingkungan tersebut kemudian diketahui, dipersepsikan atau diyakini seseorang sehingga menimbulkan motivasi untuk bertindak yang akhirnya diwujudkan dengan perilaku, termasuk perilaku sehat.¹⁹

Perilaku/tindakan individu dan kelompok dipengaruhi oleh tiga sistem yaitu sistem sosial, sistem budaya dan sistem kepribadian masing-masing individu. Di dalam suatu sistem sosial, individu menduduki suatu tempat (status) dan bertindak (berperan) sesuai dengan norma atau aturan yang berlaku.²⁰ Hal ini sesuai dengan temuan di lapangan yang mengatakan bahwa warga kelompok Temanggung Ganta mengikuti kerja bakti yang diadakan sesuai dengan yang diinstruksikan oleh Temanggung nya, karena Temanggung adalah seseorang yang memiliki kuasa dan status sosial tinggi memberikan instruksi kepada warganya untuk mengikuti kerja bakti sehingga warga melaksanakan kegiatan kerja bakti. Sistem budaya mempengaruhi individu dalam perilaku pengambilan keputusan berobot, hal ini diperkuat dengan temuan data dimana seseorang yang memberikan pengaruh dalam pengambilan keputusan berobot adalah diri sendiri dan suami/istri.

Melihat perbandingan PHBS mahasiswa pre dan post PBL tampak ada perubahan persentase tiap kategori, pada post PBL tidak ada lagi mahasiswa yang tergolong kategori cukup namun justru kategori sangat baik menurun persentasenya. Hal ini mungkin terjadi karena PHBS mahasiswa hanya ditilik dengan angket tanpa melalui observasi kebiasaan hidup sehat mereka sehari-hari yang mencerminkan perilaku mereka. Perilaku adalah bentuk respons atau reaksi terhadap stimulus atau rangsangan dari luar organisme (orang), sehingga dalam memberikan respons sangat tergantung pada karakteristik atau faktor-faktor lain dari orang yang bersangkutan. Hal ini berarti meskipun stimulusnya sama bagi

beberapa orang, namun respons dari tiap-tiap orang berbeda. Faktor lingkungan ini sering merupakan faktor yang dominan yang mewarnai perilaku seseorang.²¹

Jelas bahwa subjek penelitian Suku Anak Dalam sebagai raw input dalam intervensi memiliki faktor internal dan eksternal yang berbeda-beda. Keadaan tersebut menyatakan perilaku seseorang dipengaruhi faktor keturunan, badaniah, psikologik dan sosial. Kegiatan PHBS tentang perilaku sehat untuk mengembangkan karakter pemberdayaan masyarakat, keluarga dan individu yang merupakan faktor sosial.²²

Teori perubahan perilaku juga menjadi bagian yang penting dalam masalah pembentukan perubahan perilaku sebelum dan sesudah PHBS, dalam hal ini Teori Stimulus Organisme relevan dalam rumusan masalah ini karena didasarkan pada asumsi bahwa penyebab terjadinya perubahan perilaku tergantung pada kualitas rangsang (stimulus) yang berkomunikasi dengan organisme berupa perhatian, pengertian, dan penerimaan yang nantinya akan menimbulkan reaksi atau perubahan sikap dari masyarakat untuk mengolah stimulus sehingga terjadi kesediaan untuk bertindak demi stimulus yang diterimanya selanjutnya dengan dukungan fasilitas serta dorongan dari lingkungan maka stimulus mempunyai efek reaksi (perubahan praktek) dari individu.²³

Upaya mengedukasi masyarakat untuk menerapkan pola hidup bersih dan sehat, seharusnya menjadi perhatian semua sektor pemerintah dan masyarakat. Pendamping diharapkan dapat berperan optimal dalam mendampingi masyarakat untuk melakukan perubahan perilaku ini. Harapannya paradigma tersebut bisa diubah, pendamping kesehatan masyarakat dan pendamping masyarakat diharapkan dapat bersinergi untuk bisa mengubah perilaku masyarakat tersebut.⁶

Dalam melakukan sebuah perubahan, terlebih adalah perilaku, tampaknya tidak cukup dilakukan dengan usaha yang biasa namun dibutuhkan praktis langsung.²⁴ Mendampingi warga Suku Anak Dalam memerlukan

pendamping, menyiapkan strategi dan aktivitas-aktivitas penunjang dalam mencapai *goals* tersebut. Mengedukasi masyarakat tentang pola hidup bersih dan sehat, serta membuat mereka mau melakukan pola hidup bersih dan sehat perlu pendampingan yang optimal. Namun, ini menjadi tantangan tersendiri bagi pendamping dan manajemen.²⁵

KESIMPULAN

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan RI. Panduan Pembinaan dan Penilaian PHBS di Rumah Tangga Melalui PKK. Jakarta. 2009.
2. Anik, M. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Jakarta: Trans Info Media. 2013.
3. Kementerian Kesehatan RI. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor HK.02.02/Menkes/52/2015. Jakarta. 2015.
4. Disosnakertrans Provinsi Jambi. Profil Komunitas Adat Terpencil (KAT) Program Pemberdayaan KAT di Propinsi Jambi. Dinas Sosial, Tenaga kerja & Transmigrasi: Jambi. 2018.
5. Hasan, I. Pemberdayaan Sosial Ekonomi Komunitas Adat Terpencil (KAT) Dalam Rangka Pengentasan Kemiskinan. Jurnal Sosiologi USK. Juni 2013; Vol. 3(3): 77-91.
6. Sagrim, M., Noor, N. N., Thaha, R. M., Maidin, A. Kearifan Lokal Komunitas Adat Terpencil Suku Taburta dalam Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Berbasis Rumah Tangga. Jurnal MKMI. 2015; Vol. 11(4): 218-227.
7. Pratiwi, A. S. Penilaian Promosi Kesehatan serta Pola Hidup Sehat Tenaga Kerja HSM dan PP3 P.T. Krakatau Steel Sebagai Upaya Meningkatkan Derajat Kesehatan Tenaga Kerja. Penelitian. Surakarta: FK UNS. 2009.
8. Hardinge, M dan Shryock, H. Kiat keluarga sehat mencapai hidup prima dan bugar. Bandung: Indonesia publishing house. 2001.
9. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta. 2006.
10. Sastroasmoro, S dan Ismael S. Dasar-Dasar Metode Penelitian Klinis. Jakarta : Binarupa Aksara. 2011.
11. Lameshow, S. Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press. 1997.
12. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pembinaan Perilaku Hidup bersih dan Sehat (PHBS). Jakarta. 2011.
13. Hake, R.R. Analyzing change/gain score. [Online] Tersedia : <http://www.physics.indiana.edu/nsdi/AnalyzingChange-Gain.pdf> [Diakses 4 Agustus 2019].
14. Arikunto, S. Statistika untuk Penelitian, Jakarta : AlfaBeta. 2006.
15. Sulistiyowati, L. S. Pedoman Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. 2011.
16. Green, L and Kreuter, M. Health program planning: an educational and ecological approach. 4th edition. New York: McGraw-Hill. 2005.

17. Wakefield, M.A., Loken, B & Hornik, R.C. Use of mass media campaigns to change health behavior. *Lancet*. 2010; 376(9748):1261-1271.
18. Skinner, B. F. *Science and Human Behaviour*. New York: McMillan. 1996.
19. Notoatmodjo, S. *Promosi Kesehatan, Teori dan Aplikasi*. Jakarta : PT Rineka Cipta. 2010.
20. Parsons, T. dalam Supardan, D. *Pengantar Ilmu Sosial: Sebuah Kajian Pendekatan Struktural*. Jakarta : Bumi Aksara. 2011.
21. Bremping EA, Okyere P, Cross R, & Adjei RO. Health behavior change: Advancing the utility of Motivational Interviewing (MI) to health promotion. *J Addict Res Ther*. 2013; 4:167.
22. Maramis, W. F. *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa*. Surabaya : Airlangga University Press. 1990.
23. Salem KA, Balahmar MK, Milaat W, & Gabal MS. The effects of a training program on knowledge, attitude and practice of the staff of primary health care centers towards growth monitoring: an intervention study. *J Egypt Public Health Assoc*. 1999; Vol.74 (5-6):627-49.
24. Krianto, T. *Perilaku Hidup Bersih Sehat Pendekatan Partisipatif*. KESMAS: National Public Health Journal. 2009; Vol. 3 (6): 254-258.
25. Suradi. *Kebijakan Pemberdayaan Sosial Komunitas Adat Terpencil*. Jakarta : P3KS Press. 2013.

**KONSEPRUMAHTANGGABER PHBS
PADAPEMUKIMANROMBONGGANTAPADASUKUANAKDALAM DI
DESASIALANGKABUPATENMERANGIN**

^{1*}M.Ridwan, ²Oka Lesmana, ³La Ode Reskiaddin, ⁴Diksi Naya

¹Bagian Promosi Kesehatan Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

²Bagian Kesehatan Lingkungan Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

³Bagian Promosi Kesehatan Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

⁴Mahasiswa Promosi Kesehatan Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi
Jl. Tri Brata KM.11. Pondok Meja Kabupaten Muaro Jambi

*Corresponding email: fkm.ridwan@unja.ac.id

*THE CONCEPTS OF HOUSEHOLE IN CLEAN AND HEALTHY HABIT (PHBS) OF
GANTA'S INDIGENOUS COMMUNITY ON MERANGIN DISTRICT*

ABSTRACT

Background: *the culture of developing SAD Jambi residents on a daily basis makes it difficult for them to obtain rights as citizens. The government has provided the house to eventually live or sell. The aim of the research to develop the concept of clean and healthy life that is needed and can be applied to occupy the house must be applied from the settlement of the sudung to the settlement having skills in hygiene needs.*

Research: *qualitative research with case studies. The method of sampling was purposive sampling, data collection by in-depth interviews, and FGD. Data analysis using content analysis.*

Results : *of the study, SAD residents initially compiled from the shifting (Sudung) inhabiting the house did not necessarily be able to adjust to allow the actual house. Conditions of Bathing Environment Unkempt, Clean Life Behavior washing clothes. Take a shower, cut the nails. and forcing food does not bind the SAD community to understand and be able to do it. From the results of this study the compilation at home provided by SAD residents must be equipped with an understanding of personal hygiene, and the environment*

Conclusion: *overcoming SAD's Public Health Problems The concept of PHBS for SAD residents can be done to accelerate policy changes. The pattern of assisting with 'Staying in' or staying with them longer and giving more examples will improve the changes in the Suku Anak Dalam (SAD) community*

Keywords: *Empowerment, SAD, PHBS SAD*

ABSTRAK

Latar Belakang: Budaya melangun warga SAD Jambi pada kesehariannya menjadikan mereka sulit mendapatkan hak-hak sebagai warga Negara. Pemerintah sudah memberikan rumah tetapi akhirnya di tinggal atau di jual. Tujuan penelitian untuk mengembangkan konsep Perilaku hidup bersih dan sehat yang di butuhkan dan dapat diterapkan ketika menghuni rumah sehingga perpindahan dari pemukiman sudung ke pemukiman menetap memiliki ketrampilan dalam menjaga kebersihan.

Metode: Penelitian kualitatif dengan desain studi kasus. Metode pengambilan sampel secara *purposive sampling*, pengambilan data dengan wawancara mendalam, dan FGD. Analisis Data menggunakan pendekatan *content analysis*.

Hasil Penelitian: Warga SAD pada awalnya dari pemukiman berpindah (Sudung) ketika menghuni rumah tidak serta merta mampu menyesuaikan sebagaimana fungsi rumah yang sebenarnya. kondisi lingkungan pemukiman tidak terawat, perilaku hidup bersih misalnya mencuci tangan pakai sabun. mencuci pakaian. Mandi, memotong kuku. dan memaksakan makanan ternyata belum sepenuhnya masyarakat SAD paham dan mampu melakukan. Dari hasil penelitian ini ketika di berikan rumah maka warga SAD harus di bekali dengan pemahaman tentang kebersihan diri ,dan lingkungan.

Kesimpulan:Penyelesaian Masalah Kesehatan Masyarakat SAD Konsep PHBS bagi warga SAD dapat dilakukan untuk mempercepat perubahan perilaku. Pola pendampingan dengan 'Live in' atau tinggal bersama mereka lebih lama dan memberikan contoh sebanyak-banyak akan mempercepat perubahan perilaku warga Suku Anak Dalam (SAD)

Kata Kunci:Pemberdayaan, SAD, PHBS SAD

PENDAHULUAN

Suku anak dalam sebagai Komunitas minoritas yang ada di provinsi Jambi harus terus dilakukan pembenahan-pembenahan untuk mencapai keajaibannya. Suku Anak Dalam dalam Provinsi Jambi mendiami delapan wilayah di kabupaten dan Kota yaitu Kabupaten Muaro Jambi, Batanghari, Tebo, Sarolangun, Merangin, Bungo, Tanjab Barat, dan Tanjab Timur. Dari hasil Pendataan yang dilakukan di dapatkan bahwa jumlah Komunitas Adat Terpencil (KAT) di Provinsi Jambi tahun 2011 sebanyak 6.773 KK atau 28.886 jiwa. Sebanyak 3.489 KK atau 14.947 jiwa belum pernah memperoleh pembinaan yang pernah memperoleh pembinaan masih belum juga menunjukkan hasil sesuai yang diharapkan (Dinsosdukcapil, 2011). Sedangkan ditahun 2014, jumlah Komunitas Adat Terpencil Suku Anak Dalam dan Suku Duano di Provinsi Jambi sebanyak 3.147 KK yang tersebar di 8 Kabupaten, 18 Kecamatan, 20 Desa dan 28 lokasi. Muaro Jambi (75 KK), Batanghari (620 KK), Tebo (415 KK), Sarolangun (249 KK), Merangin (165 KK), Bungo (128 KK), Tanjab Barat (100 KK) dan Tanjab Timur (76 KK).¹

Permasalahan PHBS pada orang rimba seperti masih tingginya orang rimba melahirkan dengan dukun, masih adanya bayi yang tidak ditimbang secara berkala dan tidak diberi ASI eksklusif, masih adanya orang rimba tidak menggunakan jamban ketika BAB & BAK, tidak melakukan sikat gigi, tidak menggunakan air bersih, tidak membuang sampah pada tempatnya, tidak membersihkan perkarangan, merokok, masih adanya tidak memiliki KIS.²

Nilai-nilai yang dianut masyarakat Indonesia tidak sesuai dengan budaya Suku Anak Dalam. Salah satunya Suku Anak Dalam yang masih menganut budaya melangun yang menyebabkan terhambatnya aktifitas yang dilakukan Suku Anak Dalam, terhenti lalu mereka mencari tempat hunian lain dihutan.³ Pada program pemberdayaan, masyarakat adat hanya terlibat dalam tahap pelaksanaan

sehingga masyarakat terbiasa menunggu program yang dirumuskan oleh Pemerintah namun tidak dilibatkan ketika merumuskan apa yang menjadi kebutuhan dan harapan masyarakat adat tersebut.⁴

Dari hasil observasi lapangan di Desa Sialang kecamatan pamenang suku anak dalam sudah di berikan hunian sebanyak 15 unit yang di gunakan pada rombongan ganta. 10 unit rumah di huni oleh masyarakat setempat. Tujuan dari upaya ini adalah agar masyarakat SAD lebih cepat terintegrasikan dengan masyarakat setempat. Pada dasarnya pemerintah telah memberikan perhatian kepada masyarakat terasing ini dalam aspek pembangunan sosial. Pemerintah berusaha untuk meningkatkan dan memperbaiki kehidupan sosio-ekonomi masyarakat itu. Peran lembaga swadaya masyarakat semakin aktif tetapi untuk permasalahan perilaku sehat masih menjadi permasalahan tersendiri. Rumah yang diberikan oleh pemerintah kepada Rombongan ganta melalui dinas sosial pada saat ini sudah di tempati dengan baik oleh warga SAD rombongan ganta. Kondisi rumah yang di tempati masih belum menunjukkan fungsi-fungsi rumah sebagaimana yang menjadi kebutuhan dalam keluarga. Beberapa perilaku yang menjadi permasalahan adalah masih kurangnya kesadaran menggosok gigi, mandi memakai sabun, menyapu halaman, memasak air dengan benar, menggosok baju. Membersihkan lantai dan lain yang berhubungan dengan *personal hygiene*. Ketika Rumah di berikan belum adanya pedoman bagi warga SAD untuk layaknya rumah yang harus ditempati. Untuk itu sebuah konsep perilaku hidup bersih dan sehat perlu dipersiapkan sesuai dengan kondisi warga SAD diharapkan setelah menempati rumah kemampuan berperilaku hidup sehat dapat terwujud.

METODE

Penelitian kualitatif dengan design studi kasus, berlokasi di desa Sialang Rombongan ganta Kabupaten Merangin Jambi. Metode

pengambilan sampel secara *purposive sampling*, pengambilan data dengan wawancara mendalam, dan *FGD*. Analisis Data menggunakan pendekatan *content analysis*. Responden penelitian terdiri dari Tumenggung, warga suku anak dalam, *NGO*, Puskesmas. dan dinas sosial. Pengambilan data dengan cara wawancara mendalam, *FGD* dan observasi serta telaah dokumen.

HASIL PENELITIAN

Dari hasil observasi di lapangan jkondisi lingkungan pemukiman warga SAD di Desa Sialang masih menunjukkan kondisi yang belum baik. terlihat sampah-sampah berserakan di sekitar rumah. belum adanya tempat-tempat penampungan sampah maupun tempat pembuangan sampah sehingga di sekitar rumah kelihatn kotor dan tidak dibersihkan secara teratur. kondisi lingkungan di belakang rumah terlihat peralatan dapur berserakan dan tidak disusun dengan baik, peralatan bekas kegiatan masak-memasak Nampak tidak dicuci, lalat menguerbungui kual, piring makan dan Baskom yang berserakan. Dari hasil wawancara dengan responden berikut pernyataannya :

... biasolah .. dak masalah jugo di samping tempatnyo dak ado nak di tarok dimano(TG)

dari responden lainnya dikatakan bahwa:

..kita sudah memberitahu kepada mereka tetapi memang butuh waktu untuk berubah.. (pp)



Kondisi rumah warga SAD terdiri dari 15 rumah yang di huni oleh warga SAD dari 25 rumah yang ada. 1 rumah tidak di tempai digunakan oleh pendamping atau tamu yang ingin menginap di pemukiman. Rumah suku anak dalam kondisi kurang bersih baju-baju berserakan, bergelantungan di kamar tidur, di ruang tamu sedangkan yang di kamar tidur tidak tersusun dengan rapi. Penumpukan baju bersih dan kotor dicampur sehingga menimbulkan bau yang kurang menyenangkan. Baju-baju bergantungan di jendela. Motor terlihat di masukkan kedalam kamar bercampur dengan pakaian. Kebiasaan sehari-hari warga SAD yang tidak mengepel lantai atau menyapu membuat lantai nampak kusam dan berdebu di seluruh ruangan. perilaku sehari – hari warga SAD tidak membuka jendela Rumah. Dari hasil observasi dan wawancara mendalam tidak membuka jendela dikarenakan jendela terhalang dengan kain penutup jendela dan di paku. selain itu jendela sulit untuk dibuka. dari hasil wawancara dengan beberapa warga SAD bahwa tidak membuka jendela dikarenakan tidak mengetahui manfaat bila dibuka jendela setiap hari. Berikut kutipan wawancara :

... kadang kita malas buka jendela ...nanti ada yang masuk dari luar(WG.5)

Pendapat lain dari warga SAD mengatakan bahwa :

.... jendela sulit di buka .. keras susah menutup kembali..... (WG.4)



Dari hasil observasi lapangan dapat dilihat bahwa kondisi kebersihan diri warga sad masih sangat memprihatinkan. Dilihat dari kondisi kebersihan diri anak-anak terlihat kebersihan kuku tampak terlihat, tidak dibersihkan secara teratur kuku hitam dan panjang. Tentunya dapat menjadi perantara perpindahan penyakit. Anak-anak ketika mau makan tidak mencuci tangan dengan sabun. Mereka mencuci memakai air yang ada di tempat-tempat penampungan air tidak dibersihkan dengan baik hal ini dapat mengakibatkan tertularnya beberapa penyakit. rambut-rambut anak tidak tersisir dengan baik terlihat sangat kotor dan menimbulkan bau yang kurang menyenangkan anak melaksanakan



Dari hasil wawancara mendalam dengan tenaga puskesmas, dikatakan bahwa kegiatan puskesmas dengan warga SAD di Desa Sialang pada saat ini belum dilakukan dengan terencana. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh puskesmas adalah penyuluhan kepada warga SAD dengan mengundang ke puskesmas. Melakukan kunjungan ke warga di 4 desa wilayah kerja puskesmas tetapi hanya berupa kunjungan tetapi tidak dilakukan secara teratur dan terencana dengan baik, menjadi kesulitan dari pembinaan untuk warga SAD adalah karena warga SAD tidak bisa membaca dan bersosialisasi dengan baik. Hal ini dinyakatan oleh petugas puskesmas sebagai berikut :

...Kegiatan-kegiatan kami sudah banyak dilakukan, misalnya mengundang SAD ke puskesmas untuk penyuluhan PHBS, atau pembinaan terus kami lakukan.. (PKM)

mandi tetapi tidak membersihkan dengan menggunakan sabun dan digosok dengan baik sehingga kotoran-kotoran dapat hilang. Kulit tubuh anak-anak terlihat bersisik dan hitam karena kotoran menempel di tubuh yang tidak dibersihkan.

Pakaian yang digunakan oleh warga SAD masih terlihat tidak rapi karena tidak melakukan penyetricaan pada pakaian yang digunakan. sehingga walaupun baju masih baru tetapi tidak menunjukkan kerapian. Perilaku warga SAD yang laki-laki tidak memakai baju menjadi perhatian khusus terhadap kehidupan sosial. Hubungan komunikasi menjadi pengahambat terhadap perilaku tidak menggunakan baju.



Dari hasil wawancara mendalam dengan petugas pada tahun kedepan akan dianggarkan untuk SAD sehingga diharapkan dapat melakukan kegiatan secara rutin. Dari hasil kegiatan dengan pendampingan yang dilakukan dengan berdirinya posyandu. Menjadi permasalahan adalah bahwa tenaga puskesmas selalu berganti-ganti penanggung jawab sehingga bila diganti yang baru sulit maka membutuhkan waktu untuk mencari metode pendekatan kepada warga SAD. Ketika wawancara petugas yang diwawancarai mengatakan bahwa mereka baru mendapatkan tugas sehingga masih belum begitu mengerti pendekatan yang dilakukan terhadap warga SAD. Metode apa yang harus dilakukan agar warga SAD dapat berperilaku hidup bersih dan sehat.

Pendamping Pundi Sumatera dalam melakukan kegiatan-kegiatan selalu bermusyawarah dengan warga atau tumenggung ganta, sehingga apa saja yang dikerjakan maka warga terlebih dahulu dilakukan musyawarah dan menanamkan persepsi. Pendamping dari Pundi Sumatera setiap hari selalu hadir di tengah-tengah rombongan ganta di pemukiman untuk melakukan pendekatan-pendekatan kepada warga. Dari hasil tersebut maka warga SAD akan mau melakukan apa yang akan ingin dikerjakan. Selain itu untuk meningkatkan kepercayaan tumenggung atau warga Rombongan ganta. Untuk pendampingan Pundi Sumatera juga terlebih dahulu melakukan *assessment* apakah Rombongan itu mau dilakukan pendampingan atau tidak. Terkadang banyak juga yang menolak untuk dilakukan pendampingan.

Hal ini dapat dikatakan oleh responden sebagai berikut :

..untuk pendampingan kita selalu di tempat dengan ' live in".. selain itu kita sebelum pendampingan juga bertanya apakah mau di damping atau tidak.. (PS.1)

Faktor-faktor yang mempermudah terjadinya perilaku warga SAD rombongan ganta adanya pendamping dari NGO yang selalu mendampingi dan memberi pengetahuan tentang cara meningkatkan taraf hidup termasuk dalam pengetahuan di pendidikan kesehatan. kegiatan yang dilakukan adalah melatih pertukangan, melatih peternakan ikan lele, dan kehidupan sehari-hari. Dari hasil wawancara dengan NGO Pundi Sumatera :

....kami melakukan kegiatan,,, agar masyarakat SAD dapat bangkit dan mempunyai penghasilan...beberapa kegiatan misalnya melatih pertukangan, memelihara ikan dan kegiatan lainnya. (PS.2)

Warga SAD Rombongan ganta mayoritas agama Kristen. Untuk itu mereka di damping oleh seorang yang berasal dari gereja. Dalam kehidupan setiap bulannya mereka diberikan bahan-bahan pokok, misalnya beras, minyak sayur dan kebutuhan lainnya. Sudah lama bantuan ini diberikan kepada Rombongan ganta.

Meraka sangat patuh dengan pendamping agama ini hal ini dikarenakan sifat ketergantungan mereka sangat tinggi. Apapun yang dikatakan pendamping keagamaan mereka akan patuhi. Sehingga ketika kita mengajarkan perilaku sehat maka kita berkoordinasi dengan pendamping agama. hal ini akan memudahkan kita dalam merubah persepsi dan pendapat. Yang terpenting adalah adanya pendamping yang dapat memberikan contoh. Pendamping keagamaan merupakan faktor penentu dalam penggerakan masyarakat SAD Rombongan ganta. Rasa hormat dan kepatuhan mereka suatu pendorong untuk mempermudah dalam perubahan perilaku individu, hal ini dinyatakan sebagai berikut:

Dari hasil wawancara mendalam dengan responden dikatakan bahwa mereka dapat dilakukan pembinaan karena kehidupannya masih sangat tergantung dari bantuan-bantuan yang di berikan pendamping. Pendamping Rombongan ganta dari keagamaan memberikan minyak sayur beras, peralatan dapur lainnya sehingga hal ini menjadi strategi dalam pendekatan dan penggerakan. Mereka sangat patuh kepada donor yang memberikan bantuan hidup bagi mereka. Hal ini yang mempermudah dalam perubahan perilaku sehat yang dilakukan. Masyarakat SAD Rombongan ganta masih sangat ketergantungan terhadap bantuan. Kehadiran bantuan merupakan sesuatu yang menjadi panutan bagi mereka. Hasil buruan yang tidak menentu membuat mereka sangat bergantung kepada pendamping yang memberikan bantuan. Hal ini disampaikan oleh responden :

... mereka sangat patuh dengan saya.. bila mereka tidak mematuhi maka saya katakan mau di bantu lagi apa tidak (JN.1)

dari responden lainnya mengatakan

.....kami setiap bulannya dapat bantuanlah, minyak sayur, beras , token listrik.. makanya kita semua nurut samo bapak itu....(GN.1)

Kehadiran pendamping keagamaan ini memberikan suatu dorongan yang cukup besar, sehingga untuk melakukan pergerakan perilaku hidup bersih dan sehat, dilakukan oleh

pendamping dan ini akan dilakukan misalnya untuk membersihkan rumah, mengepel lantai dan menyapu halaman rumah. Hal ini dapat disampaikan oleh responden:

... saya selalu memberikan pesan dengan warga untuk selalu bersihkan rumah... mudah-mudahan mau mengikutinya..

pendapat responden lainnya mengatakan bahwa :

...kami menurut saja apo yang di bilangmyo (pendamping) katonyo bersihkan rumah kia bersihkan.....(WG.3)

PEMBAHASAN

Dari hasil wawancara mendalam observasi dan telaah dokument didapatkan bahwa kebersihan lingkungan warga SAD di pemukiman Desa Sialang, tidak menunjukkan kebersihan. Misalnya lingkungan rumah yang terlihat sampah masih berserakan. Hal ini disebabkan tidak rutinya membersihkan di sekeliling lingkungan rumah sehingga banyak tumpukan-tumpukan sampah di sekitar rumah. Dari hasil observasi sebahagian besar kondisi peralatan dapur di pemukiman masih berserakan hal ini menunjukkan kurang perhatiannya ibu dalam membersihkan peralatan dapur, sisa-sisa makan bertumpuk di peralatan dapur warga untuk itu upaya-upaya untuk memberikan kesadaran dengan cara pendampingan dengan memberikan contoh lebih banyak serta media yang sesuai dengan kondisi sangat dibutuhkan. Media dengan mendongeng kepada anak merupakan media yang cocok karena sebahagian besar warga belum bisa membaca dan menulis. Dari hasil penelitian didapatkan perlunya pengembangan KIE, simulasi, dan dialog sebagai upaya promosi PHBS khususnya terkait kepercayaan kesehatan pada masyarakat Suku Taburta perlu melibatkan peran serta tokoh adat/kepala suku sebagai penutur asli nilai dan norma masyarakat Suku Taburta.⁵Selain itu perlu dilakukan upaya pendampingan-pendampingan dalam meningkatkan perilaku sehat. Pendampingan-pendampingan yang di lakukan dengan tinggal bersama warga SAD rombongan ganta akan dapat

mempercepat perubahan perilaku. Pemberdayaan KAT dalam meningkatkan kesejahteraan di pengaruhi oleh Penguatan Modal sosial masyarakat melalui kegiatan penyuluhan pendampingan dan pelibatan masyarakat dalam proses pemberdayaan secara optimal⁶berlawanan dengan pendapat Mahmud &Kusnadi (2010) data yang diperoleh menunjukkan bahwa masyarakat SAD sebelum dibina di tempat yang baru dan setelah dibina, kualitas kehidupan sosial mereka tidak banyak berubah. Walaupun ada pembangunan infrastruktur, kehidupan sosial ekonomi mereka tidak mengalami perubahan bahkan lebih buruk, yakni mereka kehilangan unsur-unsur pengetahuan dan kebudayaan dalam kehidupan mereka. Pengetahuan merupakan domain yang paling penting dalam membentuk tindakan seseorang(*over behaviour*). Dari pengalaman dan penelitian, terbukti bahwa perilaku yang didasarkan oleh pengetahuan akan bertahan lama daripada perilaku yang tidak didasarkan pengetahuan.⁷

Dari hasil observasi di lapangan kebersihan diri dari warga SAD Rombongan Ganta sangat memprihatinkan, misalnya perilaku mandi menggunakan sabun, misalnya mandi dengan menggosok badan dengan baik sehingga kulit akan kelihatan sehat dan bersih. Kondisi ini tidak bisa hanya di lakukan penyuluhan saja tetapi perlu dukungan tokoh yang menjadi panutan dalam upaya penggerakan ke perilaku sehat atau pendampingan dan memberikan contoh setiap hari. Anak-anak dalam kesehariannya sangat mandiri, kegiatan sehari misalnya mandi dilakukan sendiri, makan dan kegiatan lainnya. kurangnya perhatian orang tua membuat anak-anak tidak mendapatkan bimbingan, sebaiknya menjaga kebersihan, sehingga perilaku sehari-hari haruslah mendapat contoh untuk agar ada *role model* bagi mereka untuk berperilaku sehat. Dari hasil observasi warga SAD banyak menderita penyakit kulit gatal-gatal disekujur tangan dan kaki terlihat hitam bertumpuk dan bengkak-bengkak menunjukkan penyakit kulit yang menahun. Kebiasaan memotong kuku anak dan orang dewasa masih perlu

mendapatkan upaya dalam melakukan perilaku tersebut. Kuku terlihat Hitam dengan kotoran hal ini tentunya akan dapat menimbulkan sarana penyebaran penyakit. Selain itu perilaku cuci tangan pakai sabun belum menjadi pada saat ini kebiasaan cuci tangan sebelum makan di kerjakan tetapi tidak menggunakan sabun. Mereka kerjakan hanya sebatas membasahkan tangan sebelum makan atau ketika ada kotoran di tangan. Sehingga hal ini mengakibatkan sebagian besar mereka penyakit diare. Permasalahan PHBS pada orang rimba seperti masih tingginya orang rimba melahirkan dengan dukun, masih adanya bayi yang tidak ditimbang secara berkala dan tidak diberi ASI eksklusif, masih adanya orang rimba tidak menggunakan jamban ketika BAB & BAK, tidak melakukan sikat gigi, tidak menggunakan air bersih, tidak membuang sampah pada tempatnya, tidak membersihkan perkarangan, merokok, masih adanya tidak memiliki KIS.² Hasil penelitian lain menunjukkan pencegahan penyakit dapat dilakukan sedini Mungkin dengan instrumen yang sederhana dan dapat di pahami warga SAD.⁸ Perlunya Terjadinya diare di Kampung Taria disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat dalam mengolah air minum Sistem pemipaan air yang sering bermasalah disebabkan kurangnya pengawasan dan supervisi oleh pemerintah.⁹ Jika dilihat dari pengertian PHBS merupakan sekumpulan perilaku yang dipraktikkan atas dasar kesadaran sebagai hasil pembelajaran yang menjadikan seseorang, keluarga, atau masyarakat mampu menolong dirinya sendiri (mandiri) di bidang kesehatan dan berperan aktif dalam mewujudkan kesehatan masyarakat.¹⁰ Tujuan promosi kesehatan yaitu peningkatan pengetahuan (*knowledge*), perubahan sikap (*attitude*), dan ketrampilan atau tingkah laku (*practice*) yang berhubungan dengan masalah kesehatan. Tujuan utama promosi kesehatan adalah untuk meningkatkan kesadaran, meningkatkan pengetahuan kesehatan, pemberdayaan diri dan mempengaruhi sikap, pengambilan keputusan dan perubahan perilaku.¹¹ Pelayanan kesehatan

warga SAD yang selalu berpindah-pindah maka perlu menggabungkan upaya promotif, preventif dan kuratif dan pengobatan tradisional dengan mobil khusus, atau yang dinamakan SAD *Care*. Perilaku hygiene perorangan tentunya harus mendapat perhatian dengan baik. Warga SAD Rombong ganta sebaiknya setelah mendapatkan rumah perlu mendapat pelatihan pelatihan untuk meningkatkan *skil* di bidang kesehatan untuk hidup sehat. Tenaga kesehatan harus melakukan pendampingan setiap hari sehingga perilaku sederhana tersebut bisa menjadi kebutuhan. Tenaga kesehatan tidak bisa hanya satu bulan sekali atau pembinaan yang insidental tetapi pendampingan yang menetap bersama warga SAD.¹²

Bantuan rumah yang diberikan untuk warga SAD sebaiknya setelah menempati rumah diberikan dilakukan pendampingan untuk mempraktek cara hidup sehat. Dari hasil observasi dan wawancara mendalam selama ini mereka tidak di ajarkan bagaimana cara hidup sehat. Mengatur rumah dengan baik selayaknya rumah yang menjadi tempat Tinggal. Kondisi ini tentunya akan mempengaruhi warga SAD untuk berinteraksi dengan warga Lokal. Dari hasil observasi dan wawancara mendalam beberapa perilaku hidup bersih yang harus disiapkan adalah, mengepel lantai, membuka jendela, menyetrika baju, melipat baju, membersihkan WC, menyapu halaman, mandi dengan memakai sabun dan menggosok dengan baik, menyetrika baju, memasak makanan, merebus air sebelum diminum. yang termasuk dalam faktor pemungkin yaitu ketersediaan sarana kesehatan, ketersediaan sarana transportasi akan berdampak pada respon masyarakat untuk berpartisipasi dalam program-program kesehatan. Semakin baik kondisi kebersihan rumahnya makan akan semakin mudah warga SAD ber interaksi dengan warga lokal. menjadi beberapa kendala adalah kuranya di fasilitas yang di berikan misalnya lemari pakaian.¹³ Hal ini sejalan dengan penelitian lain Institusi lokal diketahui bahwa peran pemerintah sejauh ini masih belum optimal karena pemerintah memfokuskan pada

sosialisasi dan pengetahuan masyarakat komunitas adat terpencil terhadap program pemberdayaan, namun tidak diiringi dengan pembangunan sarana prasana serta fasilitas yang dibutuhkan masyarakat seperti pendidikan dan kesehatan.¹⁴Tingkat ekonomi mempengaruhi terhadap perilaku kesehatan.¹⁵ Beberapa masyarakat memiliki keyakinan penyulit pada saat menghadapi persalinan disebabkan oleh roh jahat dari penyihir Zambia yang hanya bisa ditangani oleh dukun bayi¹⁶Pengetahuan masyarakat suku anak dalam tentang malaria masih jauh dari yang diharapkan karena kurangnya informasi dari berbagai sumber, terutama dari tenaga kesehatan yang memang tidak ada dan wilayah yang jauh dan sulit dijangkau juga berpengaruh terhadap perkembangan informasi yang mereka terima Pembangunan bidang kesehatan tidak hanya sebatas pembinaan yang sifatnya insidental tetapi perlu menyiapkan tenaga kesehatan masyarakat yang menetap dan memberikan contoh perilaku sehat setiap hari.¹⁷

Banyak rumah-rumah yang diberikan terkadang ditinggalkan oleh warga SAD hal ini disebabkan kondisi lingkungan mereka yang sulit beradaptasi dengan pemukiman yang di bangun. Perubahan mata pencaharian menjadikan mereka kesulitan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. pekerjaan berburu sangat sulit, penghasilan lain belum bisa mereka kerjakan hal inilah menjadikan rumah-rumah ditinggalkan dan membuat ketidakberdayaan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Warga Sialang yang menjadikan mereka tetap bertahan di pemukiman adalah adanya program oleh pemuka agama. Pemuka agama ini memberikan bantuan berupa beras minyak sayur dan kebutuhan, kebutuhan lainnya sehingga untuk kehidupan bulan mereka masih bisa bertahan hidup dan tidak memikirkannya. Terhadap praktek marginalisasi yang telah terjadi tersebut negara harus bertanggung jawab dengan hadir untuk membela dan memberdayakan mereka.¹⁸Pemberdayaan masyarakat miskin, melalui penguatan kapasitas kelembagaan menyusun rencana kerja dan membuka jaringan dan menghubungkannya dengan kelembagaan

supra-desa, baik pemerintah, swasta dan NGO Nasional dan Internasional.¹⁹Perlu adanya pemberdayaan dengan memanfaatkan kearifan lokal meningkatkan ekonomi dan didukung oleh pemerintah.²⁰Terjadinya diare di Kampung Taria disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat dalam mengelola air minum. Sistem pemipaan air yang sering bermasalah disebabkan kurangnya pengawasan dan supervisi oleh pemerintah.¹⁰ Pemberdayaan yang dilakukan masih kurang menunjukkan tingkat keberhasilan seperti yang diharapkan.²¹Salah satu penyebabnya karena pola komunikasi yang masih perlu diperbaiki. Pola pemberdayaan selama ini menimbulkan dampak-dampak negatif terhadap suku anak dalam itu sendiri. nilai-nilai yang dianut masyarakat Indonesia tidak sesuai dengan budaya Suku Anak Dalam.²Pengembangan proses pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan disarankan untuk diarahkanPengembangan proses pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan disarankan untuk diarahkan pada proses pemberdayaan dan pemanfaatan sumber daya di dalam masyarakat serta proses fasilitasi dan dukungan dari luar masyarakat.²²Faktor penghambat perkembangan motorik adalah kurangnya perhatian pemerintah, penebangan liar, dan pembukaan lahan perkebunan.²³Medis modern dengan cepat diterima masyarakat karena sosialisasi dan peran petugas kesehatan, pemerintah maupun fasilitas pelayanan kesehatan dari perusahaan-perusahaan yang beroperasi di wilayah Sumuri.²⁴Pemberian bantuan sarana dan prasarana pendidikan kepada anak-anak SAD meningkatkan pemahaman anak-anak dalam belajar, mengaji dan praktek ibadah.²⁵Salah satunya Suku Anak Dalam yang masih menganut budaya melangun yang menyebabkan terhambatnya aktifitas yang dilakukan Suku Anak Dalam terhenti lalu mereka mencari tempat hunian lain di hutan oleh karena itu pola pendampingan yang harus di lakukan dengan membantu sampai pada kemampuan warga untuk lebas dari kehidupan berburu dengan cara memberikan ketrampilan misalnya berternak, menukang, dan berkebun agar warga SAD

sialang dapat bertahan hidup di tengah kemajuan zaman. pendampingan itu dengan cara memberikan contoh dulu cara kita beternak, berkebun dan menanam sayuran ketika hasilnya nampak maka mereka akan mengikuti apa yang menjadi harapan warga.

KESIMPULAN

Konsep perilaku hidup bersih dan sehat bagi warga suku anak dalam di Rombongan Ganta Desa Sialang Kecamatan Pamenang yang harus disiapkan setelah pindah rumah dari pemukiman sudung ke pemukiman menetap yang di bangun pemda adalah : mencuci tangan pakai sabun, mandi pakai sabun, menggosok gigi, mengepel lantai, melipat baju, membuka jendela setiap pagi, menyetrika pakaian, memasak makanan yang bergizi, menyapu halaman, mencuci baju. menyisir rambut, memotong kuku. membuka jendela Dalam melakukan perubahan perilaku hidup bersih dan

sehat warga SAD Rombongan ganta yang menetap di pemukiman dari kehidupan melangun (Sudung) maka harus dilakukan pendampingan dan tinggal bersama warga SAD tersebut lebih lama. Dengan demikian warga SAD dapat mencontoh perilaku-perilaku yang diajarkan dalam mempraktekkan perilaku hidup bersih dan sehat.

Saran dari penelitian ini Pemerintah daerah menyiapkan petugas pendamping yang tinggal bersama warga yang mendapatkan bantuan pemukiman dengan kualifikasi atau berlatar belakang tenaga kesehatan masyarakat untuk bidang perilaku hidup bersih dan sehat. Melatih Warga SAD untuk meningkatkan ketrampilan berwirausaha, atau bertani, berternak sehingga mengubah mata pencaharian dari berburu ke bidang lainnya. Memberikan jatah hidup sebelum mampu menyiapkan warga SAD mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

1. Disdukcapil Provinsi Jambi. Data Warga Komunitas Adat Terpencil Suku Anak Dalam dan Suku Duano di Provinsi Jambi berdasarkan Hasil Verifikasi. 2014.
2. Saputra & Ummi, upaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perilaku hidup bersih dan sehat (phbs) orang rimba melalui pembinaan PHBS Rumah Tangga, Jurnal Pengabdian dan pemberdayaan Masyarakat, Volume 2 No. 2 September 2018
3. Takiddin. Nilai-nilai kearifan budaya lokal orang rimba (studi pada suku minoritas rimba di kecamatan air hitam provinsi jambi).2014. Sosio Didaktika. 1 (2). 161-169.
4. Mulyadi, M., 2013. Pemberdayaan Masyarakat Adat dalam Pembangunan Kehutanan. Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan, Volume 10
5. Sargiem Kearifan Lokal Komunitas Adat Terpencil Suku Taburta dalam Perilaku Hidup Bersih dan Sehat, **JURNAL MKMI**, Desember 2015, hal. 218-227
6. Bahua, M.I.. Model Pengembangan Pemberdayaan Masyarakat Komunitas Adat Terpencil di Kabupaten Boalemo, Idea, 2015 . jurnal Pendidikan social dan budaya Volume 1. hal. 289-292.
7. Notoatmodjo, Soekidjo. Promosi kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta : Rineka cipta. 2012.
8. Izhar, Uji coba Algoritma MTBS dalam kartu deteksi penyakit pada balita suku Anak dalam desa hajran kecamatan batin XXIV kabuapten Batanghari. 2019. Jurnal Kesas Jambi (JKMJ) VOl.3 NO.1 september 2019
9. Kazmi SU, Khan RU. A Model to Study the Effect of Boiling on Water Borne Bacterial Diarrheal Agents. Can J App Sci. 2013;3(4):491-95
10. Depkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1114/Menkes/SK/VII/2006 tentang Pedoman Pelaksanaan Promosi Kesehatan di Daerah. Jakarta : Depkes RI. 2006
11. Ewless, L.,& Simnett, I. Promoting Health, A Practical Guide, Second Edition (1985) (Edisi Terjemahan), Hasanbasri, M.Emilia,O. 1994 (alih bahasa), Promosi Kesehatan Petunjuk Praktis, Edisi Kedua, Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
12. Ridwan &Oka Lesmana Model pemberdayaan suku anak dalam bidang Kesehatan di Kecamatan batin XXIV

- Kabupaten Batanghari, JKMJ Vol. 2, No. 2, September 2018
13. Green L and Kreuter W. Health Promotion Planning an Educational and Environmental Approach. (Second Edition). Mayfield Publising Company. London. 2000
 14. Sujarwani, et all Pemberdayaan masyarakat komunitas adat terpencil (KAT) oleh Pemerintah Lingga, Kepulauan Riau. Jurnal antropologi isu-isu sosial budaya. Juni 2018, vol. 20 (1): 17-31. (2018),
 15. Hasan, Pemberdayaan Sosial Ekonomi Komunitas Adat terpencil (KAT) dalam rangka pengentasan Kemiskinan 2013;Jurnal Sosiologi USK.Juni 2013;Vol.3(3):77-91
 16. Yenni , Studi sosial budaya masyarakat suku anak dalam tentang malaria dan cara pemberantasannya SPIRAKEL 2016, Vol 6, Desember 2014: 8-13
 17. Kumbani, L., Bjune, G., Chirwa, E. & Odland,J. Ø. Why Some Women Fail to Give Birth at Health Facilities: A Qualitative Study of Women’s Perceptions of Perinatal Care From Rural Southern Malawi 2013. Reproductive health. 2013;10(9).
 18. Muchlis, et all (, sejarah marginalisasi orang rimba bukit dua belas di era orde baru, paramita: historical studies journal, 26(2), 2016
 19. Erwin, model pemberdayaan masyarakat mentawai melalui penguatan kelembagaan lokal di pulau siberut, 2015 sosio konsepia vol. 04, no. 02, januari - april, tahun 2015
 20. Suradi Kebijakan pemebrdayaan Komunitas adat terpencil; 2013.Jakarta p3KS Press
 21. Nahri idris Mengkaji ulang pola komunikasi pemerintah dalam pemberdayaan suku anak dalam di provinsi jambi jurnal penelitian pers dan komunikasi pembangunan vol. 21 no.1 juni 2017: 37-48, 2017,
 22. Sulaeman, et all. Model Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kesehatan, Studi Program Desa SiagaKesmas, Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol. 7, No. 4, November 2012
 23. Barlian & Yusra Aktivitas Motorik Suku Anak Dalam Desa Muaro Kelis, Kecamatan Tengah Ilir, Kabupaten Tebo Provinsi Jambi, Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (SNP) Unsyiah 2017, April 13, 2017.
 24. Tri ratnawati. Dominasi Medis Modern Atas Medis Tradisional Suku Sumuri, Teluk Bintuni, Papua Barat 2017. Masyarakat, Kebudayaan dan Politik Vol. 30, No. 2, tahun 2017, hal 174-187
 25. Naswir et al, Peningkatan kualitas pendidikan untuk anak suku anak dalam di dusun selapik, Kabupaten Muaro Jambi .2018; jurnal karya abdi masyarakat volume 1 nomor 1 Januari – Juni 2018

**DETERMINAN KEJADIAN BALITA WASTING PADA RUMAH TANGGA MISKIN
DI INDONESIA TAHUN 2014
(ANALISIS DATA *INDONESIAN FAMILY LIFESURVEY*)**

¹Monica Aliwa, ²Amrina Rosyada

^{1,2}Bagian Epidemiologi dan Biostatistik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

²Jl. Palembang Prabumulih KM. 32, Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

²Corresponding email: amrinarosyada@unsri.ac.id

*DETERMINANTS OF TODDLERS WASTING ON POOR HOUSEHOLDS IN INDONESIA
IN 2014 (SECONDARY ANALYSIS *INDONESIAN FAMILY LIFE SURVEY*)*

ABSTRACT

Background: Childhood is a period of growth and development that parents must pay attention. One of the nutritional problems is waste with the assessment of anthropometric index body weight (BB) or weight according to body length (BB / PB). This research is to find out the factors that are related to the incidence of toddlers who are wasted in poor households in Indonesia.

Method: This study uses 2014 IFLS data with quantitative research with cross sectional study design and sampling using multistage random sampling, the number of samples is 847.

Results: The results showed that the prevalence of wasting toddlers in Indonesia in 2014 was 8.8%. Based on multivariate analysis, the most dominant and modifiable variable *riwayat infeksi* affected the incidence of under-fives (PR = 1,699; 95% CI = 1,332-2,167). While the most dominant variable which cannot be modified which influences the incidence of under-fives is the education of mothers with low education (PR = 0,440 95% CI = 0,335-0577) and secondary education (PR = 0,532 95% CI = 0,458-0615).

Conclusion: Factors that are simultaneously related to the incidence of toddlers are wasted, among others, gender, maternal education, maternal infection, and exclusive breastfeeding. Researchers consider avoiding wasting the need to pay attention about eating good food in terms of food or food for balanced health and doing good food hygiene practices. Then counseling and health education especially for mothers regarding balanced nutritional status

Keywords: Risk factors, IFLS, infectious disease history, wasting

ABSTRAK

Latar Belakang : Masa balita merupakan masa tumbuh dan kembang yang harus diperhatikan orang tuaterutama gizi balita. Masalah gizi salah satunya adalah *wasting* dengan penilaian indeks antropometri berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) atau berat badan menurut panjang badan (BB). Penelitian ini untuk mengetahui faktor - faktor yang berhubungan dengan kejadian balita *wasting* pada rumah tangga miskin di Indonesia.

Metode : Penelitian ini menggunakan data IFLS 2014 dengan penelitian kuantitatif dengan desain *studycrosssectional* dan pengambilan sampel menggunakan *multistage random sampling* didapatkan jumlah sampel 847. **Hasil Penelitian :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi kejadian *balitawasting* di Indonesia tahun 2014 yaitu 8,8%. Berdasarkan analisis multivariat, variabel paling dominan dan dapat dimodifikasi *riwayat penyakit infeksi* yang berpengaruh pada kejadian balita *wasting* (PR = 1,699; 95% CI = 1,332-2,167). Sedangkan variabel paling dominan tidak dapat dimodifikasi yang berpengaruh pada kejadian balita *wasting* adalah pendidikan ibu dengan pendidikan rendah (PR = 0,440 95% CI = 0,335-0577) dan pendidikan menengah (PR = 0,532 95% CI = 0,458-0615).

Kesimpulan : Faktor-faktor yang secara bersamaan berhubungan dengan kejadian *balitawasting* antara lain, jenis kelamin, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, riwayat penyakit infeksi, dan pemberian ASI eksklusif. Peneliti menyarankan untuk mencegah terjadinya *wasting* perlu perhatian mengenai asupan makan baik dari segi kualitas maupun kuantitas untuk gizi yang seimbang serta melakukan praktek hygiene sanitasi yang baik. Kemudian penyuluhan maupun pendidikan kesehatan terutama ibu mengenai status gizi seimbang

Kata Kunci : Faktor risiko, IFLS, riwayat penyakit infeksi, *Wasting*

PENDAHULUAN

Masa balita merupakan masa anak mulai berjalan dan masa yang paling hebat dalam tumbuh kembang, yaitu usia 1 sampai 5 tahun. Pada usia ini anak mengeksplorasi secara giat tentang lingkungannya.¹ Status gizi pada balita menjadi hal yang penting yang harus diketahui oleh setiap orang tua. Perlunya perhatian lebih dalam tumbuh kembang di usia balita didasarkan fakta bahwa kurang gizi yang terjadi pada masa emas ini bersifat *irreversible*.² Masalah gizi salah satunya kekurangan energi protein yang bersifat akut (*wasting*), bersifat kronis (*stunting*), bersifat akut dan kronis (*undrweight*). Pada penilaian *wasting* yang dapat dilakukan salah satunya dengan menggunakan berat badan menurut panjang badan (BB/PB) atau berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) yang menggambarkan perolehan gizi kurus.³ *Wasting* merupakan asupan gizi yang inadeguat atau adanya penyakit pada anak. Kadaan ini mengakibatkan berat badan pada anak berkurang sehingga berat badan anak tersebut tidak proporsional dengan tinggi badannya.⁴

Target WHO yaitu 6 target yang harus dicapai pada tahun 2025 diantaranya adalah mengurangi sebanyak 40% *stunting* pada balita, mengurangi sebanyak 50% anemia pada wanita usia subur, mengurangi angka kejadian BBLR sebanyak 30,4%, memastikan bahwa tidak ada lagi anak yang mengalami obesitas, meningkatkan pemberian ASI eksklusif minimal pada 6 bulan pertama kelahiran dan mengurangi dan mempertahankan angka kejadian balita *wasting* dibawah 5%. Tahun 2016 Secara global 7,7% atau 51 juta balita diperkirakan kurus atau sangat kurus. Asia menjadi mayoritas balita yang mengalami kekurusan (*wasting*) dan sangat kurus, jumlah yang mengalami kurus sebanyak 35,9 juta sedangkan yang mengalami sangat kurus sebanyak 12,6 juta. Data ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah kasus *wasting* didunia terjadi di Asia Tenggara sebanyak 27,6% atau 5,2 juta.⁵

Berdasarkan laporan pemantauan status gizi di Indonesia prevalensi balita kurus cukup tinggi dimana terdapat 3,1% balita yang sangat

kurus dan 8,0% balita yang kurus.⁶ Berdasarkan data Riskesdas pada tahun 2013 balita sangat kurus dan kurus 12,1% dan mengalami penurunan pada tahun 2018 balita sangat kurus dan kurus 10,2% yang artinya masalah gizi kurus di Indonesia masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius.⁷ Pada penelitian Pramudya menjelaskan dampak *wasting* adalah anak mengalami penurunan daya eksplorasi terhadap lingkungannya, peningkatan frekuensi menangis, kurang bergaul dengan sesama anak, kurang perasaan gembira, dan cenderung menjadi apatis. Dalam jangka panjang, anak yang mengalami *wasting* juga mengalami gangguan kognitif, penurunan prestasi belajar, gangguan tingkah laku, bahkan peningkatan risiko kematian.⁴ Berdasarkan data WHO menjelaskan satu dari sepuluh balita dibawah lima tahun mengalami peningkatan risiko kematian akibat *wasting*. Balita yang mengalami sangat kurus rata-rata 11 kali lebih berisiko untuk meninggal dibandingkan balita normal.⁵

Faktor-faktor penyebab kurang gizi dapat dilihat dari penyebab langsung dan tidak langsung serta pokok permasalahan dan akar masalah. Faktor penyebab langsung meliputi asupan makan dan penyakit infeksi. Pada penelitian Purwaningrum Asupan makan (energi dan protein) berhubungan dengan kejadian balita *wasting*. Balita dengan asupan makan kurang berisiko 2,8 kali kejadian balita *wasting* dibandingkan balita normal.⁸ Penyakit infeksi merupakan faktor risiko dari kejadian gizi kurus dan balita yang mengalami penyakit infeksi berisiko 5,714 kali mengalami kejadian gizi kurus dibandingkan dengan balita yang tidak mengalami penyakit infeksi.⁹ Faktor yang tidak langsung berhubungan dengan kejadian balita *wasting*. pada penelitian Ma'alin et,al menyatakan ada hubungan jumlah anggota keluarga dengan kejadian *wasting* (*p-value* 0,001) dengan nilai OR 2,01 yang artinya jumlah keluarga yang lebih dari 5 anggota keluarga berisiko terjadinya *wasting* dibandingkan kurang dari 5 anggota keluarga.¹⁰

Pada penelitian Semba usia anak, jenis kelamin, pendidikan ibu, pendidikan ayah, status ayah perokok, dan status ibu perokok.¹¹ Masalah gizi yang hakikatnya adalah masalah

kesehatan yang terjadi pada masyarakat, untuk menanggulangnya tidak dapat dilakukan melalui pendekatan medis dan pelayanan kesehatan saja. Masalah gizi tidak lagi semata-mata masalah kesehatan tetapi juga masalah kemiskinan, pemerataan dan masalah kesempatan kerja.¹² Adapun akar dari masalah gizi yaitu kemiskinan yang dapat menurunkan ketahanan pangan dan gizi serta memberikan akses kepada pendidikan dan pelayanan kesehatan. Berdasarkan uraian di atas tersebut, maka perlunya dilakukan penelitian untuk mengetahui determinan kejadian balita *wasting* pada keluarga miskin di Indonesia tahun 2015 berdasarkan data IFLS 2014. Faktor-faktor yang di teliti antara lain yaitu: ayah perokok, usia balita, jenis kelamin balita, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, riwayat penyakit infeksi, pemberian ASI eksklusif, jumlah anggota keluarga, kelengkapan imunisasi, asupan makan dan pengeluaran untuk makanan.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi *cross sectional* dengan menggunakan data *indonesian family life survey* (IFLS). Populasi penelitian ini adalah seluruh responden yang berada di 13 provinsi di Indonesia yang berhasil ditemui saat pencacahan dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik

multistage random sampling dengan kriteria inklusi yaitu kriteria data lengkap, ditimbang dan diukur sedangkan eksklusif meliputi balita dengan nilai z-score > 2 sd atau balita gemuk, menjawab tidak tahu, adanya data yang *missing data* dan data variabel pengeluaran untuk makan yang tidak logis. Sampel yang telah di inklusi dan eksklusif didapatkan sampel dengan jumlah 847 responden. Analisis data dilakukan secara univariat, analisis bivariat dengan menggunakan uji regresi logistik sederhana dan analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik ganda dengan model prediksi.

HASIL PENELITIAN

IFLS ini merupakan satu-satunya survei gambaran kesehatan dan sosial ekonomi yang dilakukan secara berkelanjutan dengan skala besar yang tersedia di Indonesia. Survei ini mengumpulkan data dari individu, keluarga, rumah tangga, komunitas, fasilitas kesehatan dan pendidikan. IFLS dirancang untuk menyediakan data dalam mempelajari perilaku dari masyarakat. Selain individu dan informasi tingkat rumah tangga, IFLS juga memberikan informasi rinci dari masyarakat di mana rumah tangga IFLS berada dan dari fasilitas yang melayani masyarakat tersebut. Berikut hasil penelitian pada penelitian ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel yang Mempengaruhi Kejadian Balita *Wasting* pada Rumah Tangga Miskin di Indonesia

Variabel	Total Responden	
	N	%
Variabel Dependen		
<i>Wasting</i> (< -2 SD)	74	8,8%
Normal (≥ -2 SD sampai 2 SD)	733	91,2%
Variabel Independen		
Usia balita		
6-23 bulan	231	27,3%
24-59 bulan	616	72,7%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	434	51,2%
Perempuan	413	48,8%
Riwayat Penyakit Infeksi		
Ya	157	18,5%
Tidak	690	81,5%
Pemberian ASI Eksklusif		
ASI Eksklusif	663	78,3%
Tidak ASI Eksklusif	184	21,7%

Variabel Independen		
Status Imunisasi		
Tidak Imunisasi	34	4,1%
Tidak Imunisasi Lengkap	277	32,6%
Imunisasi Lengkap	536	63,3%
Asupan Makan		
Kurang	296	34,9%
Cukup	551	65,1%
Ayah Perokok		
≥ 21 batang	198	22,4%
11-20 batang	270	31,7%
1-10 batang	217	25,6%
Tidak merokok	171	20,3%
Pendidikan Ibu		
Rendah	278	32,9%
Menengah	512	60,5%
Tinggi	57	6,7%
Pekerjaan Ibu		
Bekerja	363	42,9%
Tidak Bekerja	484	57,1%
Jumlah Anggota Keluarga		
> 4 orang	284	33,5%
≤ 4 orang	563	66,5%
Pengeluaran untuk Makanan		
< Median (588000)	452	53,4%
≥ Median (588000)	395	46,6%

Sumber : data sekunder IFLS 2014

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih banyak yang tidak mengalami kejadian balita *wasting* yaitu 91,2% dari pada yang mengalami kejadian balita *wasting*. Mayoritas dalam penelitian ini, memiliki usia balita 24-59 (72,7%), berjenis kelamin laki-laki (51,2%), riwayat penyakit infeksi (81,5%), tidak ASI eksklusif (78,3%), status pemberian imunisasi

lengkap (63,3%), asupan makan yang cukup (65,1%), memiliki tingkat pendidikan ibu yang menengah (60,5%), memiliki status tidak bekerja (57,1%), memiliki jumlah anggota keluarga ≤ 4 orang (66,5%), dan memiliki pengeluaran untuk makanan < median (588000) sebesar (53,4%).

Tabel 2.
Hubungan Faktor – faktor yang Mempengaruhi dengan Kejadian Balita Wasting

Variabel	Kejadian Balita Wasting				Total		P-value	PR (95% CI)
	Wasting		Normal		n	%		
	n	%	n	%				
Usia balita								
6-23 bulan	19	8,4	212	91,6	231	100	0,564	0,936 (0,742–1,180)
24-59 bulan	55	9	9,0	91	616	100		
Jenis Kelamin								
Laki-laki	43	9,9	391	90,1	434	100	<0,0001	1,332(1,157-1,534)
Perempuan	31	7,6	382	92,4	413	100		
Riwayat Penyakit Infeksi								
Ya	20	12,9	137	87,1	157	100	<0,0001	1,741 (1,418–2,137)
Tidak	54	7,9	636	92,1	690	100		
Pemberian ASI Eksklusif								
ASI Eksklusif	54	8,2	609	91,8	663	100	0,003	0,734 (0,602–0,894)
Tidak ASI Eksklusif	20	10,9	184	89,1	184	100		
Status Imunisasi								
Tidak Imunisasi	33	59,7	31	90,3	34	100	0,121	1,106 (0,972–1,258)
Tidak Imunisasi Lengkap	24	8,7	253	91,3	277	100		
Imunisasi Lengkap	47	8,8	489	91,2	536	100	0,868	0,983(0,798–1,211)
Imunisasi Lengkap	47	8,8	489	91,2	536	100		
Asupan Makan								
Kurang	27	9	269	91	296	100	0,771	1,035 (0,815–1,315)
Cukup	48	8,7	503	91,3	551	100		

Variabel	Kejadian Balita Wasting				Total		P-value	PR (95% CI)
	Wasting		Normal		n	%		
	n	%	n	%				
Ayah Perokok								
≥ 21 batang	13	6,9	177	93,1	190	100	0,444	0,894 (0,664–1,202)
11-20 batang	31	11,4	238	88,6	269	100	0,006	1,536 (1,145–2,061)
1-10 batang	17	8,1	200	91,9	217	100	0,631	1,058 (0,835–1,340)
Tidak merokok	13	7,7	158	92,3	171	100		
Pendidikan Ibu								
Rendah	21	7,4	258	92,6	279	100	0,001	0,578 (0,428-0,779)
Menengah	47	9,2	465	90,8	512	100	<0,0001	0,726 (0,627-0,839)
Tinggi	7	12,2	49	87,8	56	100		
Pekerjaan Ibu								
Bekerja	21	5,8	342	94,2	363	100	<0,0001	0,499 (0,405-0,615)
Tidak Bekerja	53	11	431	431	484	100		
Jumlah Anggota Keluarga								
> 4 orang	23	8,5	261	91,6	284	100	0,321	0,917 (0,770-1,092)
≤ 4 orang	51	9,0	512	91	563	100		
Pengeluaran untuk Makanan								
< Median (588000)	36	8	416	92	452	100	0,118	0,815 (0,628-1,057)
≥ Median (588000)	38	9,7	357	90,3	395	100		

Sumber : data sekunder IFLS 2014

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa terdapat 6 variabel yang berhubungan dengan kejadian balita *wasting* diantaranya ialah variabel jenis kelamin dengan $p\text{-value} < 0,0001$ dan PR 1,332 (95% CI = 1,157 – 1,534), riwayat infeksi dengan $p\text{-value} < 0,0001$ dan PR 1,741 (95% CI = 1,418 – 2,137), pemberian ASI eksklusif $p\text{-value} 0,003$ dan PR 0,734 (95% CI = 0,602 – 0,894), Ayah perokok dengan merokok

11-20 batang dengan $p\text{-value} 0,006$ dan PR 1,536 (95% CI = 1,145 – 2,061), pendidikan ibu rendah dengan $p\text{-value} 0,001$ dan PR 0,578 (95% CI = 0,428 – 0,779) dan pendidikan ibu tinggi dengan $p\text{-value} < 0,0001$ dan PR 0,726 (95% CI = 0,627 – 0,839), dan pekerjaan ibu dengan $p\text{-value} 0,048$ dan PR 0,886 (95% CI = 0,787 – 0,999).

Tabel 3.
Model Akhir Analisis Multivariat Faktor – faktor yang Mempengaruhi Kejadian Balita Wasting

Variabel	P-Value	PR Adjusted	95% CI
Ayah perokok			
> 21 batang	0,995	1,001	(0,725-1,382)
11-20 batang	0,009	1,520	(1,119-2,066)
1-10 batang	0,654	1,057	(0,823-1,358)
Jenis kelamin balita	0,001	1,295	(1,117-1,501)
Pendidikan ibu			
Rendah	<0,0001	0,440	(0,335-0,577)
Menengah	<0,0001	0,532	(0,458-0,618)
Pekerjaan ibu	<0,0001	0,470	(0,381-0,578)
Riwayat penyakit infeksi	<0,0001	1,699	(1,332-2,167)
Pemberian ASI eksklusif	0,001	0,713	(0,587-0,864)

Sumber : data sekunder IFLS 2014

Berdasarkan hasil model akhir analisis multivariat pada tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa variabel yang berhubungan secara bermakna dengan kejadian balita *wasting* adalah ayah perokok, jenis kelamin, pendidikan ibu,

perkerjaan ibu, riwayat penyakit infeksi dan pemberian ASI eksklusif. Hasil analisis menunjukkan variabel paling dominan dan dapat dimodifikasi yang berpengaruh terhadap kejadian balita *wasting* adalah variabel riwayat

penyakit infeksi. Hasil analisis didapatkan bahwa variabel riwayat penyakit infeksi nilai $PR = 1,699$ (95% CI: 1,332-2,167) artinya balita yang pernah penyakit infeksi memiliki peluang 1,699 kali lebih besar untuk terhadap kejadian balita *wasting* dibandingkan balita yang tidak pernah penyakit infeksi setelah dikontrol oleh ayah perokok, jenis kelamin balita, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, dan pemberian ASI eksklusif. Pada populasi umum diyakini 95% responden dengan balita yang pernah penyakit infeksi berisiko terhadap kejadian balita *wasting* berkisar antara 1,332 sampai 2,167 dibandingkan balita yang tidak pernah penyakit infeksi.

Sedangkan Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel paling dominan dan tidak dapat dimodifikasi yang berpengaruh terhadap kejadian balita *wasting* adalah variabel pendidikan ibu. Hasil analisis didapatkan bahwa variabel pendidikan ibu rendah nilai $PR = 0,440$ (95% CI: 0,335-0,577) artinya pendidikan ibu rendah memiliki peluang 0,440 kali menurunkan untuk terhadap kejadian balita *wasting* dibandingkan ibu dengan pendidikan tinggi setelah dikontrol oleh ayah perokok, jenis kelamin, pekerjaan ibu, riwayat penyakit infeksi, dan pemberian ASI eksklusif. Pada populasi umum diyakini 95% responden dengan ibu pendidikan rendah berisiko terhadap kejadian balita *wasting* berkisar 0,335 sampai 0,577 dibandingkan responden dengan pendidikan ibu tinggi. Dan pendidikan ibu menengah nilai $PR = 0,532$ (95% CI: 0,458-0,618) artinya pendidikan ibu rendah memiliki peluang 0,532 kali menurunkan untuk terhadap kejadian balita *wasting* dibandingkan ibu dengan pendidikan tinggi setelah dikontrol oleh ayah perokok, jenis kelamin, pekerjaan ibu, riwayat penyakit infeksi, dan pemberian ASI eksklusif. Pada populasi umum diyakini 95% responden dengan ibu pendidikan menengah berisiko terhadap kejadian balita *wasting* berkisar 0,458 sampai 0,618 dibandingkan responden dengan pendidikan ibu tinggi

PEMBAHASAN

Prevalensi kejadian balita *wasting* pada rumah tangga miskin di Indonesia berdasarkan data IFLS tahun 2014 yaitu sebesar 8,8%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin, riwayat penyakit infeksi, pemberian ASI eksklusif, ayah perokok, pendidikan ibu, dan pekerjaan ibu dengan kejadian balita *wasting*. Sementara itu, hasil analisis multivariat memperlihatkan bahwa faktor yang secara bersama-sama berhubungan dengan kejadian balita *wasting* yaitu jenis kelamin, riwayat penyakit infeksi, pemberian ASI eksklusif, ayah perokok, pendidikan ibu, dan pekerjaan ibu dengan PR terbesar yaitu pada variabel riwayat penyakit infeksi sebesar 1,699.

Hubungan Usia Balita dengan Kejadian

Balita *wasting*

Hasil menunjukkan bahwa tidak ada hubungan usia balita dengan kejadian balita *wasting*. Proporsi penelitian *wasting* ini usia balita 24-59 lebih besar dibandingkan usia 6-23 bulan. Pada kelompok 24-59 lebih besar terjadinya *wasting* sebesar 9% sedangkan kelompok usia 6-23 8,4%. pada kelompok 24-59 lebih banyak mendapatkan asupan makan kurang sebesar 69,4%. Berbeda dengan penelitian Putri menunjukkan bahwa umur memiliki hubungan bermakna dengan kejadian *wasting* pada anak umur 6-59 bulan di Indonesia. Proporsi *wasting* lebih besar pada anak umur 6-23 bulan dibandingkan pada anak umur 24-59 bulan. Dimana Pada umur tersebut anak mulai diperkenalkan dengan makanan pendamping ASI dan asupan ASI saja tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan gizinya. Kejadian *wasting* pada umur tersebut dapat disebabkan oleh tidak berkualitasnya MPASI yang diberikan pada anak.¹³

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian

Balita *Wasting*

Hasil menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian balita *wasting*. Sejalan dengan

penelitian puskesmas jenis kelamin menentukan status gizi bagi seseorang, laki-laki banyak membuat zat tenaga dan protein dari pada wanita, karena laki-laki lebih aktif sehingga lebih banyak tenaga yang dibutuhkan.¹³

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa dengan laki-laki mempunyai peluang 1,295 kali terhadap kejadian balita *wasting* pada rumah tangga miskin di Indonesia (95% CI = 1,117-1,501) setelah dikontrol oleh ayah perokok, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, riwayat penyakit infeksi, dan pemberian ASI eksklusif. Sejalan dengan penelitian Semba menunjukkan ada hubungan anak jenis kelamin terhadap kejadian *wasting* dengan OR = 1,21 artinya jenis kelamin laki-laki berisiko 1,21 kali kejadian *wasting* dibandingkan jenis kelamin perempuan.

Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kejadian Balita *wasting*

Hasil analisis menunjukkan ada hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian balita *wasting* diperoleh *pvalue* 0,000. Hasil yang diperoleh juga bahwa nilai PR sebesar 0,440 pendidikan rendah dan 0,532 pendidikan menengah yang artinya pendidikan ibu termasuk faktor protektif, dimana ibu yang berpendidikan rendah dan menengah dapat menurunkan kejadian balita *wasting* pada rumah tangga miskin di Indonesia dibandingkan ibu pendidikan tinggi setelah dikontrol oleh ayah perokok, jenis kelamin, pekerjaan ibu, riwayat penyakit infeksi, dan pemberian ASI eksklusif. Berbeda dengan teori tingkat pendidikan dapat mempengaruhi seseorang dalam menerima informasi. Pendidikan yang lebih tinggi lebih mudah menerima informasi dari pada pendidikan kurang. Informasi yang didapatkan untuk ibu mengasuh balitanya dalam kehidupan.

Penelitian ini sejalan dengan Picauly menunjukkan bahwa ibu dengan tingkat pendidikan rendah memiliki peluang anaknya mengalami status gizi pendek sebesar 0,049 kali lebih besar dibandingkan ibu dengan pendidikan tinggi. Ibu dengan pendidikan tinggi tidak semuanya memiliki pengetahuan gizi dan pola

pengasuhan yang baik atau sebaliknya.¹⁵ Sesuai dengan penelitian Putri Pendidikan orang tua tidak bisa dijadikan tolak ukur pengetahuan gizi yang baik pula. Pendidikan formal yang selama ini ditekuni orang tua mungkin berbeda dengan pendidikan kesehatan. Sehingga dimungkinkan pula orang tua mempunyai pengetahuan yang kurang tentang kesehatan (gizi).¹⁶ Pada penelitian Ni'mah tingkat pendidikan pada keluarga miskin sebagian besar yaitu kategori rendah, karena keterbatasan ekonomi yang dialami sehingga mereka tidak mampu melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi. Dalam penelitian ini, ibu yang memiliki tingkat pendidikan rendah tidak selalu memiliki balita dengan masalah *stunting* dan *wasting* yang lebih banyak daripada ibu dengan tingkat pendidikan lebih tinggi. Hal ini dikarenakan tingkat pendidikan ibu merupakan penyebab dasar dari masalah kurang gizi, dan masih banyak faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi terjadinya masalah kurang gizi, khususnya *wasting* dan *stunting* pada keluarga miskin.¹⁷

Hubungan Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Balita *Wasting*

Hasil analisis menunjukkan ada hubungan antara pekerjaan ibu dengan kejadian balita *wasting* diperoleh *pvalue* > 0,0001. Hasil yang diperoleh juga bahwa nilai PR sebesar 0,470 artinya pekerja ibu termasuk faktor protektif, dimana ibu yang bekerja dapat menurunkan kejadian balita *wasting* pada rumah tangga miskin di Indonesia (95 % CI = 0,381-0,578) dibandingkan ibu tidak bekerja setelah dikontrol oleh ayah perokok, jenis kelamin, pendidikan ibu, riwayat penyakit infeksi, dan pemberian ASI eksklusif. Pekerjaan orang tua berkaitan dengan pendapatan keluarga, sehingga bisa dikatakan bahwa jenis pekerjaan juga bisa menentukan seseorang untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga.¹⁸ Ibu yang bekerja berarti akan meningkatkan pendapatan keluarga sehingga mempunyai alokasi dana yang cukup untuk menyediakan kebutuhan gizi anggota

keluarganya. Tapi disisi lain ibu yang tidak bekerja serta dengan pendapatan suami yang kurang memadai akan menghambat dalam penyediaan kebutuhan pangannya. Karena semakin rendah pendapatan keluarga semakin tidak mampu lagi ibu dalam membelanjakan bahan makanan yang lebih baik dalam kualitas maupun kuantitasnya, sehingga ketersediaan pangan ditingkat keluarga tidak mencukupi.¹⁹

Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Balita *Wasting*

Pada penelitian ini penyakit infeksi yaitu diare dan ISPA dalam seminggu terakhir. Hasil menunjukkan ada hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian balita *wasting* pada rumah tangga miskin di Indonesia. Sejalan dengan penelitian Hidayat menyatakan bahwa penyakit diare masih menjadi masalah kesehatan dunia terutama di negara berkembang. Ada hubungan bermakna antara balita yang pernah diare dengan status gizi balita. balita yang diare berisiko 1,1 kali mengalami gizi kurus dibanding balita normal di Indonesia.²⁰ Penyakit infeksi merupakan faktor risiko terhadap kejadian gizi kurus serta balita yang mengalami penyakit infeksi berisiko 5,714 kali mengalami kejadian gizi kurus dibandingkan dengan balita yang tidak mengalami penyakit infeksi. Penyakit infeksi dapat memberikan kontribusi terhadap defisiensi energi, protein, dan gizi lain karena menurunnya nafsu makan sehingga asupan makanan berkurang. Berdasarkan uji statistik pada penelitian ini ada hubungan asupan makan dengan kejadian penyakit infeksi. Asupan makan yang kurang berisiko 1,3 kali penyakit infeksi dibandingkan asupan makan yang cukup. Penyakit infeksi dengan asupan makan saling mendorong. Saat asupan makan menurun maka rentan terjadinya penyakit infeksi. dalam hal pencegahan penyakit infeksi maka perlu perhatian mengenai asupan makan baik dari segi kualitas makanan yang sehat dan tinggi kandungan gizinya maupun kuantitas agar tercapainya gizi yang seimbang.

Kejadian penyakit pada balita bukan hanya disebabkan oleh status gizi melainkan terdapat faktor lain yang mempengaruhi seperti lingkungan fisik rumah. Rumah adalah tempat balita bertumbuh dan berkembang, apabila lingkungan rumah tidak memenuhi syarat yang sehat maka tumbuh kembang balita akan terhambat dan mudah terserang berbagai macam penyakit diantaranya ISPA.²¹ Beberapa cara untuk mencegah terjadinya ISPA dimana rumah dibersihkan, membuka jendela pada pagi hari untuk sirkulasi udara dan sinar matahari pada rumah. Pada penelitian Abeng et.al kejadian infeksi diare disebabkan sumber air dan praktek higiene. Jumlah kejadian diare lebih rendah pada rumah tangga dengan sumber air menggunakan air dari perpipaan atau keran dibandingkan rumah tangga yang menggunakan air sumur atau sungai yang tidak terlindungi. Selain itu, rumah tangga tanpa fasilitas *toilet* cenderung melaporkan penyakit diare yang terjadi pada anak mereka.²²

Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Balita *Wasting*

Hasil analisis menunjukkan ada hubungan ASI eksklusif dengan kejadian balita *wasting* pada rumah tangga miskin di Indonesia. Sejalan dengan penelitian Rocmawati ada hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *wasting* (p -value 0,021) dan menyatakan upaya yang dapat dilakukan untuk menekan terjadinya gizi kurus dalam pemberian ASI eksklusif adalah diharapkan para ibu lebih memperhatikan asupan gizi balitanya dan memberikan ASI eksklusif hingga 6 bulan pertama yang dilanjutkan hingga usia 2 tahun.⁹ Pada penelitian ini asupan makan yang kurang lebih banyak yang tidak ASI eksklusif 77,6 % dan yang ASI eksklusif 22,4%. Nilai PR sebesar 0,713 artinya pemberian ASI eksklusif termasuk faktor protektif, dimana balita yang ASI eksklusif dapat menurunkan kejadian balita *wasting* pada rumah tangga miskin di Indonesia (95 % CI = 0,381-0,578) dibandingkan ibu tidak bekerja setelah dikontrol oleh ayah perokok, jenis kelamin, pendidikan ibu, riwayat penyakit

infeksi, dan pemberian ASI eksklusif. Tidak sejalan dengan penelitian Yassin dengan nilai OR 2,103 yang artinya ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif berisiko 2,103 kali terjadi *wasting* dibandingkan yang memberikan ASI eksklusif.²³

Berdasarkan teori menunjukkan penurunan status gizi mulai dari sejak dini, salah satunya adalah praktek pemberian ASI eksklusif yang salah dan bayi terlalu dini untuk diberikan makanan atau minuman pendamping ASI. MP-ASI merupakan makan pelengkap setelah ASI usia 6 bulan sampai 24 bulan. Pada masa ini suplai zat gizi dari ASI tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi dan sekaligus dan memperkenalkan makanan keluarga. Status gizi berpengaruh mengalami pertumbuhan fisik, perkembangan mental dan intelektual, meningkatkan produktifitas, menurunkan angka kesakitan dan kematian.²⁴

Hubungan Jumlah Anggota Keluarga dengan Kejadian Balita *Wasting*

Jumlah anggota keluarga adalah salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan pada balita. Jumlah anggota keluarga yang semakin besar tanpa ada diimbangi dengan peningkatan status ekonomi yang dapat menyebabkan konsumsi pangan tidak merata. Konsumsi pangan yang tersedia untuk keluarga besar hanya cukup untuk setengah keluarga besarnya. Keadaan yang seperti ini tidak cukup mencegah timbulnya gangguan gizi pada keluarga.²⁸

Hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan jumlah anggota keluarga dengan kejadian balita *wasting* pada rumah tangga miskin di Indonesia. Sejalan dengan penelitian Kusriadi menyatakan jumlah anak tidak ada hubungan dengan kejadian kurang gizi. hal ini dikaitkan dengan pola asuh. jumlah anggota keluarga ≤ 4 orang lebih banyak terjadinya *wasting* sebesar 9% dibandingkan jumlah anggota keluarga > 4 orang sebesar 8,4%.²⁹

Hubungan Kelengkapan Imunisasi dengan Kejadian Balita *Wasting*

Imunisasi merupakan suatu cara untuk meningkatkan kekebalan terhadap suatu antigen yang dapat dibagi menjadi imunisasi aktif dan imunisasi pasif. Imunisasi aktif adalah pemberian kuman atau racun kuman yang sudah dilemahkan atau dimatikan untuk merangsang tubuh memproduksi antibodi sendiri sedangkan imunisasi pasif adalah penyuntikan sejumlah antibodi sehingga kadar antibodi dalam tubuh meningkat.²⁷ Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara status imunisasi dengan kejadian balita *wasting* pada keluarga miskin di Indonesia. Hal ini disebabkan status imunisasi bukan merupakan faktor langsung terhadap kejadian *wasting*, status imunisasi akan berpengaruh terhadap penyakit infeksi. balita yang tidak diberikan imunisasi atau imunisasinya tidak lengkap ketika keadaan lingkungan yang tidak mendukung, asupan makanan yang kurang dan juga pengetahuan ibu tentang masalah gizi kurang maka balita akan tetap mudah untuk terkena penyakit infeksi.

Hasil dari persentase imunisasi dan penyakit infeksi menunjukkan dari status imunisasi baik tidak imunisasi, imunisasi tidak lengkap dan imunisasi lengkap didapatkan paling banyak yang tidak mengalami penyakit infeksi. Penelitian ini berbeda yang dilakukan di Kabupaten Lombok Timur nilai *p-value* $< 0,001$ yang artinya imunisasi yang tidak lengkap terdapat hubungan yang bermakna dengan kejadian gizi buruk nilai OR 10,3 artinya yang tidak imunisasi berisiko meningkatkan 10,3 kali yang mengalami gizi buruk dibandingkan yang mengalami gizi normal.²⁸

Hubungan Asupan Makan dengan Kejadian Balita *Wasting*

Masalah gizi timbul karena dipengaruhi oleh ketidakseimbangan asupan makanan, konsumsi pangan dengan gizi yang cukup serta seimbang makanan salah satu faktor penting yang menentukan tingkat kesehatan dan intelegensia manusia. Tingkat asupan zat gizi

seseorang akan mempengaruhi keseimbangan perkembangan jasmani dan rohani yang bersangkutan.²⁶ Hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan asupan makan dengan kejadian balita *wasting* pada rumah tangga miskin di Indonesia. Asupan makan dilihat dari segi kuantitas (frekuensi makan) maupun kualitas makannya. Kualitas makan dengan menggunakan Angka Kecukupan Gizi (AKG).

Tidak sejalan dengan penelitian Riyandi menyatakan ada hubungan positif kebiasaan pemberian makan dengan status gizi. Kebiasaan makan dilihat dari frekuensi makan anak ditampilkan untuk melihat pola kebiasaan makan anak di daerah penelitian. Makanan pokok masyarakat di ketiga desa adalah beras dan jagung, yang terlihat dari frekuensi konsumsi nasi lebih dari 1 kali per hari dan jagung lebih dari 3 kali per minggu. Kedua jenis makanan ini terkadang dicampur menjadi nasi jagung. Makanan sumber protein hewani yang biasa dikonsumsi anak adalah ikan dan telur, dengan rata-rata frekuensi konsumsi 1 kali per minggu, dan hanya dikonsumsi pada musim buah tertentu. Susu juga jarang dikonsumsi karena harganya yang tidak terjangkau.²⁹ Balita yang telah mengalami kejadian *wasting* menurut Kemenkes RI pada penderita gizi dilakukan intervensi dengan pemulihan dalam pemberian makanan tambahan berupa biskuit dengan kandungan kaya zat gizi ke seluruh puskesmas.

Selain itu, pencegahan yang dilakukan juga kegiatan surveilans gizi yang dimulai dari masyarakat di posyandu, puskesmas, dan dinas kesehatan. Pengumpulan data individu yang teratur akan bisa mendeteksi secara dini masalah gizi yang dihadapi, sehingga analisis dan intervensi yang dilakukan akan tepat sasaran dan tepat waktu.³⁰

Hubungan Pengeluaran untuk Makanan dengan Kejadian Balita *Wasting*

Pengeluaran tergantung pada besarnya pendapatan dan harga bahan pangan. Pangan merupakan segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air dibutuhkan untuk konsumsi manusia baik yang diolah maupun tidak diolah. Kelima kelompok pangan tersebut adalah makanan pokok, lauk-pauk, sayuran, buah-buahan dan minuman.³¹

Hasil analisis pengeluaran untuk makanan tidak ada hubungan dengan kejadian balita *wasting*. persentase kejadian *wasting* lebih tinggi pada pengeluaran untuk makanan \geq median dari 395 orang yang mengalami kejadian *wasting* sebesar 9,7% dan pengeluaran untuk makanan $<$ median dari 451 orang yang mengalami kejadian *wasting* sebesar 8,0%. Tidak sejalan dengan pada penelitian Mauludyani et.al menyatakan prevalensi *wasting* berhubungan dengan prevalensi ketidakcukupan energi dan pengeluaran untuk makanan.³²

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat 8,8% yang mengalami kejadian balita *wasting* pada rumah tangga miskin di Indonesia pada tahun 2014 berdasarkan data IFLS. Terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara ayah perokok, jenis kelamin, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, riwayat penyakit infeksi, dan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian balita *wasting*. Sedangkan variabel yang tidak berhubungan dengan kejadian balita *wasting* yaitu usia balita, jumlah anggota keluarga, kelengkapan imunisasi, asupan makanan dan pengeluaran untuk makanan. Hasil analisis multivariat didapatkan bahwa variabel paling dominan dan dapat dimodifikasi yang berpengaruh terhadap kejadian balita *wasting* yaitu riwayat penyakit infeksi setelah dikontrol oleh variabel ayah perokok, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, riwayat penyakit infeksi, dan pemberian ASI eksklusif. Sedangkan variabel paling dominan dan dapat tidak dimodifikasi yang berpengaruh terhadap kejadian balita *wasting* yaitu jenis kelamin dikontrol oleh ayah perokok, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, riwayat penyakit infeksi, dan pemberian ASI eksklusif.

Saran dari penelitian ini untuk mencegah terjadinya *wasting* perlu perhatian mengenai asupan makan baik dari segi kualitas maupun kuantitas untuk gizi yang seimbang serta melakukan praktek *hygiene* sanitasi yang baik. Kemudian penyuluhan maupun pendidikan kesehatan terutama ibu mengenai status gizi seimbang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Mitayani, Sartika. Buku Saku Ilmu Gizi. Trans Info Media: Jakarta. 2010.
2. Marimbi, Hanum. Tumbuh Kembang, Status Gizi dan Imunisasi Dasar pada Balita. Yogyakarta: Nuha Medika. 2010.
3. Depkes. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2013. Kementerian Kesehatan RI. 2014.
4. Pramudya, Emir Abdulla., Bardosono, Saptawati. Prevalensi anak berisiko wasting dan faktor-faktor yang berhubungan studi cross sectional pada anak usia 3-9 tahun di persanten tapak sunan tahun 2011. FK:UI; 2012.
5. WHO. The goal by 2025 reduce and maintain childhood wasting to less than 5 %. 2017.
6. Kementerian Kesehatan RI. Buku Saku Pemantauan Status Gizi Tahun 2016. Direktorat Gizi Masyarakat. 2016.
7. Riskesdas. Hasil Utama Riskesdas 2018. Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018.
8. Purwaningrum, Sari., Wardani, Yuniar. Hubungan antara asupan makan dan status kesadaran gizi keluarga dengan status gizi balita di wilayah kerja Puskesmas Sewon I, Bantul. Jurnal KesMas UAD: 2013. Vol.6 No.3 September 2012.
9. Rocmahwati. Gizi Kurus (Wasting) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Pontianak. Jurnal vokasi kesehatan; 2016. vol.11, no.2, hal 132-138
10. Ma'alin, Abdibari. Dereje Birhanu, Samuel Melaku, et.al. Magnitude and factors associated in children 5-58 months of age in shinnille woreda, ethiopian somalia regional state: a cross-sectional study. BMC Nutrition; 2016. 2:44 diakses pada tanggal 14 februari 2019
11. Semba, Richard D, Leah M Kalm, et.al. Paternal smoking is associated with increased risk of child malnutrition among poor urban families in Indonesia. Journal Public Health Nutrition: 2007. 10(1), 7-15
12. Supriasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bakri, Ibnu Fajar. Penilaian Status Gizi. Jakarta:EGC. 2002.
13. Puspitasari, Dwi Anggtaini. Perubahan Status Gizi pada Anak Balita Gizi Kurus yang Mengikuti Penilaian Gizi Buruk di Klinik Gizi PTTK dan EK (Analisi Data Sekunder Klinik dari Tahun 200-2010). (Skripsi). Fakultas Kesehatan Masyarakat, Program Studi Gizi Kesehatan, Universitas Indonesia. 2012.
14. Putri, Dwi Sisca Kumala, Tri Yunis Miko Wahyono. Faktor Langsung Dan Tidak Langsung yang Berhubungan Dengan Kejadian Wasting Pada Anak Umur 6 – 59 Bulan Di Indonesia Tahun 2010. Jurnal Media Litbangkes; 2013. Vol 23 No.3 diakses pada 13 februari 2019
15. Picauly, Intje., Toy, S Magdalena. Analisis Determinan dan Pengaruh Stunting Terhadap Prestasi Belajar Anak Sekolah Di Kupang dan Sumba Timur, NTT. Jurnal Gizi dan Pangan; 2013. Vol.8, No.1, Hal 55-62.
16. Putri, M., Rahayu, W., Maemunah, N. Kaitan Pendidikan, Pekerjaan Orang Tua dengan Status Gizi Anak Pra Sekolah. Jurnal Care; 2017, Vol.5, No.2.
17. Ni'mah, Cholifatun, Lailatul Muniroh. Hubungan Tingkat Pendidikan, Tingkat Pengetahuan Dan Pola Asuh Ibu Dengan Wasting Dan Stunting Pada Balita Keluarga Miskin. Jurnal Media Gizi Indonesia; 2015. Vol. 10, No.1.
18. Khasanah, Nurun A., Sulistyawatu, Wiwit. Karakteristik Ibu dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita 6-24 Bulan di Kecamatan Selat, Kapuas Tahun 2016. Jurnal ilmiah kesehatan; 2018. Vol.7, No.31.
19. Surkillah, Ulfa Agus., Prasetyo, Herr., Meisye, M kuhu. Hubungan antara Karakteristik Ibu dengan Status Gizi Balita di Desa Klahang Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas. Jurnal Kesmasindo; 2012. Vol.5, No. 2 hlm 121-135.
20. Hidayat, Syarif Tjetjep., Fuada, Noviati. Hubungan Sanitasi Lingkungan, Morbiditas dan Status Gizi Balita di Indonesia. Pusat Teknologi Terapan

- Kesehatan dan Epidemiologi Klinik, Badan Litbang Kesehatan, Kemenkes RI.2011.
21. Nograho, Kristiawan,. Adi, Bagus., Angelina, Ria. Gambaran Status Gizi Kurang dan Kejadian Penyakit Ispa pada Balita di Desa Batur, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. *Jurnal Kesehatan Husada*. 2018.
22. Abeng, Andi Tenri, Djauhar Ismail, Emy Huriyati. Sanitasi, infeksi, dan status gizi anak balita di Kecamatan Tenggarong Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*;2014,Vol.10, No.3.
23. Yassin, Maged Mohamed, Mohanad Adb Elateef Taha, Sama Majdi Abu Jamiea. Risk factor associated with wasting among children aged 6 to 24 months old in Gaza strip. *International journal of medicina*; 2016, 4(1) 26-31.
24. Desi. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Anak Usia 6-59 Bulan di Pulau Sumatera Tahun 2010. (Skripsi). Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Peminatan Kebidanan Komunitas Universitas Indonesia. 2011.
25. Suhardjo. *Perencanaan Pangan dan Gizi*. Jakarta: Bumi Aksara. 2003.
26. Kusruadi. Analisis faktor risiko yang mempengaruhi kejadian kurang gizi pada anak balita di provinsi nusa tenggara barat (NTB), (Tesis). Sekolah pasca sarjana institusi pertanian bogor.2010.
27. Supartini Y. *Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak*. Jakarta: EGC. 2010.
28. Hidayat AAA. *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan Kebidanan*. Jakarta:Salemba Medika. 2008.
29. Riyadi. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Anak Balita di Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Journal of Nutrition and Food*; 2011. 6(1): 66-73.
30. Kemenkes. *Status Gizi Indonesia Alami Perbaikan*.2019.
www.depkes.go.id diakses pada tanggal 7 juli 2019.
31. Kemenkes. *Pedoman Gizi Seimbang*. Direktorat Gizi Masyarakat. 2014.
32. Mauludyani, Anna Vita Resti, Umi Fahmi dan Otte Santika. Prevalensi Kurang Gizi pada Anak Bawah Dua Tahun di Indonesia pada Masa Krisis Ekonomi dan Faktor-Faktor yang Berhubungan. *Jurnal Gizi dan Pangan*; 2012. Vol.7, No.3.

ANALISIS IMPLEMENTASI “APLIKASI GERMAS” (AKTIVITAS FISIK, KONSUMSI SAYUR DAN BUAH, PEMERIKSAAN BERKALA) DALAM MENCEGAH PENYAKIT TIDAK MENULAR DI KOTA MEDAN

^{1*}Lita Sri Andayani, ²Ernawati Nasution, ³Eddy Syahrial, ⁴Juliandi Harahap

^{1,3}Departemen Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku, FKM, Universitas Sumatera Utara

²Departemen Gizi, FKM, Universitas Sumatera Utara

⁴Departemen Kedokteran Komunitas, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara
Jl. Universitas No. 21 Kampus USU, Kota Medan, Sumatera Utara

*Corresponding email: lita_andayani@yahoo.com

ANALYSIS OF IMPLEMENTATION “GERMAS APP” FOR PHYSICAL ACTIVITY, FRUITS AND VEGETABLES CONSUMPTION, AND PERIODIC HEALTH EXAMINATION IN PREVENTING NONCOMMUNICABLE DISEASE, MEDAN CITY

ABSTRACT

Background: Young generation (millennial) were people born in 1980-2000 (15-34 years old) who were identified by technology and high life style. They were known of digital technologies, lazy moving, less physical activity, consumption junk food, risk of non-communicable diseases (NCDs) like Obesity, hypertension, type 2 diabetes, mental illness, et al. The research purpose was to analyze difference level of knowledge, attitude and action about GERMAS (Healthy People Movement) in preventing NCDs before and after intervention by using GERMAS application.

Methods: The type of research was a quasi experiment with a pretest posttest control group design with 200 respondents millennial taken as samples in Medan City. Data analysis was done by testing the validity of the data first (5% significant level), tested the comparison between before intervention and after intervention using Independent t-test ($p < 0.05$).

Results: Base on the analysis test, the level of knowledge was in good category 92 (46%) after being intervened by using GERMAS applications increased to 173 (84.6%), attitude was in good category 102 (51%) increased to 198 (99%), action before intervention in good category 145 (72.4%) increased to 193 (96.4%). Then, paired t-test showed there is a significantly difference in knowledge, attitudes and actions before and after the intervention with $p = 0.001$ ($p < 0.005$).

Conclusion: The level of knowledge, attitude and action increased in good category after giving intervention from GERMAS application. Millennial could implement GERMAS app as daily activities.

Keywords: Millennial, NCDs, GERMAS Application, Implementation

ABSTRAK

Latar Belakang: Generasi *millennial* adalah generasi yang kelahiran tahun 1980-2000 (usia 15–34 tahun) yang identik dengan perkembangan teknologi dan perubahan gaya hidup. Kurangnya aktivitas fisik, cenderung “mager” alias malas gerak, banyak mengonsumsi *junk food*, sehingga berisiko tinggi terkena Penyakit Tidak Menular seperti Obesitas, Hipertensi, DM tipe 2, Penyakit mental, dan lainnya. Tujuan penelitian menganalisis perbedaan tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan tentang GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) untuk mencegah Penyakit Tidak Menular sebelum dan sesudah intervensi menggunakan aplikasi GERMAS.

Metode: Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain *pretest posttest control group* dimana sampel yang diambil sebanyak 200 responden *millennial* di Kota Medan. Analisis data dilakukan dengan menguji validitas data lebih dahulu (taraf signifikan 5%), diuji perbandingan antara sebelum diintervensi dan setelah intervensi menggunakan uji t berpasangan ($p < 0,05$).

Hasil Penelitian: Berdasarkan hasil test, tingkat pengetahuan dengan kategori baik 92 (46%) setelah diintervensi dengan menggunakan aplikasi GERMAS meningkat menjadi 173 (84,6%), sikap dengan kategori baik 102 (51%) meningkat menjadi 198 (99%), tindakan sebelum intervensi kategori baik 145 (72,4%) meningkat menjadi 193

(96,4%). Adanya perbedaan pengetahuan, sikap dan tindakan secara signifikan sebelum dan setelah intervensi dengan $p = 0,001$ ($p < 0,05$).

Kesimpulan: Tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan responden meningkat dalam kategori baik setelah diberikan intervensi dengan aplikasi GERMAS. Sarannya diharapkan millennial dapat mengimplementasikan aplikasi GERMAS dalam kegiatan sehari-hari.

Kata Kunci: *Millennial*, penyakit tidak Menular, aplikasi GERMAS, implementasi

PENDAHULUAN

Generasi *millennial* adalah generasi yang kelahiran tahun 1980-2000 (usia 15–34 tahun) yang identik dengan perkembangan teknologi dan perubahan gaya hidup. Kurangnya aktivitas fisik, cenderung “mager” alias malas gerak, banyak mengonsumsi *junk food* (makanan cepat saji), sehingga berisiko tinggi terkena Penyakit Tidak Menular seperti Obesitas, Hipertensi, DM tipe 2, Penyakit mental, dan lainnya.

Dalam hal aktivitas fisik, penduduk Indonesia tergolong kurang aktif secara umum adalah 26,1%. Proporsi penduduk Indonesia dengan perilaku sedentari (bermalas-malasan) ≥ 6 jam perhari 24,1%.¹ Gambaran proporsi aktivitas fisik yang cukup rata-rata Indonesia 8,25%, Sumatera Utara 7,20%, Medan 15,15%.¹ Kurangnya aktivitas fisik akan berhubung dengan kejadian obesitas. Data dalam hal konsumsi sayur dan buah, proporsi rata-rata nasional perilaku konsumsi kurang sayur dan buah 93,5%. Beberapa penelitian tentang perilaku generasi milenial dengan kejadian penyakit tidak menular, seperti penelitian sebelumnya² adanya hubungan tingkat pengetahuan mengenai gizi dengan kebiasaan mengonsumsi sayur dan buah pada mahasiswa di Bogor. Penelitian Damanik³, ada hubungan aktivitas fisik dan pola konsumsi makanan dengan kejadian gizi lebih pada mahasiswa USU. Penelitian selanjutnya⁴ adanya peningkatan tekanan darah tinggi pada remaja yang melakukan aktivitas sedentary lebih dari 2 jam setiap harinya.

Beberapa penelitian menunjukkan teknologi berbasis ponsel pintar telah digunakan dalam upaya perubahan perilaku seperti: Direito et al⁵ bahwa aplikasi *smartphone* dapat digunakan untuk

mengidentifikasi teknik perubahan perilaku di dalam aktivitas fisik dan aplikasi perilaku diet; Penelitian berikutnya⁶ aplikasi *smartphone* sebagai metode pengiriman tambahan ke intervensi aktifitas fisik yang disampaikan oleh *web* dapat membantu mempertahankan peserta dan perubahan perilaku. Sementara hasil riset dari peneliti lainnya bahwa akses terhadap *POWER Tracker* dikaitkan dengan peningkatan yang signifikan dalam kesadaran peserta pada saat makan dan aktivitas fisik.⁷

Generasi *millennial* sangat dekat dengan teknologi dan internet, maka di pandang perlu dalam merubah perilaku mereka menggunakan media ponsel pintar. Aplikasi ini dapat digunakan pada ponsel berbasis *Android* akan memiliki fitur yang mengutamakan tiga prioritas GERMAS: aktivitas fisik, konsumsi buah dan sayur, dan pemeriksaan kesehatan secara berkala. Tujuan penelitian menganalisis perbedaan tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan tentang GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) untuk mencegah Penyakit Tidak Menular sebelum dan sesudah intervensi menggunakan aplikasi GERMAS.

METODE

Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan desain *pretest posttest control group* dimana adanya unsur manipulasi untuk mengubah ke keadaan tertentu serta tetap mengamati secara sistematis dan mengendalikan variabel luar yang dapat memengaruhi hasil penelitian. Desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara *random*, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal, dan kemudian diberi intervensi dan dilihat hasil *posttest*-nya untuk mengetahui perbandingan secara signifikan.⁸

Populasi dari penelitian ini adalah mahasiswa FKM USU semester 4 yang terdiri dari kelas A, B, dan C. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama kepada setiap unsur/anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel secara acak, sehingga sampel yang diambil sebanyak 200 responden *millennial* yang dianggap dapat mewakili Kota Medan.

Teknik pengumpulan data terdiri dari⁹ (a) observasi, yaitu mengamati kondisi lapangan untuk menentukan kategori responden. Peneliti melihat potensi implementasi aplikasi GERMAS pada mahasiswa yang pastinya memiliki *Smartphone*. Setelah itu, dilakukan tatap muka oleh enumerator untuk melihat kemampuan responden mengisi aplikasi ponsel pintar. Enumerator juga melakukan evaluasi terhadap hasil aplikasi. (b) dokumentasi, berupa data-data dan foto terkait kegiatan penelitian mulai dari pengumpulan data, intervensi dan penilaian tahap akhir responden. (c) *test* (kuisisioner) yaitu kuisisioner *pretest* dan *posttest*

yang digunakan untuk menilai perubahan pengetahuan, sikap, dan tindakan responden.

Analisis data dilakukan dengan menguji validitas data (taraf signifikan 5%), kemudian menguji normalitas data (data berdistribusi normal dengan nilai $p > 0,05$) serta uji homogenitas (data penelitian homogen karena tidak bervariasinya sampel) dan uji kesamaan dua rata-rata (rata-rata nilai kelompok tidak berbeda pada tahap awal yang artinya memiliki kondisi yang sama $\mu_1 = \mu_2$). Kemudian diuji perbandingan antara sebelum dan sesudah intervensi menggunakan uji *t* berpasangan. Jika normal menggunakan *paired t test*, dan apabila tidak normal menggunakan uji *wilcoxon signed t test* ($p < 0,05$).

HASIL PENELITIAN Tingkat Pengetahuan Responden Sebelum dan Setelah Intervensi Aplikasi GERMAS

Tingkat pengetahuan responden tentang Aplikasi GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) dapat dilihat pada tabel berikutini:

Tabel 1.
Tingkat Pengetahuan Responden Sebelum dan Setelah Intervensi Aplikasi GERMAS

Tingkat Pengetahuan	Sebelum intervensi (<i>Pretest</i>)	Setelah intervensi (<i>Posttest</i>)	<i>P</i>
Baik	92 (46%)	173 (84.6%)	0.001
Cukup	104 (52%)	27 (13.6%)	
Buruk	4 (2%)	0 (0%)	
Total	200 (100%)	200 (100%)	

Berdasarkan Tabel 1 diatas merupakan hasil uji pengetahuan yang dilakukan dengan wawancara dan kuisisioner terhadap responden, untuk mengetahui tingkat pengetahuan yang dibagi menjadi tiga tingkat yaitu: 1. Tingkat pengetahuan baik 2. Tingkat pengetahuan cukup 3. Tingkat pengetahuan kurang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 200 responden sebelum diintervensi memiliki tingkat pengetahuan dengan kategori cukup

sebanyak 104 (52%) kemudian setelah diintervensi dengan menggunakan aplikasi ponsel pintar katagori cukup menurun menjadi 27 (13,6%) dan katagori baik

meningkatmenjadi 173 (84,6 %). Hal ini menunjukkan responden memahami isi aplikasi GERMAS yang *download* terlihat dari tingkat pengetahuan yang meningkat secara signifikan dari sebelum diintervensi pada kategori baik dimana nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$).

Tingkat Sikap Responden Sebelum dan Setelah Intervensi Aplikasi GERMAS

Tingkat sikap responden tentang Aplikasi GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.
Tingkat Sikap Responden Sebelum dan Setelah Intervensi Aplikasi GERMAS

Sikap Responden	Sebelum intervensi (Pretest)	Setelah intervensi (Posttest)	P
Baik	102 (51%)	198 (99%)	0,001
Cukup	92 (46%)	2 (1%)	
Buruk	6 (3%)	0 (0%)	
Total	200 (100%)	200 (100%)	

Berdasarkan Tabel 2 diatas merupakan hasil uji sikap yang dilakukan dengan wawancara dan kuesioner terhadap responden, untuk mengetahui tingkatan sikap yang dibagi menjadi tiga tingkat yaitu: 1. Tingkat pengetahuan baik 2. Tingkat pengetahuan cukup 3. Tingkat pengetahuan kurang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 200 responden sebelum diintervensi memiliki sikap dengan kategori cukup sebanyak 92 (46%) kemudian setelah diintervensi dengan menggunakan aplikasi ponsel pintar kategori cukupnya menjadi 2 (1%). Hal ini

menunjukkan responden tahu dan memahami isi aplikasi GERMAS yang didownload terlihat dari tingkat sikap yang meningkat secara significant dari sebelum diintervensi pada kategori baik dimana nilai $p = 0,001$ ($p < 0,005$).

Tingkat Tindakan Responden Sebelum dan Setelah Intervensi Aplikasi GERMAS

Tingkat tindakan responden tentang Aplikasi GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.
Tingkat Tindakan Responden Sebelum dan Setelah Intervensi Aplikasi GERMAS

Tindakan Responden	Sebelum intervensi (Pretest)	Setelah intervensi (Posttest)	P
Baik	145 (72,4%)	193 (96,4%)	0,001
Buruk	55 (27,6%)	7 (3,6%)	
Total	200 (100%)	200 (100%)	

Berdasarkan Tabel 3 diatas merupakan hasil uji tindakan yang dilakukan dengan wawancara dan kuesioner terhadap responden, untuk mengetahui tingkatan tindakan yang dibagi menjadi dua tingkat yaitu: 1. Tingkat pengetahuan baik 2. Tingkat pengetahuan buruk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 200 responden sebelum diintervensi memiliki tindakan dengan kategori buruk

sebanyak 55 (27,6%) kemudian setelah diintervensi dengan menggunakan aplikasi ponsel pintar kategori buruknya turun menjadi 7 (3,6%). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari tindakan responden setelah diberikan intervensi dan mendownload aplikasi GERMAS yang terlihat dari tingkat tindakan yang meningkat secara *significant* dari sebelum

diintervensi pada kategori baik dimana nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$).

PEMBAHASAN

Tingkat Pengetahuan Responden Sebelum dan Setelah Intervensi Aplikasi GERMAS

Perkembangan teknologi saat ini telah mengalami perkembangan yang sangat luar biasa, salah satunya ditandai dengan semakin banyaknya fungsi pada perangkat *mobile* komunikasi, seperti *smartphone*. Alat komunikasi ini telah banyak dipergunakan di berbagai daerah di Indonesia baik di daerah perkotaan maupun di daerah pedesaan, juga tidak membatasi faktor usia, khususnya generasi milenial. Seiring dengan perkembangan ini, seharusnya diimbangi dengan peningkatan pengetahuan termasuk kesehatan.

Pengetahuan merupakan domain terpenting bagi terbentuknya tindakan seseorang. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.¹⁰ Berdasarkan laporan *e-Marketer*, pengguna aktif *smartphone* di Indonesia tumbuh dari 55 juta orang pada 2015 menjadi 100 juta orang di 2018. Dengan jumlah tersebut, Indonesia menjadi negara dengan pengguna aktif *smartphone* terbesar keempat di dunia setelah China, India, dan Amerika. Pengguna *smartphone* saat ini di Indonesia didominasi oleh usia produksi yang disebut sebagai generasi *milenial*. Banyaknya penggunaan *smartphone* pada generasi milenial ini akan sangat baik jika yang diakses adalah aplikasi yang dapat meningkatkan gaya hidup sehat dan pencegahan terhadap berbagai penyakit. Dalam penelitian ini responden memiliki pengetahuan yang lebih baik (84,6%) setelah mendapatkan intervensi mengenai GERMAS, pengetahuan yang baik pada responden akan berpengaruh terhadap gaya hidup generasi milenial.

Pemberian informasi tentang sesuatu hal yang melalui aplikasi *smartphone* seperti GERMAS diharapkan dapat merubah gaya hidup generasi milenial menjadi lebih baik. (Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan telah mencanangkan Program GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) melalui INPRES RI No. 1 Tahun 2017. Fokus program GERMAS pada tahun 2016 -2017 adalah: 1).Melakukan aktifitas Fisik, 2). Konsumsi sayur dan buah, 3).Memeriksa kesehatan secara berkala.¹¹

GERMAS merupakan bentuk kegiatan sebagai upaya pencegahan PTM. Responden mayoritas belum memiliki pengetahuan yang baik mengenai GERMAS. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan masih kurangnya keterpaparan informasi dari media sosial dan komunikasi mengenai GERMAS. Menurut Ally¹², nirkabel, *mobile*, *portable*, perangkat genggam perlahan-lahan sedang berkembang dan menganekaragamkan pendidikan di berbagai sektor, baik di negara maju maupun negara yang sedang berkembang. Seharusnya, di era digital 4.0, generasi *millenial* memanfaatkan ponsel pintar untuk mengakses informasi GERMAS baik melalui internet maupun aplikasi yang tersedia. Hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian, bahwa dengan adanya aplikasi ponsel pintar yang memuat informasi terkait aktivitas fisik, makan sayur dan buah, serta cek kesehatan berkala terdapat panduan yang dapat dibaca oleh siapapun yang mengakses aplikasi. Aplikasi GERMAS ini akan membuat *interest* (adanya ketertarikan) pada generasi milenial dibandingkan dengan metode biasa, sehingga perubahan perilaku menjadi lebih baik. Pemberian informasi kesehatan melalui aplikasi seluler akan lebih banyak membuat penyerapan materi menjadi lebih maksimal. Hal ini juga didukung oleh gambar dan fitur yang sesuai dengan generasi *milenial*. Pengetahuan muncul ketika seseorang menggunakan akal budinya untuk mengenali benda atau kejadian tertentu yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dibandingkan dengan perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Secara teori

pengetahuan akan menentukan perilaku seseorang. Secara rasional seorang ibu yang memiliki pengetahuan tinggi tentu akan berpikir lebih dalam bertindak, dia akan memperhatikan akibat yang akan diterima bila dia bertindak sembarangan. Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor intrinsik dan ekstrinsik. Adapun faktor ekstrinsik meliputi pendidikan, pekerjaan, keadaan bahan yang akan dipelajari. Sedangkan faktor intrinsik meliputi umur, kemampuan dan kehendak atau kemauan. Dengan meningkatkan dan mengoptimalkan faktor intrinsik yang ada dalam diri dan faktor ekstrinsik diharapkan pengetahuan ibu akan meningkat.^{13,14}

Hasil penelitian ini sejalan dengan uraian WHO dalam Notoatmodjo¹⁵ yang menyatakan salah satu strategi untuk merubah perilaku adalah pemberian informasi guna meningkatkan pengetahuan sehingga timbul kesadaran dan akhirnya seseorang akan berperilaku sesuai dengan pengetahuannya tersebut. Pengetahuan diperoleh dengan melakukan pengindraan terhadap sesuatu. Pengindraan terjadi melalui panca indra yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Berhubungan dengan hal tersebut kemampuan lain pada manusia yang terkait pada teori kognitif sosial adalah “kemampuan belajar” (*vicarious capacity*), yaitu kemampuan untuk belajar dari sumber lain tanpa harus memiliki pengalaman secara langsung. Kemampuan ini biasanya mengacu pada penggunaan media massa, baik secara positif dan negatif. Seseorang mendapatkan perilaku yang mendukung bersumber dari TV dan belajar dari perilaku yang *negative*.⁷

Tingkat Sikap Responden Sebelum dan Setelah Intervensi Aplikasi GERMAS

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak dapat langsung kita lihat, tetapi hanya dapat kita tafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus social.¹⁵ Sikap merupakan reaksi atau respons yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap seseorang antara lain pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, media massa, institusi pendidikan dan agama serta faktor emosi dalam diri. Media massa yang baik akan mendorong generasi milenial untuk bersikap lebih baik.

Peningkatan sikap yang terjadi pada responden kemungkinan disebabkan oleh pengetahuan yang diperoleh melalui aplikasi *smartphone* mampu memunculkan pemahaman dan keyakinan terhadap kebutuhan mereka sebagai seorang responden yang memang harus memiliki perilaku (pengetahuan, sikap dan tindakan) untuk terhindar dari gaya hidup tidak sehat. Selain itu, perubahan sikap responden menjadi kategori positif setelah dilakukan intervensi dikarenakan responden lebih dapat menyerap materi melalui aplikasi menggunakan *smartphone* yang dapat menjadi media pendukung yang dapat membuat penyerapan materi menjadi lebih maksimal. Seseorang yang berpengetahuan baik tidak menjamin akan mempunyai sikap yang positif. Karena seseorang dalam menentukan sikap yang utuh selain ditentukan oleh pengetahuan, juga dipengaruhi oleh pikiran, keyakinan dan emosi yang memegang peranan penting. Individu yang bersangkutan harus mampu menyerap, mengolah dan memahami informasi yang diterima sebagai stimulus.

Sikap anak setelah diberikan pendidikan kesehatan menunjukkan sikap positif yang dipengaruhi komponen kognitif dengan metode permainan simulasi ular tangga. Hal ini mendorong anak-anak mengikuti informasi yang diberikan pada ular tangga (terdapat pesan sugestif untuk ditiru). Sejalan dengan penelitian ini, sikap responden bisa berubah menjadi lebih baik akibat intervensi aplikasi yang diberikan dan dipantau selama 3 bulan. Sikap responden yang berubah sesuai dengan hasil penelitian terkait pemilihan konsumsi makan sayur dan buah yang lebih baik dari pada konsumsi makanan siap saji. Selain itu informasi yang diberikan di aplikasi ponsel pintar dapat dijadikan bagian dari aktifitas fisik yang

dilakukan setiap harinya (adanya gerakan olahraga ringan yang bisa dilakukan sendiri di rumah).¹⁶

Sikap terhadap perilaku ini ditentukan oleh keyakinan mengenai konsekuensi dari suatu perilaku atau secara singkat disebut keyakinan-keyakinan perilaku (*behavioral beliefs*). Keyakinan berkaitan dengan penilaian subjektif individu terhadap dunia sekitarnya, pemahaman individu mengenai diri dan lingkungannya, dilakukan dengan cara menghubungkan antara perilaku tertentu dengan berbagai manfaat atau kerugian yang mungkin diperoleh apabila individu melakukan atau tidak melakukannya.¹⁷

Perubahan sikap bisa berupa penambahan, pengalihan atau modifikasi dari satu atau lebih komponen sikap. Sikap positif terhadap nilai-nilai sehat tidak selalu terwujud dalam suatu tindakan nyata. Perubahan sikap tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup.¹⁴

Tingkat Tindakan Responden Sebelum dan Setelah Intervensi Aplikasi GERMAS

Tindakan merupakan perwujudan dari sikap dan pengetahuan yang sebelumnya telah dimiliki oleh seseorang. Tindakan juga akan muncul apabila faktor-faktor yang mendukung sudah terpenuhi. Proses perubahan perilaku dalam hal ini tindakan sama dengan proses belajar. Stimulus (rangsangan) yang diberikan pada organisme dapat diterima atau ditolak. Apabila stimulus tidak diterima atau ditolak berarti stimulus tidak efektif mempengaruhi perhatian organisme. Tetapi bila stimulus diterima oleh organisme berarti ada perhatian dari organisme dan stimulus tersebut efektif. Apabila stimulus telah mendapat perhatian dari organisme dan diterima, maka ia akan terjadi proses mengerti stimulus tersebut dan dilanjutkan pada proses berikutnya. Setelah organisme mengolah stimulus tersebut

sehingga terjadi kesediaan untuk bertindak demi stimulus yang telah diterimanya (bersikap). Akhirnya dengan dukungan fasilitas serta dorongan dari lingkungan stimulus tersebut mempunyai efek tindakan dari organisme. Aplikasi seluler dalam penelitian ini merupakan sumber stimulus yang efektif dalam perubahan tindakan generasi milenial dalam upaya hidup sehat. Teori ini seperti hasil penelitian yang menunjukkan bahwa peningkatan tindakan terjadi saat setelah diintervensi dengan aplikasi GERMAS sebesar 193 (96.4%) dengan $P 0,001 (p < 0,005)$.

Menurut Roger (1974) dalam Notoatmodjo¹⁴ seseorang akan bertindak jika seseorang merasa itu penting untuk dirinya kemudian mereka sadar dan tertarik melakukannya dan setelah dia mencobanya dia merasakan manfaat di dalam dirinya. Sesuai dengan teori Benyamin blum dalam buku Notoatmodjo¹³ yang menyatakan bahwa terdapat tiga domain perilaku yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Ahli pendidikan di Indonesia kemudian menterjemahkan ketiga domain ini ke dalam cipta (kognitif), rasa (afektif), dan karsa (psikomotor), atau peri cipta, peri rasa, dan peri tindak. Dalam kepentingan pendidikan praktis, tiga tingkat ranah perilaku telah dikembangkan menjadi pengetahuan, sikap, dan tindakan dimana seseorang akan bertindak positif jika memiliki pengetahuan dan sikap yang positif juga. Intervensi perilaku terkait kesehatan aplikasi di *smartphone* dengan saran fitur dan karakteristik harus dipertimbangkan ketika ingin mengembangkan sebuah aplikasi perilaku kesehatan.¹⁸ Sementara web *smartphone* layak sebagai bahan edukasi untuk mendukung praktik pijat perineum antenatal padawanita hamil.¹⁹

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil test, tingkat

pengetahuan dengan kategori baik 92 (46%) setelah diintervensi dengan menggunakan aplikasi GERMAS meningkat menjadi 173 (84.6%), sikap dengan kategori baik 102 (51%) meningkat menjadi 198 (99%), tindakan sebelum intrvensi kategori baik 145 (72.4%) meningkat menjadi 193 (96.4%). Adanya perbedaan pengetahuan, sikap dan tindakan secara

signifikan sebelum dan setelah intervensi dengan $p = 0,001$ ($p < 0.005$). Tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan responden meningkat dalam kategori baik setelah diberikan intervensi dengan aplikasi GERMAS. Sarannya diharapkan millennial dapat mengimplementasikan aplikasi GERMAS dalam kegiatan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2013. Diakses dari: <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>. Balitbangkes. Kemenkes RI. 2014. Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat 2013 (IPKM). Jakarta. 2013.
2. Sari, Kiki. Pengetahuan Gizi Terkait Penyakit Degeneratif, Pola Konsumsi dan Aktivitas Fisik Mahasiswa IPB. Skripsi : Institut Pertanian Bogor. 2015.
3. Damanik, dkk. Faktor Resiko yang Menyebabkan Kejadian Gizi Lebih Pada Mahasiswa Nugroho, dkk. 2016. Gambaran Faktor Resiko Peningkatan Tekanan Darah Pada Remaja Usia 12-14 Tahun (Studi Pada Siswa SMP Islam Al Azhar 14 Semarang). Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal) Vol 4 (1), Januari 2016 (ISSN: 2356-3346) <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>.
4. Setyoadi, dkk. Hubungan Penggunaan Waktu Perilaku Kurang Gerak (Sedentary Behaviour) Dengan Obesitasi Pada Anak Usia 9-11 Tahun di SD Negeri Beji 02 Kabupaten Tulungagung. Jurusan Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Jurnal Ilmu Keperawatan Vol. 3 (2) Tahun 2015.
5. Direito et al. Do physical activity and dietary smartphone applications incorporate evidence-based behavior change techniques?. BMC Public Health 2014. 14:646. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/14/646>.
6. Kirwam, Monwenna, et al. Using Smartphone Technology to Monitor Physical Activity in the 10,000 Steps Program: A Matched Case-Control Trial. J Med Internet Res 2012 Mar-Apr; 14(2): e55. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3376516/>.
7. Morrison, et al. Understanding Usage of a Hybrid Website and Smartphone App for Weight Management: A Mixed-Methods Study. J Med Internet Res. 2014 Oct; 16(10): e201. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4259922/> pada tanggal (26-6-2019).
8. Sugiyono. Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif R&D. Bandung: Alfabeta. 2010.
9. Sugiyono. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta. 2011.
10. Kholid, Ahmad. Promosi Kesehatan. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada. 2014.
11. Instruksi Presiden RI Tahun 2017 Nomor 1 Tentang Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS)
12. Ally. Mobile Learning: transforming the delivery of education and training. Quebec: AU Press. 2009.
13. Notoatmodjo, S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta. PT Rineka Cipta. 2014.
14. Notoatmodjo, S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta. PT Rineka Cipta. 2012.
15. Notoatmodjo, S. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta. PT Rineka Cipta. 2005.
16. Sari, ernita K, dkk. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Gosok Gigi Dengan Metode Aplikasi Ular Tangga Terhadap Perubahan Pengetahuan Sikap Dan Aplikasi Tindakan Gosok Gigi Anak Usia Sekolah Di SD Wilayah Paron Ngawi. Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Indonesian Journal Of

- Community Health Nursing 2012. Vol.1 (1).
17. Ramadhani, N. Penyusunan Alat Pengukur Berbasis Theory of Planned Behavior. Fakultas Psikologi. Universitas Gadjah Mada. Buletin Psikologi 2011. Vol.19 (2).
 18. Dennison, Laura, et al. Opportunities and Challenges for Smartphone Applications in Supporting Health Behavior Change: Qualitative Study. J Med Internet Res 2013. Vol.15(4): e86. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3636318/?report=printable>
 19. Takeuchi and Horiuchi. Feasibility of a Smartphone website to support antenatal Perineal massage in pregnant women. BMC Pregnancy and Childbirth (2017) 17:354. DOI 10.1186/s12884-017-1536-9.
 20. Badan Pusat Statistik Kota Medan. Sensus Ekonomi: Statistik Daerah Kota Medan Tahun 2016. BPS Kota Medan : Medan. 2016.
 21. WHO. Classification of Overweight and Obesity by BMI, Waist Circumference, and Associated Disease Risks. www.who.int. Geneva. 2012.

PERSEPSI IBU TENTANG IMUNISASI DAN UPAYA PENINGKATAN CAKUPAN DAN KETEPATAN WAKTU IMUNISASI MELALUI PEMANFAATAN APLIKASI IMUNISASI GO IMM (GO FOR IMMUNIZATION)

^{1*}Juliandi Harahap, ²Lita Sri Andayani

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara

²Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara

Jln. Dr. Mansyur No 5 Padang Bulan, Kampus USU Medan

*Corresponding email: juliandi@usu.ac.id

PERCEPTION OF MOTHERS ABOUT IMMUNIZATION AND EFFORT FOR INCREASING COVERAGE AND TIMELINESS OF IMMUNIZATION BY USING GO IMM (GO FOR IMMUNIZATION) APPLICATION

ABSTRACT

Background: One effort to increase the coverage and timeliness of immunization is to use immunization applications. In this era of communication technology, smartphone usage tends to increase very rapidly. Therefore, we have developed a Go-Imm application that serves as reminder and resource for immunization information. This study aims to assess the perceptions of mothers about basic immunization program and immunization reminder application and to assess the use of the Go-Imm application for basic immunization activities.

Methods: Data collection in this cross-sectional study was conducted using interview techniques for 72 mothers who have infants aged 12-24 months in the working area of Amplas PHC for the period May-June 2018 and documentation based on self-report from the application users about immunization activities, where the total documented immunization activities were 1982 activities in the period January 2018 to April 2019.

Results: Majority of mothers' perceptions about the basic immunization program were in the good category (58.3%), while the mother's perception of the immunization reminder application, 91.7% acknowledged the usefulness of the application besides being aware of the obstacles and constraints in its use (77.8%). The self-report data on the use of application shows that 1450 immunization activities were carried out on time (73%), 18% of immunization activities were carried out late even though they were still being recommended, only 5% of immunization activities were carried out incorrectly and 3% who did not do immunization.

Conclusion: Mother's perception of immunization and immunization reminder applications are good and the implementation of application utilization show a high percentage achievement in the timeliness of immunization.

Therefore the use of immunization reminder application Go-Imm can be considered as an effort to increase immunization coverage and timeliness.

Keywords: coverage, Go-Imm application, timeliness and smartphone

ABSTRAK

Latar Belakang: Salah satu upaya untuk meningkatkan cakupan dan ketepatan waktu pemberian imunisasi adalah dengan memanfaatkan aplikasi imunisasi. Di era teknologi komunikasi saat ini penggunaan *smartphone* cenderung meningkat sangat pesat. Peneliti telah mengembangkan Aplikasi Go Imm yang berfungsi sebagai pengingat imunisasi dan sebagai sumber informasi tentang imunisasi dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menilai persepsi ibu tentang imunisasi dan aplikasi imunisasi serta menilai penggunaan aplikasi Go Imm untuk imunisasi.

Metode: Pengumpulan data pada penelitian cross sectional ini dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara pada 72 ibu yang mempunyai bayi usia 12-24 bulan di wilayah kerja puskesmas Amplas periode Mei – Juni 2018 dan teknik dokumentatif berdasarkan *self-report* dari para pengguna aplikasi Go Imm untuk imunisasi bayi, dengan total aktivitas imunisasi sebanyak 1982 kegiatan dalam periode January 2018 hingga April 2019.

Hasil Penelitian: Persepsi ibu tentang program imunisasi dasar mayoritas berada pada kategori baik (58.3%), sedangkan persepsi ibu tentang aplikasi pengingat imunisasi, 91.7% mengakui kebermanfaatannya aplikasi tersebut disamping juga menyadari adanya hambatan dan kendala dalam penggunaannya (77.8%). Data *self-report* penggunaan aplikasi Go Imm menunjukkan 1450 aktivitas kegiatan imunisasi dilakukan tepat waktu

(73%), 18% kegiatan imunisasi dilakukan terlambat meskipun dilakukan dalam kurun waktu yang masih direkomendasikan, hanya 5% kegiatan imunisasi yang dilakukan tidak tepat waktu dan 3% yang tidak melakukan kegiatan imunisasi.

Kesimpulan: Persepsi ibu tentang imunisasi dan pemanfaatan aplikasi pengingat imunisasi sudah baik serta implementasinya menunjukkan persentase ketepatan waktu pemberian imunisasi yang tinggi. Oleh karena itu pemanfaatan aplikasi pengingat imunisasi dasar Go Imm dapat dipertimbangkan sebagai media untuk meningkatkan cakupan dan ketepatan waktu pemberian imunisasi dasar.

Kata Kunci: Aplikasi Go Imm, cakupan, ketepatan imunisasi dan smartphone

PENDAHULUAN

Program imunisasi merupakan suatu bentuk intervensi kesehatan masyarakat yang telah terbukti efektif dalam mencegah kesakitan dan kematian pada anak. WHO memperkirakan dengan imunisasi sekitar 2-3 juta kematian anak setiap tahun dapat dicegah.¹ Di Indonesia, laporan evaluasi program imunisasi tahun 2015-2016 menyatakan cakupan imunisasi dasar lengkap pada bayi baru mencapai 86,9% pada tahun 2015 dengan target yang ditetapkan yaitu 91% dan pada tahun 2016, target yang harus dicapai adalah 91,5%.²

Beberapa penelitian menunjukkan rendahnya cakupan imunisasi dasar pada bayi. Menurut WHO/UNICEF tahun 2015, hampir satu juta anak Indonesia tidak mendapatkan imunisasi sama sekali atau tidak lengkap status imunisasinya.^{1,3} Penelitian yang dilakukan di Poliklinik Tumbuh Kembang dan Pediatri Sosial RSUP H. Adam Malik Medan mendapatkan proporsi cakupan imunisasi dasar lengkap hanya mencapai 40,7%.⁴ Penelitian di Kecamatan Kuranji Padang tahun 2015, menemukan bahwa imunisasi tidak lengkap sebesar 47,5%.⁵ Penelitian di Gambia menunjukkan tingginya proporsi anak yang tertunda imunisasinya (63,3%) meskipun laporan cakupan imunisasi tinggi.⁶ Capaian cakupan imunisasi dasar yang tinggi belum tentu akan menjamin keefektifan imunisasi tersebut dalam memberikan perlindungan terhadap penyakit tertentu jika pemberian imunisasinya dilakukan tidak tepat waktu.

Data diatas menunjukkan masih adanya kesenjangan dalam mencapai target program imunisasi di beberapa daerah. Masih terdapat anak-anak yang sama sekali belum mendapatkan imunisasi atau belum lengkap imunisasinya. Beberapa penyebab pengetahuan dan kesadaran para ibu tentang imunisasi masih kurang, akses ke pelayanan kesehatan terbatas, di samping adanya isu-isu negatif tentang imunisasi serta adanya kelompok penentang imunisasi.⁷⁻⁹

Laporan cakupan desa/kelurahan *Universal Child Immunization* secara nasional sudah mencapai 82,2% pada tahun 2015, sementara data berdasarkan cakupan desa/kelurahan menurut provinsi, menunjukkan Provinsi Sumatera Utara baru mencapai 75,4%, sedangkan target renstra/program sebesar 84%. Di Kota Medan data cakupan imunisasi untuk masing-masing jenis imunisasi masih rendah dibandingkan data cakupan nasional, di antaranya cakupan imunisasi campak tahun 2015 hanya mencapai 67,72%, lebih rendah dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 82,9% tahun 2014, cakupan imunisasi DPT tahun 2015 sebesar 81,68%, turun dibandingkan tahun 2014 yang mencapai 94,72%, demikian pula cakupan imunisasi Hepatitis B tahun 2015 sebesar 79,65%, turun dibandingkan tahun 2014 yang mencapai 90,44%.¹⁰ Cakupan imunisasi yang paling rendah di Kota Medan terdapat pada imunisasi campak (67,72%) dimana jadwal pemberian imunisasi ini diberikan ketika bayi berusia 9 bulan.¹¹ Oleh karena itu ketidakefektifan imunisasi campak ini

dapat sekaligus menunjukkan gambaran keseluruhan cakupan imunisasi dasar lengkap pada bayi.

Di era teknologi komunikasi saat ini penggunaan ponsel pintar sudah cukup meluas di seluruh lapisan masyarakat. Oleh karena itu salah satu upaya untuk meningkatkan cakupan dan ketepatan waktu pemberian imunisasi adalah dengan memanfaatkan aplikasi imunisasi pengingat imunisasi dasar berbasis ponsel pintar. Peneliti telah mengembangkan suatu aplikasi yang diberi nama Go Imm (singkatan untuk Go for Immunization). Aplikasi Go Imm ini dapat diunduh dari Play store atau Google Play melalui *smartphone* yang mempunyai akses internet. Aplikasi Go Imm ini berfungsi sebagai pengingat imunisasi dasar sekaligus sebagai sumber informasi tentang program imunisasi dasar, namun pemanfaatannya dan penggunaannya masih terbatas dan belum diketahui oleh masyarakat luas.

Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi ibu tentang imunisasi dasar dan pemanfaatan *smartphone* sebagai *reminder* kegiatan imunisasi bagi anaknya serta menilai pemanfaatan aplikasi imunisasi dasar untuk ketepatan waktu pemberian imunisasi dasar bagi bayi.

METODE

Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap, tahap pertama berupa penelitian survey deskriptif dengan pendekatan cross sectional, dengan sampel penelitian ibu yang mempunyai anak usia 12 – 24 bulan sebanyak 72 orang yang diambil dengan teknik *consecutive sampling*. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Amplas dengan periode waktu pengumpulan data Mei 2018 hingga Juni 2018.

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara dengan menggunakan kuesioner terstruktur yang menggali informasi persepsi ibu tentang imunisasi

dan penggunaan aplikasi pengingat imunisasi.

Tahap kedua berupa penelitian dokumentatif dengan pendekatan cross sectional tentang pemanfaatan aplikasi pengingat imunisasi Go Imm yang diperoleh berdasarkan *self-report* secara online terhadap aktivitas kegiatan imunisasi dasar.

Data yang diolah merupakan data yang dientry para pengguna aplikasi Go Imm pada periode Januari 2018 hingga April 2019. Informasi dari para pengguna aplikasi pengingat imunisasi Go Imm ini terkumpul secara online dalam Aplikasi Pengingat Imunisasi Dasar Go Imm. Aplikasi Go Imm ini sangat sederhana dan mudah digunakan dimana pengguna cukup mengisi nama anak, jenis kelamin dan tanggal lahir, maka secara otomatis akan jadwal dan jenis imunisasi akan tersusun untuk anak tersebut. Pengguna aplikasi akan menerima pemberitahuan berupa notifikasi tertulis pada *smartphone* maupun notifikasi suara/*ringtone* satu hari sebelum jadwal pelaksanaan imunisasi. Selain itu aplikasi Go Imm ini juga berisikan informasi penting yang dapat menambah pengetahuan pengguna aplikasi tentang program imunisasi dasar. Pengolahan dan analisa data dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS, dimana statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif berupa proporsi atau persentase yang disajikan dalam tabel.

HASIL PENELITIAN

Persepsi Tentang Imunisasi Dasar

Tabel 1.
Persepsi Ibu tentang Program Imunisasi Dasar

Program Imunisasi Dasar	n	%
Baik	42	58.3

Cukup	24	33.3
Kurang	6	8.3
Total	72	100

Tabel diatas menunjukkan mayoritas persepsiibu tentang imunisasi berada pada kategori baik 58,3% (42 orang), kategori cukup 33,3% (24 orang), dan kategori kurang 8,3% (6 orang). Hasil penelitian juga menunjukkan ibu dengan persepsi yang kurang mempunyai cakupan imunisasi yang tidak lengkap sebesar 83,3%, sedangkan ibu dengan persepsi cukup atau baik, cakupan imunisasi anaknya tidak lengkap sekitar 38%. Demikian pula terhadap ketepatan waktu imunisasi, ibu dengan persepsi yang kurang, 100% tidak tepat waktu dalam pelaksanaan imunisasi anaknya. Dengan demikian persepsi yang baik saja tentang

imunisasi ternyata tidak menjamin akan mencapai cakupan imunisasi yang lengkap dan ketepatan waktu menerima imunisasi sesuai jadwalnya, ada beberapa kendala dalam pelaksanaannya seperti kesibukan ibu, lupa jadwal imunisasinya dan pemahaman yang masih kurang akan pentingnya imunisasi serta persepsi dari faktor agama. Faktor lain adalah adanya media yang dapat mengingatkan ibu akan jadwal imunisasi anaknya, seperti penggunaan KMS (Kartu Menuju Sehat) atau buku KIA (Kesehatan Ibu Anak), namun media ini ditengarai kurang dimanfaatkan dan atau kurang bermanfaat untuk mengingatkan ibu, karena beberapa penelitian menunjukkan kurangnya peran media tersebut.

Persepsi Tentang Aplikasi Pengingat Imunisasi Berbasis Smartphone

Tabel 2.

Persepsi Ibu tentang Aplikasi Pengingat Imunisasi

Aplikasi Pengingat Imunisasi	Ya		Tidak	
	n	%	n	%
Pernah mengetahui adanya aplikasi pengingat imunisasi	8	11.1	64	88.9
Kebermanfaatan aplikasi pengingat imunisasi	66	91.7	6	8.3
Hambatan dan kendala penggunaan aplikasi	56	77.8	16	22.2

Berdasarkan Tabel 2 diatas, masih banyak para ibu yang belum mengetahui adanya aplikasi pengingat imunisasi yang dapat digunakan sebagai *reminder* imunisasi (88.9%). Namun setelah diberi penjelasan dan didemonstrasikan tentang adanya Aplikasi Pengingat Imunisasi Go Imm, mayoritas ibu mengakui kebermanfaatan aplikasi tersebut (91.7%). Hal ini menunjukkan adanya potensi

Aplikasi Go Imm yang dapat dimanfaatkan sebagai media untuk meningkatkan cakupan dan ketepatan waktu imunisasi. Di sisi lain pemanfaatan kartu KMS dirasa kurang optimal dimana sering catatan imunisasi tidak lengkap, lupa, hilang ataupun rusak seperti dilaporkan dari beberapa hasil penelitian.¹²⁻¹⁴

Pemanfaatan Aplikasi Pengingat Imunisasi Dasar Go Imm

Tabel 3.

Self-report Ketepatan waktu pelaksanaan imunisasi Pengguna Aplikasi Go Imm

Immunization Timeliness	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tepat Waktu	1450	73
Sedikit Terlambat	263	13
Terlambat	103	5
Tidak Tepat Waktu	108	5
Tidak Melakukan Imunisasi	58	3
Total	1982	100

Berdasarkan Tabel 3. diatas, mayoritas pengguna aplikasi pengingat imunisasi dasar melaporkan bahwa pelaksanaan pemberian imunisasi dasar pada anaknya dilakukan tepat waktu sesuai jadwal yang ditentukan, yaitu sebanyak 1450 kegiatan imunisasi (73%), 18% kegiatan imunisasi dilakukan terlambat meskipun dilakukan dalam waktu yang masih direkomendasikan

sedangkan pengguna aplikasi yang melaporkan kegiatan imunisasi untuk anaknya tidak tepat waktu dan tidak melakukan imunisasi masing-masing 108 (5%) dan 58 (3%). Identifikasi lebih lanjut berdasarkan jenis imunisasi apa yang tidak tepat waktu pemberiannya ataupun tidak diberikan imunisasi sama sekali, dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4.
Ketidaktepatan waktu pemberian imunisasi dan Ketidaklengkapan imunisasi

Jenis Imunisasi Dasar	Tidak Tepat Waktu	Tidak Melakukan Imunisasi
HB 0	9	7
BCG	38	18
Polio 1	29	16
Polio 2	10	4
Polio 3	2	2
Polio 4	1	6
DPT- HB-Hib 1	14	4
Campak	5	1
Total	108	58

Dari Tabel 4. diatas dapat dilihat bahwa aktivitas pemberian imunisasi yang tidak tepat waktu mayoritas terjadi pada jenis imunisasi BCG dan Polio 1, dimana waktu pemberian kedua jenis imunisasi ini seharusnya diberikan saat bayi berusia 0-1 bulan sesuai jadwal yang direkomendasi oleh Kementerian Kesehatan untuk pelaksanaan program imunisasi dasar di Indonesia seperti dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini. Demikian pula ketidaklengkapan imunisasi dasar, mayoritas terjadi pada jenis imunisasi BCG dan Polio 1. Hal ini menunjukkan

periode waktu saat bayi berusia 0-1 bulan merupakan periode dimana para orangtua khususnya ibu kurang begitu perhatian akan kebutuhan imunisasi bayi, walaupun secara keseluruhan proporsi kelalaian ini sangat kecil sekitar 8% (166 dari 1982 kegiatan imunisasi). Berdasarkan data *self-report* ini maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan aplikasi pengingat imunisasi dasar Go Imm ini sangat bermanfaat dalam upaya meningkatkan cakupan dan ketepatan waktu pemberian imunisasi dasar.

Tabel 5.
Jadwal Imunisasi Dasar

Umur (bulan)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12+
Vaksin	Tanggal Pemberian Imunisasi												
HB-0 (0-7hari)													
BCG													
Polio													
DPT-HB-Hib 1													
Polio 2													
DPT-HB-Hib 2													
Polio 3													
DPT-HB-Hib 3													
Polio 4													
IVP													
Campak													

	Jadwal tepat pemberian imunisasi dasar lengkap
	Waktu yang masih diperbolehkan untuk pemberian imunisasi dasar lengkap
	Waktu yang tidak diperbolehkan untuk pemberian imunisasi dasar lengkap
	Waktu pemberian imunisasi bagi anak di atas 1 tahun yang belum lengkap

PEMBAHASAN
Persepsi Tentang Imunisasi Dasar

Persepsi ibu tentang imunisasi meliputi pengetahuan dan kesadaran ibu tentang program imunisasi dasar. Persepsi yang baik merupakan modal awal yang menentukan keberhasilan pelaksanaan program imunisasi dasar. Pada penelitian ini persepsi ibu dapat dilihat pada Tabel 1.

Penelitian Sucsesa dan Margono, menyimpulkan bahwa salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam cakupan pencapaian imunisasi adalah pencatatan dan pelaporan kegiatan yang lengkap.¹² Penelitian Trisanti dan Risnawati, tentang kelengkapan pengisian KMS oleh kader kesehatan, mendapatkan 48,7% kader tidak lengkap dalam melakukan pengisian KMS.¹³

Demikian juga penelitian Sistiarani, Gamelia dan Hariyadi, menunjukkan hasil yang hampir sama, dimana peneliti mendapatkan ketidaklengkapan pengisian buku KIA mencapai 48% dan kualitas

penggunaannya yang masih kurang yaitu 48%.¹⁴

Persepsi Tentang Aplikasi Pengingat Imunisasi Berbasis Smartphone

Berbagai media dapat dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang imunisasi dan juga berfungsi sebagai pengingat pelaksanaan imunisasi di antaranya kartu KMS dan buku KIA dan Aplikasi Pengingat imunisasi. Pada riset ini peneliti menilai persepsi para ibu terhadap adanya aplikasi berbasis *smartphone* yang dapat dimanfaatkan sebagai pengingat jadwal imunisasi (*reminder*) sekaligus sebagai sumber informasi tentang imunisasi dasar yaitu aplikasi Go-Imm.

Aplikasi Pengingat Imunisasi Go Imm sebagai teknologi yang berbasis *smartphone* hanya dapat digunakan jika para ibu memiliki *smartphone* dan akses internet. Oleh karena itu sekitar 77.8% para ibu menyatakan adanya hambatan dan kendala dalam penggunaan aplikasi pengingat imunisasi tersebut, dimana

kebanyakan responden menyatakan tidak memiliki *smartphone* untuk mengakses aplikasi tersebut (41,6%), jarang mengisi paket internet (19,4%) karena biaya paket internet mahal dan terlalu cepat habis, sinyal internet yang buruk (6,9%), dan tidak mahir menggunakan aplikasi di *smartphone* (5,5%).

Pemanfaatan Aplikasi Pengingat Imunisasi Dasar Go Imm

Beberapa penelitian menunjukkan teknologi berbasis ponsel pintar telah digunakan dalam upaya perubahan perilaku seperti oleh Direito et al., bahwa aplikas *smartphone* dapat digunakan untuk mengidentifikasi teknik perubahan perilaku di dalam aktivitas fisik dan aplikasi perilaku diet.¹⁵ Penelitian Morrison, et al. *POWeR Tracker* dikaitkan dengan peningkatan yang signifikan dalam kesadaran perilaku makan dan aktivitas fisik untuk pengelolaan berat badan jangka waktu panjang.¹⁶

Untuk meningkatkan cakupan dan ketepatan waktu pemberian imunisasi, beberapa media sebenarnya telah digunakan, baik untuk memberikan informasi tentang program imunisasi maupun untuk mengingatkan para ibu tentang jadwal dan jenis imunisasi dasar seperti kartu KMS, buku KIA dan aplikasi pengingat imunisasi. Bagi para pemakai *smartphone* berbagai jenis aplikasi pengingat imunisasi dapat diunduh dari internet melalui Play store atau Google Play. Di antara aplikasi pengingat imunisasi dasar yang dapat digunakan adalah Go Imm (pengingat imunisasi dasar).

Pada penelitian ini data tentang pemanfaat aplikasi pengingat imunisasi dasar Go Imm diperoleh berdasarkan data *self-report* dari para pengguna aplikasi pengingat imunisasi dasar Go Imm secara online. Hasil yang diperoleh menunjukkan terdapat 1.982 aktivitas kegiatan imunisasi dengan laporan hasil kegiatan imunisasi.

Pemberian imunisasi dikatakan tepat waktu jika imunisasi diberikan sesuai jadwal

seperti yang telah direkomendasikan oleh Kementerian Kesehatan untuk Program Imunisasi Dasar Lengkap.^{17,18} Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) pada bayi merupakan suatu keharusan yang meliputi jenis dan jadwal imunisasi yaitu segera setelah lahir (0-7 hari) bayi harus diberikan imunisasi hepatitis B (HB 0) satu dosis. Kemudian, pada usia satu bulan, diberikan satu dosis imunisasi BCG dan imunisasi polio. Usia dua, tiga, dan empat bulan, diberikan imunisasi pentavalen (DPT-HB-Hib) dan imunisasi polio, masing-masing satu dosis. Imunisasi campak satu dosis diberikan pada usia sembilan bulan. Walaupun jadwalnya sudah ditetapkan seperti di atas, pada prinsipnya semua antigen (kecuali HB 0) boleh diberikan pada bayi sebelum berusia satu tahun, sehingga terpenuhi Imunisasi Dasar Lengkap. Imunisasi Dasar Lengkap tercapai jika bayi telah mendapat imunisasi HB 0, BCG, pentavalen sebanyak tiga dosis, polio sebanyak empat dosis, dan campak sebelum berusia satu tahun.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan perspsi ibu tentang imunisasi mayoritas dalam kategori baik, namun untuk pelaksanaan imunisasi persepsi yang baik tersebut harus didukung dengan adanya media pengingat imunisasi seperti aplikasi Go Imm. Mayoritas ibu mengakui kebermanfaatan penggunaan Aplikasi Go Imm sebagai media pengingat sekaligus sebagai media sumber informasi tentang imunisasi dasar, meskipun disadari adanya hambatan dan kendala dalam penggunaan aplikasi berbasis *smartphone* tersebut.

Hasil penelitian juga menunjukkan bagi para pengguna Aplikasi Go Imm, berdasarkan *self-report* terhadap aktivitas kegiatan imunisasi diperoleh mayoritas pengguna dapat memanfaatkan *reminder* ini dengan baik untuk meningkatkan cakupan dan ketepatan waktu pemberian imunisasi, dan hanya sekitar 5% yang kurang memanfaatkannya serta sekitar 3%

yang sama sekali tidak memanfaatkannya. Oleh karena itu diperlukan sosialisasi penggunaan aplikasi Go Imm yang lebih luas untuk seluruh masyarakat dan khususnya para ibu bayi 0-12 bulan.

UCAPAN TERIMA KASIH

DAFTAR PUSTAKA

1. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Situasi Imunisasi di Indonesia. Pusdatin. 2016 : 11.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016. Kemenkes RI. 2017: 243.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2013. Kemenkes RI. 2013 : 306.
4. Tanjung ICD, Rohmawati L, Sofyani S. Cakupan Imunisasi Dasar Lengkap dan Faktor yang mengaruhinya. Sari Pediatri, 2017. Vol.19(2):86-90
5. Triana V. Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap Pada Bayi Tahun 2015. Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas, 2016. Vol. 10(2)
6. Odotola A, Afolabi MO, Ogundare EO, Lowe-Jallow YN, Worwui A, Okebe J and Ota MO, 2015. Risk factors for delay in age-appropriate vaccinations among Gambian children, BMC Health Services Research 15:346.
7. Albertina M, Febriana S, Firmanda W, Permata Y, Gunardi H. Kelengkapan Imunisasi dasar anak balita dan faktor-faktor yang berhubungan dipoliklinik anak beberapa rumah sakit di Jakarta dan sekitarnya pada bulan Maret 2008. Sari Pediatri. 2009; 11(1): 1-7.
8. Thaib TM, Darussalam D, Yusuf S, Andid R. Cakupan imunisasi dasar anak usia 1-5 tahun dan beberapa faktor yang berhubungan di poliklinik anak Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Banda Aceh. Sari Pediatri. 2013; 14(5):283-7.
9. Pusdatin. Situasi Imunisasi di Indonesia Tahun 2007-2015. Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) Kementerian Kesehatan RI, 2016.
10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013
11. BPS. Survei Sosial Ekonomi Nasional. Badan Pusat Statistik, 2015
12. Sucsesa M dan Hargono A. Kualitas dan akurasi pencatatan pelaporan imunisasi dasar lengkap dengan DQS di Blitar. Jurnal Berkala Epidemiologi. 2018; 6(1): 102-13
13. Trisanti I dan Risnawati I. Motivasi kader dan kelengkapan pengisian kartu menuju sehat balita di Kabupaten Kudus. Indonesia Jurnal Kebidanan. 2017; Vol. I No.1.1-11.
14. Sistiarani C, Gamelia E, Hariyadi B. Analisis kualitas penggunaan buku kesehatan ibu anak. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2014; 10 (1):14-20
15. Direito A, Dale LP, Shields E, Dobson R, Whittaker R and Maddison R. Do physical activity and dietary smartphone applications incorporate evidence-based behaviour change techniques? BMC Public Health 2014, 14:646 available at [<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/14/646>]
16. Morrison, et al. Understanding Usage of a Hybrid Website and Smartphone App for Weight Management: A Mixed-Methods Study. J Med Internet Res. 2014 Oct; 16(10): e201. Available at [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/article>]

Tim peneliti mengucapkan terima kasih atas dukungan pendanaan penelitian ini dari Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat DRPM Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi sesuai kontrak nomor: 215/UN5.2.3.1/PPM/KP-DRPM/2018.

[es/PMC4259922/Direito A, Dale LP, Shields E, Dobson R, Whittaker R and Maddison R. Do physical activity and dietary smartphone applications incorporate evidence-based behaviour change techniques? BMC Public Health 2014, 14:646 available at \[http://www.biomedcentral.com/1471-2458/14/646\]](https://doi.org/10.1186/s12916-014-0245-8)

17. Rusmil K. Melengkapi/Mengejar Imunisasi. Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2015. Available from: <http://www.idai.or.id/artikel/klinik/imunisasi/melengkapi-mengejar-imunisasibagian-i>
18. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Buku ajar imunisasi. Jakarta. Pusdiklatnakes Kemenkes RI. 2014.

FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELELAHAN KERJA PADA OPERATOR SPBU

¹Andas Handjaya, ^{2*}Mona Lestari, ³A. Fickry Faisya, ⁴Anita Camelia,
⁵Novrikasari, ⁶Desheila Andarini

^{1,2,3,4,5,6}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang Prabumulih KM. 32, Indralaya Indah Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding email: mona_lestari@fkm.unsri.ac.id

FACTORS ASSOCIATED WITH WORK FATIGUE IN GAS STATION OPERATORS

ABSTRACT

Background: Nowadays, the need for fuel is increasing simultaneously with the community mobility. This is in line with the increasing workload of gas station operators to meet the needs of the community in refueling. Increased workload on gas station operators could result in health problems in the form of fatigue. In addition to workload, work fatigue can also be caused by various risk factors. Therefore, this study was conducted to analyze what factors can affect the work flow of the gas station operator.

Method: This research was conducted at Seberang Ulu 2 Palembang Gas Station with a sample of 52 operators. The design of this study used a cross sectional approach, with chi-square test on bivariate analysis. Noise data retrieval was done by direct measurement using Sound Level Meter.

Result: The results of the bivariate analysis used the chi-square test showed that there were two variables related to work fatigue, namely workload (p -value=0,000) and work period (p -value=0,000). While there is no relationship between work shifts (p -value=0.078), age (p -value=0.054), nutritional status (p -value=0.546) and noise (p -value=0.082) with work fatigue.

Conclusion: The results of the study it can be concluded that workload and work period are factors that influence the level of fatigue in operators of Seberang Ulu 2 Palembang gas station. Therefore, the operators should fit physical stretching into their work schedules and maintain physical fitness by doing good exercise.

Keywords: Work fatigue, gas station operator, workload

ABSTRAK

Latar Belakang: Sekarang ini, kebutuhan akan bahan bakar semakin meningkat seiring meningkatnya mobilitas masyarakat. Hal ini sejalan dengan meningkatnya beban kerja operator SPBU untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam pengisian bahan bakar. Peningkatan beban kerja pada operator SPBU dapat berakibat pada gangguan kesehatan berupa kelelahan. Selain beban kerja, kelelahan kerja juga dapat disebabkan oleh berbagai faktor risiko. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi kelelahan kerja pada operator SPBU.

Metode: Penelitian ini dilakukan di SPBU Seberang Ulu 2 Palembang dengan jumlah sampel 52 operator. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*, dengan uji *chi-square* pada analisis bivariat. Pengambilan data kebisingan dilakukan dengan pengukuran langsung menggunakan *Sound Level Meter*.

Hasil Penelitian: Hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* menunjukkan bahwa terdapat dua variabel yang berhubungan dengan kelelahan kerja yaitu beban kerja (p -value=0,000) dan masa kerja (p -value=0,000). Sementara tidak ada hubungan antara *shift* kerja (p -value=0,078), usia (p -value=0,054), status gizi (p -value=0,546) dan kebisingan (p -value=0,082) dengan kelelahan kerja.

Kesimpulan: Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa beban kerja dan masa kerja merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat kelelahan pada operator SPBU Seberang Ulu 2 Palembang. Maka dari itu, sebaiknya operator melakukan peregangan badan disela – sela pekerjaannya serta menjaga kebugaran fisik dengan melakukan olahraga yang baik.

Kata Kunci: Kelelahan kerja, operator SPBU, beban kerja

PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari *International Labour Organization*, diperkirakan terdapat 2,34 juta orang meninggal setiap tahunnya akibat kecelakaan dan penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan.¹ Untuk di Indonesia sendiri, jumlah kasus kecelakaan akibat kerja pada tahun 2011-2014 yang paling tinggi pada tahun 2013 yaitu 35.917 kasus kecelakaan kerja.² Kecelakaan kerja dapat terjadi salah satu penyebabnya adalah karena tindakan yang tidak aman (*unsafe act*). Faktor penyebab kecelakaan yang diakibatkan oleh manusia diantaranya adalah menurunnya tingkat kewaspadaan (*awareness*) akibat terjadinya kelelahan kerja.³ Kelelahan kerja berkontribusi lebih dari 60% kejadian kecelakaan yang terjadi di tempat kerja.⁴

Kelelahan kerja merupakan suatu perlindungan dari tubuh untuk mempertahankan kondisi tubuh dari kerusakan yang lebih lanjut dan kemudian akan terjadi pemulihan setelah istirahat.⁵ Kondisi kelelahan yang terjadi biasanya berbeda pada setiap individu, hal ini bergantung pada energi yang diperlukan oleh tubuh itu sendiri. Jumlah energi yang diperlukan oleh tubuh bergantung pada aktivitas kerja yang dilakukan. Apabila aktivitas kerja yang dilakukan cukup ringan, metabolisme penyediaan energi dapat diproses secara aerobik. Hal ini dikarenakan tersedianya oksigen yang cukup memadai. Aktivitas kerja yang dilakukan semakin meningkat, maka diperlukan penambahan energi secara anaerobik. Penambahan energi ini diproses dari pemecahan simpanan glikogen yang ada dalam otot sebagai bahan energi. Konsentrasi glikogen dalam otot menjadi menurun dan konsentrasi asam laktat meningkat. Adanya konsentrasi asam laktat yang meningkat maka akan menimbulkan kelelahan.⁶

Kelelahan kerja yang terjadi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti faktor lingkungan kerja yang kurang

memadai, aktivitas kerja fisik dan mental yang tinggi, sistem kerja yang monoton, serta kondisi individu yang berbeda.^{7,8} Berbagai faktor penyebab kelelahan kerja tersebut, apabila tidak diatasi akan menyebabkan masalah yang lebih serius seperti kecelakaan kerja yang fatal dan menurunkan produktivitas kerja.⁸

Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) merupakan prasarana umum yang disediakan oleh PT. Pertamina untuk masyarakat Indonesia secara luas guna memenuhi kebutuhan bahan bakar sejenis premium, solar, pertamax, dan pertamax plus. SPBU Seberang Ulu 2 Palembang merupakan salah satu perusahaan yang menjalankan proses produksi secara terus-menerus selama 24 jam selama 7 hari dalam seminggu. Kebutuhan yang tinggi akan bahan bakar mengakibatkan meningkatnya beban kerja operator SPBU untuk melayani kebutuhan konsumen. Peningkatan beban kerja yang tidak diiringi dengan tindakan perbaikan untuk melindungi keselamatan dan kesehatan pekerja dapat berakibat pada risiko terjadinya kecelakaan kerja. Selain, beban kerja, terdapat faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja pada operator SPBU. Untuk itu, perlu dilakukan analisis terkait faktor apa saja yang mempengaruhi kelelahan kerja yang mungkin muncul pada operator SPBU Seberang Ulu 2 Palembang.

METODE

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah seluruh operator SPBU Seberang Ulu 2 Palembang (SPBU 21.302.04 dan SPBU 24.302.21), dikarenakan jumlah populasi yang kurang dari 100, maka sebaiknya seluruh populasi diambil sebagai sampel penelitian,⁹ yang berjumlah 52 orang. Metode pengumpulan data secara keseluruhan menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Kelelahan kerja diukur melalui kuesioner *Subjective Self Rating Test* (SSRT)

dan *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) Jepang. Untuk pengukuran kebisingan, dilakukan pengukuran langsung dengan menggunakan *Sound Level Meter*.

Analisis data yang digunakan untuk menguji hubungan variabel independen dan dependen dalam penelitian ini adalah uji *Chi-Square*.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Operator SPBU Seberang Ulu 2 Palembang

Variabel Penelitian	N	%
Variabel Dependen		
Kelelahan Kerja		
Lelah	28	53,8
Tidak Lelah	24	46,2
Variabel Independen		
Shift Kerja		
Shift Pagi	20	38,5
Shift Sore	19	36,5
Shift Malam	13	25
Beban Kerja		
Berat	25	48,1
Ringan	27	51,9
Usia		
>40 Tahun	5	9,6
≤40 Tahun	47	90,4
Masa Kerja		
>6 Tahun	24	46,2
≤6 Tahun	28	53,8
Status Gizi		
Tidak Normal	14	26,9
Normal	38	73,1
Kebisingan		
≥85dB	19	36,5
<85dB	33	63,5

Tabel 1. menunjukkan bahwa sebagian besar operator SPBU Seberang Ulu 2 Palembang mengalami kelelahan kerja (53,8%). Sementara itu lebih banyak operator yang bekerja pada *shift* pagi (38,5%) dibandingkan dengan operator yang bekerja pada *shift* sore dan malam. Hasil penelitian

juga menunjukkan bahwa mayoritas operator memiliki beban kerja yang ringan (51,9%), hampir semuanya berusia ≤ 40 tahun (90,4%), sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (76,9%), mayoritas memiliki status gizi normal (73,1%), dan sebagian besar bekerja di lingkungan kerja < 85 dB.

Tabel 2.
Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Operator SPBU Seberang Ulu 2 Palembang

Variabel Penelitian	Kelelahan Kerja		P-value	PR (95% CI)
	Lelah	Tidak Lelah		
Shift Kerja				
Shift Pagi	12 (60,0%)	8 (40,0%)	0,107	0,30
Shift Sore	12 (63,2%)	7 (36,8%)	0,078	0,26
Shift Malam	4 (30,8%)	9 (69,2%)		
Beban Kerja				
Berat	25 (100%)	0 (0%)	0,001	9,00 (3,1-26,1)
Ringan	3 (11,1%)	24 (88,9%)		
Usia				
>40 Tahun	5 (100%)	0 (0%)	0,054	2,04 (1,53-2,74)
≤40 Tahun	23 (48,9%)	24 (51,1%)		
Masa Kerja				
>6 Tahun	23 (95,8%)	1 (4,2%)	0,001	5,37 (2,41-11,93)
≤6 Tahun	5 (17,9%)	23 (82,1%)		
Status Gizi				
Tidak Normal	9 (64,3%)	5 (35,7%)	0,546	1,29 (0,78-2,13)
Normal	19 (50,0%)	19 (50,0%)		
Kebisingan				
≥85dB	12 (75,0%)	4 (25,0%)	0,082	1,69 (1,06-2,68)
<85dB	16 (44,4%)	20 (55,6%)		

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa terdapat dua variabel yang berhubungan dengan kelelahan kerja yaitu beban kerja ($p\text{-value}=0,000$) dan masa kerja ($p\text{-value}=0,000$). Sementara, tidak ada hubungan antara *shift* kerja ($p\text{-value}=0,078$), usia ($p\text{-value}=0,054$), status gizi ($p\text{-value}=0,546$) dan kebisingan ($p\text{-value}=0,082$) terhadap kelelahan kerja. Dari nilai PR

diketahui bahwa operator yang memiliki beban kerja berat memiliki risiko 9 kali lebih besar untuk mengalami kelelahan kerja dibandingkan operator yang memiliki beban kerja ringan. Selain itu, operator dengan masa kerja lebih dari 6 tahun memiliki risiko 5,37 kali lebih besar dibandingkan operator dengan masa kerja ≤ 6 tahun.

PEMBAHASAN

Kelelahan Kerja pada Opetaror SPBU Seberang Ulu 2 Palembang

Kelelahan kerja pada penelitian ini ditinjau dari tes kelelahan secara subjektif yang terdapat tiga puluh gejala kelelahan umum yang digunakan untuk mengukur kelelahan kerja yang diambil dari *Industrial Fatigue Research Committee of Japanese Association of Industrial Health*. Tiga puluh gejala kelelahan umum tersebut adalah kepala terasa berat, merasa lelah diseluruh badan, kaki terasa berat, sering menguap, pikiran kacau, mengantuk, mata terasa berat, kaku dan canggung untuk bergerak, tidak seimbang ketika berdiri, merasa ingin berbaring, merasa susah untuk berfikir, menjadi malas untuk berbicara, merasa gugup terhadap sesuatu,

sulit untuk berkonsentrasi, sulit untuk memusatkan perhatian, mudah lupa, kepercayaan diri berkurang, cemas terhadap sesuatu, tidak dapat mengontrol sikap, tidak dapat tekun dalam bekerja sakit kepala, bahu terasa kaku, merasa nyeri dibagian punggung, sulit untuk bernafas, merasa haus, suara menjadi serak, merasa pening/pusing, kelopak mata terasa berat, gemetar pada bagian tubuh tertentu, merasa sakit/kurangsehat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar operator SPBU mengalami kelelahan kerja (53,8%).Kelelahan kerja ditimbulkan oleh berbagai penyebab kelelahan baik yang berasal dari aktivitas kerja ataupun lingkungan pekerjaan. Kelelahan dapat terjadi karena operator SPBU Seberang Ulu 2 Palembang bekerja selama 8 jam, pekerjaan dilakukan sendiri dan dikerjakan dengan berdiri secara terus-menerus.

Lama kerja seseorang dalam sehari baiknya selama 6-8 jam, sisanya digunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyarakat, beristirahat, dan sebagainya. Lebih dari itu kan terlihat kecenderungan munculnya hal-hal yang negatif atau hal-hal yang tidak diinginkan, seperti kecelakaan akibat kelelahan kerja.¹⁰ Semua jenis pekerjaan dapat menimbulkan kelelahan kerja, baik kelelahan fisik sebagai akibat jangka pendek dan kelelahan mental/psikis sebagai akibat jangka panjang. Kelelahan fisik dapat berupa rasa sakit/nyeri pada sistem kerangka dan oto manusia, sementara kelelahan psikis dapat berupa rasa jemu atau bosan terhadap pekerjaan yang dilakukan, salah satunya akibat dari pekerjaan yang monoton dan terus-menerus.¹¹

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan dalam mengatasi kelelahan kerja, salah satunya adalah dengan menciptakan suasana atau lingkungan kerja yang nyaman, sehat, dan menyenangkan, seperti dengan memperdengarkan musik pada lingkungan kerja sehingga rasa lelah pekerja dapat berkurang dan semangat kerjanya dapat terjaga.¹² Penelitian yang dilakukan oleh Prawidhana dan Prabowo menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara mendengarkan musik saat bekerja dengan kelelahan kerja, kelelahan kerja yang dialami pekerja tanpa mendengarkan musik lebih tinggi dibandingkan dengan adanya musik pengiring selama bekerja.¹⁰

Selain itu, kesadaran pekerja sendiri juga sangat penting dalam mencegah akibat buruk dari kelelahan kerja, namun tentu saja harus bekerja sama dengan pihak perusahaan/tempat kerja. Misalnya, operator SPBU membiasakan diri untuk melakukan peregangan otot seperti menggerakkan kepala, tangan, dan kakinya disela-sela pekerjaannya ataupun saat istirahat, tujuannya agar tubuh

tidak terlalu lama dalam keadaan statis yang terjadi berulang kali.¹³

Hubungan *Shift* Kerja dengan Kelelahan Kerja

Pada penelitian ini, *shift* kerja dibagi menjadi tiga kategori, yaitu *shift* pagi, *shift* sore dan *shift* malam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa operator yang mengalami kelelahan sebagian besar pada *shift* sore (63,2%) dan kemudian pada *shift* pagi (60,0%). Hasil analisis bivariat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara *shift* kerja dengan kelelahan kerja pada Operator SPBU Seberang Ulu 2 Palembang. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulana pada perawat unit rawat inap rumah sakit Bukit Asam Tanjung Enim, dimana hasil penelitiannya menjelaskan bahwa perawat yang mengalami kelelahan kerja sebagian besar pada *shift* malam (86,7%).¹⁴

Tingginya transaksi pembelian bahan bakar di siang hari menjadi penyebab tingginya aktivitas pekerjaan pada operator SPBU untuk melayani konsumen. Faktor kurangnya waktu istirahat yang membuat pekerja bagian operator pada *shift* pagi dan *shift* sore lebih banyak mengalami kelelahan dibandingkan dengan pekerja bagian operator pada *shift* malam. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi kelelahan operator SPBU pada *shift* pagi dan sore adalah dengan melakukan rotasi kerja dan menetapkan hari libur pada pekerja setelah mendapatkan *shift* malam.

Hubungan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja

Penilaian beban kerja pada penelitian ini yaitu dengan mengukur denyut nadi operator dan dinyatakan dalam satuan denyut/menit. Pada penelitian ini, beban kerja

dibagi menjadi dua kategori, yaitu beban kerja berat dan beban kerja ringan. Hasil analisis bivariat diketahui bahwa ada hubungan antara beban kerja dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian Operator SPBU Seberang Ulu 2 Palembang. Menurut Suma'mur, beban kerja yang berat dapat meningkatkan risiko timbulnya kelelahan.¹⁵ Terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa seluruh operator yang memiliki beban kerja yang berat mengalami kelelahan kerja (100%).

Mayoritas operator SPBU Seberang Ulu 2 Palembang memiliki rata-rata beban kerja 102 denyut/min. Hasil pengukuran tersebut didapatkan 25 operator merasakan beban kerja yang berat. Operator dengan beban kerja berat bekerja pada *shift* pagi dan sore. Karena dijam-jam tersebut merupakan jam sibuk dimana tingginya jumlah kendaraan yang melakukan pengisian bahan bakar. Pekerjaan sebagai operator SPBU merupakan pekerjaan yang menggunakan aktivitas fisik dalam mengerjakan pekerjaannya. Selama bekerja, operator dituntut untuk melayani sendiri pengunjung yang datang mulai dari menyapa, menanyakan jumlah pengisian, mengisi bahan bakar sampai menerima uang dan mengembalikan uang kembalian. Selama bekerja operator SPBU selalu berdiri dan kurang mendapatkan waktu untuk beristirahat dikarenakan pengunjung yang datang selalu ramai.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi yang menunjukkan bahwa kelelahan kerja berat hanya dialami oleh pekerja yang memiliki beban kerja yang berat.⁸ Masih dalam penelitian Dewi, Pekerja di Unit *Processing* dituntut untuk bekerja selama 7 jam penuh tanpa istirahat sedangkan pekerjaan yang bersifat berat membutuhkan waktu istirahat lebih sering dan waktu kerja yang lebih pendek.⁸

Hubungan Usia dengan Kelelahan Kerja

Menurut Suma'mur, pekerja dengan usia >40 tahun memiliki waktu reaksi lebih

lama dibandingkan dengan pekerja dengan usia <40 tahun. Hal ini menyebabkan pekerja dengan usia >40 tahun yang tergolong dalam usia lanjut akan merasa cepat lelah dan tidak dapat bergerak secara leluasa ketika melaksanakan pekerjaannya.¹⁵ Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dan kelelahan kerja. Meskipun tidak terdapat hubungan, dari hasil statistik menunjukkan bahwa seluruh operator yang berusia > 40 tahun mengalami kelelahan kerja (100%). Seperti yang telah diketahui bahwa daya tahan tubuhnakan menurun pada usia yang lebih tua. Umumnya pada pekerja yang berumur lebih tua (40 tahun – 60 tahun), yang disebabkan oleh mengurangnya kinerja jantung, mengakibatkan tubuh cepat mengalami kelelahan.

Hubungan Masa Kerja dengan Kelelahan Kerja

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja, dimana secara statistik menunjukkan terdapat 95,8% operator yang mengalami kelelahan dengan masa kerja lebih dari 6 tahun. Masa kerja berkaitan dengan kemampuan beradaptasi antara seorang pekerja dengan pekerjaan dan lingkungan kerjanya. Efek positif yang dihasilkan dalam proses adaptasi yaitu dapat menurunkan ketegangan dan peningkatan aktivitas atau performansi kerja, sedangkan efek negatif dalam proses adaptasi yaitu batak ketahanan tubuh yang berlebihan akibat tekanan yang menjadi sebab timbulnya kelelahan kerja yang menyebabkan terjadinya penurunan fungsi psikologi dan fisiologi.¹⁵

Menurut Budiono, masa kerja dapat mempengaruhi pekerja baik pengaruh positif maupun negatif. Pengaruh positif terjadi bila semakin lama seorang pekerja bekerja maka akan berpengalaman dalam melakukan pekerjaannya. Sebaliknya pengaruh negatif terjadi bila semakin lama pekerja menjalankan pekerjaannya akan menimbulkan kelelahan

dan kebosanan. Selain itu, pengaruh negatif lain adalah semakin lama pekerja menjalankan pekerjaannya maka semakin banyak pekerja terpapar bahaya yang ditimbulkan dari lingkungan kerja tersebut.¹⁶

Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja

Pada penelitian ini, status gizi dibagi menjadi dua kategori, yaitu tidak normal dan normal. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian Operator SPBU Seberang Ulu 2 Palembang. Hasil statistik menunjukkan bahwa mayoritas operator yang mengalami kelelahan memiliki status gizi yang tidak normal (64,3%). Status gizi yang baik dengan jumlah asupan kalori dalam jumlah dan waktu yang tepat berpengaruh secara positif terhadap daya tahan tubuh. Jika asupan kalori pekerja tidak sesuai dengan kebutuhannya maka pekerja tersebut akan lebih cepat merasakan lelah

dibandingkan dengan pekerja yang asupan kalornya mencukupi.¹⁷

Hubungan Kebisingan dengan Kelelahan Kerja

Pada penelitian ini, kebisingan dibagi menjadi dua kategori, yaitu bising dan tidak bising. Hasil penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan antara kebisingan dengan kelelahan kerja pada pekerja bagian Operator SPBU Seberang Ulu 2 Palembang. Secara statistik, terdapat 75,0% operator yang mengalami kelelahan terpajan bising ≥ 85 dB. Berdasarkan hasil observasi, kebisingan yang terjadi di SPBU Seberang Ulu 2 Palembang merupakan kebisingan *intermittent* atau terputus-putus yang berasal dari knalpot kendaraan pengguna jalan, kebisingan ini bersumber dari pengguna jalan yang menggunakan kendaraan besar seperti truk, bus ataupun dari yang menggunakan knalpot *racing*.

KESIMPULAN

Operator SBPU Seberang Ulu 2 Palembang sebagian besar mengalami kelelahan kerja yaitu sebesar 62,1%. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan antara beban kerja dan masa kerja dengan kelelahan kerja pada operator SPBU Seberang Ulu 2 Palembang. Untuk itu, operator perlu melakukan peregangan disela-sela aktivitas kerjanya dan menjaga kebugaran tubuh melalui olahraga secara rutin. Selain itu, manajemen perlu melakukan rotasi kerja pada pekerja dan menyalakan musik pengiring sebagai media relaksasi bagi pekerja.

DAFTAR PUSTAKA

1. International Labour Organization. XIX World Congress on Safety and Health at Work - ILO Introductory Report: Global Trends and Challenges on Occupational Safety and Health. International Labour Organization. Istanbul; 2011.
2. Kemenkes RI. Infodatin Pekerja. Kemenkes RI. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI; 2015.
3. Anindya NY. Kelelahan Kerja pada Operator Container Crane Di PT. X. Indones J Occup Saf Heal. 2018;7(3):339–47.
4. Maurits LSK. Selintas Tentang Kelelahan Kerja. Yogyakarta: Amara Books; 2010.
5. Tarwaka. Ergonomi Industri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di

- Tempat Kerja. 11th ed. Surakarta: Harapan Press; 2015.
6. Santoso G. Ergonomi Terapan. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya; 2013.
 7. Grandjean E. Fitting The Task To The Human, Fifth Edition: A Textbook Of Occupational Ergonomics. 4th ed. Oldroyd H, editor. London: Taylor & Francis Inc; 1988.
 8. Dewi BM. Hubungan antara Motivasi, Beban Kerja, dan Lingkungan Kerja dengan Kelelahan Kerja. *Indones J Occup Saf Heal*. 2018;7(1):20–9.
 9. Arikunto S. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta; 2013.
 10. Prawidhana WA, Prabowo S. Pengaruh Musik terhadap Kelelahan Kerja. *Psikodimensia*. 2015;14(2):9–17.
 11. Anoraga P. Psikologi Kerja. Jakarta: PT Rineka Cipta; 2014.
 12. Anastasi A, Urbina S. Psychological Testing. 7th, editor. New York: Macmillan Publishing Co; 1998.
 13. Muizzudin A. Hubungan Kelelahan dengan Produktivitas Kerja pada Pekerja Tenun Di Pt. Alkatex Tegal. *Unnes J Public Heal*. 2013;2(4):1–8.
 14. Maulana HC, Sitorus RJ, Hasyim H. Hubungan Shift Kerja dengan Kelelahan Kerja dan Perubahan Tekanan Darah pada Perawat Unit Rawat Inap Rumah Sakit Bukit Asam Tanjungenim Tahun 2009. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2010;1(2):134–9.
 15. Suma'mur. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes). Jakarta: CV. Agung Seto; 2009.
 16. Budiono AMS. Bunga Rampai Hiperkes dan Kesehatan Kerja. Semarang: Badan Penerbit UNDIP; 2003.
 17. Atiqoh J, Wahyuni I, Lestantyo D. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Konveksi Bagian Penjahitan di CV. Aneka Garment Gunungpati Semarang. *J Kesehat Masy*. 2014;2(2):119–26.

ANALISIS IMPLEMENTASI SISTEM TANGGAP DARURAT KEBAKARAN DI PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK PABRIK BATURAJA I

¹Bella Wardhana, ^{2*}Novrikasari

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang-Prabumulih KM.32, Indralaya Indah Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding email: novrikasari@fkm.unsri.ac.id

ANALYSIS IMPLEMENTATION OF RESPONSE SYSTEMS EMERGENCY FIRE AT PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK FACTORY OF BATURAJA I

ABSTRACT

Background: The cement industry that utilizes coal as a fuel in the operational activities has a fire potential so cement companies must be prepared for fire prevention and mitigation. The purpose of this study was to analyze the implementation of fire-emergency response systems at PT Semen Baturaja (Persero), Tbk Factory of Baturaja.

Method: The research used a descriptive qualitative method with in-depth interviews, observations and document research from 4 key informants and 16 informants were selected from purposive sampling. Validity test used triangulation sources, methods, data and compare them with Government Regulations and Indonesian National Standards.

Result: The results of the study showed that PT Semen Baturaja (Persero) Tbk. The factory of Baturaja I has owned procedures, organizations, personnels and trainees of response emergency considered to regulatory standards. Emergency protection in the form of alarms, detectors, APAR, fire hydrant, and means of live saving included evacuation routes, exit directions, emergency stairs and point obtained average scores above 80% were categorized as good conditions. The trainer responses emergency was just given to employees, found detector in an abnormal condition, there was no sprinkler in the office, hydrant did not completed with the use of construction, all the benefits of emergency materials that can reduce the quality of the cement and can be seen outside of the cement dust.

Conclusion: Based on the research, it could be concluded that the implementation of fire emergency response systems at PT Semen Baturaja (Persero) Tbk Factory of Baturaja I has been carried out but training considered to be emergency given to the entire manufacturing plant, fulfillment of fire protection and housekeeping programs toward all safety hazards increased.

Keywords: Fire, Emergency Response System, Industry Cement.

ABSTRAK

Latar Belakang: Industri semen yang memanfaatkan batubara sebagai bahan bakar di kegiatan operasionalnya memiliki potensi kebakaran sehingga perusahaan semen harus siap dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis implementasi sistem tanggap darurat kebakaran di PT Semen Baturaja (Persero), Tbk Pabrik Baturaja I.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan wawancara mendalam, observasi dan telaah dokumen dari 4 informan kunci dan 16 informan dipilih secara *purposive*. Uji validitas menggunakan triangulasi sumber, metode, data dan membandingkannya dengan Peraturan Pemerintah dan Standar Nasional Indonesia.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT Semen Baturaja (Persero) Tbk Pabrik Baturaja I telah memiliki prosedur, organisasi, personil dan pelatihan tanggap darurat sesuai dengan standar peraturan. Sarana proteksi aktif berupa alarm, detektor, APAR, hidran dan sarana penyelamat jiwa meliputi jalur evakuasi, petunjuk arah jalan keluar, tangga darurat dan titik mendapatkan nilai rata-rata diatas 80% yang dikategorikan dalam kondisi baik. Pelatihan tanggap darurat hanya diberikan untuk karyawan, ditemukan detektor dalam kondisi abnormal, tidak terdapat sprinkler di perkantoran, hidran tidak dilengkapi dengan instruksi penggunaan, seluruh tangga bersifat tangga darurat yang dapat menurunkan kualitas tangga dan terdapat petunjuk arah jalan keluar yang tertutup debu semen.

Kesimpulan: Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem tanggap darurat kebakaran di PT Semen Baturaja (Persero) Tbk Pabrik Baturaja I telah dilaksanakan tetapi pelatihan tanggap darurat perlu diberikan untuk seluruh penghuni pabrik, pemenuhan sarana proteksi kebakaran dan program *housekeeping* terhadap seluruh sarana penyelamat jiwa perlu ditingkatkan.

Kata Kunci: Kebakaran, sistem tanggap darurat, industri semen.

PENDAHULUAN

Keadaan darurat merupakan segala kejadian atau peristiwa alamiah atau akibat ulah manusia yang memerlukan aksi penyelamatan dan perlindungan terhadap properti, kesehatan masyarakat, dan keselamatan.¹ Salah satu keadaan darurat yang paling mendapat perhatian adalah kebakaran yaitu suatu kejadian yang dapat terjadi kapan saja dan dimana saja, tidak mengenal korban yang dapat menimbulkan kerusakan, cedera dan kematian.² Kebakaran dapat terjadi apabila ada tiga unsur yaitu bahan bakar, oksigen dan sumber panas yang disertai rantai reaksi kimia yang menyebabkan api terus menyala.³ Beberapa permasalahan dalam menghadapi kebakaran antara lain sistem penanggulangan kebakaran yang belum terwujud, rendahnya sarana prasarana sistem proteksi kebakaran bangunan yang memadai.⁴

Data *International Association of Fire and Rescue Service* mencatat bahwa pada tahun 2015 terjadi 3,5 juta kebakaran dengan 18.400 korban kebakaran di dunia. Data kebakaran di Indonesia berdasarkan data yang dihimpun oleh Badan nasional Penanggulangan Bencana pada tahun 2015 sebanyak 979 kejadian kebakaran dan 31 diantaranya adalah kebakaran yang terjadi pada gedung pabrik, perkantoran, gedung sekolah.⁵

Industri semen merupakan salah satu industri penting bagi perekonomian suatu negara khususnya negara berkembang yang memiliki potensi kebakaran di proses produksinya mulai dari kegiatan penambangan penghancuran, pencampuran, pembakaran, pendinginan, penggilingan bahan baku semen sampai dengan proses pengemasan sehingga berisiko bagi keselamatan dan kesehatan pekerjanya.⁶ PT Semen Indonesia Pabrik Tuban telah melaksanakan sistem tanggap darurat kebakaran sebagai upaya pencegahan dan pengendalian yaitu dengan menerapkan prosedur, tim penanggulangan kebakaran serta

sarana dan prasarana keadaan darurat kebakaran.⁷

Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No.10/KTSP/2000 memutuskan bahwa perusahaan besar dengan tingkat risiko kebakaran tinggi diwajibkan memiliki sistem tanggap darurat sesuai syarat-syarat keselamatan kerja.⁸ Hal ini juga telah terdapat dalam Permen PU Nomor 20 Tahun 2009,⁹ Permen PU Nomor 26 tahun 2008 untuk mengatur tentang pedoman dan persyaratan teknis manajemen proteksi bahaya kebakaran yang efektif dan efisien.¹⁰

PT Semen Baturaja (Persero), Tbk Pabrik Baturaja I dalam kegiatan produksinya memiliki potensi kebakaran dapat berasal dari *coveyor belt*, kabel listrik, bahan bakar, limbah yang mudah terbakar dan api rokok serta penggunaan mesin atau peralatan terus menerus yang menimbulkan efek panas. PT Semen Baturaja (Persero) Tbk Pabrik Baturaja I telah memiliki sistem tanggap darurat kebakaran namun masih ditemukan beberapa sarana penanggulangan kebakaran serta penyelamat jiwa yang belum memenuhi standar. Tujuan penelitian ini adalah melakukan analisis implementasi sistem tanggap darurat kebakaran di PT. Semen Baturaja (Persero), Tbk Pabrik Baturaja I.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bersifat observasional dengan 4 informan kunci dan 16 informan yang dipilih secara *purposive* berdasarkan pada beberapa pertimbangan yaitu mengerti dan memahami implementasi dari sistem tanggap darurat kebakaran.¹¹ Informan kunci dalam penelitian ini yaitu 1 orang Manajer *Safety*, 1 orang Kepala Asset, 1 orang Ketua Tim Penanggulangan Kebakaran (PBK) dan 1 orang Junior Manajer Security, Informan dalam penelitian ini berjumlah 16 orang yaitu 3 orang *safety officer*, 3 orang tim PBK, 10 orang operator/mekanik dan karyawan kantor.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam, telaah dokumen, dan observasi dengan alat dokumentasi (kamera, *handphone* dan alat tulis), pedoman wawancara mendalam, lembar *informed consent* dan lembar observasi. Analisis data dilakukan dengan membandingkan implementasi sistem tanggap darurat kebakaran di PT. Semen Baturaja (Persero), Tbk Pabrik Baturaja I dengan Peraturan Menteri Pekerja Umum RI No.20/PRT/M/ 2009, Peraturan Menteri Pekerja Umum RI No.26/PRT/M/2008, SNI 03- 3985-2000 SNI 03-1746-2000 dan SNI 03-6571-2001, selanjutnya data akan disajikan secara deskriptif dalam bentuk narasi, kutipan langsung dan tabel.

HASIL PENELITIAN

Identifikasi Potensi Bahaya Kebakaran

Hasil wawancara mendalam dengan informan, didapatkan sumber bahaya kebakaran berasal dari semua benda bahan padat (kebakaran kelas A), cair dan gas (kebakaran kelas B), listrik (kebakaran kelas C) dan logam (kebakaran kelas D) di seluruh proses produksi. Berikut hasil wawancara mendalam dengan informan :

“...Perlu dipahami kelas-kelas kebakaran untuk mengetahui apa saja potensi bahaya kebakaran yang dimiliki suatu tempat kerja. Untuk kebakaran kelas A yang ada di PT. Semen Baturaja ini, seperti meja, kursi, kertas, pakaian dan masih banyak lagi. Kelas B, Di PT. semen yaitu oli untuk pelumas untuk peralatan operasional, solar untuk bahan bakar kendaraan dan operasional kiln, gas LPG yang ada di beberapa dapur perusahaan. Kelas C, energy listrik di seluruh kegiatan operasional di pabrik ataupun non pabrik PT. semen Baturaja...” - IY

Area yang paling berpotensi terjadi kebakaran berada di unit kerja *Coal Mill* yaitu *doom storage* tempat penyimpanan batubara. Hal ini dikarenakan timbunan batubara memiliki gejala swabakar yang artinya dapat terbakar dengan sendirinya tanpa nyala api.

Selain itu, unit kerja *Kiln Mill* yaitu tangki solar tempat penyimpanan bahan bakar yang mudah terbakar.

Organisasi Tanggap Darurat Kebakaran

Berdasarkan wawancara dan dokumen perusahaan PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk memiliki organisasi tanggap darurat kebakaran yaitu *Emergency Response Team* (ERT) yang diketuai langsung oleh Senior Manager *Safety*, wakil ketua yaitu Manager *Safety*. Terdiri dari beberapa meliputi tim ERT Fire *Fighting*, ERT Evakuasi, ERT Pertolongan Pertama (P3K), ERT Limbah B3. Masing- masing tim dikoordinir satu orang dan terdiri dari beberapa anggota yang merupakan karyawan, tim security, tim PBK dan telah memiliki tugas masing-masing seperti dalam wawancara berikut:

“...Tentu ada. Emergency Response Team (ERT), ada struktur organisasinya. Tiap anggota memiliki tanggung jawab dan tugasnya masing-masing...” -FS

Prosedur Tanggap Darurat Kebakaran

Prosedur tanggap darurat kebakaran disusun berdasarkan Surat Keputusan Direksi Nomor: PH.01.03/005.D/2016 dalam dokumen SOP K3 PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk. Prosedur tanggap darurat ini meliputi keseluruhan kegiatan dari pencegahan sebelum terjadi kebakaran, tindakan pada saat terjadi kebakaran dan pasca kebakaran. Rencana tindakan darurat memuat apabila terjadi kebakaran tim tanggap darurat setempat dapat memadamkan dengan APAR dan apabila tidak dapat ditanggulangi dapat menghubungi PBK/Pos Komando/K3. PBK akan terjun ke lokasi kebakaran untuk memadamkan api sedangkan tim security akan melakukan evakuasi apabila diperlukan dengan membunyikan sirine serta turun langsung menginformasikan kepada seluruh penghuni untuk meninggalkan tempat kerja mengikuti jalur evakuasi menuju titik kumpul, seperti yang disampaikan dalam hasil wawancara berikut :

“...Jika terjadi kebakaran, unit kerja yang terkait dapat menghubungi pos komando atau membunyikan alarm kebakaran atau bisa langsung menelpon tim PBK. Setelah mendapatkan informasi mengenai adanya kebakaran di suatu unit kerja, tim PBK akan langsung meluncur ke lokasi tempat kejadian dan langsung memadamkan api...” – H

PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk bekerja sama dengan Dinas Kebakaran dan Penyelamat OKU dalam upaya penanggulangan kebakaran dan pasokan air. Apabila salah satu pihak tidak mampu menanggulangi kebakaran, maka dapat saling meminta bantuan satu sama lain. Hal ini diperkuat dengan pernyataan informan berikut:

“...Apabila Tim PBK PT. Semen Baturaja tidak mampu menanggulangi kebakaran yang ada atau posisi mobil PBK dalam keadaan abnormal, pihak PT. Semen Baturaja akan meminta bantuan dari Pemadam Kebakaran setempat...” – H

Personil dalam Penanggulangan Kebakaran

Personil yang bertugas dalam menanggulangi kebakaran meliputi tim tanggap darurat setempat yang bertugas memadamkan api dengan segera pada awal api mula, *safety officer* bertugas memelihara sarana proteksi kebakaran, tim evakuasi bertanggung jawab dalam proses evakuasi, tim PBK bertugas menanggulangi/memadamkan api dan tim P3K akan melakukan pertolongan pertama apabila ditemukan korban. Seluruh personil dalam penanggulangan kebakaran memiliki tugas dan tanggung jawabnya masing-masing. Seperti hasil wawancara berikut:

“Kalau siapa saja terlibat itu biasanya sudah ditunjuk yaitu orang K3, security dan tim PBK” – M.

Pelatihan Tanggap Darurat Kebakaran

PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk Pabrik Baturaja I telah mengadakan pelatihan tanggap darurat kebakaran yang pelaksanaannya dikoordinasikan oleh Dept.

SHE dan SMBR *Learning Academy*. Pelatihan atau pendidikan tanggap darurat kebakaran dilakukan minimal satu kali dalam setahun yang pesertanya merupakan karyawan dengan materi dan praktik langsung penggunaan sarana pemadam kebakaran. Pelatihan juga dilakukan dalam bentuk simulasi kebakaran yang pelaksanaannya bekerjasama dengan pemadam kebakaran setempat dengan tujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan seluruh penghuni pabrik apabila terjadi keadaan darurat kebakaran. Seperti yang disampaikan dalam hasil wawancara berikut:

“...Seluruh pelatihan dikoordinir oleh unit kerja K3 dan SMBR *Learning Academy*, unit kerja K3 yang akan melampirkan daftar nama peserta, pengajar dan dalam prosesnya pihak SMBR *Learning Academy* yang akan melakukan penjadwalan pelatihan, penyediaan tempat pelatihan dan pemberitahuan kepada seluruh peserta yang diikutsertakan pelatihan melalui undangan surat tugas...” – F

Sarana Proteksi Aktif

Tabel 1.
Kesesuaian Sarana Proteksi Aktif

Sarana Proteksi Aktif	Tingkat Kesesuaian(%)
Fire Alarm System	97,1
APAR	97,9
Hidran	81,75
Rata-rata	92,25

Berdasarkan tabel 1. dari hasil observasi yang dilakukan menunjukkan *fire alarm system* mendapatkan tingkat kesesuaian sebesar 97,1% yang dikategorikan dalam kondisi baik. Hampir keseluruhan elemen memenuhi standar SNI 03-3958-2000. Total dari 15 detektor terpasang ditempat yang mudah dijangkau, dilakukan inspeksi bulanan oleh tim PBK, rekaman hasil inspeksi disimpan, diproteksi terhadap kemungkinan rusak karena gangguan mekanis, terdapat alarm kebakaran yang berbeda dari sirine. Terdapat tiga detektor yang dalam keadaan abnormal.

Tabel 1. menunjukkan bahwa berdasarkan hasil observasi yang disesuaikan dengan Permen PU no. 26 tahun 2008, tingkat kesesuaian APAR sebesar 97,9% yang dikategorikan baik. Keseluruhan APAR memenuhi persyaratan namun ditemukan 43 dari 162 APAR dengan label pemasangan berukuran 32cm dimana seharusnya 35cm. Seluruh APAR telah disesuaikan dengan jenis kebakaran unit kerja masing-masing, diletakkan ditempat yang mudah dijangkau dan aman, terdapat instruksi penggunaan yang jelas, label identifikasi bahan berbahaya. Inspeksi APAR dilakukan satu kali dalam sebulan oleh *safety officer*, setiap APAR telah memiliki kartu pemeriksaan.

Berdasarkan tabel 1. dari hasil observasi yang dilakukan menunjukkan hidran mendapatkan tingkat kesesuaian sebesar 81,75% yang dikategorikan dalam kondisi baik (d disesuaikan dengan Permen PU no. 26 tahun 2008). Hidran dalam keadaan siap digunakan dimana air berasal dari uit kerja *Water Treatment*. Dari total 31 hanya 24 hidran yang memiliki lemari hidran lengkap dengan komponen lainnya seperti selang, *coupling*, *noozle*, kran pembuka dalam kondisi mudah dibuka dan di cat berwarna merah dan bertuliskan "HYDRANT" Tidak terdapat petunjuk penggunaan hidran di seluruh hidran, inspeksi dilakukan setahun sekali. Hidran halaman bertekanan minimal 7-10 bar.

Sarana Penyelamat Jiwa

Tabel 2.
Kesesuaian Sarana Penyelamat Jiwa

Sarana Penyelamat Jiwa	Tingkat Kesesuaian (%)
Jalur Evakuasi	100
Tangga Darurat	80
Petunjuk Arah Jalan Keluar	100
Titik Kumpul	100
Rata-rata	95

Berdasarkan tabel 2. dari hasil observasi yang mengacu pada SNI 03-1746-2000 menunjukkan jalur evakuasi mendapatkan tingkat kesesuaian sebesar

100% yang dikategorikan dalam kondisi baik. Terdapat 3 jalan keluar menuju titik kumpul/muster point yang langsung berhubungan dengan akses masuk/keluar perusahaan. Setiap hari jalur evakuasi dibersihkan dan tidak terdapat perabotan dan cermin yang dapat menghalangi jalan keluar. Pintu keluar memiliki lebar 90 dan memiliki tanda arah jalan keluar.

Tabel 2. menunjukkan tangga darurat mendapatkan tingkat kesesuaian 80%, terdapat elemen yang belum memenuhi persyaratan SNI 03-1746-2000 yaitu tidak terdapat tanda pengenal khusus pada tangga darurat. Tangga tidak berbentuk spiral dengan border antar tangga 17cm. Tangga tidak dibatasi dengan dinding dan ruang kosong dibawah tangga tidak digunakan untuk menyimpan barang.

Berdasarkan tabel 2. dari hasil observasi yang disesuaikan dengan SNI 03-6571-2001 menunjukkan petunjuk arah jalan keluar mendapatkan tingkat kesesuaian sebesar 100% yang dikategorikan dalam kondisi baik. Petunjuk arah jalan keluar terpasang di sepanjang jalur evakuasi dengan warna papan putih dan bertuliskan "JALUR EVAKUASI" dan tanda panah berwarna hijau. Petunjuk ini dapat dibaca dalam pencahayaan normal dan darurat. Petunjuk arah di dalam abrik berukuran 32x10cm sedangkan kantor 15x7cm dengan jarak spasi antar huruf 1cm. Terdapat beberapa petunjuk arah dalam kondisi kotor atau tertutup debu meskipun masih bisa dibaca.

Titik kumpul mendapatkan nilai sebesar 100% yang dikategorikan dalam kondisi baik berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dengan menyesuaikan SNI 03-6547-2001. Titik kumpul/*muster point* terletak didepan kantor umum dengan luas sekitar 1600 m² dan diperkirakan mampu menampung karyawan dan kontraktor yang berjumlah 1598 dengan 1,001m² /orang. Terdapat petunjuk yang menginformasikan bahwa tempat tersebut merupakan titik kumpul.

PEMBAHASAN

Identifikasi Potensi Bahaya Kebakaran

Identifikasi risiko bahaya kebakaran bisa dilakukan melalui beberapa pendekatan yaitu identifikasi sumber kebakaran yang dapat berasal dari sumber oksigen, sumber panas dan sumber bahan bakar pada proses produksi.³ PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk berisiko terjadi kebakaran disetiap proses produksi yang berasal dari semua benda padat, cair, gas serta penggunaan listrik di seluruh kegiatan operasional pabrik maupun non pabrik. Penggunaan energi listrik dapat menyebabkan panas tinggi atau percikan bunga api, terutama bila terjadi hubungan singkat yang menimbulkan kebakaran.¹²

PT Semen Baturaja (Persero) Tbk Pabrik Baturaja I yang memanfaatkan batubara sebagai bahan bakar setiap aktivitas produksinya juga menjadi sumber bahaya yang berpotensi menimbulkan kebakaran. Batubara memiliki gejala swabakar yang dapat menimbulkan percikan api tanpa nyala api langsung. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harianto (2018) menyatakan bahwa aktivitas pertambangan dengan suhu di daerah *stock pile* batubara mencapai sekitar 43°C berpotensi terjadi kebakaran ditambah sifat dari batubara itu sendiri yang mudah terbakar apabila ditumpuk terlalu lama.¹³

Organisasi Tanggap Darurat Kebakaran

Berdasarkan Peraturan Menteri PU RI Nomor 20 tahun 2009 menyebutkan organisasi proteksi kebakaran/tanggap darurat kebakaran merupakan unsur pokok penanggulangan kebakaran bangunan gedung yang terdiri dari penanggung jawab gedung, personil komunikasi, pemadam kebakaran, penyelamat atau paramedik, ahli teknik, pemegang peran kebakaran lantai dan keamanan (*security*).⁹

Organisasi tanggap darurat kebakaran di PT Semen Baturaja berupa *Emergency*

Response Team (ERT) yang terdiri dari ERT *Fire Fighting*, ERT Evakuasi, ERT Pertolongan Pertama (P3K) ERT Limbah B3. Seluruh anggota merupakan karyawan, tim PBK dan security yang telah memiliki tugas dan tanggung jawabnya masing-masing sesuai dengan kompetensi mereka. Kriteria organisasi tanggap darurat kebakaran yang baik yaitu adanya tim penanggulangan kebakaran, organisasi tanggap darurat kebakaran dan petugas yang bertanggung jawab dalam organisasi tersebut sudah terlatih serta mempunyai peran masing-masing ketika terjadinya kejadian daruratkebakaran.¹⁴

Prosedur Tanggap Darurat Kebakaran

Peraturan Menteri PU RI Nomor 20 tahun 2009 yang mengatur tentang tata laksana operasional menyatakan bahwa di dalam prosedur tanggap darurat harus mencakup rangkaian kegiatan pembentukan tim perencanaan, penyusunan analisis risiko, pengamanan bangunan gedung terhadap bahaya kebakaran, pembuatan dan pelaksanaan rencana pengamanan kebakaran (*Fire Safety Plan*) dan rencana tindakan darurat kebakaran (*Fire Emergency Plan*).⁹

Prosedur yang telah diterapkan di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk Pabrik Baturaja I telah mencakup prosedur pra kebakaran, saat kebakaran dan pasca kebakaran. Rencana tindakan darurat kebakaran ditujukan bukan hanya untuk karyawan saja tetapi juga bagi tamu perusahaan yang disampaikan melalui *safety induction* sebelum memasuki pabrik. Di dalam prosedur tersebut haruslah terdapat koordinasi dengan pihak pemadam kebakaran setempat, pemeriksaan dan pemeliharaan sistem pencegahan serta penanggulangan kebakaran yang terjadwal secara rutin. fasilitas manajer harus berkoordinasi dengan instansi yang mendukung dari luar sebelum terjadi keadaan darurat.¹⁴

Personil Dalam Penanggulangan Kebakaran

Berdasarkan Menteri PU RI Nomor 20 tahun 2009, kualifikasi sumber daya manusia termasuk di dalamnya personil penanggulangan kebakaran harus mempertimbangkan keahlian di bidang pengamanan, penyelamatan darurat dan manajemen fungsi bangunan atau gedung, klasifikasi risiko kebakaran dan kondisi sekeliling bangunan gedung.⁹

Personil dalam penanggulangan bahaya kebakaran di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk telah dibagi dan akan melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawab masing-masing agar tidak ada pihak yang melempar tugas dan tanggung jawabnya ke orang lain pada saat terjadi kebakaran. Tim penanggulangan kebakaran sangat diperlukan bagi suatu perusahaan besar dikarenakan dengan adanya tim tersebut, maka pihak-pihak terkait akan dengan mudah nantinya mengetahui apa yang perlu dilakukan pada saat terjadi kebakaran.¹⁵

Pelatihan Tanggap Darurat Kebakaran

Pelatihan tanggap darurat kebakaran merupakan bagian dari sistem tanggap darurat yang harus dimiliki oleh gedung atau perusahaan. Pemilik/pengguna bangunan gedung wajib mengembangkan rencana pelatihan dan informasi yang dibutuhkan karyawan, kontraktor, pengunjung, dan lainnya dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran.⁹

Pelatihan tanggap darurat kebakaran di PT. Semen Baturaja merupakan bagian dari rencana kerja perusahaan dilaksanakan setiap setahun sekali yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan seluruh karyawan dalam menghadapi kebakaran. Hal ini juga selaras dengan penelitian Kowara di PT. PJB Unit yang menyatakan tujuan dari pelatihan tanggap darurat adalah meningkatkan kepekaan seluruh karyawan dalam menghadapi kebakaran sehingga menekan kerugian yang mungkin timbul.¹⁶ Pelatihan juga dilakukan dalam bentuk simulasi kebakaran yang

meliputi proses penanggulangan sampai evakuasi. Pelatihan evakuasi menjadi salah satu cara dalam mengurangi korban jiwa ketika terjadi kebakaran.¹⁷ Pelatihan tanggap darurat yang belum dilakukan secara menyeluruh kepada seluruh penghuni hendaknya dilakukan untuk seluruh penghuni pabrik agar jika terjadi suatu kondisi darurat semua penghuni paham akan tindakan pertama yang harus dilakukan.

Sarana Proteksi Kebakaran Aktif

Sistem proteksi kebakaran aktif adalah sistem proteksi kebakaran yang secara lengkap terdiri dari sistem pendeteksian kebakaran baik manual ataupun otomatis, sistem pemadam kebakaran berbasis air seperti springkler, pipa tegak dan slang kebakaran serta sistem pemadam kebakaran berbasis bahan kimia seperti APAR dan pemadam khusus.¹⁰ PT Semen Baturaja Pabrik Baturaja I telah menyediakan sarana proteksi kebakaran berupa *Fire Alarm System*, APAR, dan hidran.

Pemasangan alarm dan detektor di laboratorium QC mengikuti persyaratan teknis untuk menunjang keefektifan dari alarm dan detektor tersebut. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Ningsih (2018) menemukan bahwa PTPV SEI Pagar telah dilengkapi dengan alat deteksi kebakaran karena deteksi alat deteksi ini mampu mendeteksi partikel yang terlihat atau yang tidak terlihat dari suatu pembakaran.¹⁸ Penempatan APAR di seluruh unit kerja merupakan bagian dari fungsi APAR itu sendiri yaitu alat pemadam yang dapat digunakan untuk memadamkan api pada mula kejadian kebakaran atau pada saat api belum terlalu besar.³

Hidran yang terdapat di pabrik sengaja tidak disediakan lemari hidran, hal ini dikarenakan letak hidran yang berada diluar gerbang pabrik berisiko akan terjadinya kehilangan. Hidran hendaknya dilengkapi petunjuk penggunaan dikarenakan instruksi

ini dapat memudahkan penghuni gedung cara penggunaannya. Tidak terdapat sprinkler di perkantoran dimana sistem sprinkler cukup efektif untuk melindungi gedung pada saat terjadi kebakaran, apabila tidak mampu memadamkan api sepenuhnya setidaknya sistem sprinkler ini dapat mencegah meluasnya kebakaran dalam beberapa waktu.

Sarana Penyelamat Jiwa

Sarana penyelamatan ialah sarana yang dipersiapkan untuk dipergunakan oleh penghuni maupun petugas pemadam kebakaran dalam upaya penyelamatan jiwa manusia bila terjadi kebakaran pada suatu bangunan gedung atau lingkungan.¹⁰ Sarana penyelamat jiwa berupa jalur evakuasi dikatakan telah aman dari hal-hal yang mengganggu pada saat terjadi keadaan darurat, pintu darurat telah dibuat untuk dapat membuka dua arah sehingga dalam kondisi seluruh karyawan telah berkumpul di depan pintu, pintu dapat dibuka dengan didorong keluar. Jalan keluar harus dipastikan tidak dalam keadaan terkunci sehingga tidak menghambat penghuni untuk keluar menuju ruang terbuka ketika terjadi kebakaran.¹⁹

Seluruh tangga yang bersifat darurat menjadikan tangga umum digunakan sebagai tangga darurat yang biasanya digunakan untuk akses bekerja sehingga *housekeeping* perlu dilakukan rutin untuk menjaga kualitas tangga tersebut. Petunjuk arah jalan keluar terpasang sesuai dengan standar tanda petunjuk arah jalan keluar harus ditempatkan di tempat yang mudah terbaca, warna petunjuk arah nyata dan kontras, pada setiap lokasi ditempatkan tanda arah dengan indikator arah, tanda arah dapat dibaca pada kedua mode pencahayaan normal dan darurat.²⁰

Penetapan standar minimal luas titik kumpul untuk per orang telah dilakukan untuk memastikan bahwa pekerja yang berkumpul merasa nyaman dan tidak berdesakan.²¹ Titik kumpul berhubungan langsung dengan gerbang akses masuk/keluar sehingga apabila

muster point dirasa tidak aman lagi untuk menjadi tempat evakuasi para karyawan, maka seluruh karyawan dapat langsung meninggalkannya melalui gerbang masuk/keluar pabrik.

KESIMPULAN

Potensi kebakaran terdapat di hampir seluruh proses produksi semen. Area yang paling berpotensi terjadi kebakaran yaitu *doom storage* tempat penyimpanan batubara dan tangki solar tempat penyimpanan bahan bakar solar. Pelatihan tanggap hanya diadakan untuk karyawan yang seharusnya seluruh penghuni gedung termasuk juga kontraktor harus mendapatkan pelatihan tanggap darurat. Sarana proteksi kebakaran aktif meliputi *Fire Alarm System* (APAR), hidran namun tidak terdapat sprinkler. Sarana proteksi kebakaran aktif mendapatkan tingkat kesesuaian di atas 80% yang artinya penyediaan sarana penyelamat jiwa ini sudah dikategorikan dalam kondisi baik. Sarana penyelamat jiwa berupa jalur evakuasi, tangga darurat, petunjuk arah jalan keluar dan titik kumpul/*muster point* mendapatkan tingkat kesesuaian di atas 80% yang artinya penyediaan sarana penyelamat jiwa ini sudah dikategorikan dalam kondisi baik.

Menambah frekuensi pelatihan tanggap darurat untuk karyawan dan menjadikan pelatihan tanggap darurat kebakaran sebagai salah satu syarat bagi kontraktor yang akan bekerja di PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk Pabrik Baturaja I. Melengkapi sarana proteksi aktif seperti sprinkler di gedung/kantor yang berisiko tinggi terjadi kebakaran dikarenakan sprinkler mampu mendeteksi dan mencegah meluasnya kebakaran. Penambahan lemari hidran disertai dengan perlengkapan hidran sehingga memberikan kemudahan dalam pengoperasiannya, serta instruksi penggunaan hidran untuk memberi petunjuk penggunaan bagi karyawan dan melakukan perbaikan terhadap detektor yang dalam keadaan abnormal. Melakukan *housekeeping* rutin terhadap seluruh sarana penyelamat jiwa PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk Pabrik Baturaja I sehingga dapat menjadi sarana yang aman bagi penghuni untuk melakukan evakuasi apabila terjadi keadaan darurat.

DAFTAR PUSTAKA

1. National Fire Protection Association. NFPA 1600: Emergency Management. USA.2009.
2. Depnaker RI. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 186 Tahun 1999 tentang Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja. Jakarta.1999.
3. Ramli, S. Petunjuk Praktis Manajemen Kebakaran. Jakarta: PT. Dian Rakyat.2010.
4. Hidayat, D.A, Suroto dan Kurniawan. Evaluasi Keandalan Sistem Proteksi Kebakaran Ditinjau dari Sarana Penyelamatan dan Sistem Proteksi Pasif Kebakaran di Gedung Lawang Semu Semarang, Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2017. 5 (5):134-146.
5. Mutchar, Husnul K, Ibrahim, Hasbi dan Raodah, Siti. Analisis Efisiensi dan Efektifitas Penerapan Fire Safety Management Dalam Upaya Pencegahan Kebakaran di PT. Consolidated Electric Power Asia (CEPA) Kabupaten Wajo , Journal Higiene, 2016. 2 (2):91-98.
6. Karahan, V dan Akosman, C. Occupational Health Risk Analysis and Assessment in Cement Production Processes , Turkish Journal of Science & Technology, 2018. 13 (2):29–37.
7. Khaviya, S, Kavitha, S dan Manoj, S. A Risk Assessment Study on Occupational Hazards in Cement Industry , International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), 2017. 4 (2):534-538.
8. Menteri Negara Pekerjaan Umum. KepMen PU No. 10 Tahun 2000 tentang Ketentuan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan dan Gedung: Jakarta.2000
9. Menteri Pekerjaan Umum. PerMen PU No. 20 Tahun 2000 tentang Pedoman Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan dan Gedung: Jakarta.2008.
10. Menteri Pekerjaan Umum . PerMen PU No. 26 Tahun 2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan dan Gedung: Jakarta.2008.
11. Soekidjo, Notoadmodjo. Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta: PT Rineka Cipta.2005.
12. Matariyani, Ade, Hasyim, Hamzah dan Faisya, Achmad Fickry. Analisis Pengendalian Potensi Bahaya di Crude Distiller Unit III PT. Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju Tahun 2011, Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 2012. 3 (2):194-204.
13. Harianto, Hartadi, Budi dan Herlina, Firda. Perencanaan Proteksi Kebakaran Unit Komatsu WA600-3 Dengan Fire Supression, Jurnal Uniska, 2018. 3 (2):70-73.
14. National Fire Protection Association. NFPA 101. Life Safety Code. USA.2009.
15. Kurniawati, D, Taktis Memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Surakarta: PT. Aksara Sinergi Media.2013.
16. Kowara, Rigen Adi dan Martiana, Tri. Analisis Sistem Kebakaran Sebagai Upaya Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran, Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS Soetomo Malang (e-Journal), 2017. 3 (1):70-85.
17. Arrazy, Syafran, Sunarsih, Elvi dan Rahmiwati, Anita. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kebakaran di Rumah Sakit Dr. Sobirin Kabupaten Mmusi Rawas Tahun 2013, Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 2014. 5 (2):103-111.
18. Ningsih, K. W. Analisis Sistem Proteksi Aktif Dan Tanggap Darurat , 2018. 50:591–598.
19. Septiadi, Hade, Sunarsih, Elvi dan Camelia, Anita. Analisis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan di Universitas Sriwijaya Kampus Inderalaya Tahun 2013’, Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 2014. 5 (1):49-56.
20. Badan Standar Nasional Indonesia. SNI-03-1746-2000. Tata Cara Perencanaan Sarana Jalan Keluar untuk Penyelamatan Jiwa. Jakarta. 2000
21. Badan Standar Nasional Indonesia. SNI-03-1746-2000 Tata Cara Perencanaan Tempat/Titik Kumpul untuk Penyelamatan Jiwa.: Jakarta. 2000.

ANALISIS BEBAN KERJA PADA *PHASE OF FLIGHT* DALAM SAFETY PERFORMANCE PILOT DI BANDARA UDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG

¹Siti Hartina Rizka Putri, ^{2*}Anita Camelia, ³Novrikasari

^{1,2,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang-Prabumulih KM.32, Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding email: anita.camelia@gmail.com

WORKLOAD ANALYSIS IN PHASE OF FLIGHT PILOT'S SAFETY PERFORMANCE AT BANDAR UDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG

ABSTRACT

Background : Aviation safety is one of the research of occupational safety and health that emphasized hazard identification and K3 risk in aviation workers. Human error is the one of causes of aircraft accidents. Pilot contribute to most of the human error compared to other workers, because pilots are first line of safety in aviation who are responsible in identifying and correcting errors before the accident happens.

Methods: This study used a qualitative approach with Nasa-TLX methods and interview. Sampling was done by using accidental sampling technique. Total informan is 6 (six) persons, there are 2 (two) persons as a key informan and 4 (four) persons as an ordinary informan. Data was presented in the table and narrative form to interpret the data.

Results: The results of the study is mental workload of pilot is overload with an average score 82,78. Mental wellbeing becomes the largest indicator that impacts the mental workload with an average of 365 and a percentage of 29,38% the second highest is the own performance needs of an average score of 263. Mental workload increases the most during crucial phases, which are takeoff and landing.

Conclusions: The conclusion is the overload mental workload on pilots can decrease pilot's safety performance. Safety performance as a main concern in aviation. Preflight procedure most important things to do for the safety aviation.

Keywords: Nasa-TLX, mental workload, safety

ABSTRAK

Latar Belakang: Keselamatan penerbangan merupakan kajian ilmu K3 pada bidang kedirgantaraan yang mengkhusus pada identifikasi hazard dan risiko K3 pada pekerja yang bekerja di dalam sektor penerbangan. Salah satu penyebab dari kecelakaan pesawat adalah *human error*. Pilot memiliki andil *human error* yang lebih besar dibanding pekerja lain, dikarenakan pilot merupakan rangkaian terakhir dalam aktivitas penerbangan yang harus mengidentifikasi dan mengoreksi *error* sebelum menjadi sebuah kecelakaan.

Metode: Penelitian bersifat kualitatif dengan menggunakan metode pengukuran Nasa-TLX dan wawancara. Sampel didapatkan dengan teknik *accidental sampling*. Informan berjumlah 6 (enam) orang terdiri atas 2 (dua) orang informan kunci dan 4 (empat) orang informan biasa. Data disajikan dalam bentuk tabel serta narasi untuk menginterpretasikan data tersebut.

Hasil Penelitian: Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa beban kerja mental pilot tinggi sekali dengan skor rata-rata 82,78. Indikator kebutuhan mental merupakan indikator tertinggi dalam beban kerja mental dengan rata-rata skor 365 dan persentase 29,38% dan tertinggi kedua adalah kebutuhan *own performance* skor rata-rata sebesar 263. Pilot harus mampu melewati *safety performance procedure* sebelum terbang. Beban kerja mental meningkat terjadi pada fase *crusial* yaitu fase lepas landas dan pendaratan.

Kesimpulan: Disimpulkan bahwa beban kerja mental yang tinggi sekali dapat menurunkan *safety performance* pilot. *Safety performance* merupakan prioritas utama dalam penerbangan. Pelaksanaan prosedur sebelum terbang penting dilakukan untuk keselamatan penerbangan.

Kata Kunci: Nasa-TLX, beban kerja mental, keselamatan

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja penerbangan merupakan kajian ilmu K3 pada bidang kedirgantaraan yang mengkhusus pada identifikasi *hazard* dan risiko K3 pada pekerja dalam sektor penerbangan. Tingkat intensitas pembebanan kerja optimum akan tercapai apabila tidak ada tekanan dan ketegangan yang berlebihan secara fisik maupun mental. Tekanan berkenaan dengan beberapa aspek dari aktivitas manusia, tugas-tugas, organisasi, dan dari lingkungan yang terjadi akibat adanya reaksi individu pekerja karena tidak mendapatkan keinginan yang sesuai.¹ Intensitas pembebanan kerja yang terlalu tinggi dapat menjadikan kelelahan pada pekerja. Kelelahan yang terjadi pada pekerja menandakan bahwa kondisi kesehatan fisik pekerja yang tidak baik. Kondisi kesehatan fisik yang tidak baik ini lah yang kemudian menyebabkan *unsafeact* pada pekerja yang apabila dibiarkan akan terjadi kecelakaan kerja.

Di Indonesia, data Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) mengenai jumlah kecelakaan pesawat udara pada 2011 terdapat 32 kecelakaan, tahun 2012 dan 2013 turun menjadi masing-masing 27 kecelakaan. Pada tahun 2014 kecelakaan meningkat menjadi 30 kecelakaan. Tahun 2015 angka kecelakaan pesawat turun menjadi 7 kecelakaan dan tahun 2016 terdapat 41 kecelakaan.² Dari kejadian kecelakaan pesawat udara yang terjadi, dapat ditarik kesimpulan bahwa jatuhnya pesawat udara tersebut menurut FAA (*Federal Aviation Administration*) terdapat tiga faktor penyebab kecelakaan yaitu faktor cuaca sebesar 13,2%, armada (pesawat udara) yang digunakan sebesar 27,1% dan manusia (*human error*) sebesar 66%. Studi dan statistik dalam penerbangan mengatakan, *human error* merupakan faktor penyumbang terbesar dalam kecelakaan, 2 per 3 dari rangkaian penyebab kecelakaan pesawat komersial.³ Dalam fase penerbangan terdapat fase *crusial* yang dikenal dengan *critical eleven*, yaitu sebelas

menit paling kritis didunia penerbangan statistik mencatat 80% kecelakaan terjadi pada *critical eleven*. fase-fase lainnya dalam operasi penerbangan, fase *take off* dan *landing* adalah fase paling kritis dan berbahaya dalam operasi penerbangan. Ini diperkuat berdasarkan penelitian Boeing yang dilakukan pada periode 1950-2004 dimana mayoritas kecelakaan terjadi pada tahap *take off* sebesar 17% dan *landing* sebesar 51%. Boeing merilis data penelitian terbaru pada Oktober 2018, memaparkan statistik kecelakaan fatal dan disertai korban jiwa berdasarkan fase penerbangan pesawat jet komersial selama periode 2008-2017. Dari data tersebut tercatat fase mendekati tujuan (*initial and final approach*) berada di posisi teratas dengan menyumbang 1129 kasus kecelakaan yang disertai korban jiwa.

Berdasarkan data dari kejadian tersebut diperlukan adanya suatu analisis beban kerja mental untuk mengetahui seberapa besar tingkat beban kerja mental yang dialami oleh seorang pilot pada fase dalam *safety performance* pilot pada penerbangan.

METODE

Penelitian menggunakan desain penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan kualitatif. Perhitungan beban kerja mental menggunakan metode Nasa-TLX dan wawancara. Data yang dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk membahas hasil penelitian. Informan penelitian berjumlah 6 (enam) orang terdiri dari 2 (dua) orang sebagai informan kunci, seorang FOO dan pilot senior serta 4 (empat) orang pilot sebagai informan biasa.

HASIL PENELITIAN

Safety Performance

Pilot dapat dikatakan *safety* performansinya harus sesuai dengan regulasi dalam penerbangan yaitu CASR 135, indikator dari *safety performance* itu sendiri ada tiga yaitu, pilot *capability*, pilot *healthy*

dan *environment*. Aman atau tidak amannya pilot dalam menerbangkan pesawat dapat dilihat dari sebelum mereka menerbangkan pesawatnya. Pilot harus mampu melewati tes batas *minimum medical condition* untuk kesehatannya. Dalam *pilot proficiency check* (PPC) diukur kapabilitas saat pilot mengoperasikan pesawat baik dalam keadaan normal maupun dalam kondisi *emergency*. Apabila salah satu dari serangkaian tes penerbang ada yang tidak sesuai dan dibawah ketentuan atau standar, maka pilot yang bersangkutan di *grounded* atau tidak diizinkan untuk menerbangkan pesawat.

Hasil dari perhitungan dengan menggunakan metode Nasa-TLX, indikator performansi (*own performance*) berada pada posisi kedua tertinggi setelah indikator kebutuhan mental atau *mental demand* dengan skor rata-rata 263 dan persentase sebesar 21,17%. *Safety performance* tidak hanya dinilai dari metode Nasa-TLX saya, namun juga berdasarkan hasil wawancara dengan para informan. Berikut ini adalah kutipan hasil wawancara dengan beberapa informan :

“...dalam requirementsnya faktor safety dan security lebih diutamakan. Pilot harus memenuhi uji medic, cockpit resource management system, pilot proficiency check, safety management system dan operation manual. Dari situ baru bisa terindicate safety performance nya pilot. Semua requirements itu sudah diatur dalam regulasi CASR” (IK1)
“... Pilot harus mengikuti semua requirements yang ada di civil aviation security regulation sebelum terbang dan lolos dalam proses requirements baru bisa dikatakan pilot itu safety. Dan sekarang, regulator mewajibkan setiap pilot yang mau terbang wajib yang namanya test blood pressure dan test narkoba dulu. Kalaupun requirements sudah dipenuhi, tau-tau pas mau terbang si pilot terpapar narkoba atau kesehatannya bermasalah, mau nggak mau pilot yang bersangkutan harus

diganti. Itu salah satu Pilot safety performance” (IK2)

“.... safety performance seorang pilot harus dapat dirangkum menjadi satu dengan baik, baik itu dari segi efektivitas dan efisiensi, tanggung jawab, disiplin maupun inisiatif. Pilot harus bisa melakukan semua itu demi jalannya safety performance. Kami (pilot) untuk bisa terbang itu banyak prosedural cek nya mbak. Yang paling sering orang tau biasanya flight operations itu ya medical check (medex), karena memang itu yang selalu di periksa sebelum terbang. Tiap pilot yang mau bertugas untuk pengoperasian pesawat harus diperiksa kondisi medisnya sesuai dengan CASR. Yang diperiksa itu tekanan darah. Harus normal pastinya mbak untuk diperbolehkan terbang. Dalam artian stamina nya harus oke. Sama nggak terkontaminasi sama alkohol pastinya, kan bahaya tuh kalo mau terbang pilotnya dibawah pengaruh alkohol” (IB 3)

Kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan hasil wawancara dengan informan yaitu, dalam melakukan suatu misi penerbangan *safety performance* pilot sangat diperhatikan. *Pilothealthy* yang merupakan salah satu dari indikator *safety performance* sangat diperhatikan bagipenerbang. Dibuktikan dengan serangkaian tes kesehatan dan harus sesuai standar oleh pilot yang hendak melakukan penerbangan. Tes tersebut diawasi dan diatur dalam CASR (*civil aviation security regulation*) dan harus sesuai dengan SOP (standar operasional prosedur). Apabila pilot tidak dapat lolos dari pengecekan, maka pilot tidak diizinkan terbang demi alasan keselamatan.

Beban Kerja

Tabel 1 menunjukkan hasil dari karakteristik informan, perhitungan beban kerja mental berdasarkan indikator Nasa-TLX dan klasifikasi beban kerja mental.

Tabel 1.
Perhitungan Beban Kerja Mental Nasa-TLX

Nama	Jabatan/ Kualifikasi	Masa Kerja	Jam Terbang	Aspek	Bobot	Rating	Bobot x Rating	WWL	Klasifikasi
IK2	Pilot Senior (PIC)	43 tahun	26.000 jam	MD	4	100	400	1.430	Tinggi Sekali
				PD	1	30	30		
				TD	3	100	300		
				OP	4	100	400		
				EF	2	100	200		
IB1	SIC	1 tahun	700 jam	MD	2	60	120	1.045	Tinggi
				PD	0	75	0		
				TD	2	65	130		
				OP	4	80	320		
				EF	5	75	375		
IB2	PIC	5 tahun	4000 jam	MD	4	95	380	1.225	Tinggi Sekali
				PD	1	60	60		
				TD	3	80	240		
				OP	3	85	255		
				EF	2	75	150		
IB3	PIC	10 tahun	500 jam	MD	5	90	450	1.270	Tinggi Sekali
				PD	1	60	60		
				TD	3	80	240		
				OP	2	80	160		
				EF	4	85	340		
IB4	SIC	2 tahun	700 jam	MD	5	95	475	1.260	Tinggi Sekali
				PD	1	50	50		
				TD	3	85	255		
				OP	2	90	180		
				EF	3	80	240		
				FR	1	60	60		

Hasil perhitungan yang didapat dari tabel 1 menunjukkan bahwa, skor WWL tertinggi didapatkan dari hasil perhitungan IK1 dengan jumlah skor 1.430. Informan kunci 1 merupakan seorang pilot senior yang memiliki jam terbang 26.000 jam dan masa kerja selama 47 tahun. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan nilai rata-rata skor dari lima informan beban kerja mental pilot sebesar 82,78 dengan jumlah total skor 413,9 dan skor total WWL sebesar 6.230. Terdapat satu informan yaitu IB1 yang memiliki kategori beban kerja tinggi dengan skor 69,6. Indikator beban kerja yang paling besar mempengaruhi beban kerja Pilot adalah *Mental demand* (kebutuhan mental). Hasil dari perhitungan nilai WWL (*weighted workload*) kelima informan dapat ditarik kesimpulan bahwa pilot memiliki tingkat

beban kerja yang tinggi sekali. Beban kerja tidak hanya diketahui dari perhitungan Nasa-TLX saja, namun juga didapat dari hasil wawancara dengan informan. Hasil kutipan wawancara sebagai berikut:

“....Beban kerjanya besar ya, besarnya itu karena kami bekerja dalam menerbangkan pesawat banyak membawa nyawa yang harus kami antarkan ketempat tujuan dengan selamat dan aman” (IB3)

“....Untuk beban kerja memang dalam kategori tinggi bebannya. Karena kan bukan main-main, taruhannya nyawa.”(IB1)

“....tinggi bebannya dek. Kalau sesuai dengan kemampuan iya. Kalau nggak mampu mana boleh nerbangin pesawat. Yang jelas beban kerja nya besar jadi pilot itu. Karena tanggung jawabnya bawa pax (passenger penumpang).”(IB4)

Hasil wawancara pada kutipan yang telah dipaparkan dapat diambil kesimpulan bahwa, pekerjaan pilot memiliki beban kerja mental yang tinggi. Seorang pilot untuk dapat menyelesaikan pekerjaannya mereka harus mampu menyelesaikan tugasnya dalam mengantarkan penumpang beserta awak

kabinnya untuk sampai ke tujuan dengan selamat. Tanggung jawab mereka adalah nyawa dari para penumpang pesawat dalam penerbangan. Besarnya tanggung jawab yang harus mereka laksanakan yang menjadikan beban kerja mental pekerjaan mereka tinggi.

Tabel 2.
Perbandingan Elemen Skor Nasa-TLX

Faktor	Jumlah Skor	Rata-rata	%
MD	1.825	365	29,38%
PD	200	40	3,22%
TD	1.165	233	18,76%
OP	1.315	263	21,17%
EF	1.305	261	21,02%
FR	400	80	6,44%

Berdasarkan tabel 2, hasil dari penjumlahan dan persentase masing-masing indikator beban kerja mental menunjukkan bahwa indikator yang paling mempengaruhi beban kerja mental pilot adalah kebutuhan mental atau *mental demand* (MD) dengan rata-rata 365 dan persentase 28,83%, diikuti dengan kebutuhan *own performance* atau keberhasilan dan performa dari penerbang dengan skor rata-rata 263, terendah adalah kebutuhan fisik dengan skor rata-rata 40 dengan persentase 3,22%.

PEMBAHASAN

Safety Performance

Menerbangkan pesawat seorang penerbang atau pilot harus mampu melewati rangkaian tes prosedural antara lain *medical examination for pilot* yang diatur dalam CASR 135 yaitu, pemegang lisensi harus memeriksa kondisi medis untuk setiap pilot dan *cabin crew* sebelum mereka melakukan tugasnya untuk mengoperasikan pesawat sesuai dengan CASR. Selain melewati proses pengecekan kesehatan pilot juga harus melakukan CCP (*Cockpit checkprosedural*) yaitu prosedur pemeriksaan kokpit yang disetujui untuk setiap pesawat yang dioperasikan. Prosedur pemeriksaan yang disetujui harus memastikan semua pesawat

yang direkomendasikan untuk diperiksa dan prosedur telah sesuai dengan regulasi dan peraturan. Dalam hal *safety performance*, prosedur sebelum terbang (*pre flight-check*) harus dilakukan oleh pilot. Hal yang pertama kali harus di cek oleh pilot sebelum terbang adalah tangki bahan bakar sudah sesuai dengan kebutuhan pada saat penerbangan sesuai dengan *flight plan*. Setelah itu pilot mengitari pesawat untuk memastikan adakah yang kurang atau kerusakan pada badan pesawat, segala macam kerusakan atau kekurangan akan diperbaiki sebelum pesawat lepas landas. Kejadian kecelakaan yang telah terjadi dalam penerbangan banyak disebabkan oleh *miss* pada tahap sebelum penerbangan, dikarenakan kurangnya *cross cockpit communication* pilot dan terlewatnya kegiatan *pre-flight check*. Dalam form pengecekan prosedur sebelum terbang unsur *safety* dan *security* banyak diaplikasikan. Semua harus sesuai dengan CASR 121 dan CASR 135.

Kesimpulan dari pembahasan ini adalah, penerbang harus mampu memenuhi *demand* dalam sebuah misi penerbangan. *Demand* atau kebutuhan dapat dipenuhi dengan kondisi atau keadaan tubuh yang sehat dan sesuai dengan standar normal atau regulasi. Sehingga apabila *demand* penerbang tinggi dan penerbang tidak mampu

menyelesaikan pekerjaan serta tidak didukung oleh kondisi tubuh yang sehat dan fit, mereka tidak dapat melaksanakan tugas sesuai dengan prosedur maupun *flight plan* maka kemungkinan besar akan menimbulkan *error*. Prosedur sebelum terbang (*pre-flight check*) penting untuk selalu dilaksanakan dalam setiap memulai suatu misi penerbangan. Pilot wajib melaksanakan semua requiremennya dan lolos dalam requiremen maka seorang pilot baru dapat dinyatakan *safety*. Hal ini menjadi salah satu yang menyebabkan indikator *own performance* aspek yang besar mempengaruhi beban kerja mental.

Beban Kerja Pilot

Beban kerja pilot yang tinggi dan pekerjaan yang menjenuhkan didalam *cockpit* sehingga pilot mengalami *overload* pada proses memori atau ingatannya dapat menjadi penyebab kecelakaan yang diakibatkan oleh *human error*. Berdasarkan teori Miller's Law, manusia memiliki keterbatasan dalam proses mengolah informasi, yaitu hanya terbatas pada 7 objek (+2) dalam memori di otak pada saat waktu bersamaan. Pada pilot, saat mereka menggunakan organ *visual* (penglihatan) dan *auditory* (pendengaran), kemampuan memproses objek diperkirakan lebih dari 7 karena perbedaan di otak. Sehingga pilot harus mampu melakukan pekerjaannya secara bersamaan dalam satu waktu dan mengambil keputusan yang tepat apabila terjadi sesuatu yang tidak sesuai atau *error*. Beban kerja yang tinggi pada pilot disebabkan oleh tingginya kebutuhan mental mereka dalam menghadapi penerbangan, karena aktivitas mental lebih banyak didominasi oleh pekerjaan yang berhadapan dengan pengambilan keputusan, bekerja dengan berbagai informasi dari ATS dan FOO, dengan teknologi tinggi yang membutuhkan kesiapsiagaan tinggi dan bersifat monoton seperti tugas pada *Pilot in command* dengan

tanggung jawab yang lebih besar. Secara moral dan tanggung jawab aktivitas mental lebih berat dibandingkan dengan aktivitas fisik karena lebih melibatkan kerja otak (*white collar*) daripada kerja otot (*blue collar*). Sesuai dengan hasil perhitungan dari metode Nasa-TLX yang menunjukkan hasil kebutuhan mental menduduki posisi pertama dalam faktor beban kerja mental dan kebutuhan fisik berada pada urutan terakhir dalam indikator nilai beban kerja mental.

Kesesuaian pekerjaan pilot dengan kemampuan mereka agar tidak menjadi sebuah beban tidak luput dari peran CRM (*Crew resource management*), yaitu pelatihan untuk memperoleh keterampilan berinteraksi dengan individu lainnya dalam suatu misi penerbangan demi tercapainya misi penerbangan yang optimal, selamat dan efisien bagi penggunaan semua sumber daya yang ada oleh awak pesawat. CRM dapat mengurangi tingkat *error* atau kesalahan, mengurangi potensi stres serta meningkatkan efisiensi. Fungsi dari CRM menjembatani antara penerbang yang memiliki pengalaman dan jam terbang yang tinggi dengan penerbang yang memiliki jam terbang rendah serta kru darat dalam penerbangan.

Beban kerja mental yang telah dibahas dalam pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa, beban kerja mental pilot adalah tinggi sekali. Tingginya beban kerja mental pada pilot dikarenakan dalam melakukan pekerjaannya seorang pilot menggunakan lebih dari 7 objek dalam waktu bersamaan. Pilot dituntut untuk tetap fokus pada saat melakukan pekerjaannya agar dapat mengambil keputusan yang tepat dalam menerbangkan pesawatnya. Penyesuaian kemampuan dengan pekerjaannya diperlukan CRM bagi seluruh personil dalam penerbangan agar komunikasi menjadi optimal dan pilot tidak terbebani dengan pekerjaannya.

Phase of Flight

Fase dalam penerbangan yang di memiliki beban kerja tinggi yaitu pada fase lepas landas (*take off*) dan pendaratan (*landing*), dikarenakan pada kedua fase tersebut yang terjadi di dan dekat dengan tanah (*near the ground*), sehingga dapat menimbulkan resiko yang lebih besar dalam keselamatan. Fase lepas landas dan pendaratan merupakan proses dimana terjadi fase perpindahan ruang dari satu dimensi atau satu area ke area lain. Fase lepas landas berpindahnya pesawat dari tanah menuju ke udara dan fase pendaratan perpindahan dari udara yang merupakan dimensi atau ruang tak terbatas ke ruangan atau dimensi yang jauh lebih terbatas yaitu darat (*on the ground*). Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan pada tahun 2015 oleh Abadi, Sigit, Imam dan Magdha dalam jurnal nya yang berjudul Analisis Beban Kerja Mental Pilot Dalam Pelaksanaan Operasional Penerbangan yang mengatakan bahwa beban kerja mental pilot akan meningkat atau beban mental ada tingkat tertinggi pada saat pendaratan atau *landing* karena pada saat itu pesawat berada pada posisi dekat dengan tanah dan butuh banyak perubahan konfigurasi yang harus dilakukan oleh penerbang. Fase pendaratan atau menjelang *landing*, pesawat banyak bermanuver menuju titik yang ditargetkan atau dituju. Sehingga gerakan tersebut memiliki resiko yang tinggi mengakibatkan pesawat mengalami kegagalan *error* dan insiden. Pilot dituntut untuk fokus dan tanggap dalam mengambil keputusan yang tepat dan cepat saat terindikasi adanya *error* atau kesalahan. Terlambat atau bahkan salah mengambil keputusan akan berakibat fatal.

Fase dalam penerbangan yang telah dijabarkan dalam pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa, fase krusial atau *critical eleven* merupakan fase kritis dalam penerbangan. Fokus dan konsentrasi yang tinggi diperlukan dalam kedua fase tersebut, pada saat *take off* dan *landing* pilot harus mampu menerima dan menjalankan informasi yang didapat dari pihak ATC. Keputusan yang diambil dalam fase kritis dituntut harus tepat agar tidak terjadi *error* yang dapat menyebabkan kecelakaan maupun insiden.

Beban Kerja pada *Phase of Flight* dalam *Safety Performance*

Beban kerja mental pilot diklasifikasikan dalam kategori beban kerja tinggi sekali (*overload*). Sehingga apabila diuraikan, fase dalam penerbangan yang paling membutuhkan konsentrasi tinggi dalam fase awal dan akhir dalam penerbangan yaitu *take off* dan *landing*. Beban kerja mental lebih besar pada kedua fase tersebut, karena pada kedua fase tersebut pilot akan banyak berhadapan dengan instrumen dan panel dalam *cockpit*. Beban kerja mental yang tinggi sekali merupakan stresor penting dalam dunia penerbangan yang merupakan salah satu penyebab utama kecelakaan pesawat terbang yang disebabkan oleh manusia (*human error*) adalah karena faktor stres dan kelelahan pada pilot. Manifestasi dari kelelahan dapat berupa perasaan letih bahkan menurunnya kinerja (*drop performance*) yang jika dibiarkan saja tidak dilakukan tindakan perbaikan dan tidak diperhatikan dapat menjadi penyebab terjadinya suatu kejadian kecelakaan pesawat terbang.

Performance seseorang sangat bergantung pada besarnya tuntutan tugas dengan besarnya kemampuan (*capability*) dari penerbang yang bersangkutan. Pengaruh dari tingginya beban kerja pada dapat menyebabkan *Lack of knowledge information or data, Social factors,* dan *Personal stress*. Untuk itu *Unsafe act* maupun *unsafe condition* sebaiknya dihindari, dengan melakukan prosedur keselamatan sesuai *Standard Operating Procedures* yg berlaku. Penjadualan terbang harus sesuai dengan kesepakatan yg berlaku pada *Company Policy* atau CASR. Tingkat kejadian kecelakaan akan menjadi berkurang kalau action tetap berpegang pada SOP atau *Procedure* yang berlaku. Untuk itu sangat penting bagi penerbang melakukan *upgrade* kemampuan mereka serta pengetahuan dan teknologi dalam aviasi. Karena semakin tingginya teknologi dalam penerbangan maka

pengetahuan dan keterampilan dari pilot tersebut penting untuk ditingkatkan agar kemampuan mereka sesuai dengan pekerjaan dan teknologi yang digunakan. Komunikasi setiap personil dalam penerbangan juga harus ditingkatkan agar sesuai antara kemampuan dan tuntutan kerja, pelatihan CRM dan *cross cockpit communication* untuk pilot dan personil penerbangan lainnya perlu dilaksanakan agar tercipta lingkungan kerja yang kondusif dan optimal. Performansi menjadi optimal jika keseimbangan antara tuntutan tugas dengan kemampuan yang dimiliki sehingga tercapai kondisi dan atmosfer kerja yang sehat, aman, nyaman dan produktif.

Pembahasan mengenai beban kerja pada *phase of flight* dalam *safety performance* pilot yang telah dipaparkan dapat ditarik kesimpulan bahwa, beban kerja mental pilot dalam klasifikasi tinggi sekali pada fase terbang *take off* dan *landing*. Fokus dan konsentrasi pilot tinggi dan kebutuhan mentalnya tinggi untuk dapat melakukan proses *take off* dan *landing* karena pada fase tersebut merupakan fase kritis dalam

penerbangan dan pesawat banyak bermanuver pada fase tersebut. Beban kerja yang tinggi (*overload*) dapat diantisipasi dengan pelatihan agar kemampuan dan tuntutan kerja dapat optimal. Menerbangkan pesawat dengan aman selamat harus diawali dengan prosedur cek sebelum terbang dan tes kesehatan sesuai dengan *safety performance procedure* bagi personil dalam penerbangan.

KESIMPULAN

Disimpulkan bahwa beban kerja mental yang tinggi sekali dapat menurunkan *safety performance* pilot. *Safety performance* merupakan prioritas utama dalam penerbangan. Pelaksanaan prosedur sebelum terbang penting dilakukan untuk keselamatan penerbangan. Saran dari penelitian ini adalah dengan meningkatkan tinjauan dan pengawasan dalam proses *crew resources management*, meningkatkan pengawasan pada aktivitas sebelum penerbangan, dan setelah penerbangan, tidak melewatkan *pre-flight check* sesuai dengan regulasi dan standar operasional perusahaan, serta meningkatkan *skill cross-cockpit communication* pilot yang telah dimiliki.

DAFTAR PUSTAKA

1. FAA. Runway Safety – Runway Excursion. 2014
2. Hancock, P. A. & Meshkati, N. Human Mental Workload. Elsevier. 1988.
3. Hart & Staveland. The Workload. Jakarta. Universitas Indonesia Press. 2015
4. ICAO. Annex 1 Personnel Licensing– Tenth Edition, International Civil Aviation Organization, Montreal, Canada. 2006.
5. ICAO. Safety Management Manual (SMM), Doc 9859, AN 474, Second edition, International Civil Aviation Organization, Montreal. 2009.
6. ICAO. Phase of Flight Definitions and Usage Notes Version 1.0.1. International Civil Aviation Organization. Montreal. Canada. 2006.
7. Kurniawati, K. Analisis Beban Kerja Mental Menggunakan Nasa-TLX dan Evaluasi Jumlah Pekerja Pada Lantai Produksi, Semarang : Teknik Industri UNDIP. 2013.
8. KNKT. Data Kecelakaan Transportasi Udara tahun 2007 – 2016. Komite Nasional keselamatan Transportasi. Indonesia. 2016.
9. Mustopo, W. I. Keselamatan Penerbangan dan Aspek Psikologis “Fatigue”. Jurnal Psikobuana. 2011; Vol. 3, No. 2.
10. Pakan, W., Faktor Penyebab Kecelakaan Penerbangan Di Indonesia Tahun 2000-2006, Warta Ardhia, 2008; Vol. 34, Hal: 1-18.
11. Saleh, L. M. K3 Penerbangan: Sebuah Kajian Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Karyawan Air Traffic Controller (ATC). Yogyakarta: CV Budi Utama. 2012.
12. Saputra, Abadi Dwi. Pengkajian Tingkat Beban Kerja Mental Pilot Pesawat

- Terbang Dalam Melaksanakan Tahap Fase Terbang (Phase of Flight). *Jurnal Teknik Sipil (JTS)*,. 2015; vol. 13, no. 3, pp. 181-189.
14. Tarwaka. *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press. 2015.
15. Undang - Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.

HUBUNGAN ASUPAN MAKANAN DAN KELUARGA SADAR GIZI TERHADAP KEJADIAN *STUNTING* DI KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR

¹Amina Nurlaila, ^{2*}Anita Rahmiwati

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang Prabumulih KM. 32, Indralaya Indah Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding author: anita_rahmiwati@unsri.ac.id

RELATIONSHIP BETWEEN FOOD INTAKE AND NUTRITION CONSCIOUS FAMILIES FOR THE CASE OF *STUNTING* IN OGAN KOMERING ILIR REGENCY

ABSTRACT

Background: *Stunting* is the impaired growth and development that children experience from poor nutrition, repeated infection, and inadequate psychosocial stimulation. Children are defined as stunted if their height < -2SD. The case of *stunting* in Indonesia is 19.3% who experienced short nutritional status and 18% of them were very short nutritional status, while in the Province of South Sumatra as many as (14.9%) and (7.5%) very short toddlers, while in the Penyandingan Village of (16.7%).

Method: This Study used a cross sectional design and sampling using simple random sampling which obtained samples that met the inclusion and exclusion criteria of 56 respondents that conducted in the Penyandingan Village of Ogan Komering Ilir Regency, South Sumatra Province in April-May 2019. Data analysis used Chi-Square test and Fisher Exact test with two stages of analysis univariate and bivariate.

Result: That was energy intake (p -value=0.206), calcium intake (p -value=0.085), and the behavior of the nutrition conscious families (p -value=0.899). while protein intake (p -value=0.003), phosphorus intake (p -value=0.003), and zinc intake (p -value=0.017).

Conclusion: The results was no relationship between energy intake, calcium intake, and the behavior of the nutrition conscious families (p -value>0.05). while that have relation to the case of *stunting* between protein intake, phosphorus intake, and zinc intake (p -value<0.05). Through this research, it is expected that health officers will carry out monitoring and counseling and learning activities regarding the nutritional status of toddler that given to parents of toddler so that the nutritional status of toddler is in accordance with appropriate nutritional status at their age.

Keywords: Food intake, kadarzi, *stunting*

ABSTRAK

Latar Belakang: *Stunting* adalah gangguan pertumbuhan dan perkembangan yang dialami anak-anak dari gizi buruk, infeksi berulang, dan stimulasi psikososial yang tidak memadai. Anak-anak didefinisikan sebagai terhambat jika tinggi badan mereka < -2SD. Angka kejadian *stunting* di Indonesia sebanyak 19,3% yang mengalami status gizi pendek dan 18% diantaranya adalah status gizi sangat pendek, sedangkan di Provinsi Sumatera Selatan sebesar (14,9%) balita pendek dan (7,5%) balita sangat pendek, sedangkan di Desa Penyandingan sebesar (16,7%).

Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Cross Sectional* dan teknik pengambilan sampel secara *simple random sampling* sehingga didapatkan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebesar 56 responden yang dilakukan di Desa Penyandingan Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan pada bulan April-Mei tahun 2019. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* dan *Fisher Exact* dengan dua tahap analisis yaitu univariat dan bivariat.

Hasil Penelitian: Asupan energi (p -value=0.206), asupan protein (p -value=0.003), asupan kalsium (p -value=0.085), asupan fosfor (p -value=0.003), asupan seng (p -value=0.017), dan perilaku kadarzi (p -value=0.899).

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan antara asupan energi, asupan kalsium, dan keluarga sadar gizi terhadap kejadian *stunting* (p -value>0.05), sedangkan terdapat hubungan antara asupan protein, asupan fosfor, dan asupan seng terhadap kejadian *stunting* (p -value<0.05). Melalui penelitian ini diharapkan pelayanan kesehatan melakukan kegiatan monitoring, penyuluhan, dan edukasi mengenai status gizi balita

yang diberikan kepada orang tua balita agar status gizi balita sesuai dengan status gizi yang sesuai pada usianya.

Kata Kunci: Asupan makanan, kadarzi, *stunting*

PENDAHULUAN

Gizi merupakan salah satu penentu kualitas sumber daya manusia (SDM). Makanan yang diberikan sehari-hari harus mengandung semua zat gizi sesuai kebutuhan, sehingga menunjang pertumbuhan yang optimal dan dapat mencegah penyakit defisiensi, mencegah keracunan, dan juga mencegah timbulnya penyakit yang dapat mengganggu kelangsungan hidup anak.¹ Status gizi balita menjadi periode perkembangan yang menunjukkan masa kritis, apabila terjadi gangguan masalah gizi pada masa ini akan bersifat permanen yang sulit diatasi walaupun kebutuhan gizi balita pada masa selanjutnya terpenuhi.²

Masalah gizi adalah masalah kesehatan masyarakat yang penanggulangannya tidak dapat dilakukan dengan pendekatan medis dan pelayanan kesehatan saja.³ Masalah gizi balita salah satunya adalah *stunting* yang dapat menghambat perkembangan anak, dengan dampak negatif yang akan berlangsung dalam kehidupan selanjutnya seperti penurunan intelektual, rentan terhadap penyakit tidak menular, penurunan produktivitas hingga menyebabkan kemiskinan dan risiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah.^{4,5} Masalah *stunting* merupakan salah satu permasalahan gizi yang dihadapi dunia, khususnya di negara-negara miskin dan berkembang. *Stunting* menggambarkan status gizi yang bersifat kronik pada masa pertumbuhan dan perkembangan sejak awal kehidupan. Keadaan ini dipresentasikan dengan nilai *z-score* Tinggi Badan menurut Umur kurang dari -2 standar deviasi (SD) berdasarkan standar pertumbuhan menurut WHO.⁵ *Stunting* menjadi permasalahan kesehatan karena berhubungan dengan risiko terjadinya kesakitan dan kematian, perkembangan otak suboptimal, sehingga

perkembangan motorik terlambat dan terhambatnya pertumbuhan mental. Hal ini menjadi ancaman serius terhadap keberadaan anak-anak sebagai generasi penerus suatu bangsa. Anak pendek merupakan prediktor buruknya kualitas sumber daya manusia yang diterima secara luas, yang selanjutnya menurunkan kemampuan produktif suatu bangsa di masa yang akan datang.⁶

Kejadian *stunting* diakibatkan dari permasalahan gizi. Masalah gizi secara garis besar disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung pada permasalahan status gizi lah satunya ialah asupan makanan, sedangkan faktor tidak langsung salah satunya adalah perilaku keluarga terhadap gizi keluarga.²

Faktor langsung terjadinya permasalahan gizi pada balita salah satunya ialah asupan makanan yang dikonsumsi oleh balita. Asupan makanan pada zat gizi makro dan zat gizi mikro. Zat gizi makro adalah energi dan protein sedangkan zat gizi mikro adalah kalsium, fosfor, dan seng.⁷ Faktor tidak langsung pada masalah gizi salah satunya ialah tingkat pengetahuan dan kesadaran perilaku mengenai pentingnya status gizi balita.⁸ Salah satu sasaran prioritas rencana strategi departemen kesehatan untuk mengatasi pada masalah gizi dalam rangka mencapai sasaran menurunkan prevalensi permasalahan status gizi adalah keluarga sadar gizi (Kadarzi). Kadarzi adalah keluarga yang berperilaku gizi seimbang yang mampu mengenal, mencegah dan mengatasi masalah gizi pada setiap anggota keluarganya. Keluarga dikatakan memiliki perilaku kadarzi yang baik jika sudah menerapkan lima indikator kadarzi yaitu, menimbang berat badan secara rutin, memberikan ASI eksklusif, makan beraneka ragam,

menggunakan garam beryodium, dan mengonsumsi suplementasi zat gizi.²

Berdasarkan data Riskesdas 2018, masalah gizi di Indonesia pada tahun 2018 adalah sebanyak 13,8% balita mengalami gangguan gizi kurang dan 3,9% diantaranya adalah gizi buruk yang dinilai menggunakan indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U), sebanyak 19,3% yang mengalami status gizi pendek dan 18% diantaranya adalah status gizi sangat pendek yang dinilai menggunakan indeks Tinggi Badan menurut Umur (TB/U), selain itu juga terdapat sebanyak 3,5% yang mengalami status gizi sangat kurus, sebanyak 6,7% yang mengalami status gizi kurus, dan 8% diantaranya adalah status gizi gemuk yang dinilai menggunakan indeks Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) pada balita. Kondisi status gizi balita saat ini masih tinggi ialah pada status gizi balita pendek sebesar (19,3%) dan sangat pendek sebesar (18%) yang dapat terjadi kejadian *stunting* pada balita.⁹

Salah satu provinsi di Indonesia yang mengalami masalah status gizi pada balita ialah Provinsi Sumatera Selatan, dimana menyatakan bahwa sebesar (18,6%) balita mengalami gizi kurang dan mengalami gizi buruk, sebesar (32,7%) mengalami balita pendek dan balita sangat pendek, serta sebesar (9,8%) mengalami balita kurus dan balita sangat kurus. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa kasus balita pendek dan balita sangat pendek atau *stunting* memiliki angka kasus yang sangat tinggi dibandingkan masalah gizi balita lainnya. Kondisi ini sama halnya terjadi di Desa Penyandingan Kecamatan Sirah Pulau Padang Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) bahwa terdapat sebesar (16,7%) mengalami balita pendek dan sangat pendek, sebesar (11,7%) balita mengalami gizi kurang dan gizi buruk, serta (6,7%) mengalami balita kurus dan sangat kurus. Berdasarkan uraian penjelasan dan data

yang telah diuraikan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan makanan dan keluarga sadar gizi terhadap kejadian *stunting* pada balita di Desa Penyandingan Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan.

METODE

Penelitian ini merupakan Jenis penelitian ini studi analitik dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi balita (93 balita) berusia 24-59 bulan di Desa Penyandingan Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *probability sampling* dengan teknik *simple random sampling* dari data balita yang didapatkan dari data Bidan Desa Penyandingan pada tahun 2018.

Analisis data dilakukan dengan Univariat dan Bivariat menggunakan Chi-square dan *Fisher Exact*. Pengumpulan data dilakukan pengukuran antropometri dan wawancara dengan responden menggunakan kuesioner. Data dari variabel asupan makanan dilakukan melalui wawancara *food recalls* 24 jam, pada 1 hari *weekday* dan 1 hari *weekend* untuk mengetahui asupan energi, protein, kalsium, dan fosfor. Setelah data asupan makan diperoleh, hasil tersebut kemudian diolah dengan menggunakan aplikasi *nutrisurvey 2007* untuk memperoleh rata-rata asupan energi, protein, kalsium, dan fosfor dalam sehari. Data dari variabel keluarga sadar gizi (kadarzi) dilakukan wawancara berdasarkan pertanyaan kuesioner yang telah disediakan untuk responden.

HASIL PENELITIAN

Distribusi frekuensi asupan makanan, seperti asupan energi, asupan protein, asupan kalsium, asupan fosfor, dan asupan seng, serta perilaku keluarga sadar gizi (kadarzi) terhadap

kejadian *stunting* di Desa penyandingan Kabupaten Ogan Komering Provinsi Sumatera

Selatan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.
Distribusi Karakteristik Ibu, Balita dan Status Gizi Balita di Desa Penyandingan, Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan

Variabel	n	%	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Karakteristik Ibu						
Umur Ibu						
<20 Tahun	1	1,8				
20 – 35 Tahun	37	66,1	17	43	33,13	5,27
>35 Tahun	18	32,1				
Pendidikan Ibu						
Tamat SD	12	21,4				
Tamat SMP	17	30,4				
Tamat SMA	26	46,4	-	-	-	-
Tamat Perguruan Tinggi	1	1,8				
Pekerjaan Ibu						
Petani	5	8,9				
Wirausaha/ Pedagang	10	17,9				
Karyawan Swasta	1	1,8	-	-	-	-
Ibu Rumah Tangga	40	71,4				
Karakteristik Balita						
Umur Balita						
24 – 35 Bulan	19	33,9				
36 – 47 Bulan	18	32,1	24	58	40,54	11,040
48 – 59 Bulan	19	33,9				
Jenis Kelamin						
Laki-Laki	28	50				
Perempuan	28	50	-	-	-	-
Status Gizi Balita						
TB/ U						
<i>Stunting</i>	23	41,1	75	106	90,3	8,0766
Normal	33	58,9				
BB/ U						
Kurang	15	26,8				
Baik	41	73,2	8	20	12,709	2,5391

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat diketahui gambaran masing-masing variabel penelitian yang terdapat 3 karakteristik responden yaitu karakteristik ibu, karakteristik balita, dan status gizi balita pada balita berusia 24-59 bulan di Desa Penyandingan. Karakteristik ibu balita yang paling banyak menjadi responden adalah kelompok umur ibu berusia 20-35 tahun (66,1%), pendidikan ibu tingkat pendidikan tamat SMA (46,4%), dan

pekerjaan ibu (71,4%). Karakteristik balita yang paling banyak menjadi responden adalah kelompok umur 24-34 bulan dan 48-59 bulan (33,9%), serta jenis kelamin balita berjenis kelamin laki-laki dan perempuan masing-masing kategori sebesar 50%. Status gizi balita yang menjadi responden paling banyak adalah kondisi balita normal atau tidak *stunting* (58,9%) dan tidak kekurangan gizi sebanyak (73,2%).

Tabel 2.

Distribusi Tingkat Asupan Energi, Protein, Kalsium, Fosfor, dan Seng pada Balita di Desa Penandingan

Asupan Balita	n	%	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Energi						
Kurang	26	46,4	609,80	1356,70	993,6893	161,80337
Cukup	30	53,6				
Protein						
Kurang	14	25	18,15	55,45	36,9634	8,97705
Cukup	42	75				
Kalsium						
Kurang	42	75	41,1	903,1	364,689	247,5150
Cukup	14	25				
Fosfor						
Kurang	6	10,7	293,8	1091,3	634,432	195,7536
Cukup	50	89,3				
Seng						
Kurang	32	57,1	1,8	6,4	3,381	0,9622
Cukup	24	42,9				

Berdasarkan hasil analisis pada table2 dapat diketahui gambaran mengenai masing-masing asupan makanan yang dikonsumsi oleh balita umur 24-59 bulan. Balita yang mengalami cukup asupan energi sebesar 7,2% lebih banyak dibandingkan dengan balita yang mengalami kurang asupan energi, balita yang mengalami cukup asupan protein sebesar 50% lebih banyak dibandingkan balita yang kurang

asupan protein, balita yang mengalami kurang asupan kalsium sebesar 50% lebih banyak dibandingkan balita yang cukup asupan kalsium, balita yang mengalami cukup asupan fosfor sebesar 78,6% lebih banyak dibandingkan balita yang kurang asupan fosfor, dan balita yang mengalami kurang asupan seng sebesar 14,2% lebih banyak dibandingkan balita yang cukup asupan seng.

Tabel 3.
Distribusi Perilaku Keluarga Sadar Gizi di Desa Penandingan

Perilaku Kadarzi		n	%
Menimbang BB secara rutin	Tidak Rutin (<4 kali berturut-turut)	10	17,9
	Rutin (>4 kali berturut-turut)	46	82,1
Memberikan ASI Eksklusif	Tidak ASI Eksklusif	23	41,1
	ASI Eksklusif	33	58,9
Makan Beranekaragam	Tidak	48	85,7
	Ya	8	14,3
Menggunakan Garam Beryodium	Tidak	2	3,6
	Ya	54	96,4
Pemberian Suplementasi Zat Gizi Vitamin A	Tidak	8	14,3
	Ya	48	85,7
Kadarzi Secara Komposit	Tidak Baik	31	55,4
	Baik	25	44,6

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 5.3 dapat diketahui gambaran mengenai masing-masing perilaku keluarga sadar gizi yang diterapkan oleh responden yang memiliki balita umur 24-59 bulan menunjukkan bahwa responden menimbang

berat badan balita >4 kali berturut-turut selama enam bulan terakhir 64,2% lebih banyak dibandingkan menimbang berat badan balita <4 kali, pemberian ASI Eksklusif (17,8%) lebih banyak dibandingkan responden yang tidak memberikan ASI Eksklusif, tidak

mengonsumsi makan beranekaragam setiap harinya (71,4%) lebih banyak dibandingkan responden yang mengonsumsi makan beranekaragam, menggunakan garam beryodium (92,8%) dibandingkan responden yang tidak menggunakan garam beryodium, pemberiansuplementasi zat gizi vitamin A dengan minimal 2 kali dalam setahun pada

balita (71,4%) dibandingkan responden yang tidak memberikan suplementasi zat gizi vitamin A, dan responden yang tidak menerapkan perilaku keluarga sadar gizi secara komposit (10,8%) dibandingkan responden yang menerapkan perilaku sadar gizi.

Tabel 4.
Hasil Tabulasi Silang Energi, Protein, Kalsium, Fosfor, dan Seng dengan Kejadian *Stunting* di Desa Penyandingan

Asupan Balita	TB/U		Normal		P - Value	PR (95% CI)
	Stunting		n	%		
	N	%	n	%		
Energi						
Kurang	13	50	13	50	0,321	1,500 (0,795-2,832)
Cukup	10	33,3	20	66,7		
Protein						
Kurang	11	78,6	3	21,4	0,003	2,750 (1,585-4,771)
Cukup	12	28,6	30	71,4		
Kalsium						
Kurang	20	47,6	22	52,4	0,158	2,222 (0,776-6,363)
Cukup	3	21,4	11	78,6		
Fosfor						
Kurang	6	100	0	0	0	-
Cukup	17	34	33	64		
Seng						
Kurang	18	56,2	14	43,8	0,017	2,700 (1,168-6,239)
Cukup	5	20,8	19	79,2		

Berdasarkan tabel 2 hasil uji *chi square* pada variabel asupan makanan menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan energi dan asupan kalsium terhadap kejadian *stunting* di Desa Penyandingan ($p\text{-value} > 0,05$), asupan energi ($p\text{-value}=0,321$; PR=1,500; 95% CI; 0,795-2,832), dan asupan ($p\text{-value}=0,158$; PR= 2,222; 95% CI; 0,776-

6,363). Terdapat hubungan antara asupan protein, asupan fosfor, dan asupan seng terhadap kejadian *stunting* di Desa Penyandingan ($p\text{-value} < 0,05$) asupan protein ($p\text{-value}= 0,003$; PR=2,750; 95% CI; 1,585-4,771), asupan fosfor ($p\text{-value}=0,003$), dan asupan seng ($p\text{-value}=0,017$; PR=2,700; 95% CI; 1,168-6,239).

Tabel 5.
Hasil Tabulasi Silang Perilaku Kadarzi terhadap Kejadian *Stunting* di Desa Penyandingan

Perilaku Kadarzi	TB/U				P - Value	PR (95% CI)
	Stunting		Normal			
	n	%	n	%		
Menimbang BB secara rutin						
Tidak rutin	6	60	4	40	0,288	1,624 (0,864-3,052)
Rutin	17	37	29	63		
Memberikan ASI Eksklusif						
Tidak	7	30,4	16	69,6	0,283	0,628 (0,308-1,278)
Ya	16	48,5	17	51,5		
Makan beranekaragam						
Tidak	20	41,7	28	58,3	1,000	1,111 (0,427-2,888)
Ya	3	37,5	5	62,5		
Menggunakan garam beryodium						
Tidak	1	50	1	50	1,000	1,227 (0,296-5,091)
Ya	22	40,7	32	59,3		
Pemberian suplementasi zat gizi vitamin A						
Tidak	2	25	6	75	0,449	0,571 (0,165-1,979)
Ya	21	43,8	27	56,2		
Kadarzi secara komposit						
Tidak	12	38,7	19	61,3	0,899	0,880 (0,470-1,645)
Ya	11	44	14	56		

Berdasarkan tabel 2 hasil uji *chi square* pada variabel keluarga sadar gizi (Kadarzi) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan Perilaku kadarzi terhadap kejadian *stunting* di Desa Penyandingan $p\text{-value} > 0,05$. Menimbang berat badan secara rutin ($p\text{-value}=0,288$; PR=1,624; 95% CI; 0,864-3,052), ASI Eksklusif ($p\text{-value}=0,283$; P= 0,628; 95% CI; 0,308-1,278), makan beranekaragam ($p\text{-value}=1,000$; PR=1,111; 95% CI; 0,427-2,888), garam beryodium ($p\text{-value}=1,000$; PR=1,227; 95% CI; 0,296-5,091), suplementasi za gizi vitamin A ($p\text{-value}=0,449$; PR=0,571; 95% CI; 0,165-1,979), dan kadarzi secara komposit ($p\text{-value}=0,899$; PR=0,880; 95% CI; 0,470-1,645).

PEMBAHASAN

Hubungan Asupan Energi terhadap Kejadian *Stunting*

Berdasarkan Analisis Bivariat hubungan antara asupan energi terhadap kejadian *stunting* di Desa Penyandingan Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Sealatan bahwa memperlihatkan

perbedaan yang cukup besar pada persentase kejadian *stunting* di kedua kelompok. Kejadian *stunting* pada balita umur 24-59 bulan yang kurang asupan energi lebih tinggi (50%) dari pada balita yang cukup asupan energi (33,3%). Penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya hubungan bermakna antara asupan energi terhadap kejadian *stunting* ($p\text{-value} > 0,05$), namun demikian balita yang kurang asupan energi tetap memiliki kecenderungan untuk mengalami kejadian *stunting*. Proporsi kejadian *stunting* yang tidak sama pada kedua kelompok menyebabkan hasil uji statistik tidak memperlihatkan adanya hubungan bermakna.

Penelitian ini memperlihatkan hasil serupa dengan penelitian Hanum dan Hautvast,^{10,11} namun hasil penelitian yang berbeda ditunjukkan oleh Diniyyah.¹² Hasil penelitian yang berbeda-beda diduga karena tingkat kecukupan energi balita di Desa Penyandingan yang diperoleh hanya menggambarkan keadaan konsumsi balita sekarang, sementara status gizi balita sekarang merupakan akumulasi dari kebiasaan makan

terdahulu, sehingga konsumsi hanya pada hari tertentu tidak langsung memengaruhi status gizinya yang menyebabkan kejadian *stunting* pada balita.¹³

Hubungan Asupan Protein terhadap Kejadian *Stunting*

Berdasarkan Analisis Bivariat hubungan antara asupan proteinterhadap kejadian *stunting* di Desa Penyandingan Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Sealatan bahwa memperlihatkan perbedaan yang cukup besar pada persentase kejadian *stunting* di kedua kelompok. Kejadian *stunting* pada balita umur 24-59 bulan yang kurang asupan protein lebih tinggi (78,6%) dari pada balita yang cukup asupan protein (28,6%). Penelitian ini dapat membuktikan adanya hubungan bermakna antara asupan protein terhadap kejadian *stunting* pada balita umur 24-59 bulan (p -value<0,05). Balita yang kurang asupan protein mempunyai peluang 2,75 kali untuk mengalami kejadian *stunting* dibanding balita yang cukup asupan protein. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kurnia dan Hautvast yaitu hubungan antara asupan protein terhadap kejadian *stunting* yang memperlihatkan adanya hubungan bermakna antara kedua variabel tersebut.^{14,11}

Kecukupan protein pada balita di Desa Penyandingan belum terpenuhi dengan baik karena protein yang didapatkan hanya dari protein hewani salah satu yang sering dikonsumsi adalah ikan karena di Desa Penyandingan terdapat sungai sehingga masyarakat disana sangat mudah untuk mendapatkan ikan untuk dikonsumsi. Protein hewani merupakan sumber makanan yang nilai proteinnya lebih tinggi dibandingkan sumber makanan lainnya, namun asupan protein balita di Desa penyandingan tetap belum terpenuhi dengan baik karena asupan protein hewani yang didapatkan tidak sesuai dengan kebutuhan balita yang harus dipenuhi.¹⁵ Hal ini disebabkan karena porsi

makan dan frekuensi makan anak masih tergolong rendah. Balita di Desa penyandingan juga mendapatkan sumber protein dari ikan hanyalah sedikit karena porsi ikan yang dikonsumsi oleh balita hanyalah satu iris ikan berukuran kecil atau setengah iris ikan ukuran sedang dalam satu kali makan bahkan terdapat balita hanya mengkonsumsi satu kali dalam satu hari, serta olahan makanan yang selalu sama dapat menimbulkan rasa bosan pada balita untuk mengkonsumsinya. Asupan protein yang masih kurang dapat menyebabkan kurang gizi yang mempunyai dampak menurunkan mutu fisik dan intelektual serta menurunkan daya tahan tubuh.¹⁶

Hubungan Asupan Kalsium terhadap Kejadian *Stunting*

Berdasarkan Analisis Bivariat hubungan antara asupan kalsium terhadap kejadian *stunting* di Desa Penyandingan Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Sealatan bahwa memperlihatkan perbedaan yang cukup besar pada persentase kejadian *stunting* di kedua kelompok. Kejadian *stunting* pada balita umur 24-59 bulan yang kurang asupan kalsium lebih tinggi (47,6%) dari pada balita yang cukup asupan kalsium (21,4%). Penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya hubungan bermakna antara asupan kalsium terhadap kejadian *stunting* (p -value>0,05), namun demikian balita yang kurang asupan kalsium tetap memiliki kecenderungan untuk mengalami kejadian *stunting*. Proporsi kejadian *stunting* yang tidak sama pada kedua kelompok menyebabkan hasil uji statistik tidak memperlihatkan adanya hubungan bermakna.

Penelitian ini memperlihatkan hasil serupa dengan penelitian Kurnia dan Hautvast,^{14,11} namun hasil penelitian yang berbeda ditunjukkan oleh yang berbeda ditunjukkan oleh Sari. et.al.¹⁷ Hasil penelitian yang berbeda-beda diduga karena tingkat

kecukupan kalsium yang diperoleh balita di Desa Penyandingan hanya menggambarkan keadaan konsumsi balita sekarang, sementara status gizi balita sekarang merupakan akumulasi dari kebiasaan makan terdahulu, sehingga konsumsi hanya pada hari tertentu tidak langsung memengaruhi status gizinya yang menyebabkan kejadian *stunting* pada balita.¹⁸

Hubungan Asupan Fosfor terhadap Kejadian *Stunting*

Berdasarkan Analisis Bivariat hubungan antara asupan fosfor terhadap kejadian *stunting* di Desa Penyandingan Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan bahwa memperlihatkan perbedaan yang besar pada persentase kejadian *stunting* di kedua kelompok. Kejadian *stunting* pada balita umur 24-59 bulan yang kurang asupan fosfor lebih tinggi (100%) dari pada balita yang cukup asupan protein (34%). Penelitian ini dapat membuktikan adanya hubungan bermakna antara asupan fosfor terhadap kejadian *stunting* pada balita umur 24-59 bulan ($p\text{-value} < 0,05$). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari. et.al dan Umeta bahwa ada hubungan antara asupan fosfor terhadap kejadian *stunting* yang memperlihatkan adanya hubungan bermakna antara kedua variabel tersebut.^{17,19}

Kecukupan fosfor pada balita di Desa Penyandingan belum terpenuhi dengan baik karena fosfor yang didapatkan hanya sumber makanan dari ikan karena di Desa Penyandingan terdapat sungai sehingga masyarakat disana sangat mudah untuk mendapatkan ikan untuk dikonsumsi. Sumber fosfor lainnya bisa didapatkan dari sayur atau kacang-kacangan,²⁰ namun hampir seluruh balita di Desa Penyandingan tidak mengkonsumsi sayur untuk sebagai asupan tambahan balita. Balita di Desa penyandingan

juga mendapatkan sumber fosfor dari ikan hanyalah sedikit karena porsi ikan yang dikonsumsi oleh balita hanyalah satu iris ikan berukuran kecil atau setengah iris ikan ukuran sedang dalam satu kali makan bahkan terdapat balita hanya mengkonsumsi satu kali dalam satu hari, serta olahan makanan yang selalu sama dapat menimbulkan rasa bosan pada balita untuk mengkonsumsinya.²¹

Hubungan Asupan Seng terhadap Kejadian *Stunting*

Berdasarkan Analisis Bivariat hubungan antara asupan seng terhadap kejadian *stunting* di Desa Penyandingan Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan bahwa memperlihatkan perbedaan yang cukup besar pada persentase kejadian *stunting* di kedua kelompok. Kejadian *stunting* pada balita umur 24-59 bulan yang kurang asupan seng lebih tinggi (56,2%) dari pada balita yang cukup asupan seng (20,8%). Penelitian ini dapat membuktikan adanya hubungan bermakna antara asupan seng terhadap kejadian *stunting* pada balita umur 24-59 bulan ($p\text{-value} < 0,05$). Balita yang kurang asupan seng mempunyai peluang 2,7 kali untuk mengalami kejadian *stunting* dibanding balita yang cukup asupan seng. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Diniyyah bahwa ada hubungan antara asupan seng terhadap kejadian *stunting*.¹²

Kecukupan asupan seng pada balita di Desa Penyandingan masih jauh untuk dikatakan terpenuhi dengan di Desa Penyandingan terdapat sungai sehingga masyarakat disana sangat mudah untuk mendapatkan ikan untuk dikonsumsi, sedangkan sumber seng yang mengandung seng dalam jumlah besar adalah tiram, daging dan unggas sehingga kecukupan asupan seng pada balita tidak mencukupi kebutuhan seng yang seharusnya dikonsumsi balita.^{22,23} Balita

di Desa penyandingan juga mendapatkan sumber seng dari ikan hanyalah sedikit karena porsi ikan yang dikonsumsi oleh balita hanyalah satu iris ikan berukuran kecil atau setengah iris ikan ukuran sedang dalam satu kali makan bahkan terdapat balita hanya mengkonsumsi satu kali dalam satu hari Ikan yang dikonsumsi balita merupakan ikan berasal dari sungai sedangkan makan yang tinggi akan asupan seng ialah jenis makan dan olahannya yang bersumber dari makanan lalu, serta olahan makanan yang selalu sama dapat menimbulkan rasa bosan pada balita untuk mengkonsumsinya.

Hubungan Perilaku Keluarga Sadar Gizi terhadap Kejadian *Stunting*

Berdasarkan Analisis Bivariat hubungan antara perilaku keluarga sadar gizi terhadap kejadian *stunting* di Desa Penyandingan Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan menunjukkan bahwa masyarakat di Desa Penyandingan belum menerapkan perilaku keluarga sadar gizi dengan baik yang dapat dilihat bahwa lebih tingginya masyarakat tidak perilaku keluarga sadar gizi (55,4%) dibandingkan dengan yang sudah menerapkan perilaku keluarga sadar gizi (44,6%). Penelitian ini dapat membuktikan tidak adanya hubungan bermakna antara perilaku keluarga sadar gizi terhadap kejadian *stunting* pada balita umur 24-59 bulan ($p\text{-value} < 0,05$). Hal ini dapat dilihat dari masing-masing indikator perilaku keluarga sadar gizi (menimbang berat badan, pemberian ASI Eksklusif, makan beranekaragam, garam beryodium, dan suplementasi zat gizi vitamin A), Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rismawati.²⁴

Dampak dari penerapan keluarga sadar gizi mempunyai kecenderungan mempengaruhi status gizi balita dalam jangka waktu yang panjang.¹ Penjelasan

tersebut berbanding terbalik dengan hasil penelitian ini, karena tidak ada hubungan yang signifikan perilaku sadar gizi terhadap kejadian *stunting* pada balita umur 24-59 bulan di Desa Penyandingan Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan. Hal ini dikarenakan masih banyak keluarga yang belum kadarzi (55,4%) sehingga tidak terlihat dampaknya dalam penilaian status gizi, karena terdapat beberapa keluarga yang telah menjalankan kelima indikator kadarzi dengan baik namun status gizi balita berdasarkan indikator TB/U status gizi balita belum baik. Perilaku kadarzi yang selalu berbeda karena dipengaruhi dari masing-masing pengetahuan responden yang dapat mengubah sikap seseorang dan akan diterapkan melalui perilaku masing-masing responden.²⁵

KESIMPULAN

Insiden terjadinya *stunting* di Desa Penyandingan dalam penelitian ini adalah sebesar 41,1%. Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara asupan energi, asupan kalsium, dan perilaku kadarzi terhadap kejadian *stunting* ($p\text{-value} > 0,05$) dan terdapat hubungan antara asupan protein, asupan fosfor, dan asupan seng terhadap kejadian *stunting* ($p\text{-value} < 0,05$).

Saran untuk penelitian ini adalah bagi pelayanan kesehatan di Desa Penyandingan diharapkan membuat program rutin melalui kader-kader kesehatan dalam memberikan penyuluhan ataupun konseling pada ibu balita dan diharapkan terus melakukan pengukuran tinggi badan secara teratur dan diposisikan berdasarkan 5 titik dalam pengukuran yang tepat dan benar. Orang tua balita terutama ibu diharapkan lebih memperhatikan porsi asupan makanan dan makanan yang bervariasi untuk dikonsumsi oleh balita terutama pada olahan makanannya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tangkudung, Gladys S J. Hubungan Antara Asupan Energi dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 13-36 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Tuminting Kota Manado. 2017; Vol. 10(3).
2. Departemen Kesehatan RI. Pedoman Pendampingan Keluarga Menuju Kadarzi, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. 2007.
3. Fatmawati D, Fatmalina F, Misnaniarti. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Program Gizi di Posyandu oleh Ibu yang Mempunyai Anak Balita pada Wilayah Kerja Puskesmas Kertapati. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. 2011; Vol.2(02).
4. UNICEF. Ringkasan Kajian Gizi Oktober 2012, Jakarta: UNICEF Indonesia. 2012.
5. WHO. Nutrition Landscape Information System (NLIS) Country Profile Indicators: Interpretation Guide, Geneva: World Health Organization. 2010.
6. UNICEF. Improving Child Nutrition, the Achievable Imperative for Global Progress. New York: United Nations Children's Fund. 2013.
7. Ni'mah, Khoirun., Nadhiroh, Siti Rahayu. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita. 2015; Vol.10 (1).
8. Almatsier, S.Prinsip Dasar Ilmu Gizi, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 2006.
9. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas).Badan penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta. 2018.
10. Hanum F, Ali K, Yayat H. Hubungan Asupan Gizi dan Tinggi Badan Ibu dengan Status Gizi Anak Balita, 2014; Vol. 9 (1): 1-6.
11. Hautvast, JLA. et.al.'Food Consumption of Young Stunted and Non-Stunted Children in Rural Zambia',2015; Vol.15 (4).
12. Diniyyah, Shafira Roshmita., Nindya, Triska Susila. Asupan Energi, Protein, dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24-59 Bulan di Desa Suci, Gresik. 2017; 341-350.
13. Muaris, H. Lauk Bergizi untuk Anak Balita, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 2006.
14. Kurnia, Wina S, dkk. Hubungan Asupan Zat Gizi dan Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting Anak Usia 24-59 Bulan di Posyandu Asoka II Kelurahan Barombong Kecamatan Tamalate Kota Makassar. 2014; Vol.18 (2).
15. Supariasa, I Dewa Nyoman. Penilaian Status Gizi, Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran. 2002.
16. Emalia, Fatmalina F, Anita R. Hubungan Asupan Gizi, Pengetahuan dan Stimulasi dengan Tumbuh Kembang Anak Prasekolah TK Handayani dan TK Teratai 26 Ilir Kecamatan Bukit Kecil Palembang, 2014; Vol. 6 (01).
17. Sari, mayang endah. et.al. Asupan Protein, Kalsium, dan Fosfor pada Anak Stunting dan Tidak Stunting Usia 24-59 Bulan. 2016; Vol. 12 (4).
18. Kartono dan Soekarti. Angka Kecukupan Mineral: Kalsium, Fosfor, Magnesium, Flour.WKNPG VIII, Jakarta: LIPI. 2004.
19. Umeta, Melaku, Fufa, Habtamu.. 'Content of Zinc, Iron, Calcium, and Their Absorption Inhibitors in Food Commonly Consumed in Ethiopia', 2016; Vol. 18 (8): 803-817.
20. Juffrie, Mohammad. et.al. Asupan Protein, Kalsium, dan Fosfor pada Anak Stunting dan Tidak Stunting Usia 24-59 Bulan, 2016; Vol. 12 (4)
21. Almatsier, S. Prinsip Dasar Ilmu Gizi, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. 2001.
22. Gibson, R.S. Principles of Nutritional Assesmentsecond edition, New York: Oxford. 2005.
23. Nasution, andi Hakim. Energi dan Zat Gizi, Jakarta: PT. Gramedia. 1987.
24. Rismawati, Anita R, Fatmalina F. Korelasi Perilaku Kadarzi Terhadap Status Gizi Balita Di Puskesmas Simpang Timbangan Indralaya Tahun 2014, 2015; Vol. 06 (03)195-201.
25. Kementerian Kesehatan RI. Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, Jakarta: Kemenkes RI. 2011.

**DETERMINAN KEJADIAN KEGUGURAN DI INDONESIA
(ANALISIS *INDONESIAN FAMILY LIFE SURVEY* TAHUN 2014)**

¹Lailatul Alfiah, ^{2*}Indah Purnama Sari

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
Jl. Palembang Prabumulih KM.32, Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

DETERMINANTS OF MISCARRIAGE IN INDONESIAN (2014th INDONESIAN FAMILY LIFE SURVEY ANALYSIS)

ABSTRACT

Background: Maternal mortality is an iceberg peak phenomenon, it is because there are quite a lot of cases but what appears are only partially. Indonesian Demographic and Health Survey in 2012th showed that the maternal mortality rate in Indonesian was still high about 359 per 100.000 live births. Prevalence of abortion in Indonesian Demographic and Health Survey was 11% while prevalence of miscarriage in Indonesian Family Life Survey was the amount of 12%. The goal of this research was to determine the determinants of miscarriage in Indonesia.

Methods: A cross sectional design used in this study with 5321 respondents. The sample were woman of childbearing age with age 15-49 years old based on the criteria of inclusion were who have been pregnant for the past five years (2009-2014) and taken by the last child. Data were analyzed using a Complex Samples design by analyzing univariate, bivariate, and multivariate.

Results: The study result showed that age of pregnant (p -value= $<0,001$), parity (p -value= $0,016$), pregnancy distance (p -value= $<0,001$), history of miscarriage (p -value= $<0,001$), antenatal care (p -value= $<0,001$), history of education (p -value= $0,002$), work status (p -value= $<0,001$) and place of residence (p -value= $0,002$) were related with miscarriage. Mothers who have parity ≤ 1 or > 3 at risk 5,3 to have a miscarriage than mothers who have parity 2-3 (95% CI = 2,5-11,5).

Conclusion: Planning before pregnancy was needed to control the number of children to be born with optimizing the implementation of family planning programs.

Keywords: Miscarriage, parity, antenatal care, IFLS

ABSTRAK

Latar Belakang: Kematian ibu merupakan suatu fenomena puncak gunung es dikarenakan kasus cukup banyak namun yang tampak hanya sebagian. Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 menunjukkan bahwa angka kematian ibu di Indonesia masih tinggi sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup. Prevalensi abortus pada data SDKI sebesar 11% sedangkan data *Indonesian Family Life Survey* (IFLS) tahun 2014 menunjukkan prevalensi kejadian keguguran sebesar 12%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui determinan kejadian keguguran di Indonesia.

Metode: Desain *cross sectional* digunakan dalam penelitian ini dengan 5321 responden. Sampel adalah wanita usia subur yang berumur 15-49 tahun dengan kriteria inklusi adalah wanita yang pernah hamil dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2009-2014) serta anak terakhir. Analisis data menggunakan analisis *Complex Samples* secara univariat, bivariat, dan multivariat.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan usia ibu hamil (p -value= $<0,001$), paritas (p -value= $0,016$), jarak kehamilan (p -value= $<0,001$), riwayat keguguran (p -value= $<0,001$), pemeriksaan ANC K1 (p -value= $<0,001$), pendidikan ibu (p -value= $0,002$), status pekerjaan ibu (p -value= $<0,001$) dan tempat tinggal (p -value= $0,002$) berhubungan dengan kejadian keguguran di Indonesia. Ibu yang memiliki paritas ≤ 1 atau > 3 berisiko 5,3 lebih besar untuk mengalami keguguran dibandingkan ibu yang memiliki paritas 2-3 kali (95% CI = 2,5-11,5).

Kesimpulan: Perencanaan sebelum kehamilan untuk mengendalikan jumlah anak yang akan dilahirkan dengan mengoptimalkan pelaksanaan program keluarga berencana.

Kata Kunci: Keguguran, paritas, pemeriksaan kehamilan, IFLS

PENDAHULUAN

Kematian ibu merupakan suatu fenomena puncak gunung es dikarenakan kasus cukup banyak namun yang tampak hanya sebagian. Secara global, *Maternal*

Mortality Ratio (MMR) turun hampir 44% selama 25 tahun terakhir dari angka 385 per 100.000 kelahiran hidup tahun 1990 menjadi sekitar 216 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015. Jumlah kematian ibu menurun

43% dari 532.000 pada tahun 1990 menjadi sekitar 303.000 pada tahun 2015. Berdasarkan pembagian wilayah dari WHO, *South-East Asia* terletak pada urutan ke-4 (empat) yang memiliki MMR tertinggi yaitu sebesar 164 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015 dengan perubahan persentase MMR 69% sejak tahun 1990.¹

Indonesia merupakan negara yang terletak pada urutan ke 7 (tujuh) dari 11 (sebelas) negara di wilayah *South-East Asia* yang memiliki MMR 126 per 100.000 kelahiran hidup. Persentase perubahan MMR di Indonesia dari rentang tahun 1990 hingga tahun 2015 sebesar 71,7%, yang mana pada tahun 1990 MMR Indonesia sebesar 446 per 100.000 kelahiran hidup.¹ Berdasarkan Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, angka kematian ibu di Indonesia masih tinggi sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini meningkat jika dibandingkan dengan SDKI tahun 2007, yaitu sebesar 228 per 100.000 kelahiran hidup.^{2,3} Sementara itu, target *Millenium Development Goal's* (MDG'S) ke 5 yaitu menurunkan angka kematian ibu menjadi 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015. Target *Sustainable Development Goal's* (SDG'S) pada tahun 2030 yaitu mengurangi rasio angka kematian ibu yaitu berada pada angka kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup.⁴

Penyebab utama kematian ibu di Indonesia pada umumnya adalah komplikasi kehamilan/persalinan yaitu perdarahan (42%), eklampsi/preeklampsi (13%), abortus (11%), infeksi (10%), partus lama/persalinan macet (9%) dan penyebab lain (15%).⁴ Serta tahun 2018 prevalensi keguguran sebesar 6,9%. *Indonesian Family Life Survey* (IFLS) tahun 2014 menunjukkan angka prevalensi kejadian keguguran sebesar 12%. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa di dunia sekitar 56 juta terjadi kejadian aborsi tiap tahunnya sejak 2010 hingga 2014 dan 25 juta merupakan kejadian *unsafe abortion*. Angka kejadian

aborsi tertinggi berada di negara berkembang sebesar 36 per 1000 wanita.⁵ Angka kejadian abortus di Asia Tenggara adalah 4,2 juta per tahun termasuk Indonesia, sedangkan frekuensi abortus spontan di Indonesia adalah 10-15% dari 6 juta kehamilan setiap tahunnya atau 600.000 - 900.000.⁶

Keguguran atau abortus adalah terhentinya kehamilan sebelum janin dapat bertahan hidup, yaitu kehamilan kurang dari 20 minggu atau hasil konsepsi kurang dari 500 gram. Keguguran sangat berbahaya bagi seorang ibu hamil karena dapat menimbulkan komplikasi dan dapat menyebabkan kematian. Komplikasi keguguran yang dapat menyebabkan kematian ibu antara lain karena perdarahan dan infeksi. Perdarahan yang terjadi selama keguguran dapat mengakibatkan pasien menderita anemia, sehingga dapat meningkatkan risiko kematian ibu.⁷ Kejadian keguguran sebagian besar dapat disebabkan oleh faktor ibu seperti usia ibu yang terlalu muda atau terlalu tua pada saat hamil, ibu yang tidak ingin menggunakan kontrasepsi sehingga jarak kehamilan ibu dengan kehamilan sebelumnya terlalu dekat, ibu yang tetap bekerja pada saat hamil tanpa diimbangi dengan istirahat yang cukup serta tidak mengkonsumsi makanan yang bergizi seimbang pada masa kehamilan berisiko tinggi mengalami abortus pada saat hamil.⁸

Cunningham menjelaskan dalam bukunya bahwa faktor penyebab keguguran dapat dibagi menjadi beberapa faktor antara lain faktor janin, faktor ibu, faktor immunologis dan faktor ayah.⁹ Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan keguguran antara lain usia ibu hamil^{10,11}, paritas¹¹⁻¹³, jarak kehamilan^{12,14}, riwayat abortus^{10,14}, pendidikan ibu¹⁵, status pekerjaan ibu^{10,15}, dan tempat tinggal.¹⁶ Oleh karena itu, peneliti bermaksud untuk mencari faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian keguguran dengan menganalisis data *Indonesian Family Life Survey* tahun 2014.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga Indonesia atau *Indonesian Family Life Survey (IFLS)*. Dalam penelitian ini menggunakan seluruh subjek yang memenuhi syarat pada IFLS tahun 2014 sebagai sampel penelitian yaitu sebanyak 5321 responden. Untuk menganalisis data ini menggunakan desain *Complex Samples* karena data IFLS merupakan non SRS analisis yang dilakukan dengan menggunakan *software* komputer. Dalam penelitian ini terlebih dahulu perlu membuat *plan complex samples* yang

memerlukan data wilayah pencacahan sebagai strata, data provinsi sebagai sampling unit dan variabel bobot didapat dari *x-section member weight attrition correction*. Analisis *complex samples* umumnya memperhatikan pembobotan data. Nilai pembobotan dalam penelitian ini yang digunakan adalah nilai pembobotan yang sudah di normalisasikan. Untuk mendapatkan bobot normalisasi dilakukan dengan cara membagi variabel bobot IFLS tahun 2014 yaitu *x-section member weight attrition* dengan rata-rata variabel bobot tersebut. Data dianalisis dengan menggunakan analisis univariabel, bivariabel dan multivariabel dan data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Gambaran Determinan Kejadian Keguguran di Indonesia Berdasarkan IFLS tahun 2014

Variabel	Total Reponden	
	n=5321	%
Keguguran		
Ya	270	5,1
Tidak	5051	94,9
Usia Ibu Hamil		
Berisiko	1305	24,5
Tidak berisiko	3922	73,7
<i>Missing</i>	94	1,8
Paritas		
>3 kali	190	3,6
2-3 kali	1718	32,3
Jarak Kehamilan		
Anak Pertama	3090	58,1
<2 tahun	352	6,6
>5 tahun	577	10,8
Data tidak sesuai	16	0,3
2-5 tahun	1250	23,5
<i>Missing</i>	36	0,7
Riwayat Keguguran		
Ya	608	11,4
Tidak	4713	88,6
Pemeriksaan ANC K1		
Tidak	448	8,4
Ya	4087	76,8
<i>Missing</i>	786	14,8
Pendidikan Ibu		
Rendah	2802	52,7
Tinggi	2465	46,3
<i>Missing</i>	54	1
Status Pekerjaan Ibu		
Bekerja	2156	40,5

Tidak Bekerja	3115	58,6
Missing	50	0,9
Tempat Tinggal		
Desa	2633	49,5
Kota	2688	50,5

Sumber: Data Terolah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi kejadian keguguran di Indonesia pada data *Indonesian Family Life Survey* tahun 2014 sebesar 5,1%. Mayoritas usia ibu hamil berada pada kategori tidak berisiko dengan prevalensi sebesar 73,7%, proporsi tertinggi pada variabel paritas berada pada kategori ≤ 1 atau > 3 kali sebesar 67,7%, proporsi jarak kehamilan tertinggi pada kategori anak pertama, < 2 atau > 5 tahun

sebesar 75,8%, mayoritas responden belum pernah memiliki riwayat keguguran sebelumnya dengan proporsi sebesar 88,6%, mayoritas responden melakukan pemeriksaan ANC K1 sebesar 76,8%, mayoritas responden berpendidikan rendah ($< SMA$) sebesar 52,7%, mayoritas responden tidak bekerja dengan proporsi sebesar 58,6%, serta mayoritas responden bertempat tinggal di kota dengan proporsi sebesar 50,5% (Tabel 1).

Tabel 2.
Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Keguguran di Indonesia Berdasarkan IFLS tahun 2014

Kategori	Kejadian Keguguran						p-value	PR (95% CI)
	Ya		Tidak		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Usia Ibu Hamil								
Berisiko	140	10,7	1165	89,3	1305	100	<0,001	3,4 (2,8 - 4,3)
Tidak Berisiko	122	3,1	3800	96,9	3922	100		
*Missing					94	(1,8%)		
Paritas (kali)								
≤ 1 atau > 3	201	5,6	3402	94,4	3603	100	0,016	1,4 (1,1-1,8)
2-3	69	4,0	1649	96,0	1718	100		
Jarak Kehamilan (tahun)								
Anak pertama/ < 2 atau > 5	174	4,3	3861	95,7	4035	100	<0,001	0,6 (0,5 - 0,8)
2-5	91	7,3	1159	92,7	1250	100		
*Missing					36	(0,7%)		
Riwayat Keguguran								
Ya	76	12,4	532	87,6	608	100	<0,001	3,0 (2,3 - 3,9)
Tidak	194	4,1	4519	95,9	4713	100		
ANC K1								
Tidak	61	13,6	387	86,4	448	100	<0,001	3,9 (3,0 - 5,0)
Ya	143	3,5	3944	96,5	4087	100		
*Missing					786	(14,8%)		
Pendidikan Ibu								
Rendah	114	4,1	2688	95,9	2802	100	0,002	0,7 (0,5 - 0,9)
Tinggi	150	6,1	2315	93,9	2465	100		
*Missing					54	(1,0%)		
Status Pekerjaan Ibu								
Bekerja	161	7,5	1995	92,5	2156	100	<0,001	2,2 (1,7 - 2,9)
Tidak Bekerja	107	3,4	3008	96,6	3115	100		
*Missing					50	(0,9%)		
Tempat Tinggal								
Desa	105	4,0	2528	96,0	2633	100	0,002	0,7 (0,5 - 0,9)
Kota	165	6,1	2523	93,9	2688	100		

Sumber: Data Terolah

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia ibu hamil (PR= 3,4; 95%CI=2,8-4,3), paritas (PR= 1,4; 95%CI=1,1-1,8), jarak kehamilan (PR=0,6; 95%CI=0,5-0,8), riwayat keguguran (PR=3,0; 95%CI=2,3-3,9), pemeriksaan ANC K1 (PR=3,9; 95%CI=3,0-5,0), pendidikan ibu (PR=0,7; 95%CI=0,5-0,9), status pekerjaan ibu (PR=2,2; 95%CI=1,7-2,9), dan tempat tinggal (PR=0,7; 95%CI=0,5-0,9) dengan kejadian keguguran di Indonesia. (Tabel 2).

Tabel 3.
Model Akhir Analisis Multivariat Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Keguguran di Indonesia Berdasarkan IFLS tahun 2014

Variabel	<i>p-value</i>	PR _{Adjusted} (95% CI)
Usia ibu hamil	<0,001	2,9 (2,2 - 4,1)
Paritas	<0,001	5,3 (2,5 - 11,5)
Jarak Kehamilan	<0,001	0,2 (0,1 - 0,5)
Riwayat Keguguran	0,002	2,3 (1,4 - 3,9)
Pemeriksaan ANC K1	<0,001	4,6 (3,3 - 6,4)
Pendidikan Ibu	<0,001	0,5 (0,4 - 0,7)
Status Pekerjaan Ibu	<0,001	2,2 (1,5 - 3,0)

Berdasarkan hasil analisis multivariat pada Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan secara bermakna dengan kejadian keguguran adalah variabel usia ibu hamil, paritas, jarak kehamilan, riwayat keguguran, pemeriksaan ANC K1, pendidikan ibu dan status pekerjaan ibu. Dalam penelitian ini tidak ada variabel *confounding*, dikarenakan pengeluaran variabel dengan *p-value*>0,05 tidak menunjukkan perubahan PR lebih dari 10%. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian keguguran adalah variabel paritas. Variabel paritas dengan nilai PR=5,3; 95%CI=2,5-11,5 artinya ibu yang memiliki paritas ≤1 atau >3 berisiko 5,3 kali lebih besar untuk mengalami keguguran dibandingkan ibu yang memiliki paritas 2-3 kali setelah dikontrol variabel usia ibu hamil, jarak kehamilan, riwayat keguguran, pemeriksaan ANC K1, pendidikan ibu serta status pekerjaan ibu. Pada populasi diyakini 95% bahwa ibu yang memiliki paritas ≤1 atau >3 berisiko untuk mengalami keguguran dibandingkan ibu yang memiliki paritas 2-3 kali dengan rentang 2,5 hingga 11,5.

PEMBAHASAN

Paritas merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi kehamilan

maupun persalinan, karena kemungkinan terjadinya kesakitan dan kematian maternal.⁶Kehamilan yang terjadi pada anak pertama ialah kehamilan yang memiliki risiko tinggi untuk terjadinya keguguran, serta risiko keguguran tersebut akan menurun pada saat kehamilan anak yang kedua dan anak ketiga, kemudian risiko keguguran akan kembali meningkat pada kehamilan keempat dan kehamilan selanjutnya.¹⁷Salah satu program untuk mengontrol paritas adalah program keluarga berencana. Program ini merupakan salah satu usaha yang dilakukan dari pihak pemerintah dengan tujuan menjarangkan dan melakukan rencana untuk mengatur jarak dan jumlah anak yang akan dilahirkan dengan menggunakan alat kontrasepsi. Sementara itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa paritas merupakan faktor yang paling dominan dalam kejadian keguguran. Namun, variabel lain yang berhubungan dengan kejadian keguguran adalah usia ibu hamil, jarak kehamilan, riwayat keguguran, pemeriksaan ANC K1, pendidikan ibu serta status pekerjaan ibu.

Usia ibu pada saat hamil menentukan kondisi anak yang dilahirkan. Pada wanita yang berusia kurang dari 20 tahun dan atau lebih dari 45 tahun disarankan untuk berhati-hati dalam mengambil keputusan untuk hamil dan melahirkan. Hal ini disebabkan oleh karena organ-organ reproduksi pada wanita yang berusia kurang dari 20 tahun yang belum

kuat untuk berhubungan intim atau melahirkan. Sedangkan pada wanita yang berusia lebih dari 45 tahun, elastisitas dari otot-otot panggul dan sekitarnya serta alat-alat reproduksi pada umumnya mengalami kemunduran, juga wanita pada usia ini besar kemungkinan mengalami komplikasi antenatal diantaranya keguguran.¹⁸

Riwayat keguguran juga merupakan faktor penting lainnya penyebab keguguran. Kejadian abortus akan terus meningkat pada ibu dengan adanya riwayat keguguran yang disebabkan oleh pembuluh darah plasenta yang sudah mengalami gangguan. Bila ibu sebelumnya sudah menderita keguguran, maka keadaan ini akan memperberat keadaan ibu. Data dari beberapa studi menunjukkan bahwa setelah 1 kali abortus pasangan memiliki risiko 15% untuk mengalami keguguran lagi, sedangkan bila pernah 2 kali, risikonya akan meningkat 25%. Beberapa studi meramalkan bahwa risiko abortus setelah 3 kali abortus berurutan adalah 30-45%.⁶ Selain itu, ibu hamil yang memiliki riwayat keguguran berkemungkinan lebih tinggi untuk terjadinya keguguran pada kehamilan selanjutnya.¹⁹ Riwayat keguguran berkaitan erat dengan dilakukan atau tidak dilakukannya pemeriksaan selama hamil atau yang lebih dikenal dengan *antenatal care*. *Antenatal Care* (ANC) merupakan program dari pemerintah bagi ibu hamil yang diberikan tenaga kesehatan seperti dokter, bidan, perawat yang bertujuan untuk memberikan pelayanan kesehatan bagi kepada ibu hamil selama masa kehamilan sesuai dengan standar pelayanan antenatal yang diterapkan dalam Standar Pelayanan Kebidanan (SPK) sehingga mengurangi angka kematian ibu dan angka kematian bayi dari suatu proses persalinan.²⁰ Kunjungan *antenatal care* adalah kunjungan ibu hamil ke pelayanan kesehatan sedini mungkin secara berkala sejak wanita menyadari bahwa dirinya sedang hamil

bertujuan mendapatkan pelayanan antenatal sehingga dapat mengurangi serta mendeteksi secara dini komplikasi kehamilan dan mengobati komplikasi tersebut secara dini yang dapat mempengaruhi kehamilan.²¹ Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa ibu hamil yang tidak melakukan ANC di 14 minggu pertama kehamilannya berisiko 2 kali lebih tinggi untuk mengalami abortus spontan dibandingkan ibu hamil yang melakukan ANC.²²

Selain itu, kejadian keguguran dapat dipengaruhi oleh status pekerjaan dan pendidikan ibu. Bekerja merupakan suatu kegiatan yang dapat membantu kehidupan keluarga. Namun, hal ini dapat menjadi masalah bagi kesehatan reproduksi wanita yaitu apabila seseorang bekerja saat hamil, kemungkinan ibu hamil tersebut terpapar bahan-bahan yang berbahaya saat bekerja seperti bahan kimia, radiasi, dan ibu yang bekerja saat hamil dapat mengalami stres kerja dan kelelahan saat bekerja sehingga dapat mengganggu kehamilan serta menyebabkan keguguran.²³ Pendidikan berperan dalam peningkatan kesehatan diri dan keluarga. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pendidikan dengan kejadian abortus spontan.^{24,25}

KESIMPULAN

Paritas merupakan faktor dominan kejadian keguguran di Indonesia disertai dengan faktor lain yaitu usia ibu hamil, jarak kehamilan, riwayat keguguran, pemeriksaan ANC K1, pendidikan ibu serta status pekerjaan ibu. Saran dari penelitian ini adalah mengoptimalkan sosialisasi serta pelaksanaan program keluarga berencana terhadap pasangan usia subur.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2015: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United. Geneva: World Health Organization; 2015.
2. Kementerian Kesehatan RI. Informasi dan Data Informasi Situasi Kesehatan Ibu. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2014.
3. Setia S, Mutahar R, Destriatania S. Determinan Kejadian Maternal Near Miss di Indonesia (Analisis Data

- Sekunder SDKI 2007). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2013;4(3):270–80.
4. BKKBN, Kementerian Kesehatan RI. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012*. Jakarta: BKKBN & Kemenkes RI; 2012.
 5. HIFERI. *Panduan Tata Laksana Keguguran Berulang*. Yogyakarta: Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia; 2010.
 6. Wahyuni S, Ngadiyono N, Sumarni S. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Abortus di RSUD Ungaran Jawa Tengah. *Jurnal Kebidanan*. 2017;6(13).
 7. Rukiyah AY, Yulianti L. *Asuhan Kebidanan IV Patologi Kebidanan Edisi Revisi*. Jakarta: Trans Info Media; 2010.
 8. Hutapea M. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Abortus di Rumah Sakit Bangkatan PTPN II Binjai Tahun 2016. *Jurnal Ilmu Kohesi*. 2017;1(1):272–83.
 9. Cunningham. *Obstetri Williams*. Jakarta: EGC; 2010.
 10. Kuntari T, Wilopo SA, Emilia O. Determinan Abortus di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2010;4(5):223–9.
 11. Altika MS. Hubungan Usia Ibu Hamil dan Anemia dengan Kejadian Aborsi di RSUD Ambarawa. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. 2015;10(1):33–40.
 12. Agustina. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Abortus di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Kabupaten Aceh Utara Tahun 2017. Universitas Sumatera Utara; 2018.
 13. Hubaya SM. Faktor Risiko Kejadian Abortus di RSUD dr. Chasan Boesoirie Ternate Provinsi Maluku Utara. Universitas Hasanuddin; 2013.
 14. Purwaningrum ED, Fibriyana AI. Faktor Resiko Kejadian Abortus Spontan. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*. 2017;1(3):84–94.
 15. Putri LM. Faktor Risiko Utama Maternal Penyebab Abortus di Puskesmas Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam. *Jurnal Endurance*. 2018;3(2):383–99.
 16. Zheng D, Li C, Wu T, Tang K. Factors Associated with Spontaneous Abortion: A cross-Sectional Study of Chinese Populations. *Reproductive Health*. 2017;14(1):33–41.
 17. Silitonga JM, Sitorus RJ, Yeni. Faktor-faktor Penyebab Kejadian Abortus Spontan di Rumah Sakit Umum Pusat dr. Mohammad Hoesin Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2017;8(2):100–8.
 18. Dewi ANT. *Patologi dan Patofisiologi Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2016.
 19. Kleinhaus K, Perrin M, Friedlander Y, Paltiel O, Malaspina D, Harlap S. Paternal Age and Spontaneous Abortion. *Obstetrics and Gynecology*. 2006;108(2):369–77.
 20. Kementerian Kesehatan RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2009*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2009.
 21. Rosmiyati R. Kepatuhan Kunjungan ANC (Antenatal Care) dan Perilaku PNC (Postnatal care). *Holistik Jurnal Kesehatan*. 2016;10(2):91–7.
 22. Catak B, Oner C, Sutlu S, Kilinc S. Effect of Socio-Cultural Factors on Spontaneous Abortion in Burdur, Turkey: A Population Based Case-Control Study. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 2016;32(5):1257–62.
 23. Hidayah NS. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Abortus Spontan di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Tahun 2014. Universitas Muhammadiyah Palembang; 2016.
 24. Mustikawati A, Wijayanegara H, Dewi MK. Hubungan antara Karakteristik Ibu dengan Kejadian Abortus Spontan di Bagian Kebidanan Rumah Sakit Al-Islam Bandung Periode 1 Januari 2010-31 Desember 2014. Universitas Islam Bandung; 2015.
 25. Noer RI, Ermawati, Afdal. Karakteristik Ibu pad Penderita Abortus dan Tidak Abortus di RS Dr. M. Djamil Padang Tahun 2011-2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2016;5(3):575–83.

HUBUNGAN KONSUMSI PROTEIN, LEMAK JENUH DAN LEMAK TAK JENUH TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA MENOPAUSE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUKAMERINDUKOTA BENGKULU

¹Emy Yuliantini, ²Miratul Haya, ^{3*}Aulia Fianti Ramadhini

^{1,2}Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

³Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Jalan Indragiri Nomor 3 Padang Harapan Bengkulu

*Corresponding email: auliafianti@gmail.com

RELATIONSHIP CONSUMPTION OF PROTEIN, SATURATED FAT AND UNSATURATED FATS IN THE INCIDENCE OF HYPERTENSION IN MENOPAUSE WOMEN IN THE WORKING AREA OF PUSKESMAS SUKAMERINDU BENGKULU

ABSTRACT

Background: Hypertension is a condition of increased blood pressure both diastolic and systolic that occur in a lost or sedentary. This research aims to determine the relationship of protein consumption, saturated fat and unsaturated fats with the incidence of hypertension in menopausal women in Sukamerindu work area Puskesmas in Bengkulu City Year 2019.

Methods: This research uses methods Analytic observation with cross sectional population design in this study are women ages 48 – 65 years old who are in Sukamerindu workplace Puskesmas with the number of samples as many as 67 people taken with purposive sampling techniques. The collection of protein intake, saturated fat and unsaturated fats is done by the interview method using the Food Frequency Questionnaire (FFQ) semi kuantee. Bivariate analysis using Chi Square test.

Results: Research shows that menopause women who experience hypertension as much as 52.2% with no good protein consumption 62.7%, consumption of saturated fats (SFA) is not good as much as 80.6% while in the consumption of monounsaturated fats (MUFA) as much as 94% and The consumption of polyunsaturated fats (PUFA) as much as 50.7%.

Conclusion: There is a significant link between the consumption of protein and saturated fats (SFA) with the incidence of hypertension while the consumption of unsaturated fats (MUFA, PUFA) is not related to the incidence of hypertension. For society is expected to increase the intake of unsaturated fats (MUFA, PUFA) which is beneficial for health.

Keywords: Protein consumption, saturated fats (SFA), unsaturated fats (MUFA, PUFA), hypertension, Menopause

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi adalah suatu keadaan terjadinya peningkatan tekanan darah baik itu diastolik maupun sistolik yang terjadi secara hilang timbul atau menetap. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi protein, lemak jenuh dan lemak tak jenuh dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu Tahun 2019.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode *observasional analitik* dengan desain *cross sectional* populasi dalam penelitian ini adalah wanita usia 48 – 65 tahun yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu dengan jumlah sampel sebanyak 67 orang yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Analisis bivariat menggunakan uji chi square.

Hasil Penelitian: Penelitian menunjukkan bahwa wanita menopause yang mengalami hipertensi sebanyak 52,2% dengan konsumsi protein tidak baik 62,7%, konsumsi lemak jenuh (SFA) tidak baik sebanyak 80,6% sedangkan pada konsumsi lemak tak jenuh tunggal (MUFA) sebanyak 94% dan konsumsi lemak tak jenuh tak jenuh ganda (PUFA) sebanyak 50,7%.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi protein dan lemak jenuh (SFA) dengan kejadian hipertensi sedangkan konsumsi lemak tak jenuh (MUFA,PUFA) tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi. Bagi masyarakat diharapkan dapat meningkatkan asupan lemak tak jenuh (MUFA,PUFA) yang bermanfaat untuk kesehatan.

Kata Kunci: Konsumsi protein, lemak jenuh(SFA), lemak tak jenuh (MUFA,PUFA), hipertensi, menopause

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu keadaan terjadinya peningkatan tekanan darah baik itu diastolik maupun sistolik yang terjadi secara hilang timbul atau menetap. Hipertensi terjadi secara esensial (primer atau idiopatik) karena faktor penyebabnya tidak dapat diidentifikasi, atau secara sekunder, akibat dari penyakit tertentu yang diderita.¹⁸

Wanita menopause memiliki risiko hipertensi yang lebih tinggi dibanding yang belum menopause. Perubahan hormonal dan biokimia setelah menopause adalah penyebab utama perubahan tekanan darah tersebut hormon pada ovarium dapat memodulasi tekanan darah. Perubahan hormon tersebut membuat perempuan mengalami peningkatan sensitivitas terhadap garam dan penambahan berat badan. Kedua hal tersebut berpotensi memicu tekanan darah yang lebih tinggi.⁷

Salah satu faktor terjadinya hipertensi adalah dari asupan makanan, seperti asupan protein, lemak jenuh dan lemak tak jenuh. Mekanisme hubungan asupan protein dengan tekanan darah dengan adanya asam – asam amino yang memiliki peran penting dalam regulasi pembuluh darah. L- arginin yang banyak terdapat pada protein hewani dan nabati merupakan substrat dari nitrit oksida (NO), nitrit oksida berfungsi sebagai vasodilator dan pengatur pertahanan vaskuler. Asam amino triptofan dan tirosin yang juga banyak terdapat pada protein hewani mempunyai efek anti hipertensi karena adanya pembentukan serotonin pada system syaraf pusat.¹⁴

Pada 2 studi observasional utama yaitu INTERMAP dan the Chicago Western Electric Study telah membuktikan sumber protein nabati berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah karena mengandung asam amino esensial yang fungsinya untuk meningkatkan proses transport aktif dari darah kedalam sel otot dan dapat meningkatkan

sintesis protein didalam sel otot dan sel hati dengan menghambat katabolisme protein menggunakan insulin maka terjadinya aliran darah perifer meningkat maka terjadilah peningkatan curah jantung yang mempengaruhi penurunan tekanan darah.¹⁹

Lemak terbagi menjadi asam lemak jenuh atau *Saturated Fatty Acid* (SFA), asam lemak tidak jenuh tunggal atau *Monounsaturated Fatty Acid* (MUFA) dan asam lemak tidak jenuh ganda atau *Polyunsaturated Fatty Acid* (PUFA). Penggolongan tersebut memiliki peranan penting terhadap kesehatan seseorang. Asupan lemak jenuh/SFA yang berlebih dapat memicu terjadinya aterosklerosis yang merupakan salah satu faktor risiko hipertensi terkait dengan peningkatan resistensi dinding pembuluh darah.⁴

Asupan lemak tak jenuh terbagi menjadi 2 yaitu asam lemak tidak jenuh tunggal atau *Monounsaturated Fatty Acid* (MUFA) dan asam lemak tidak jenuh ganda atau *Polyunsaturated Fatty Acid* (PUFA). Asupan MUFA dan PUFA yang tinggi dapat menurunkan kadar kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) sehingga memperkecil risiko peningkatan tekanan darah oleh adanya penumpukan kolesterol.²

Pada tahun 2018 didapatkan data wanita berusia 46–65 tahun yang berobat karena hipertensi di Puskesmas Sukamerindu yaitu sebanyak 356 orang, masih tingginya kasus wanita berusia 46-65 tahun yang mengalami hipertensi di wilayah kerja puskesmas Sukamerindu.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Variabel independen (konsumsi protein, lemak jenuh dan lemak tak jenuh) dan variabel dependen (kejadian hipertensi). Populasi yang

digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh wanita yang berusia 48 – 65 tahun di wilayah kerja Puskesmas Sukamerindu. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dan jumlah sampel yang di dapatkan yaitu 67 orang. Data primer yaitu data yang diperoleh dari pengukuran langsung terhadap responden berupa konsumsi

protein, lemak jenuh dan lemak tak jenuh dengan menggunakan formulir foodfrequency questionnaire (FFQ) semi kuantitatif dan hasil tekanan darah responden menggunakan sfigmomanometer yang di periksa langsung oleh perawat dan bidan. Penelitian dilakukan pada tanggal 7 – 24 Mei 2019.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1.
Distribusi Gambaran Frekuensi Konsumsi Protein, Lemak Jenuh dan Lemak Tak Jenuh dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Menopause di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu Tahun 2019

Variabel Penelitian	n	%
Konsumsi protein		
Tidak baik	42	62,7
Baik	25	37,3
Konsumsi SFA		
Tidak baik	54	80,6
Baik	13	19,4
Konsumsi MUFA		
Tidak baik	63	94
Baik	4	6
Konsumsi PUFA		
Tidak baik	34	50,7
Baik	33	49,3
Kejadian hipertensi		
Tidak baik	35	52,2
Baik	32	47,8

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil bahwa konsumsi Protein pada wanita menopause tidak baik ($\leq 80\%$ atau $\geq 100\%$) dari AKG sebanyak 62,7% . Konsumsi Lemak jenuh/SFA tidak baik $> 10\%$ dari energy total AKG sebanyak 80,6% Konsumsi lemak tak jenuh

tunggal/MUFA tidak baik $\leq 15\%$ dari energy total AKG sebanyak 94%. Konsumsi lemak tak jenuh ganda/PUFA tidak baik $\leq 6\%$ dari energy total AKG sebanyak 50,7% Wanita menopause yang mengalami hipertensi sebanyak 52,2%.

Tabel 2.

Analisis Hubungan Konsumsi Protein, Lemak Jenuh dan Lemak Tak Jenuh dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Menopause di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu Tahun 2019

Zat Gizi	Konsumsi	Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total		Nilai P
		n	%	n	%	n	%	
Protein	Tidak baik	33	78,6	9	21,4	42	100	0
	Baik	2	8	23	92	25	100	
SFA	Tidak baik	32	59,3	22	40,7	54	100	0,042
	Baik	3	23,1	10	76,9	13	100	
MUFA	Tidak baik	33	52,4	30	47,6	63	100	1
	Baik	2	50	2	50	4	100	
PUFA	Tidak baik	14	41,2	20	58,8	34	100	0,111
	Baik	21	63,6	12	36,4	33	100	

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa wanita menopause dengan konsumsi protein tidak baik mengalami hipertensi sebanyak 78,6% ada hubungan konsumsi protein dengan nilai (pValue<0,05) yaitu (p=0,000). Konsumsi lemak jenuh/SFA tidak baik mengalami hipertensi sebanyak 59,3% ada hubungan konsumsi SFA dengan kejadian hipertensi dengan nilai (pValue<0,05) yaitu (p=0,042), konsumsi

lemak tak jenuh tunggal/MUFA tidak baik mengalami hipertensi 52,4% tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi MUFA dengan kejadian hipertensi dengan nilai (pValue>0,05) yaitu (p=1,00). Selanjutnya wanita menopause dengan konsumsi lemak tak jenuh ganda/PUFA tidak baik yang mengalami hipertensi 41,2% dengan nilai (pValue>0,05) yaitu (p=0,111).

PEMBAHASAN

Hubungan Konsumsi Protein terhadap kejadian hipertensi pada wanita Menopause

Berdasarkan hasil uji statistik terdapat hubungan antara konsumsi protein dengan kejadian hipertensi dengan nilai (pValue<0,05) yaitu (p=0,000). Konsumsi protein dengan nilai OR (42,167, 95% = 8.328 – 213.505) menunjukkan bahwa wanita menopause dengan konsumsi protein tidak baik memiliki resiko 42,167 kali lebih besar mengalami hipertensi.

Asupan protein pada subjek penelitian bersumber dari protein nabati dan protein hewani. Hasil penelitian didapatkan dari hasil wawancara dengan responden menggunakan metode *Semi Quantitatif Food Frequency Questioner* (SQ-FFQ) penggunaan sumber bahan makanan protein yang paling sering di

konsumsi oleh masyarakat di wilayah kerja puskesmas sukamerindu yaitu daging ayam, hati ayam, kulit ayam, ikan sungai/tawar dan ikat laut, sedangkan pada protein nabati yang sering dikonsumsi adalah tahu dan tempe .

Sejalan dengan penelitian Purwani,¹⁶ menyatakan bahwa ada hubungan signifikan asupan protein total dan protein hewani dengan tekanan darah sistolik dan diastolic, Asam amino arginin, yang banyak terdapat pada sumber protein hewani seperti daging sapi, daging ayam, telur, sosis, jerohan, dan ikan yang meliputi ikan air tawar, asin dan tambak, bertindak sebagai substrat dari nitrit oxide (NO).¹⁴

Asam amino lain seperti triptofan dan tirosin yang banyak terdapat pada protein hewani mempunyai efek anti hipertensi karena adanya pembentukan serotonin pada sistem syaraf pusat. Asam amino triptofan mampu

mempengaruhineurotransmitter atau substansi humoral yang dapat mengontrol tekanan darah. Peningkatan kadar serotonin plasma danpeningkatan pergantian serotonin dapat menurunkan tekanan darah.⁵

Pada 2 studi observasional utama yaitu INTERMAP dan the Chiago Western Electric Study telah membuktikan adanya hubungan bahwa sumber protein nabati berhubungan dengan penurunan tekanan darah,protein nabati memiliki kandungan asam amino esensial Leusin, Isoleusin, Valin, Triptofan, Fenilalanin, Treonin, Lisin dan Histidin, kecuali Metionin. Asam amino esensial dapat meningkatkan proses transport aktif dari darah kedalam sel otot dan jaringan lainnya dan meningkatkan sintesa protein di sel otot dan sel hati dengan mengaktifkan ribosom dan menghambat proses katabolisme protein dengan bantuan insulin. Hal ini berefek terhadap sistem kardiovaskuler yaitu dapat meningkatkan aliran darah perifer serta menurunkan resistensi perifer, sehingga terjadi peningkatan curah jantung yang berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah.¹⁹

Hubungan Konsumsi Lemak Jenuh/SFA dengan Kejadian

Berdasarkan hasil uji statistik terdapat hubungan konsumsi lemak jenuh/SFA dengan kejadian hipertensi dengan nilai ($p\text{Value}<0,05$) yaitu ($p=0,042$). Dalam penelitian ini diketahui bahwa wanita menopause dengan konsumsi lemak jenuh tidak baik memiliki peluang risiko 4.848 kali lebih besar mengalami hipertensi. Berdasarkan hasil wawancara sumber lemak jenuh yang setiap hari dikonsumsi responden yaitu minyak kelapa sawit, 45 responden sering juga mengkonsumsi santan atau kelapa parut dengan frekuensi makan setiap hari atau 3 -6x/ minggu.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian⁸bahwa terdapat hubungan asupan lemak jenuh berlebih dengan hipertensi $p=(0,000)$. Dalam penelitian¹²terdapat hubungan asupan lemak jenuh berhubungan dengan kejadian hipertensi ($p=0,02$), dimana wanita menopause yang mempunyai asupan lemak jenuh berlebih berisiko 5,76 kali lebih besar untuk menderita hipertensi dibandingkan wanita menopause yang mempunyai asupan asam lemak jenuh baik. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Syukraini yang menyebutkan bahwa risiko untuk menderita hipertensi pada orang yang mengkonsumsi lemak terutama lemak jenuh dalam jumlah tinggi adalah 8,7 kali lebih besar dibanding dengan orang yang mengkonsumsi lemak jenuh dalam jumlah rendah.⁹

Asupan asam lemak jenuh yang berlebih dapat menyebabkan terjadinya dislipidemia yang merupakan faktor risiko aterosklerosis. Aterosklerosis dapat memicu terjadinya hipertensi.Hal ini disebabkan karena pembuluh darah yang mengalami aterosklerosis selain terjadi peningkatan resistensi pada dindingnya juga mengalami penyempitan, sehingga memicu peningkatan denyut jantung dan peningkatan volume aliran darah yang berakibat pada meningkatnya tekanan darah serta terjadi hipertensi.⁴

Hubungan Konsumsi Lemak tak Jenuh Tunggal/MUFA dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Menopause

Berdasarkan hasil uji statistik tidak ada hubungan konsumsi lemak tak jenuh tunggal/MUFA dengan kejadian hipertensi dengan nilai ($p\text{Value}>0,05$) yaitu ($p=1,00$) yang berarti tidak ada hubungan antara konsumsi lemak tak jenuh tunggal/MUFA dengan kejadian hipertensi.

Sumber bahan makanan MUFA adalah minyak zaitun, kacang almond dan alpokat, berdasarkan hasil wawancara langsung

dengan responden selama penelitian diketahui bahwa dari 67 responden hanya 7 orang yang mengkonsumsi minyak zaitun dengan frekuensi konsumsi setiap hari dan 3x/minggu dan ada 33 responden yang sering mengkonsumsi alpokat dengan frekuensi makan 3-6x/ minggu.

Asupan MUFA yang tinggi memiliki pengaruh dalam penurunan kadar kolestrol LDL sehingga dapat memperkecil risiko peningkatan tekanan darah oleh adanya penumpukan kolestrol.¹⁷ Tetapi di penelitian ini tidak terdapat hubungan antara konsumsi MUFA dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause hampir seluruh responden 94% dalam kategori hipertensi maupun tidak hipertensi masih kurang dalam mengkonsumsi asupan MUFA.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Dewi,⁶ dan Lidiyawati,¹² bahwa tidak ada hubungan asupan MUFA dengan hipertensi, Mustamin,¹⁵ menyatakan bahwa asupan lemak (MUFA) yang tinggi tidak selalu memiliki prevalensi hipertensi yang rendah.

Hubungan Konsumsi Lemak Tak Jenuh Ganda/PUFA dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Menopause

Berdasarkan hasil uji statistik tidak ada hubungan konsumsi lemak tak jenuh ganda/PUFA dengan kejadian hipertensi dengan nilai ($p\text{Value} > 0,05$) yaitu ($p=0,111$) yang berarti tidak ada hubungan antara konsumsi lemak tak jenuh ganda/PUFA dengan kejadian hipertensi.

Bahan makanan yang diketahui sumber PUFA meliputi bahan makanan mengandung minyak wijen, minyak ikan, minyak jagung, minyak biji matahari, biji-bijian dan kacang-kacangan, dalam penelitian ini hanya 4 orang yang mengkonsumsi minyak wijen dengan frekuensi konsumsi setiap hari dan 3x/minggu, sedangkan 23 responden yang

sering mengkonsumsi kacang tanah dalam olahan lotek dengan frekuensi makan 3 – 6x/minggu.

Asupan makanan tinggi PUFA akan menurunkan LDL darah, dimana penurunan LDL juga akan memperkecil risiko peningkatan tekanan darah oleh penumpukan kolestrol.¹ Selain itu PUFA yang terdiri dari omega 3 dan omega 6 dapat mempengaruhi tekanan darah dengan meningkatkan produksi prostaglandin di ginjal dan jaringan lain, dimana prostaglandin berperan sebagai vasodilator.^{13,20}

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Miura,³ dan Lidiyawati,¹² didapatkan bahwa asupan PUFA tidak ada hubungan dengan tekanan darah pada wanita post menopause secara statistik, hal ini ditunjukkan dengan nilai ($p\text{ value}=0,076$) $> 0,05$, hal ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa PUFA yang terdiri atas asam linoleat dan linolenat berkorelasi negatif dengan tekanan darah.³

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian rerata konsumsi protein, lemak jenuh (SFA), lemak tak jenuh tunggal (MUFA) dan lemak tak jenuh ganda (PUFA) pada wanita menopause terhadap kejadian hipertensi hampir sebagian termasuk dalam persentase tidak baik. Ada hubungan antara konsumsi protein dan lemak jenuh (SFA) terhadap kejadian hipertensi pada wanita menopause, sedangkan pada lemak tak jenuh Mufa maupun Pufa tidak adanya hubungan terhadap kejadian hipertensi pada wanita menopause. Saran dalam penelitian ini adalah bagi masyarakat diharapkan dapat meningkatkan asupan lemak tak jenuh (mufa, pufa) yang bermanfaat untuk kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adkins Y, Darshan SK. “ Mechanism Underlying the Cardioprotective Effects of Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids”.*J Nut Bio*. 2010.Vol. 21: pp 781-792
2. Agustini, Zuhro. Hubungan Asupan Lemak (Lemak Jenuh, Tak Jenuh, Kolesterol) dan Natrium terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Poli Penyakit Dalam RSP Batu.Skripsi. Universitas Brawijaya Malang. 2013.
3. Ainun Anindita R. & Adriyan Pramono. “Hubungan asupan monosakarida, PUFA, arginin, asam glutamat dan massa lemak tubuh dengan tekanan darah pada wanita postmenopause”. *Journal of nutrition college*. 2013.Vol. 2(2) : hal.277-286
4. Anwar TB. Dislipidemia Sebagai Faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara. 2004.
5. Ardiansyah, Hitoshi Shirakawa, Yuto Inagawa, Takuya Koseki and Michio Komai. “Regulation of blood pressure and glucose metabolism induced by Ltryptophan in stroke-prone spontaneously hypertensive rats”. *Nutrition &Metabolisme*, 2011.Vol.8:45
6. Dewi, Novitasari dan Yudhya, Erry.M. “Asupan lemak (MUFA), Kalsium, Indeks Massa Tubuh, dan Hipertensi pada Wanita Postmenopause di Pulau Sumatera (Analisis Data Sekunder Riskesdas 2007)”. *Jurnal Nutrire Diaita*. 2016. Vol.8.(2) ; hal.85-93
7. Ellie Whitney & Sharon Rady Roffles. *Understanding Nutrition (10th Ed)*. Thomson-Wadsworth. 2005.
8. Fera Yulistiana., Sri M.D & Eunike R.R. “Korelasi asupan makan, stress dan aktivitas fisik dengan hipertensi pada wanita menopause”.*Unnes Journal Of Public Health*. 2017. Vol. 6 (1) :hal.36 – 42
9. Irza S. Analisis Faktor Hipertensi Pada Masyarakat Nagara Bungo Tanjung Sumatera Barat [Skripsi]. Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara Medan. 2009.
10. Justin R. Buendia, M. Loring Bradlee, Martha R.Singer, and Lynn L. Moore. Diets Higher in Protein Predict Lower High Blood Pressure Risk in Framingham Offspring StudyAdults. *American Journal of Hypertension*. 2014.
11. Kotchen TA, Kotchen JM. Nutrition. Diet, and Hypertension. In: Shils ME. *Modern Nutrition in Health and Disease 10th edition*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkin . pp 1095-1102. 2006.
12. Lidiyawati dan Apoina K. “Hubungan Asupan Asam Lemak Jenuh, Asam Lemak Tidak Jenuh Dan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Menopause Di Kelurahan Bojongsalaman”. *Journal of Nutrition College*. 2014.Vol. 3(4): hal.612-619.
13. Miura K, Stamler J, Nakagawa H, Elliott P, Ueshima H, Chan Q, Brown LJ, Tzoulaki I, Saitoh S, Dyer AR, Daviglus ML, Kesteloot H, Okayama A, Curb JD, Rodriguez BL, Elmer PJ, Steffen LM, Robertson C, Zhao L. Relationship of Dietary Linoleic Acid To Blood Pressure: INTERMAP Study. *Hypertension*. 2008.Vol. 52: pp 408 - 414
14. Mitsumasa Umesawa, Shinichi Sato, Hironori Imano, Akihiko Kitamura, Takashi Shimamoto, Kazumasa Yamagishi, et al. Relations between protein intake and blood pressure in Japanese men and women: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS)1–3. *Am J Clin Nutr*. 2009. Vol. 90: pp 377-384
15. Mustamin. Asupan Energi dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Sentral Pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Ujung Pandang Baru Kecamatan Tallo Kota Makassar.*Media Gizi Pangan*. 2010.10(2), 63.
16. Purwani, Rika dan Widyastuti, Nurmasari.”Hubungan Asupan Protein dengan tekanan darah pada remaja”.*Tidak diterbitkan*.Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran

- Universitas Diponegoro Semarang.
Jakarta. 2015. Vol 4(2).hal 534-540
17. Rahardja, E. M. Faktor gizi dalam regulasi tekanan darah, Ebers Papyrus, 2004.10(3).
 18. Robinson,Joan.M dan Lyndon Saputra. Buku Ajar Visual Nursing Jilid Satu. Tangerang Selatan: Binarupa Aksara Publisher. 2014.
 19. Ridwan, M. Mengenal, Mencegah, Mengatasi Silent Killer Hipertensi. Jakarta: Pustaka Widyamara. 2009.
 20. Ueshima H, Stamler J, Elliott P, Chan Q, Brown IJ, Carnethon MR, Daviglus ML, He K, Moag-Stahlberg A, Rodriguez BL, Steffen LM, Van Horn L, Yarnell J, Zhou B. Food Omega - 3 Fatty Acid Intake of Individuals (Total, Linolenic Acid, Long Chain) And Their Blood Pressure: INTERMAP Study. Hypertension. 2007. Vol. 50: hal 313 — 319
 21. World Health Organization. Interim Sumary Of Conclusion And Dietary Recomendation On Total Fat & Fatty Acid. Geneva. 2008.

ANALISIS KINERJA BIDAN DESA DALAM PELAKSANAAN PELAYANAN KESEHATAN ANTENATAL CARE (ANC) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUNGAI LEBUNG DINAS KESEHATAN KABUPATEN OGAN ILIR

¹Refaulina Siregar,^{2*}Iwan Stia Budi

¹Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

²Bagian AKK Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang Prabumulih KM. 32, Indralaya Indah Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding Email: iwans7777@gmail.com

THE ANALYSIS OF MIDWIVES PERFORMANCE IN IMPLEMENTING ANTENATAL CARE (ANC) HEALTH SERVICES IN SUNGAI LEBUNG HEALTH CENTER OGAN ILIR PUBLIC HEALTH SERVICE

ABSTRACT

Background: Maternal Mortality Rate (MMR) is one of the main indicators in determining the health status of a nation. In Indonesia, the MMR and Infant Mortality Rate (IMR) are still high in 2012. It reaches 359/100,000 live births. In order to reduce MMR, Government applies Antenatal Care (ANC) health services. The accomplishments of the ANC health services at Sungai Lebung Health Center, South Pemulutan showed that K1 was 85.6% and K4 was 74.6%. One of the antenatal care providers in health centers is midwives. The objective of this study was to analyze the performance of midwives in implementing ANC health services at Sungai Lebung Health Center.

Method: This study is qualitative study. The Information was collected by using in-depth interviews with 14 informants, observation, and document review. The data were analyzed by using content analysis and validity test through sources triangulation, methods, and data.

Result: The results of this study indicated that the performance of the midwives in ANC health services at Sungai Lebung Health Center had not referred to ANC health service 14 T standards. The midwives had only attended 1 time training that is Normal Birth Care (APN) training, and they also had not done home visit yet

Conclusion : The performance of the midwives in implementing ANC health services at Sungai Lebung Health Center was still not good. To hold training and evaluating the performance of village midwives.

Keywords: Performance, MMR, IMR, ANC, midwives, health center

ABSTRAK

Latar Belakang: Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator utama dalam penentuan derajat kesehatan masyarakat suatu bangsa. Di Indonesia Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) masih tinggi pada tahun 2012 yaitu 359/100.000 kelahiran hidup. Upaya pemerintah untuk menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) dengan pelayanan *antenatal care* (ANC). Capaian pelayanan *antenatal care* di Puskesmas Sungai Lebung, Kecamatan Pemulutan Selatan yaitu K1 sebesar 85,6% dan K4 sebesar 74,6%. Pemberi pelayanan kesehatan ANC di Puskesmas salah satunya adalah Bidan Desa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja bidan desa dalam pelayanan kesehatan *antenatal care* di Puskesmas Sungai Lebung.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Informasi dikumpulkan melalui wawancara mendalam terhadap 14 informan, serta dilakukan observasi dan telaah dokumen. Analisa data yang digunakan adalah *content analysis*. Uji validitas melalui triangulasi sumber, metode dan data.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja bidan desa dalam pelayanan kesehatan *antenatal care* di Puskesmas Sungai Lebung belum mengacu kepada standar pelayanan kesehatan *antenatal care* 14 T. Bidan desa hanya pernah mengikuti pelatihan 1 kali yaitu pelatihan Asuhan Persalinan Normal (APN) serta bidan desa belum melakukan *home visit*.

Kesimpulan: Dapat disimpulkan bahwa kinerja bidan desa dalam pelayanan kesehatan *antenatal care* di Puskesmas Sungai Lebung masih kurang baik. Sehingga disarankan untuk mengadakan pelatihan serta evaluasi terhadap kinerja bidan desa.

Kata kunci: Kinerja, ANC, AKI, AKB, bidan, puskesmas

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator utama dalam penentuan derajat kesehatan masyarakat suatu bangsa. Dalam kerangka *Sustainable Development Goals (SDGs)* posisi kesehatan menjadi perhatian khusus adalah poin nomor tiga yaitu tentang “Good Health and Well being” atau “Kesehatan yang Baik” dimana sasarannya menurunkan Angka Kematian Ibu melahirkan hingga $\frac{3}{4}$ dari angka pada tahun 1990, sebanyak 450/100.000 kelahiran hidup, maka target SDGs sebanyak 70 per 100.000 pada akhir tahun 2030.¹ Menurut *World Health Organisation (WHO)*, sebanyak 536.000 perempuan meninggal akibat persalinan pada tahun 2011. Kematian ibu dan bayi 99 % di negara berkembang akibat masalah persalinan. Di Indonesia Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) masih tinggi.

Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2012, rata-rata Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) 359/100.000 kelahiran hidup.^{2,3,4} Salah satu provinsi dengan AKI dan AKB yang masih tinggi adalah Provinsi Sumatera Selatan. Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan tahun 2015 Angka Kematian Bayi (AKB) sampai dengan bulan Desember 2015 mencapai 776 kasus dan Angka Kematian Ibu (AKI) yang dilaporkan di Provinsi Sumatera Selatan berdasarkan profil Dinas Kesehatan Tahun 2015 yaitu 165/100.000 kelahiran hidup.⁵ Upaya pemerintah untuk menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) dengan pelayanan *antenatal care (ANC)* yang berkualitas oleh tenaga kesehatan yang profesional seperti bidan desa dan selain itu ibu juga membutuhkan nutrisi yang cukup. Pelayanan *antenatal care* merupakan pelayanan kesehatan oleh

tenaga kesehatan terlatih untuk ibu selama masa kehamilannya, dilaksanakan sesuai dengan standar pelayanan *antenatal care* yang ditetapkan dalam Standar Pelayanan Kebidanan (SPK).⁶

Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Ogan Ilir tahun 2015 mencatat bahwa angka cakupan pelayanan ANC K1 sebesar 96,4% dan K4 sebesar 93,1% dari target 95%. Hasil evaluasi mencatat bahwa tren kunjungan ibu hamil pertama (K1) dan kunjungan ke-empat atau lebih (K4) setiap puskesmas ke pelayanan *antenatal care* semakin menurun.⁶ Puskesmas dengan cakupan pelayanan *Antenatal Care (ANC)* terendah adalah puskesmas Sungai Lebung, Kecamatan Pemulutan Selatan yaitu K1 sebesar 85,6% dan K4 sebesar 74,6% dari target 95%. Melihat hal tersebut mengindikasikan bahwa masih rendahnya kualitas pelayanan kesehatan ibu hamil yaitu pelayanan *antenatal care (ANC)*. Penurunan angka cakupan K1 dan K4 semakin jauh dari target yang telah ditetapkan (95%).⁷ Sehingga, masalah ini diperlukan sebuah pengkajian lebih lanjut tentang hal-hal yang dimungkinkan berpengaruh terhadap penurunan kunjungan ibu hamil (K1 dan K4) ke tempat pelayanan *antenatal care* di puskesmas wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir. Salah satu pemberi pelayanan kesehatan *antenatal care* di puskesmas adalah bidan hal ini terdapat dalam Kepmenkes No 369/Menkes/III/2007 Standar Profesi Bidan kompetensi ke-3 yaitu bidan memberi pelayanan *antenatal care* bermutu tinggi untuk mengoptimalkan kesehatan ibu selama kehamilan yang meliputi deteksi dini, pengobatan atau rujukan dari komplikasi tertentu.⁸

Menurut Robert.L.Mathis, kinerja sendiri dipengaruhi tiga variabel yaitu Innate Ability, Effort dan Support dan.

Hal-hal yang diperhatikan dalam variable Innate Ability yakni bakat, minat, faktor fisik dan faktor kepribadian. Untuk variabel Effort motivasi, etika kerja, tingkat kehadiran dan rancangan tugas/pekerjaan. Sedangkan Untuk variabel Support yakni pelatihan, harapan, peralatan dan teknologi dan produktivitas team. Oleh sebab perlu dilakukan telaah lebih lanjut mengenai analisis kinerja bidan desa di wilayah kerja Puskesmas Sungai Lebung Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir.⁹

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kualitatif karena pada penelitian ini, bermaksud memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasan pada suatu konteks khusus yang alamiah dengan memanfaatkan berbagai metode penelitian.¹⁰ Informan dalam penelitian ini ada 2 yaitu informan kunci yang berjumlah 7 (tujuh) orang seperti 4 (empat) orang bidan desa, 1 (satu) orang kepala puskesmas, 1 (satu) orang penanggung jawab bagian KIA puskesmas dan 1 (satu) orang Ketua Ikatan Bidan Indonesia Cabang Ogan Ilir. Sedangkan, informan biasa yang berjumlah 7 orang (tujuh) orang seperti 4 (empat) orang kader puskesmas dan 3 (tiga) orang ibu hamil yang pernah mendapatkan pelayanan kesehatan *antenatal care*. Teknik pemilihan informan menggunakan metode *purposive sampling* dimana observasi dan wawancara kepada orang-orang yang dipandang tahu tentang situasi sosial tersebut yang dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu.¹⁰ Pengumpulan data atau informasi dilakukan dengan teknik wawancara mendalam dengan pedoman wawancara mendalam serta melakukan observasi dan telaah dokumen.¹¹

HASIL PENELITIAN

Analisis kinerja bidan desa dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan *antenatal care* dilihat dari 6 variabel yang di teliti yaitu kinerja, pengetahuan, motivasi, tingkat kehadiran, pelatihan dan sarana prasarana.

Kinerja

Kinerja adalah penampilan hasil kerja bidan desa baik kuantitas maupun kualitas di Puskesmas Sungai Lebung dalam pelayanan kesehatan *antenatal care* (ANC). Hasil wawancara mendalam dengan informan penelitian yang mengadopsi dari metode 360 derajat dimana penilaian kinerja dilihat dari 3 perpektif antara lain: Bidan Desa Puskesmas Sungai Lebung, Kader Puskesmas Sungai Lebung dan PJ-KIA Puskesmas Sungai Lebung sebelum memulai pelaksanaan pelayanan kesehatan *antenatal care*, saat pelaksanaan dan setelah pelaksanaan pelayanan *antenatal care*.

1. Kinerja sebelum pelaksanaan pelayanan kesehatan *antenatal care* adalah sebagai berikut:

“Kalau untuk pelayanan ANC hal-hal yang memang tidak lengkap itu sering dilupakan misalnya kayak TB. Jadi kalau untuk sarana/prasarana seadanya aja kadang tidak sesuai mekanisme. Biasanya tensi, tanda-tanda vital kemudian untuk palpasi kita perlu meteran, doppler, monoscope.”(PS)

2. Kinerja saat pelaksanaan pelayanan kesehatan *antenatal care* adalah sebagai berikut:

“Iya melakukan pelayanan ANC seperti ngukur LILA, TB, BB, tensi, tinngi fundus juga sama cek posisi janinnya. Ya nggak selalu sesuai sama standar sih kadang-kadang yang ada saja alatnya kami periksa ibunya menggunakan dengan alat yang tersedia saja tadi.”(LN)

3. Kinerja setelah pelaksanaan pelayanan kesehatan *antenatal care* adalah sebagai berikut:

“Nyatat yah hasil pemeriksaannya tapi cuma ke buku KIA ibunya dulu kadang ndak seluruhnya mba. Istirahat dulu agek kapan-kapan dilanjutkan lagi. Karna saya cuma sendiri karna kadernya sedikit yang aktif jadi laporannya kadang jadi lama begitu.” (NR) Berdasarkan dari ketiga tahapan tersebut menggambarkan bahwa kinerja bidan desa dalam pelayanan kesehatan *antenatal care* kurang baik hal ini terlihat dari sarana dan prasarana yang belum sesuai standar pelayanan *antenatal care* 14 T dan belum semua bidan desa melakukan pelayanan kesehatan *antenatal care* sesuai standar pelayanan *antenatal care* 14 T serta belum semua bidan desa melakukan pencatatan dengan rutin terhadap hasil pemeriksaan pelayanan kesehatan *antenatal care*. Hal ini juga di dukung dengan pertanyaan Ketua Ikatan Bidan Indonesia Cabang Ogan Ilir bahwa kinerja dari Bidan Desa di Puskesmas Sungai Lebung masih rendah yang dilihat dari angka cakupan *antenatal care* pada tahun 2015 K1 sebesar 85,6% dan K4 sebesar 74,6%.

Pengetahuan

Pengetahuan adalah informasi yang diketahui atau disadari oleh bidan desa tentang pelayanan kesehatan *antenatal care*. Berikut adalah hasil wawancara mendalam:

“Kan itu pemeriksaan terhadap ibu hamil, na disana kami mendeteksi kelaianan, gangguan, masalah-masalah terhadap kehamilan seperti itu. Ukur TB, BB, tensi, lingkaran lengan, pemberian tablet Fe, TT. Kalau sejauh ini yang ibu ketahui baru sampai 7 T aja dek” (RN)

“Peran bidan sangat penting, karena bidan desa merupakan ujung tombak kesehatan yang ada di desa jadi bidan desa adalah yang paling utama

didatangi oleh ibu hamil itu untuk memeriksakan ibu hamil itu.” (RN)

Berdasarkan hasil wawancara mendalam untuk variabel pengetahuan, pemahaman bidan desa tentang pelayanan *antenatal care* sudah mengetahui dengan jelas tentang arti, manfaat, tujuan, dan peran bidan desa dalam pelayanan *antenatal care*. Namun, untuk standar pelayanan *antenatal care* masih mengacu pada standar pelayanan *antenatal care* 7T sedangkan standar yang berlaku sesuai dengan ketentuan Kemenkes, 2015 adalah standar pelayanan kesehatan *antenatal care* 14 T.

Motivasi

Motivasi merupakan dorongan dalam diri bidan desa untuk melakukan pelayanan kesehatan *antenatal care*. Berikut adalah hasil wawancara mendalam:

“Kalau kami kan setiap pasien ibu hamil yang datang baik yang datang di posyandu ataupun tidak pasti kami sarankan untuk hadir dalam posyandu karena disana kan bisa menilai kesehatan ibu itu kalau tidak memungkinkan segera kita rujuk.” (RN)

Motivasi bidan desa hanya mengajak ibu hamil atau menyarankan ibu hamil untuk selalu rutin memeriksakan kehamilannya ke Poskesdes atau Puskesmas.

“Kami juga bekerjasama dengan bidan sub nya memberikan pengertian kepada bidan-bidan desa. Kan 1 bulan sekali bidan-bidan desa dikumpulkan disini oleh bidan sub nya jadi disitulah mereka diberikan pengertian dan pengetahuan bahwa pentingnya pemeriksaan ibu hamil.” (EM)

Pimpinan Kepala Puskesmas dalam memotivasi para bidan desa agar termotivasi dalam melaksanakan pelayanan kesehatan *antenatal care* hanya dalam bentuk pertemuan dengan bidan-bidan desa yang bertujuan untuk memberikan pengarah dan pengertian terhadap pentingnya pelaksanaan pelayanan kesehatan *antenatal care*. Selain mengadakan pertemuan setiap bulannya dengan seluruh bidan desa untuk meningkatkan motivasi bidan desa dalam pelayanan kesehatan *antenatal care* ada hal-hal yang dilakukan oleh PJ-KIA nya.

“Kalau saya rewardnya lebih ke ucapan verbal yah. Kalau dalam bentuk barang itu belum kita terapkan kembali lagi kepada dana kita tidak punya alokasi dana untuk itu. Kemudian saya lebih ke pengakuan terhadap bidan-bidan yang bagus jadi kalau ada pertemuan di dinkes saya ajak yang bagus-bagus itu.”(PS)

Berdasarkan hasil wawancara mendalam untuk variabel motivasi bidan desa dalam melakukan pelayanan kesehatan *antenatal care* tidak memiliki motivasi khusus. Hal ini terlihat dari bidan desa hanya melakukan pemeriksaan pelayanan kesehatan *antenatal care* apabila ada jadwal posyandu saja dan jika ada ibu yang datang memeriksakan kehamilannya ke Poskesdes. Hal ini diperkuat dengan observasi di lapangan dimana terdapat bukti daftar hadir ibu hamil saat melakukan posyandu serta buku hasil pemeriksaan ibu hamil setiap bulannya.

Tingkat Kehadiran

Tingkat absensi atau presensi kehadiran bidan desa dalam mengikuti setiap program kegiatan yang sifatnya *antenatal care* antara lain di Puskesmas, Poskesdes, Posyandu, Penyuluhan ANC dan Pelatihan ANC. Berikut adalah hasil wawancara mendalam:

“Pernah jugo bidannya idak di rumah pas anak saya mau berobat ndak tau kemana. Kalau sabtu minggu kadang

tutup jugo. Mungkin ado acara kali bidannya.”(LN)

Tingkat kehadiran bidan desa di Posyandu sudah baik. Informasi tambahan juga di dapat dari informan biasa yaitu ibu hamil yang pernah memeriksakan kehamilan ke Poskesdes. Bahwa mereka sering mendapati poskesdes dalam keadaan tertutup khususnya sabtu dan minggu.

“Pernah jugo bidannya idak di rumah pas anak saya mau berobat ndak tau kemana. Kalau sabtu minggu kadang tutup jugo. Mungkin ado acara kali bidannya.”(LN)

Informasi tambahan juga di dapat dari informan biasa yaitu ibu hamil yang pernah memeriksakan kehamilan ke Poskesdes. Bahwa mereka sering mendapati poskesdes dalam keadaan tertutup khususnya sabtu dan minggu.

“Kalau di puskesmasnya kan sudah ada bidan-bidannya tapi kalau seandainya ada pasien-pasien yang datang kalau kami pas disana kami bantu seperti itu. Tugas kami kan memang di desa, kami kesana kalau ada kegiatan, pertemuan”(RN)

Tingkat kehadiran bidan desa di Puskesmas tidak menjadi hal yang utama, bidan desa diberi tanggung jawab untuk mengurus desa saja. Berdasarkan hasil wawancara mendalam untuk variabel tingkat kehadiran diketahui bahwa tingkat kehadiran bidan desa dalam pelayanan kesehatan *antenatal care* di Poskesdes belum baik karena temuan di lapangan ibu hamil yang pernah memeriksakan kehamilan di Poskesdes tersebut tidak setiap harinya bisa mengakses pelayanan kesehatan di Poskesdes khususnya hari Sabtu dan Minggu. Sedangkan tingkat kehadiran bidan desa dalam pelayanan kesehatan *antenatal care* di Puskesmas tidak sepenuhnya terlibat karena bidan desa lebih difokuskan untuk mengurus desa saja kecuali bidan desa sedang ada kegiatan di Puskesmas, bidan desa akan

membantu pelayanan kesehatan di Puskesmas.

Pelatihan

Pelatihan adalah upaya untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan bidan desa dalam pelayanan kesehatan *antenatal care* yang diadakan oleh Puskesmas atau Dinas Kesehatan mengenai serangkaian prosedur yang harus dilakukan dalam pelayanan kesehatan *antenatal care*. Berikut adalah hasil wawancara mendalam:

“Yang sering pelatihan itu koordinatornya bidannya, jarang kita orang bidan desa kecuali daerah indralaya paling dia nyuruh salah satu bidan desanya. Kalau misalkan pelatihannya di Palembang pasti dia yang datang” (NR)

Bidan desa jarang mengikuti pelatihan *antenatal care*. Pelatihan lebih sering diikuti oleh bidan koordinator Puskesmas Sungai Lebung. Hal ini diperkuat dengan telaah dokumen bahwa ditemukannya bukti sertifikat bahwa bidan koordinator pernah mengikuti pelatihan. Hal ini juga sejalan dengan pernyataan dari ketua Ikatan Bidan Indonesia Cabang Ogan Ilir.

“Kendala masalah dana kalau kemauan petugas kita yang mengikuti pelatihan mau sekali mereka. Tapi kita berupaya yah tetap makanya masing-masing puskesmas diutus 1 orang supaya ada perpanjangan tangan ke puskesmasnya yah.” (EM)

Setiap pelatihan *antenatal care* yang diutus hanya 1 orang masing-masing Puskesmas karena masih terkendala di dana. Hal ini membuat bidan desa di Puskesmas Sungai Lebung masih jarang untuk mengikuti pelatihan-pelatihan khususnya pelatihan *antenatal care*. Berdasarkan hasil wawancara mendalam untuk variabel pelatihan bahwa secara

keseluruhan bidan desa di Puskesmas Sungai Lebung hanya satu kali mengikuti pelatihan yang sifatnya *antenatal care* yaitu Asuhan Persalinan Normal (APN) dan pelatihan ini bersifat wajib bagi setiap bidan desa untuk memperbaharui STR bidan desa. Hal ini diperkuat dengan hasil observasi bahwa hanya ditemukan sertifikat bidan desa yang mengikuti pelatihan APN.

Sarana dan Prasarana

Sarana prasarana adalah kelengkapan fasilitas dan alat yang digunakan dalam pelayanan kesehatan *antenatal care*. Berikut hasil wawancara mendalam:

“Terbatas, karna kan itu dari kita dewek uang kita sendiri. Kalau polindes yang lain kan banyak dapat dari kades kalau kami belum. Contohnya TB, BB, LILA dan doopler.” (WN)

Ketersediaan sarana dan prasarana di Poskesdes masih belum lengkap sehingga jika ibu hamil memiliki indikasi bidan desa akan merujuk ibu hamil untuk melakukan pemeriksaan di Puskesmas karena untuk ketersediaan sarana dan prasarana di Puskesmas lebih lengkap. Hal ini diperkuat dengan hasil observasi bahwa di Poskesdes hanya ditemukan sarana dan prasarana seperti alat ukur TB, BB, LILA, doopler dan TFU.

“Sudah tersedia semua yah, hambatannya paling di bagian pemeliharaan alat-alatnya seperti apa sih. Kadang habis pakai ditaro aja sembarangan jadi hilang atau bagaimana gitu” (PS)

Ketersediaan sarana dan prasarana di Puskesmas Sungai Lebung lebih lengkap dibandingkan di Poskesdesnya. Hal ini diperkuat dengan hasil observasi di lapangan bahwa ketersediaan sarana dan prasarana jika mengacu kepada 14 T ada beberapa alat yang tidak tersedia seperti

alat pemeriksaan laboratorium seperti alat skrining TT, kapsul minyak yodium, alat pemeriksaan tes malaria dan alat pemeriksaan kecacingan.

“Pengadaan itu kadang-kadang untuk alat yang mahal tidak untuk semua puskesmas barangkali itu sesuai kebijakannya didistribusikan ke puskesmas yang besar. Tapi kalau mencukupi kita bagi semua yah ke 25 puskesmas tapi kalau untuk alat-alat ANC tadi memang agak jarang yah paling pemeriksaan lab, Fe dan buku KIA itu paling yang rutin.” (EM)

Pengadaan sarana dan prasarana dari Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir untuk pelayanan kesehatan *antenatal care* masih jarang, yang rutin hanya pemeriksaan laboratorium, tablet Fe dan buku KIA. Berdasarkan hasil wawancara mendalam untuk variabel sarana dan prasarana diketahui bahwa ketersediaan sarana dan prasarana di wilayah kerja Puskesmas Sungai Lebung sudah mengacu kepada standar pelayanan kesehatan *antenatal care* 14 T. Namun, ketersediaan sarana dan prasarana di poskesdes yang menjadi wilayah kerja Puskesmas Sungai Lebung belum mengacu kepada standar pelayanan kesehatan *antenatal care* 14 T. Upaya untuk mengatasi ketidaklengkapan sarana dan prasarana di poskesdes adalah dengan merujuk ibu hamil ke puskesmas untuk mendapatkan pemeriksaan pelayanan kesehatan *antenatal care* dengan lengkap.

PEMBAHASAN

Kinerja

Kinerja bidan desa dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan *antenatal care* secara keseluruhan kinerja bidan desa belum optimal yakni sebelum pelaksanaan pelayanan kesehatan *antenatal care*, bidan desa tidak mempersiapkan sarana dan prasarana sesuai dengan standar 14T, namun masih

mengacu kepada standar 7T. Ketidaksesuaian pada standar 14T tersebut tentu akan berdampak kepada pelayanan *antenatal care* yang diberikan kepada hamil yang tidak lagi dengan sesuai standar pelayanan kesehatan *antenatal care* 14T. Hasil penelitian Widyawati, menyatakan penyediaan sarana dan alat kerja langsung mempengaruhi kinerja setiap orang, penggunaan peralatan dan teknologi maju sekarang ini bukan saja dimaksudkan untuk meningkatkan kinerja, akan tetapi juga dipandang untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan kerja.¹²

Kinerja bidan desa saat pelaksanaan pelayanan kesehatan *antenatal care* belum mengacu kepada standar pelayanan kesehatan *antenatal care* 14T. Bidan desa dalam melaksanakan pelayanan kesehatan *antenatal care* masih mengacu pada standar pelayanan kesehatan *antenatal care* 7T antara lain mengukur TB, BB, tensimeter, LILA, TFU, DJJ. Hasil penelitian Ruwayda, menyatakan bahwa setiap unsur pelayanan kesehatan *antenatal care* bila tidak dilaksanakan secara lengkap dikhawatirkan tidak dapat mendeteksi faktor-faktor resiko dan kemungkinan komplikasi yang akan terjadi pada ibu hamil.¹³ Sehingga bidan desa melaksanakan pelayanan kesehatan *antenatal care* belum sesuai dengan standar pelayanan kesehatan *antenatal care* 14T. Dampak dari item standar yang belum dilakukan oleh bidan desa tersebut antara lain adalah pemeriksaan VDRL (kematian janin pada kehamilan ≤ 16 minggu serta pada kehamilan lanjut menyebabkan premature dan cacat bawaan), pemeriksaan Hb (anemia dan pendarahan saat persalinan), pemeriksaan urine reduksi (terjadinya preeklampsia, polihidramnion dan bayi besar), protein urine (terjadinya preeklampsia dan eklampsia), perawatan payudara dan senam hamil (ASI tidak bisa keluar lancar dan otot serta kaku saat persalinan).¹⁴

Kinerja bidan desa setelah pelaksanaan pelayanan kesehatan *antenatal care*. Bidan desa setelah selesai melakukan pemeriksaan pelayanan kesehatan *antenatal care* tidak langsung melakukan pencatatan data hasil pemeriksaan serta mengelola data tersebut untuk dibuatkan laporan setiap bulannya. Bidan desa dalam melakukan pengelolaan data hasil pemeriksaan pelayanan kesehatan *antenatal care* dipengaruhi kemampuan bidan desa dalam mengelola data hasil pemeriksaan pelayanan kesehatan *antenatal care*. Khususnya dalam melakukan pengelolaan data hasil pemeriksaan pelayanan *antenatal care* seorang bidan desa diharuskan mampu mengelola data cakupan K1 dan K4 secara mandiri. Hal diperkuat dengan pernyataan dari Departemen Kesehatan, peran bidan desa dalam pelayanan kesehatan *antenatal care* selain melakukan pemeriksaan juga harus mampu melakukan pencatatan dan pelaporan dengan baik.⁶

Pengetahuan

Pengetahuan tentang pelayanan *antenatal care* untuk melihat sejauh mana bidan desa mengetahui dan memahami arti, tujuan, manfaat, standar pelayanan kesehatan *antenatal care* dan peran bidan desa dalam kesehatan *antenatal care* yang mengacu kepada standar pelayanan *antenatal care* 14T. Berdasarkan hasil wawancara mendalam didapatkan bahwa sebagian besar bidan desa sudah mengetahui dengan jelas tentang arti, tujuan, manfaat dan peran bidan desa dalam pelayanan kesehatan *antenatal care*. Tetapi bidan desa secara garis besar masih mengacu pada definisi berdasarkan standar pelayanan kesehatan *antenatal care* 7T.⁶ Hasil penelitian Widyawati, bahwa pengetahuan merupakan faktor yang mempengaruhi seseorang untuk

berperilaku positif dan menghasilkan output yang baik. Semakin baik pengetahuan bidan desa tentang pelayanan kesehatan *antenatal care* maka akan lebih semangat dan baik kualitas kinerja bidan desa dalam melaksanakan tugas.¹²

Dalam meningkatkan pengetahuan seseorang menurut Hasibuan, dengan adanya pelatihan dan pengembangan, maka produktivitas karyawan, yakni pelaksanaan program pelatihan dan pengembangan membentuk dan meningkatkan kemampuan dan pengetahuan karyawan sehingga diharapkan dengan semakin sering program pelatihan dan pengembangan dilaksanakan semakin tinggi pula tingkat produktivitasnya.¹⁵ Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Aliah, dkk, dalam meningkatkan pengetahuan bidan desa mengenai pelayanan kesehatan *antenatal care*, bidan desa harus mengikuti pelatihan seperti APN, CTU, PPGDON, Asfiksi, BBLR dan kelas ibu hamil.¹⁶

Motivasi

Motivasi merupakan dorongan dalam diri bidan desa untuk melakukan pelayanan kesehatan *antenatal care*. Bidan desa belum memiliki motivasi khusus dalam melakukan pelayanan kesehatan *antenatal care*. Menurut Teori Dua Faktor Herzberg teori mengenai motivasi yang disebut teori motivator-hygiene atau sering disebut teori dua faktor. Herzberg berkeyakinan bahwa hal yang menentukan kegagalan ataupun kesuksesan individu adalah bagaimana sikap individu terhadap kerja. *Motivating factors* yang mempengaruhi motivasi bidan desa di Puskesmas Sungai Lebung adalah menjalankan tugas dan karena sudah merupakan tugas yang diemban. Hal ini diperkuat dengan hasil observasi di lapangan bahwa dari sikap bidan desa yang melakukan pemeriksaan sewaktu

posyandu saja atau jika ada ibu hamil yang datang untuk memeriksakan kehamilannya ke poskesdes serta mengajak atau mengingatkan ibu hamil untuk melakukan pemeriksaan di bulan berikutnya. Sedangkan *Hygiene factors* yang didapat apabila bidan desa yang tidak mencapai target pemeriksaan ibu hamil setiap bulannya akan diberikan *punishment* seperti pihak Puskesmas akan menahan dana kapitasi dan menarik bidan desa dari desa untuk melakukan permagangan di Puskesmas. Namun hal tersebut juga tidak meningkatkan motivasi bidan desa, hal ini diperkuat dengan hasil observasi di lapangan bahwa ditemukannya data hasil pemeriksaan bidan desa yang tidak mencapai standar.¹⁷

Penelitian Ni Ketut, yang mengemukakan bahwa motivasi yang baik ditunjukkan dengan kinerja yang baik dari bidan desa. Sebaliknya, apabila motivasinya yang kurang baik dapat menunjukkan kinerja yang kurang baik pula. Upaya untuk meningkatkan motivasi bidan desa adalah berdasarkan hasil penelitian Ni Ketut, mengenai bentuk motivasi kerja yang diterapkan dapat berupa pemberian intensif kepada pegawai dalam bentuk intensif financial maupun intensif non financial. Oleh karena itu adanya bonus atau intensif diharapkan bidan desa dapat semakin termotivasi untuk selalu meningkatkan kinerja khususnya dalam melakukan *home visit*.¹⁸

Tingkat Kehadiran

Tingkat absensi atau presensi kehadiran bidan desa dalam mengikuti setiap program kegiatan yang sifatnya *antenatal care* antara lain di Puskesmas, Poskesdes, Posyandu, Penyuluhan ANC dan Pelatihan ANC. Ibu hamil tidak setiap harinya bisa mengakses pelayanan kesehatan di Poskesdes khususnya hari Sabtu dan Minggu. Hal ini bertolak belakang dengan informasi yang disampaikan oleh bidan desa. Berdasarkan dengan Petunjuk Teknis Poskesdes dari

Kementrian Kesehatan tahun 2012 menyatakan bahwa waktu penyelenggaraan Poskesdes sesuai dengan fungsi poskesdes sebagai fasilitas pelayanan kesehatan guna lebih mendekatkan pelayanan kesehatan dasar kepada masyarakat maka pelayanan dilaksanakan setiap hari. Jam pelayanan yang tidak dibuka setiap hari diduga menjadi penyebab angka cakupan K1 dan K4 yang masih dibawah standar.⁶

Tingkat kehadiran bidan desa dalam pelayanan *antenatal care* di Posyandu, sudah cukup baik mengingat jadwal Posyandu 1 kali dalam sebulan yang mewajibkan setiap Poskesdes untuk melakukan Posyandu. Ibu hamil yang pernah memeriksakan kehamilan sewaktu Posyandu memang benar bahwa bidan desa melaksanakan Posyandu setiap bulannya. Di Puskesmas bidan desa tidak berkewajiban membantu pelayanan *antenatal care* hal ini karena bidan desa hanya diberi tanggung jawab untuk mengurus desa kecuali ketika bidan desa sedang berada di Puskesmas maka bidan desa berkewajiban membantu pelayanan *antenatal care*.¹⁹ Hal ini sejalan dengan pernyataan dari Departemen Kesehatan, sesuai dengan namanya bidan desa, maka bidan desa ditempatkan dan diwajibkan tinggal di desa (*polindes*) tersebut serta bertugas melayani masyarakat di wilayah kerjanya, yang meliputi 1 sampai 2 desa. Dalam menjalankan tugasnya bidan desa bertanggung jawab langsung kepada Kepala Puskesmas setempat.⁶

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, bahwa tingkat kehadiran bidan desa dalam pelayanan kesehatan *antenatal care* masih belum baik hal ini menyebabkan kinerja bidan desa juga kurang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Hasibuan, tinggi rendahnya absensi karyawan dapat mempengaruhi kinerja seseorang.¹⁵ Menurut hasil penelitian Siti, tingkat kehadiran yang baik dan kesalahan kerja yang rendah dapat meningkatkan kinerja

karyawan. Upaya untuk meningkatkan tingkat kehadiran bidan desa dalam pelayanan kesehatan *antenatal care* adalah meningkatkan disiplin kerja bidan desa.²⁰ Menurut Hasibuan, sanksi hukuman berperan dalam memelihara kedisiplinan seseorang. Dengan sanksi hukuman yang semakin berat, seseorang akan merasa takut melanggar peraturan-peraturan yang ada. Dengan hal tersebut Puskesmas Sungai Lebung bisa menerapkan adanya sanksi hukuman bagi bidan desa yang melanggar peraturan khususnya yang tidak membuka jam pelayanan di Poskesdes setiap harinya.¹⁵

Pelatihan

Pelatihan adalah upaya untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan bidan desa dalam pelayanan kesehatan *antenatal care*. Bidan desa pernah mengikuti pelatihan 1 kali sejak menjadi bidan desa yaitu pelatihan Asuhan Persalinan Normal (APN) yang merupakan pelatihan yang bersifat wajib untuk mendapatkan Surat Tanda Registrasi (STR), pelatihan ini juga sudah memberikan ilmu-ilmu terkait pelayanan kesehatan *antenatal care* walaupun secara keseluruhan tidak berfokus kepada pelatihan pelayanan *antenatal care*. Hal ini diperkuat dengan telaah dokumen dimana bidan desa hanya memiliki sertifikat APN. Pelatihan yang jarang bagi bidan desa akan berdampak bagi bidan desa itu sendiri yang mana bidan desa dalam memberikan pelayanan kesehatan *antenatal care* cenderung tidak patuh terhadap standar serta tidak terupdate ilmu pengetahuan bidan desa terkait perkembangan standar pelayanan kesehatan *antenatal care*.²¹ Hal ini sejalan dengan penelitian Tyas Multasih, bidan yang tidak pernah mengikuti pelatihan cenderung tidak patuh terhadap pelaksanaan standar pelayanan *antenatal*

care, sedangkan bidan yang pernah mengikuti pelatihan cenderung patuh terhadap pelaksanaan standar pelayanan *antenatal care*.²²

Sarana dan Prasarana

Sarana prasarana adalah kelengkapan fasilitas dan alat yang digunakan dalam pelayanan kesehatan *antenatal care* yang mengacu kepada standar 14T. Ketersediaan sarana dan prasarana di Puskesmas Sungai Lebung sudah hampir mendekati standar pelayanan kesehatan *antenatal care* 14T walaupun ada beberapa alat pemeriksaan laboratorium yang tidak tersedia seperti alat skrining TT, Kapsul minyak yodium, alat pemeriksaan tes malaria dan alat pemeriksaan kecacingan. Sedangkan di Poskesdes yang menjadi wilayah kerja Puskesmas Sungai Lebung belum mengacu kepada standar pelayanan kesehatan *antenatal care* 14T khususnya untuk alat pemeriksaan laboratorium yang tidak tersedia sama sekali, hal tersebut dikarenakan alokasi dana desa untuk pemenuhan sarana dan prasarana hanya untuk pembelian alat-alat yang besar-besaran saja seperti bed pemeriksaan, kursi tinggi dan lemari arsip.²³ Dana BOK yang berasal dari pemerintah tidak dialokasikan untuk pembelian sarana dan prasarana melainkan hanya digunakan untuk penyelenggaraan kegiatan di Puskesmas Sungai Lebung. Hal ini diduga menjadi penyebab sarana dan prasarana khususnya di Poskesdes menjadi tidak lengkap karena untuk pemenuhan sarana dan prasarana tidak menjadi prioritas hal ini terlihat dari tidak ada dana BOK yang dialokasikan untuk hal tersebut. Sehingga upaya yang dilakukan oleh bidan desa adalah dengan membeli sarana dan prasarana tersebut dengan uang pribadi karena dana pribadi terbatas maka sarana

dan prasarana yang dibeli juga terbatas.^{24,25}

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, bahwa kelengkapan sarana dan prasarana yang sudah mendekati standar pelayanan kesehatan *antenatal care* 14 T berpengaruh terhadap kinerja bidan desa yang kurang baik. Berdasarkan hasil penelitian Purwaningsih, bahwa sarana dan prasarana yang mendukung pelaksanaan *antenatal care* harus difasilitasi secara efektif, untuk meningkatkan kinerja bidan dalam menerapkan standar pelayanan kesehatan *antenatal care*.²⁶

DAFTAR PUSTAKA

1. PW Rahma Kusuma, Anneke Suparwati, Putri Asmita W. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Bidan dalam Pelayanan Antenatal Care di Puskesmas Kagok Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2016: Vol 4 (4): 2356-3346.
2. Wulandari Anastasia, Putri Asmita Wigata, Ayun Sriatmi. Analisis Pelayanan Antenatal dan Faktor-Faktor yang Berkaitan dengan Cakupan Pelayanan Antenatal oleh Bidan Desa di Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2017: Vol 5 (1): 2356-3346.
3. Ministi Ratri Junga LP, Rina Kundre. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keteraturan Pemeriksaan Antenatal Care (ANC) Ibu Hamil Trimester Iii Di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado. *Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran Unsrat Universitas Sam Ratulangi*. 2015;5.
4. SDKI. *Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia*. Jakarta : Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. Kemenkes RI. 2012.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kinerja bidan desa dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan *antenatal care* di wilayah kerja Puskesmas Sungai Lebung, dapat disimpulkan bahwa kinerja bidan desa dalam pelayanan kesehatan *antenatal care* di Puskesmas Sungai Lebung masih kurang baik. Sehingga disarankan untuk mengadakan pelatihan serta evaluasi terhadap kinerja bidan desa.

5. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. *Profil Dinas Kesehatan Propinsi Sumatera Selatan*. Palembang. 2015.
6. Departemen Kesehatan RI. *Pelayanan Antenatal Care di Puskesmas*. Depkes RI. Jakarta. 2010.
7. Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir. *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir*. 2015.
8. Kementerian Kesehatan RI. *Sustainable Development Goals (SDGs)*. Jakarta: Kementrian Kesehatan. 2015.
9. Robert L Mathis, Jhon H Jackson. *Human Resource. Effective HR: Linking Individuals and Jobs Successfully*. 2006.
10. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta. cv. 2010.
11. Moeloeng, Lexy J. *Metode Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosdakarya, Bandung. 2013.
12. Widyawati. *Kinerja Bidan dalam Memberikan Pelayanan Antenatal Care dan Faktor yang Mempengaruhi*. *Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sari Mutiara Indonesia*. 2017.
13. Ruwadya. *Pelaksanaan Standar Antenatal Oleh Bidan Di Puskesmas Kota Jambi*. *Jurusan Kebidanan Poltekes Kemenkes Jambi*. 2016: Vol:12
14. Rahayu Santi Tri, Farid Agushybana, Atik Mawarni. *Hubungan Pengetahuan, Sikap, Motivasi Dan Dukungan Keluarga Dengan Kunjungan Ibu Nifas Dalam Pemeriksaan Paska Bersalin Di Wilayah Kota Semarang Triwulan II Tahun 2017*.

- Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat 2017: Vol 5 (4): 2356-3346.
15. Hasibuan. Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta : Bumi Aksara.2014.
 16. Aliah Dwi Kurnia Haji Abu YK, Kusuma Estu Werdani. Hubungan Karakteristik Bidan Dengan Mutu Pelayanan Antenatal Care Berdasarkan Standar Operasional. Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Surakarta. 2015.
 17. Komara.Pengaruh Kompensasi, Motivasi Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Negeri Sipil (PNS) Di Lingkungan Rumah Sakit Umum Daerah (Rsud) Kota Bandung. Stie Pasundan Bandung.2014:Vol 2.
 18. Ni Ketut Ayu Juli Astuti. Pengaruh Kompensasi Dan Motivasi Terhadap Kepuasan Dan Kinerja Karyawan Pada Hotel Bakung's Beach Cottages Kuta-Bali. Fakultas Ekonomi, Universitas Udayana.2017.
 19. Kementerian Kesehatan.Petunjuk Teknis Poskesdes.Jakarta Kementrian Kesehatan.2017.
 20. Siti Nurchayati NKSE, Luluk Nur Fakhidah. Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Kepatuhan Antenatal Care Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Gajahan Surakarta. program D3 Kebidanan STikes Mitra Husada Karanganyar. 2018.
 21. Pasuhuk Wilhelmina. Hubungan Antara Faktor Pengetahuan, Pengalaman, Persepsi Supervisi, Motivasi Dan Sikap Dengan Kinerja Bidan Puskesmas Di Kabupaten Minahasa Tenggara. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi.2017.
 22. Mulatsih Tyas. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pelaksanaan Standar Pelayanan Antenatal Care Oleh Bidan Praktik Mandiri (BPM)Dengan Wilayah Aki Tinggi Di Kabupaten Boyolali. Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.2017.
 23. Lisa Marniyati IS, Bambang B. Soebyakto. Pelayanan Antenatal Berkualitas dalam Meningkatkan Deteksi Risiko Tinggi pada Ibu Hamil oleh Tenaga Kesehatan di Puskesmas Sako, Sosial, Sei Baung dan Sei Selincih di Kota Palembang. Program Pascasarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya, Palembang. 2016;3.
 24. Marny C. Pangalila GDK, Rizald Rompas. Analisis Kinerja Bidan Dalam Pelayanan Antenatal Pada Puskesmas Di Kabupaten Minahasa Utara. Program Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi. 2015.
 25. Ariyanti DF. Analisis Kualitas Pelayanan Antenatal Oleh Bidan Di Puskesmas Di Kabupaten Purbalingga. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang. 2010.
 26. Purwaningsih, Ketut Alit N, Yunitasari E, Triharini M, H C. Kepatuhan Bidan Desa Terhadap Standart Pelayanan Antenatal Di Jawa Timur (Antenatal Care Services Standart Compliance of Village Midwife in East Java Province).2017.

DETERMINAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 03 PALEMBANG TAHUN 2018

¹Rizti Millva Putri, ^{2*}Fatmalina Febry

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang Prabumulih KM. 32, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding email: fatmalina_FKMunsri@yahoo.com

DETERMINANT IRON SUPPLEMENT CONSUMPTION ON ADOLESCENTS GIRLS AT SENIOR HIGH SCHOOL 03 PALEMBANG 2018

ABSTRACT

Background: Anemia iron deficiency is a nutritional problem that is often found in developed and developing countries. Adolescent girl have risk of anemia because adolescent girl have menstruation every month which can cause iron loss in the blood. The impact of anemia on adolescent girl will be carried away to become pregnant women who can cause bleeding, premature birth and Low Birth Weight (LBW), as well as disorders of child. One of the efforts to prevent and overcome anemia in adolescent girls is by consuming iron supplementation. This study aims to find factors that are associated to iron supplementation consumption behavior on adolescents girls in SMAN 03 Palembang.

Methods: This study used a cross sectional design and primary data taken in SMAN 03 Palembang. The sample of this study was 84 respondents.

Result: The univariate results of this study showed that 32.1% of adolescent girls in SMAN 03 Palembang consumed iron supplementation regularly every week. The results of the bivariate analysis obtained factors Associated to the behavior of consumption iron supplementation on adolescent girls in Senior High School 03 Palembang is attitudes (p -value=0,000), motivation (p -value=0,000), parental support (p -value=0,000) and teacher support (p -value=0,000).

Conclusion: Blood tablet supplement consumption behavior can be influenced by attitude, motivation, support from parents and teachers. Suggestions for schools and health institutions are to provide education and training through health workers to teachers and parents related to the importance of iron supplementation programs for adolescent girls and their management, and to increase the knowledge, attitudes, motivations and interests of adolescent girls in consuming blood tablets.

Keyword: Anemia, iron supplementation, adolescent girl

ABSTRAK

Latar Belakang: Anemia gizi besi merupakan masalah gizi yang sering ditemui di negara maju maupun berkembang. Remaja putri mempunyai risiko mengalami anemia karena remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya yang dapat menyebabkan kehilangan zat besi dalam darah. Dampak anemia pada remaja putri akan terbawa hingga menjadi ibu hamil yang dapat mengakibatkan pendarahan, bayi lahir prematur dan BBLR, serta gangguan tumbuh kembang anak. Salah satu upaya untuk mencegah dan menanggulangi anemia pada remaja putri adalah dengan mengkonsumsi tablet tambah darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri di SMA Negeri 03 Palembang.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dan data primer yang diambil di SMAN 03 Palembang. Sampel penelitian berjumlah 84 responden.

Hasil Penelitian: Hasil univariat penelitian ini menunjukkan 32,1% remaja putri mengkonsumsi tablet tambah darah dengan rutin setiap minggunya. Hasil analisis bivariat diperoleh faktor yang berhubungan dengan perilaku konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri adalah sikap (p -value=0,000), motivasi (p -value=0,000), dukungan orang tua (p -value=0,000) dan dukungan guru (p -value=0,000).

Kesimpulan: Perilaku konsumsi tablet tambah darah dapat dipengaruhi oleh sikap, motivasi, dukungan orang tua dan guru. Saran bagi sekolah dan institusi kesehatan adalah memberikan edukasi dan pelatihan melalui petugas kesehatan terhadap guru dan orang tua terkait pentingnya program suplementasi tablet tambah darah pada remaja putri dan penatalaksanaannya, serta meningkatkan pengetahuan, sikap, motivasi dan minat remaja putri dalam mengkonsumsi tablet tambah darah.

Kata Kunci: Anemia, tablet tambah darah, remaja putri

PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah gizi yang sering ditemui di negara maju maupun berkembang dan menjadi masalah kesehatan masyarakat.¹ Anemia menurunkan tingkat kesehatan dan meningkatkan resiko masalah kehamilan dan janin di kemudian hari. Prevalensi anemia tertinggi berada di bagian Asia Selatan dan Asia Tengah serta Afrika Barat. Anemia mempengaruhi setengah milyar wanita usia reproduktif di seluruh dunia. Pada tahun 2011, 29% (496 juta) wanita tidak hamil dan 38% (32,4 juta) wanita hamil umur 15 – 49 tahun mengalami anemia.² Menurut data hasil Riskesdas tahun 2013, prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21,7%, dengan proporsi 20,6% di perkotaan dan 22,8% di pedesaan serta 18,4% laki - laki dan 23,9% perempuan dan prevalensi anemia pada Wanita Usia Subur (WUS) usia 15 tahun ke atas sebesar 22,7%, sedangkan pada ibu hamil sebesar 37,1%.³

Anemia defisiensi besi merupakan anemia yang timbul akibat kosongnya cadangan besi sehingga penyediaan besi untuk pembentukan hemoglobin berkurang. Remaja putri mempunyai risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan remaja putra.⁴ Anemia pada remaja putri disebabkan masa remaja adalah masa pertumbuhan yang membutuhkan zat gizi lebih tinggi termasuk zat besi. Selain itu pada masa remaja, seseorang akan mengalami menstruasi yang dapat menyebabkan kehilangan zat besi dalam darah.⁵

Anemia pada remaja putri berdampak pada menurunnya produktivitas kerja atau kemampuan akademis, dapat mengganggu pertumbuhan, daya tahan tubuh menurun sehingga mudah terserang penyakit.⁶ Dampak anemia dalam jangka panjang pada remaja putri adalah apabila remaja

putri nantinya hamil, maka akan beresiko melahirkan bayi BBLR, prematur dan pendarahan sebelum dan saat melahirkan. Dampak anemia jangka panjang lainnya yaitu beresiko abortus dan cacat bawaan.⁷

Pencegahan anemia harus dimulai pada awal kehamilan, atau bahkan lebih awal lagi, yaitu pada masa remaja agar tidak membawa dampak yang negatif terhadap pertumbuhan, prestasi akademik, angka kesakitan dan kesehatan reproduksi dimasa yang akan datang.⁸ Pemerintah Indonesia sejak tahun 1997 telah menjalankan program pencegahan dan penanggulangan anemia gizi pada Wanita Usia Subur (WUS) dengan mengintervensi suplementasi zat besi pada Wanita Usia Subur (WUS) lebih dini lagi, yaitu sejak usia remaja. Program ini bertujuan untuk mendukung upaya penurunan angka kematian ibu dengan menurunkan risiko terjadinya perdarahan akibat anemia pada ibu hamil.⁹ Sekitar 50% dari anemia pada wanita bisa dihilangkan dengan suplementasi zat besi secara global.¹⁰

Program suplementasi zat besi di Indonesia telah diatur dalam buku Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia untuk Remaja Putri dan WUS dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2016. Dalam pedoman tersebut disebutkan bahwa kegiatan Suplementasi TTD dapat dilakukan secara mandiri dan melalui program pemerintah yang mana pemberian tablet tambah darah bagi remaja putri usia 12-18 tahun melalui Unit Kesehatan Sekolah (UKS) di institusi pendidikan (SMP dan SMA atau sederajat) dengan dosis 1 tablet setiap minggu sepanjang tahun. Kegiatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan status gizi remaja putri sehingga dapat memutus mata rantai terjadinya *stunting*, mencegah anemia dan meningkatkan

cadangan besi dalam tubuh sebagai bekal dalam mempersiapkan generasi yang sehat, berkualitas dan produktif.⁹ Meskipun sudah cukup jelas, program tersebut masih mengalami banyak kendala terutama dalam hal kepatuhan.¹¹ Kepatuhan merupakan salah satu faktor yang dianggap paling berpengaruh dalam keberhasilan program suplementasi besi.¹²

Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) 2016 menunjukkan bahwa capaian penggunaan TTD pada remaja putri di Indonesia sebesar 10,3% dan mengalami peningkatan pada tahun 2017 menjadi sebesar 12,4%. provinsi Sumatra Selatan merupakan provinsi yang mendapatkan TTD paling rendah se-Indonesia dan tidak ada peningkatan pada remaja putri yang mendapatkan TTD pada tahun 2016 dan 2017 (0,7%).¹³ Hal tersebut masih sangat jauh dari target Pemerintah dalam Rencana Strategis (Renstra) tahun 2015-2019 yaitu sebesar 30% pada tahun 2019.⁹

Kesadaran konsumsi tablet tambah darah tidak lepas dari informasi dan pengetahuan, hal ini dikarena pengetahuan merupakan faktor yang mempengaruhi perilaku konsumsi seseorang.¹⁴ Hasil penelitian Weliyati menjelaskan bahwa sebagian besar (96,4%) remaja putri yang menjadi responden penelitian tidak berkeinginan mengkonsumsi suplemen zat besi satu kali seminggu, disebabkan kurangnya pengetahuan tentang pencegahan anemia pada saat remaja.¹⁵ Selain itu, sikap yang positif terhadap pencegahan anemia gizi besi juga akan mempengaruhi seseorang untuk mencegah dan menanggulangi anemia.¹⁶ Dalam penelitian Dhikale menunjukkan bahwa motivasi sangat mempengaruhi remaja dalam mengkonsumsi tablet tambah darah. Dukungan dorongan keluarga yang baik akan semakin menguatkan motivasi individu untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Selain dukungan keluarga, dukungan guru juga mempengaruhi konsumsi tablet tambah

darah.¹⁷ Kurangnya kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri juga disebabkan oleh berbagai persepsi mengenai rasa dan efek samping dari konsumsi TTD.¹⁸

SMA Negeri 03 Palembang merupakan salah satu sekolah yang berada di wilayah kerja Puskesmas Sekip, yang mana Puskesmas Sekip sudah menjalankan program suplementasi tablet tambah darah pada remaja putri melalui sekolah-sekolah baik SMP maupun SMA selama 2 tahun terakhir termasuk di SMA Negeri 03 Palembang. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 03 Palembang”.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan desain studi *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder untuk mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri di SMA Negeri 03 Palembang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi SMA Negeri 03 Palembang. Besar sampel minimal dihitung dengan menggunakan rumus pengujian hipotesis untuk dua proporsi populasi sehingga didapatkan sampel sebanyak 84 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *stratified random sampling*.

Instrumen penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner ini berisi data identitas responden, alat pengukuran untuk pengetahuan tentang anemia dan tablet tambah darah menggunakan lembar kuesioner dengan pernyataan sebanyak 15 pernyataan. Pernyataan dalam kuesioner pengetahuan tentang anemia meliputi pengertian, gejala, penyebab, dampak, pengobatan dan pencegahan anemia, sedangkan pernyataan

dalam kuesioner pengetahuan tentang tablet tambah darah meliputi pengertian, cara penggunaan dan manfaat tablet tambah darah. Kuesioner untuk pengukuran sikap terdapat 7 pernyataan, motivasi 5 pernyataan, dukungan guru 7 pernyataan, dukungan keluarga 7 pernyataan, persepsi tentang tablet tambah darah 3 pertanyaan, efek samping tablet

tambah darah 2 pertanyaan dan variabel konsumsi tablet tambah darah diukur menggunakan form konsumsi tablet tambah darah dalam waktu satu bulan. Analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariate dengan menggunakan *software* komputer.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1.
Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia Remaja Putri		
15 Tahun	34	40,5
16 Tahun	28	33,3
17 Tahun	22	26,2
Tingkatan Kelas		
Kelas 10	27	32,1
Kelas 11	29	34,5
Kelas 12	28	33,3

Tabel 1 menunjukkan proporsi usia dan tingkatan kelas dari remaja putri yang menjadi responden dalam penelitian ini dimana didapatkan hasil sebagian besar responden pada penelitian ini berusia 15 tahun yaitu sebesar 40,5% dan hanya sedikit perbedaan proporsi pada tingkatan kelas.

Analisi Univariat

Distribusi frekuensi faktor yang berhubungan dengan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri di SMA Negeri 03 Palembang pada tabel berikut:

Tabel 2.
Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja

Variabel	Total Responden	
	n	%
Variabel Dependen		
Konsumsi TTD		
Ya	27	32,1
Tidak	57	67,9
Variabel Independen		
Pengetahuan		
Baik	52	61,9
Kurang	32	38,1
Sikap		
Positif	47	56,0
Negatif	37	44,0
Motivasi		
Baik	44	52,4
Kurang	40	47,6
Dukungan Orang Tua		
Baik	44	52,4
Kurang	40	47,6

Dukungan Guru		
Baik	46	54.8
Kurang	38	45.2
Persepsi		
Positif	64	76.2
Negatif	20	23.8
Efek Samping		
Tidak	76	90.5
Ya	8	9.5

Berdasarkan Tabel 2 di atas menjelaskan perilaku konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri dimana proporsi responden yang mengkonsumsi tablet tambah darah (konsumsi sekali seminggu dan 4x dalam sebulan terakhir) secara rutin hanya sebesar 32,1%, sedangkan responden yang tidak mengkonsumsi tablet tambah darah sebesar 67,9%.

Proporsi pengetahuan responden tentang anemia dan tablet tambah darah dimana mayoritas responden memiliki pengetahuan baik yaitu 61,9%, proporsi sikap responden terhadap konsumsi tablet tambah darah dimana proporsi responden yang memiliki sikap positif lebih besar 12% dari responden yang memiliki sikap negatif, proporsi motivasi responden terhadap konsumsi tablet tambah darah dimana responden yang memiliki motivasi baik lebih besar dibandingkan responden yang memiliki motivasi kurang dengan perbedaan proporsi sebesar 4,8%, proporsi dukungan orang tua responden untuk mengkonsumsi tablet tambah darah dimana responden yang mendapatkan dukungan orang tua yang baik lebih besar 4,8% dari responden yang mendapatkan

dukungan orang tua kurang baik, proporsi dukungan guru responden untuk mengkonsumsi tablet tambah darah dimana responden yang mendapatkan dukungan guru yang baik lebih besar dari responden yang mendapatkan dukungan guru kurang baik dengan perbedaan proporsi sebesar 9,6%, Menjelaskan proporsi persepsi responden tentang tablet tambah darah dimana mayoritas responden memiliki persepsi positif dengan perbedaan proporsi sebesar 52,4% dari responden yang memiliki persepsi negatif, dan efek samping yang dirasakan responden setelah mengkonsumsi tablet tambah darah dimana mayoritas proporsi responden tidak merasakan adanya efek samping setelah mengkonsumsi tablet tambah darah dengan perbedaan proporsi lebih besar 81% dari responden yang merasakan efek samping setelah mengkonsumsi tablet tambah darah.

Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat faktor-faktor yang berhubungan dengan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri di SMA Negeri 03 Palembang dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.
Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja

	Konsumsi TTD				Total	P value	PR (95% CI)
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Pengetahuan							
Baik	19	23,4	33	76,6	52	100	1,462
Kurang	8	43,2	24	56,8	32	100	(0,727-2,940)
Sikap							
Positif	25	53,2	22	46,8	47	100	9,840
Negatif	2	5,4	35	94,6	37	100	(2,490- 38,894)
Motivasi							
Baik	25	56,8	19	43,2	44	100	11,364
Kurang	2	5,0	38	95,0	40	100	(2,873- 44,951)
Dukungan Orang Tua							
Baik	23	52,3	21	47,7	44	100	5,227
Kurang	4	10,0	36	90,0	40	100	(1,978-13,812)

Dukungan Guru								
Baik	25	54,3	21	45,7	46	100	0,000	10,326 (2,612-40,828)
Kurang	2	5,3	36	94,7	38	100		
Persepsi								
Positif	24	37,5	40	62,5	64	100	0,108	2,500 (0,840-7,437)
Negatif	3	15,0	17	85,0	20	100		
Efek Samping								
Tidak	23	30,3	53	69,7	76	100	0,460	0,605 (0,280-1,310)
Ya	4	50,0	4	50,0	8	100		

Hasil analisis bivariat pada Tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat hubungan secara signifikan antara sikap (p -value=0,000), Motivasi (p -value=0,000), dukungan orang tua (p -value=0,000) dan dukungan guru (p -value=0,000) terhadap konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri di SMA N 03 Palembang. Namun, tidak terdapat hubungan antara pengetahuan (p -value=0,390), persepsi (p -value=0,108), dan efek samping (p -value=0,460) terhadap konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri.

PEMBAHASAN

Hubungan Sikap dengan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Hasil univariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki sikap yang positif terhadap konsumsi tablet tambah darah. Hasil analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan perilaku konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri dimana remaja putri dengan sikap positif memiliki kemungkinan 9,8 kali lebih besar untuk mengkonsumsi tablet tambah darah secara rutin dibandingkan remaja putri dengan sikap negatif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Risva *et al* menunjukkan adanya hubungan sikap dengan kebiasaan konsumsi tablet tambah darah dengan nilai $p=0,031$ ($p<0,05$) dan $OR=2,192$ yang berarti bahwa responden dengan sikap baik memiliki kemungkinan mengkonsumsi tablet tambah darah 2.2 kali

lebih besar dibandingkan responden dengan sikap tidak baik.¹¹

Sikap adalah perasaan, pikiran dan kecenderungan seseorang yang kurang lebih bersifat permanen mengenai aspek-aspek tertentu dalam lingkungannya. Sikap merupakan kecondongan evaluatif terhadap suatu stimulus atau objek yang berdampak pada bagaimana seseorang berhadapan dengan objek tersebut. Ini berarti sikap menunjukkan kesetujuan atau ketidaksetujuan, suka atau tidak suka seseorang terhadap sesuatu.¹⁹ Sikap (*attitude*) merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau obyek.¹⁴

Adanya hubungan antara sikap dengan perilaku konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri dikarenakan sikap dapat mempengaruhi seseorang dalam bertindak. Responden yang memiliki sikap positif terbukti dapat menciptakan kepatuhan yang baik dalam mengkonsumsi tablet tambah darah secara rutin dibandingkan dengan responden yang memiliki sikap negatif. Hal ini didukung oleh Maulana yang menyatakan sikap dapat menimbulkan pola pikir tertentu dalam diri seseorang dan pola pikir tersebut akan berpengaruh pada tindakan atau perilaku seseorang, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam hal pengambilan keputusan.²⁰

Dalam penelitian ini mayoritas responden merasa perlu mengonsumsi tablet tambah darah untuk mencukupi asupan zat besi dan apabila dikonsumsi dengan teratur dapat meningkatkan status kesehatan. Meskipun sebagian besar responden memiliki sikap yang positif, masih terdapat remaja putri

yang tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah darah secara rutin. Hal tersebut dapat disebabkan karena sebagian responden merasa dirinya tidak sakit sehingga tidak perlu mengkonsumsi tablet tambah darah dan tidak ingin ketergantungan dengan obat-obatan. Masih banyak responden yang menganggap tablet tambah darah sebagai obat bukan sebagai suplemen sehingga menimbulkan kekhawatiran apabila dikonsumsi secara terus menerus akan menimbulkan efek samping yang dapat mengganggu kesehatan. Selain itu, masih banyaknya responden yang tidak menyetujui bahwa mengkonsumsi tablet tambah darah pada malam hari dapat menghindari efek samping dari tablet tambah darah juga diduga merupakan salah satu penyebab tidak patuhnya remaja putri dalam mengkonsumsi tablet tambah darah.

Hubungan Motivasi dengan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Hasil analisis univariat pada penelitian ini menunjukkan jumlah responden dengan motivasi yang baik lebih besar dibandingkan responden dengan motivasi yang kurang baik dalam mengkonsumsi tablet tambah darah. Hasil bivariat menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan motivasi yang baik cenderung mengkonsumsi tablet tambah darah secara rutin dibandingkan responden dengan motivasi yang kurang baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya hubungan antara motivasi dengan perilaku konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri di SMA Negeri 03 Palembang, dimana remaja putri dengan motivasi yang baik memiliki kemungkinan 11 kali lebih besar untuk mengkonsumsi tablet tambah darah secara rutin dibandingkan remaja putri dengan motivasi kurang baik dalam mengkonsumsi tablet tambah darah. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Dhikale yang menunjukkan bahwa motivasi sangat mempengaruhi remaja dalam mengkonsumsi tablet tambah darah.¹⁷

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budiarni dan Subagio yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara motivasi dengan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan $p\text{-value} = 0,000$, dimana semakin baik motivasi seseorang maka baik pula perilaku seseorang untuk mengkonsumsi tablet tambah darah secara rutin.²¹ Motivasi memegang peranan penting sebagai faktor pendorong, penggerak dan pengarah aktivitas manusia dikarenakan motivasi berfungsi sebagai dorongan sehingga individu berperilaku untuk memenuhi kebutuhannya. Hal tersebut didukung oleh penelitian Divakar *et al* yang menyatakan bahwa motivasi merupakan faktor yang berpengaruh dalam meningkatkan kepatuhan remaja untuk mengkonsumsi tablet tambah darah.²²

Motivasi adalah upaya untuk mendatangkan dorongan, ransangan maupun pembangkit tenaga pada diri seseorang secara tidak sadar atau sadar untuk melakukan suatu tindakan dan bekerjasama secara maksimal dalam melaksanakan tindakan yang telah direncanakan sebelumnya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Motivasi merupakan suatu dorongan kehendak yang menyebabkan seseorang melakukan suatu perbuatan untuk mencapai tujuan tertentu.²³

Dalam penelitian ini tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara proporsi responden dengan motivasi yang baik dan responden dengan motivasi yang kurang baik yang hanya memiliki selisih 4,8%. Hal yang dapat mendorong remaja putri mengkonsumsi tablet tambah darah dengan rutin pada penelitian ini dikarenakan mayoritas responden merasa khawatir apabila terkena anemia dan responden mencari informasi mengenai manfaat dan dampak apabila tidak mengkonsumsi tablet tambah darah. Meskipun demikian, masih terdapat responden dengan motivasi yang baik yang tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah darah dengan rutin. Ada banyak responden yang tidak mengkonsumsi tablet tambah darah

untuk mencegah terjadinya anemia atas dasar keinginan sendiri. Pengetahuan yang dimiliki oleh responden tentang keuntungan mengkonsumsi tablet tambah darah tidak selalu mendorong remaja putri mengkonsumsi tablet tambah darah setiap minggunya. Hal ini dapat disebabkan karena motivasi remaja putri dalam mengkonsumsi tablet tambah darah juga dipengaruhi oleh dukungan sosial seperti guru dan orang tua.

Hubungan Dukungan Orang Tua dengan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Hasil analisis univariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah responden yang mendapatkan dukungan orang tua yang baik lebih besar dibandingkan responden yang mendapatkan dukungan orang tua yang kurang baik. Hasil bivariat menunjukkan jumlah responden yang mendapatkan dukungan orang tua yang baik yang mengkonsumsi tablet tambah darah dengan rutin lebih besar dibandingkan jumlah responden yang mendapatkan dukungan orang tua kurang baik yang mengkonsumsi tablet tambah darah dengan rutin. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara dukungan orang tua dengan perilaku konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri dimana remaja putri yang mendapatkan dukungan orang tua yang baik memiliki kemungkinan 5,2 kali lebih besar untuk mengkonsumsi tablet tambah darah secara rutin dibandingkan remaja putri yang mendapatkan dukungan orang tua yang kurang baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspah menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan orang tua dengan perilaku konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri sebagai upaya pencegahan anemia dengan $p\text{-value}=0,000$.²⁴ Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan

Dhikale *et al* dan Divakar *et al*. yang menyatakan bahwa dukungan orang tua merupakan salah satu faktor utama yang berpengaruh terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri.^{17, 22}

Dukungan orang tua adalah sikap, tindakan dan penerimaan keluarga terhadap anggotanya. Anggota keluarga memandang bahwa orang yang bersifat mendukung selalu siap memberikan pertolongan dan bantuan jika diperlukan.²⁵ Dukungan orang tua merupakan faktor reinforcing (penguat) terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dikarenakan orang tua adalah pemegang kendali utama tanggung jawab atas proses pembentukan karakter anak.²⁶ Dukungan dari pihak keluarga, terutama orang tua termasuk dalam upaya untuk mengingatkan individu mengkonsumsi tablet tambah darah sesuai anjuran.²⁷

Dalam penelitian ini tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara proporsi responden yang mendapatkan dukungan orang tua yang baik dan responden yang mendapatkan dukungan orang tua yang kurang baik yang hanya memiliki selisih 4,8%. Mayoritas orang tua responden tidak menyediakan tablet tambah darah di rumah dan tidak memberikan informasi mengenai pentingnya konsumsi tablet tambah darah sebagai salah satu cara mencegah anemia serta hanya sedikit orang tua yang menyarankan dan mengingatkan anaknya untuk mengkonsumsi tablet tambah darah setiap minggunya dimana hal tersebut dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan orang tua responden mengenai anemia dan pentingnya tablet tambah darah bagi remaja putri. Sebagian besar orang tua responden juga tidak memantau dan menanyakan apakah tablet tambah darah dari sekolah sudah diminum atau belum dan hanya sedikit orang tua yang menyarankan anaknya untuk mengkonsumsi tablet tambah darah pada malam hari agar terhindar dari efek

samping hal tersebut diduga disebabkan oleh sedikitnya waktu yang dimiliki orang tua dan anak untuk berinteraksi dirumah dikarenakan orang tua yang sibuk bekerja dan anak atau responden lebih banyak menghabiskan waktu disekolah dimana responden sudah berada disekolah sejak pukul 06.50 WIB hingga pukul 16.30 WIB setiap harinya. Setelah itu masih terdapat beberapa siswi yang tetap berada disekolah dikarenakan memiliki kegiatan ekstrakurikuler. Pada saat malam hari beberapa siswi merasa kelelahan dan ketiduran, ada juga siswi yang sibuk mengerjakan tugas pada malam hari sehingga mereka seringkali lupa mengkonsumsi tablet tambah darah sebelum tidur.

Hubungan Dukungan Guru dengan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Hasil analisis univariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mendapatkan dukungan guru yang baik dalam mengkonsumsi tablet tambah darah. Hasil bivariat menunjukkan bahwa proporsi remaja putri dengan dukungan guru baik yang mengkonsumsi tablet tambah darah lebih besar dibandingkan remaja putri dengan dukungan guru kurang baik dan mengkonsumsi tablet tambah darah secara rutin. Hasil analisis bivariat pada penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan guru dengan perilaku konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri. Remaja putri yang mendapatkan dukungan guru yang baik memiliki kemungkinan 10,3 kali lebih besar untuk mengkonsumsi tablet tambah darah dengan rutin dibandingkan remaja putri yang mendapatkan dukungan guru kurang baik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuradhiani *et al* yang menunjukkan terdapat hubungan antara dukungan guru dengan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah ($p=0,000$) dengan mayoritas subjek (75,4%) mendapatkan dukungan guru yang baik untuk mengonsumsi

tablet tambah darah.²⁸ Penelitian serupa juga dilakukan oleh Risva *et al* yang menunjukkan adanya hubungan dukungan lingkungan seperti guru di sekolah dengan kebiasaan konsumsi tablet tambah darah dengan nilai $p=0,003$ ($p<0,05$) dan $OR=3,133$ yang berarti bahwa responden dengan dukungan lingkungan seperti guru disekolah.¹¹ Pada penelitian Risonar *et al* didapatkan tingkat kepatuhan konsumsi tablet tambah darah yang tinggi dengan nilai kepatuhan 100% pada anak sekolah dikarenakan konsumsi tablet tambah darah dilakukan bersama secara langsung dihari yang telah ditetapkan dengan edukasi dan pengawasan yang diberikan oleh guru di sekolah.²⁹

Guru memiliki peranan yang sangat penting untuk membuat remaja putri patuh mengonsumsi tablet tambah darah karena waktu remaja putri lebih banyak dihabiskan di sekolah setiap harinya daripada di rumah. Adanya dukungan guru di sekolah yang mengingatkan remaja putri mengonsumsi tablet tambah darah serta memberikan informasi mengenai tablet tambah darah dapat memberikan sikap positif dalam diri remaja putri yang akan mewujudkan perilaku positif pula, yaitu patuh mengonsumsi tablet tambah darah sesuai anjuran.³⁰ Keaktifan guru Pembina UKS juga menjadi salah satu hal yang berpengaruh terhadap capaian penurunan angka anemia remaja puteri, karena metode konsumsi tablet tambah darah yang dilakukan guru dapat menjadi motivasi kepatuhan remaja puteri untuk konsumsi tablet tambah darah secara rutin dan sesuai aturan.³¹

Dalam penelitian ini mayoritas responden mendapatkan dukungan guru yang baik untuk mengkonsumsi tablet tambah darah seperti diberikan informasi tentang pentingnya konsumsi tablet tambah darah untuk mencegah anemia, disarankan untuk mengkonsumsi 1x dalam seminggu. Sebagian besar responden juga mendapatkan dukungan guru seperti dibagikan tablet tambah darah sebanyak 4 tablet setiap bulannya dan diingatkan untuk mengonsumsi tablet

tambah darah 1x dalam seminggu melalui kegiatan UKS serta guru pembina UKS membuat lembar *chek list* untuk memantau siswi dalam mengkonsumsi tablet tambah darah. Meskipun demikian, tidak sedikit pula siswi yang tidak mendapatkan tablet tambah darah di sekolah dan tidak diingatkan untuk mengkonsumsi tablet tambah darah setiap minggunya dikarenakan kurangnya ketersediaan tablet tambah darah di sekolah yang didapatkan dari puskesmas sehingga guru pembina UKS hanya membagikan tablet tambah darah kepada siswi kelas 10 dan kelas 11 sesuai dengan arahan petugas kesehatan dari puskesmas.

Berdasarkan kenyataan di lapangan hanya sedikit responden yang menyatakan bahwa guru menanyakan setiap minggu apakah tablet tambah darah yang dibagikan sudah dikonsumsi atau belum dan guru menentukan jadwal untuk mengkonsumsi tablet tambah darah bersama di sekolah, hal ini dikarenakan guru yang berperan dalam upaya meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah hanya guru pembina UKS saja dimana pembina UKS juga memiliki kesibukan lain yaitu mengajarmata pelajaran biologi sedangkan ada banyak responden yang harus selalu didampingi dan diberikan pengawasan agar mengkonsumsi tablet tambah darah dengan rutin. Dalam penelitian ini guru Pembina UKS belum menerapkan pengawasan yang maksimal terhadap remaja putri untuk mengkonsumsi tablet tambah darah dengan rutin dikarenakan guru pembina UKS terkendala dengan waktu dalam pelaksanaan metode konsumsi tablet tambah darah bersama di sekolah. Hal tersebut dapat menjadi penyebab sebagian responden tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah darah dengan rutin.

Hubungan Persepsi Tentang Tablet Tambah Darah dengan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Hasil analisis univariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa dari 84 remaja putri, sebagian besar remaja putri memiliki persepsi positif terhadap tablet tambah. Hasil bivariat menunjukkan bahwa proporsi remaja putri yang memiliki persepsi positif terhadap tablet tambah darah yang mengkonsumsi tablet tambah darah secara rutin lebih besar dibandingkan remaja putri yang memiliki persepsi negatif yang mengkonsumsi tablet tambah darah secara rutin. Hasil analisis uji *chi-square* pada penelitian ini menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara persepsi terhadap tablet tambah darah dengan perilaku konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuradhiani yang menunjukkan bahwa sebanyak 77,9% subjek menyukai warna tablet tambah darah, 22,5% menyukai rasa tablet tambah darah, dan 17,1% menyukai bau tablet tambah darah. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi tentang tablet tambah darah yang terdiri atas warna tablet tambah darah, rasa tablet tambah darah, dan bau tablet tambah darah dengan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri ($p > 0,05$).²⁸ Sebagian responden mengatakan bahwa rasa dan bau dari tablet tambah darah tidak terlalu mengganggu dan kebanyakan responden memiliki persepsi yang positif terhadap tablet tambah darah, tetapi hanya sedikit subjek yang menyukai karakteristik tablet tambah darah dan patuh untuk mengonsumsinya secara rutin. Tidak adanya hubungan antara persepsi tentang tablet tambah darah dengan konsumsi tablet tambah darah disebabkan mayoritas responden hanya menyukai warna tablet tambah darah saja, sedangkan responden yang menyukai rasa

tablet tambah darah hanya sebesar 36,9% dan responden yang menyukai bau tablet tambah darah hanya sebesar 23,8%. Hal inilah yang dapat menyebabkan responden tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah darah.

Tidak adanya hubungan dalam penelitian ini juga disebabkan adanya faktor lain yang lebih mempengaruhi perilaku konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri, seperti sikap yang negatif terhadap konsumsi tablet tambah darah sebagai upaya pencegahan anemia dimana banyak responden yang merasa tidak sakit sehingga tidak perlu mengkonsumsi tablet tambah darah. Motivasi dan dukungan dari lingkungan yang kurang baik juga merupakan penyebab tidak patuhnya responden dalam mengkonsumsi tablet tambah darah dimana berdasarkan pernyataan responden pada penelitian ini beberapa orang tua tidak menyarankan bahkan melarang putrinya untuk mengkonsumsi tablet tambah darah, selain itu ketersediaan tablet tambah darah juga menjadi salah satu penyebab responden tidak mengkonsumsi tablet tambah darah.

Hubungan Efek Samping dengan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Hasil analisis univariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa dari 84 remaja putri, mayoritas remaja putri tidak merasakan efek samping dari tablet tambah darah. Hasil bivariat menunjukkan bahwa proporsi remaja putri yang tidak merasakan efek samping dari tablet tambah darah dan mengkonsumsi tablet tambah darah secara rutin lebih besar dibandingkan remaja putri yang merasakan efek samping dari tablet tambah darah yang mengkonsumsi tablet tambah darah secara rutin. Hasil analisis uji *chi-square* pada penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara efek samping tablet tambah darah dengan perilaku konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuniarti *et al*, Priya dan Susanti yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang menyebabkan remaja putri tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah darah adalah efek samping yang dirasakan setelah mengkonsumsi tablet tambah darah.^{32,33,34} Tidak adanya hubungan pada variabel ini dapat disebabkan oleh sedikitnya jumlah responden yang mengalami efek samping setelah mengkonsumsi tablet tambah darah yaitu sebesar 9,5%, dimana efek samping yang dirasakan oleh responden adalah pusing, mual dan muntah serta nyeri/perih di ulu hati. Dimana responden yang tidak mengalami efek samping lebih banyak tidak mengkonsumsi tablet tambah darah dengan rutin dibandingkan dengan responden yang merasakan efek samping.

Beberapa responden mengatakan alasan tidak patuhnya mengkonsumsi tablet tambah darah secara rutin dikarenakan responden seringkali lupa, responden tidak menyukai bau dan rasa dari tablet tambah darah. Ketersediaan tablet tambah darah juga menjadi salah satu alasan banyaknya responden tidak mengkonsumsi tablet tambah darah dimana responden menyatakan tidak mengkonsumsi dikarenakan tidak tersedianya tablet tambah darah di rumah dan tidak mendapatkan tablet tambah darah di sekolah. Selain itu faktor lain seperti motivasi dan dukungan dari lingkungan yang kurang baik juga menjadi penyebab tidak patuhnya remaja putri dalam mengkonsumsi tablet tambah darah dengan rutin.

KESIMPULAN

Karakteristik remaja putri dari 84 responden menunjukkan proporsi usia sebagian besar responden pada penelitian ini berusia 15 tahun yaitu sebesar 40,5% dan hanya sedikit perbedaan jumlah proporsi pada tingkatan kelas 10, 11 dan 12 yaitu sebesar 32,1%, 34,5% dan 33,3%. Hasil analisis univariat dari 84 responden menunjukkan bahwa terdapat

32,1% responden yang mengonsumsi tablet tambah darah secara rutin pada remaja putri di SMA Negeri 03 Palembang. Mayoritas responden berada pada pengetahuan tentang anemia dan tablet tambah darah yang baik (61,9%), sikap terhadap konsumsi tablet tambah darah positif (56%), motivasi terhadap konsumsi tablet tambah darah yang baik (52,4%), dukungan orang tua yang baik (52,4%), dukungan guru yang baik (54,8%) dan persepsi tentang tablet tambah darah yang positif (76,2%) serta tidak merasakan adanya efek samping dari tablet tambah darah (90,5%). Faktor-faktor yang berhubungan dengan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri adalah sikap, motivasi, dukungan orang tua dan dukungan guru.

Saran bagi sekolah disarankan untuk meningkatkan peran dan fungsi UKS dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan motivasi serta kesadaran remaja putri akan pentingnya tablet tambah darah. Pihak Sekolah juga dapat membuat kebijakan mewajibkan remaja putri yang tidak mendapatkan tablet tambah darah melalui program puskesmas untuk membeli dan mengonsumsi tablet

tambah darah secara mandiri, kemudian mengadakan pemberian kartu monitoring kepatuhan disertai dengan kerjasama yang baik antara orang tua dan guru untuk membantu memonitoring remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah dan membuat jadwal pelaksanaan konsumsi tablet tambah darah bersama di sekolah. Bagi institusi kesehatan disarankan memberikan edukasi dan pelatihan melalui petugas kesehatan terhadap guru terkait pentingnya program tablet tambah darah dan penatalaksanaan program tablet tambah darah yang sangat penting dilakukan. Selain itu, institusi kesehatan juga dapat bekerjasama dengan pihak sekolah untuk melakukan sosialisasi konsumsi tablet tambah darah pada orangtua siswi agar siswa mendapat dukungan dan orangtua memahami pentingnya mengonsumsi tablet tambah darah serta menyediakan tablet tambah darah dan makanan yang kaya akan zat besi. Kemudian institusi kesehatan harus melakukan pengawasan dan monitoring dalam pendistribusian tablet tambah darah disekolah serta melakukan evaluasi terhadap keberhasilan program tablet tambah darah pada remaja putri.

DAFTAR PUSTAKA

1. Chakma T, Roo PV, Meshram PK. 2013. *Factor associated with high compliance/feasibility during iron and folic acid supplementation in a tribal area of Madhya Pradesh, India. Public Health Nutrition. 2013; Vol. 16 (2) : 377-380.*
2. WHO. Global Nutrition Targets 2025: Anemia Policy Brief (WHO/NMH/NHD/14.4). Geneva: World Health Organization. 2014.
3. Kemenkes, RI. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia. 2013.
4. Dieny, F. F. Permasalahan gizi pada remaja putri. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2014.
5. Rati SA, Jawadagi S. Prevalence of Anemia Among Adolescent Girls Studying in Selected Schools. *International Journal of Science and Research. 2014; Vol. 3 (8) : 1237-1242.*
6. Syatriani, S., & Aryani, A. Konsumsi Makanan dan Kejadian Anemia pada Siswi Salah Satu SMP di Kota Makassar. *Kesmas: National Public Health Journal. 2010; Vol. 4 (6) :251-254.*
7. Manuaba, I. B. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan Dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan. Jakarta: EGC. 2012.

8. Arisman. Gizi Wanita Hamil Dalam Daur Kehidupan. Jakarta:Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2008.
9. Kemenkes, RI.Buku Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. 2016.
10. WHO. The Global Prevalance Of Anemia In 2011. 2011.
11. Risva TC, Suyatno, dan Rahfiludin MZ. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kebiasaan konsumsi tablet tambah darah sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja puteri (studi pada mahasiswa tahun pertama di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2016; Vol. 4 (3) : 243-250.
12. Maryani, G Alit IM, Helmyati S. Sistem distribusi dan cakupan suplementasi tablet besi ibu hamil pasca bencana tsunami 2004 di Kabupaten Aceh Besar Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. *JGKI*. 2006; Vol. 3 (1) : 66-73.
13. Kemenkes RI. Buku Saku Pemantauan Status Gizi 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. 2018.
14. Notoatmodjo, S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. 2007.
15. Weliyati. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri Kota Metro. Jurusan Kebidanan Metro, Poltekkes Tanjungkarang. Lampung. 2010.
16. Kuswarini, F. I. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Angka Kejadian Anemia Gizi Besi pada Mahasiswi STIKES AL Qodiri Jember. 2012.
17. Dhikale, P. T., Suguna, E., Thamizharasi, A., & Dongre, A. R. Evaluation of weekly iron and folic acid supplementation program for adolescents in rural Pondicherry, India. *International Journal of Medical Science and Public Health*. 2015; Vol. 1 (4).
18. Anggreini, T. V., Husaini, H., Setyaningrum, R., Fakhriadi, R., & Rosadi, D. Evaluasi Program Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Remaja Puteri Di SMPN 4 wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru. *Berkala Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2018; Vol. 1(1).
19. Mubarak, W.I.Promosi Kesehatan Untuk Kebidanan. Salemba Medika: Jakarta. 2011
20. Maulana, H. D. Promosi kesehatan. EGC. 2009
21. Budiarni W, dan Subagio HW. Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Motivasi Dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Besi Folat Pada Ibu Hamil. *Journal of Nutrition College*. 2012; Vol. 1 (1) : 99-106
22. Divakar, H., Dutta, S., Kulkarni, B., & Divakar, G. V. Anaemia Eradication In Adolescents-A New Hope With Weekly Iron Folic Acid Supplementation(WIFS)(PILOT STUDY). *Journal of Evidence Based Medicine and Healthcare*. 2017; 4 (17) 968-973.
23. Azwar, S, 2009, Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya, Jakarta : Pustaka Pelajar
24. Puspah, H. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri Berbasis Teori Lawrence Green Di SMPN 3 Banjarbaru Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan(Doctoral dissertation, Universitas Airlangga). 2018.
25. Friedman, M.M, Bouden, V.R & Jones, E.G. Buku Ajar Keperawatan Keluarga. Jakarta. Riset Teori dan Praktek. EGC. 2010.
26. Green LW, Kreuter MW. Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach (4th ed.). Boston: McGraw-Hill. 2005.
27. Rahmawati, F., & Subagio, H. W. Kepatuhan Konsumsi Tablet Besi Folat Pada Ibu Hamil dan Faktor Yang Mempengaruhi (Doctoral dissertation, Diponegoro University). 2012.
28. Nuradhiani, A., Briawan, D., & Dwiriani, C. M. Dukungan guru meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri di Kota Bogor. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2018; 12 (3) : 153-160.
29. Risonar MGD, Tengco LW, Rayco SP, Solon FS. The effect of school-based weekly iron supplementation delivery system among anemic school children in

- Philippines. *Eur J Clin Nutr.* 2008; Vol.62 (8) : 991-996.
30. Listiana A. Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia gizi besi pada remaja putri di SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah. *Jurnal Kesehatan.* 2016; Vol. 8 (3) : 455-469.
 31. Anggreini, T. V., Husaini, H., Setyaningrum, R., Fakhriadi, R., & Rosadi, D. Evaluasi Program Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Remaja Putri Di SMPN 4 wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru. *Berkala Kesehatan Masyarakat Indonesia.* 2018; 1(1).
 32. Yuniarti, Rusmilawaty, Tunggal T. Hubungan antara kepatuhan minum tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri di MA Darul Imad Kecamatan Tatah Makmur Kabupaten Banjar. *JPKMI.* 2015; 2 (1) : 31-36.
 33. Priya, S. H., Datta, S. S., Bahurupi, Y. A., Narayan, K. A., Nishanthini, N., & Ramya, M. R. Factors influencing weekly iron folic acid supplementation programme among school children: Where to focus our attention?. *Saudi Journal for Health Sciences.* 2016; Vol. 5(1), 28.
 34. Susanti Y, Briawan D, Martianto D. Suplementasi besi mingguan meningkatkan hemoglobin sama efektif dengan kombinasi mingguan dan harian pada remaja putri. *Jurnal Gizi Pangan.* 2016; Vol.13 (1) : 27-3.

HUBUNGAN KONSUMSI LEMAK DAN NATRIUM DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI DATARAN TINGGI DESA SUMBER URIP KABUPATEN REJANG LEBONG BENGKULU

¹Meggy Pargustion, ²Afriyana Siregar, ^{3*}Arie Krisnasary

Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jurusan Gizi
Jl. Indragiri no.3 Padang Harapan Kota Bengkulu
*Corresponding email: sitiarie33@yahoo.com

THE RELATIONSHIP BETWEEN FAT AND SODIUM CONSUMPTION WITH HYPERTENSION ON WOMEN AT HIGHLAND IN SUMBER URIP VILLAGE, REJANG LEBONG, BENGKULU

ABSTRACT

Background: Excessive consumption of foods high in fat can cause blood pressure increased. Sodium intake is important in the mechanism for the rise in blood pressure. There was a significant relationship between altitude and prevalence of hypertension, where for every 100 m increase in altitude, there was an increase in the prevalence of hypertension by 2%. The purpose of this study was to determine the relationship between fat and sodium consumption with the incidence of hypertension in adult women in Sumber Urip Village, Rejang Lebong Regency.

Methods: This research was cross sectional study. Sample were 75 women in Sumber Urip Village, Rejang Lebong Regency, taken by purposive sampling technique. Data collection of consumption of fat and sodium used by semi-FFQ, blood pressure was calculated by Sphygmomanometer and carried out in May 2019 the data were analyzed using the chi-square test.

Result: Women in Sumber Urip Village, Rejang Lebong Regency, had abnormal fat consumption (97,4%), sodium consumption was almost all abnormal (80%) and most women had hypertension (88%). The chi-square statistical test results showed there was no relationship ($p > 0.05$) between fat consumption with hypertension and there was relationship ($p < 0.05$) between sodium consumption with hypertension on women in Sumber Urip Village, Rejang Lebong.

Conclusion: There is no significant relationship between consumption of fat with hypertension and there was relationship between sodium consumption with hypertension on women at highland in Sumber Urip Village, Rejang Lebong Regency.

Keywords: Fat consumption, sodium consumption, hypertension, altitude.

ABSTRAK

Latar Belakang: Konsumsi makanan tinggi lemak dalam jumlah yang berlebihan dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Asupan natrium merupakan hal yang penting pada mekanisme timbulnya peningkatan tekanan darah. Ada hubungan yang signifikan antara ketinggian dan prevalensi hipertensi, dimana untuk setiap 100 m peningkatan ketinggian, ada peningkatan prevalensi hipertensi sebesar 2%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan konsumsi lemak dan natrium dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.

Metode: Desain penelitian adalah *cross sectional* dan dilakukan pada bulan Mei 2019. Sampel adalah wanita usia dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong sebanyak 75 orang yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data konsumsi makanan mengandung lemak dan natrium digunakan dengan menggunakan formulir *semi-FFQ* tekanan darah menggunakan *Sphygmomanometer*. Data dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square*.

Hasil Penelitian: Wanita dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong konsumsi lemak nya tidak normal (94,7%), konsumsi natrium hampir semua tidak normal (85,3%) dan sebagian besar wanita di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong mengalami hipertensi (57,3%). Hasil uji statistik *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan ($p > 0,05$) antara konsumsi lemak dan natrium dengan hipertensi pada wanita usia dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong.

Kesimpulan: Tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi Lemak dan Natrium dengan kejadian hipertensi pada wanita usia dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong.

Kata Kunci: Konsumsi lemak, konsumsi natrium, hipertensi, dataran tinggi

PENDAHULUAN

Hipertensi yang tinggi dan terus meningkat dari tahun ke tahun, menjadi penyebab utama timbulnya penyakit kardiovaskuler seperti serangan jantung, gagal jantung, dan stroke. Hipertensi sering diabaikan karena tidak menunjukkan gejala yang dapat dilihat dari luar sehingga disebut *the silent killer*. Hipertensi dapat menimbulkan kerusakan organ tubuh, baik secara tidak langsung maupun langsung.¹ Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi lemak dengan peningkatan tekanan darah atau hipertensi. Penelitian yang dilakukan di Klinik Rawat Jalan di RSUD Kordia Semarang bahwa terdapat hubungan yang signifikan ($p=0,00$) antara asupan lemak dengan hipertensi, asupan lemak dapat meningkatkan kadar tekanan darah diastolik dan sistolik.²

Konsumsi makanan tinggi lemak dalam jumlah yang berlebihan dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Konsumsi lemak yang berlebihan akan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah terutama kolesterol LDL dan akan tertimbun dalam tubuh. Timbunan lemak yang disebabkan oleh kolesterol akan menempel pada pembuluh darah. Terbentuknya plaque dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah atau aterosklerosis. Pembuluh darah yang terkena aterosklerosis akan berkurang elastisitasnya dan aliran darah ke seluruh tubuh akan terganggu serta dapat memicu meningkatnya tekanan darah menyebabkan hipertensi.³

Salah satu hubungan erat dengan terjadinya hipertensi adalah asupan natrium merupakan hal yang penting pada mekanisme timbulnya peningkatan tekanan darah. Tekanan darah meningkat karena adanya peningkatan volume plasma (cairan tubuh). Mengonsumsi garam (natrium) menyebabkan haus dan mendorong minum. Hal ini meningkatkan volume darah di dalam tubuh jantung

harus memompa lebih giat sehingga tekanan darah naik. Karena masukan harus sama dengan pengeluaran dalam sistem pembuluh darah, jantung harus memompa lebih kuat dengan tekanan lebih tinggi.⁴

Hasil Penelitian Mulyati dkk,⁵ menunjukkan mengonsumsi Natrium dalam jumlah yang tinggi 5,6 kali lebih besar terkena hipertensi dibandingkan dengan yang mengonsumsi natrium dalam jumlah yang rendah. Natrium memiliki hubungan yang sebanding dengan timbulnya hipertensi. Semakin banyak jumlah natrium di dalam tubuh, maka akan terjadi peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah. Meskipun demikian, reaksi seseorang terhadap jumlah natrium di dalam tubuh berbeda-beda.

Berdasarkan delapan penelitian, dengan total sampel penduduk 16.913 di Tibet yang berada pada ketinggian antara 3.000 dan 4.300 m dpl, menunjukkan prevalensi hipertensi antara 23% dan 56%. Ada hubungan yang signifikan antara ketinggian dan prevalensi hipertensi, dimana untuk setiap 100 m peningkatan ketinggian, ada peningkatan prevalensi hipertensi sebesar 2%.⁶ Menurut data Riskesdas 2013 prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8% , tertinggi di Provinsi Bangka Belitung (30,9%), sedangkan di Propinsi Bengkulu prevalensi hipertensi juga tergolong tinggi, yaitu sebesar 21,6 %.⁷ Kejadian hipertensi lebih banyak terjadi pada perempuan yaitu sebanyak 207 orang dari total pasien yaitu 413 orang. Sedangkan pada laki-laki terdapat 206 orang dari total pasien 413 orang.⁸

Menurut data Dinas Kesehatan kabupaten Rejang Lebong dari 20 puskesmas yang ada di Rejang Lebong diperoleh jumlah penduduk yang mengalami hipertensi sebesar 788 orang.⁹ Tujuan penelitian ini adalah untuk

mengetahui hubungan konsumsi lemak dan natrium dengan kejadian hipertensi pada wanita usia dewasa di Dataran Tinggi Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi adalah wanita usia dewasa usia 19 – 40 tahun di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong dengan sampel sebanyak 75 orang yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data konsumsi makanan mengandung lemak dan natrium menggunakan formulir *semi-FFQ (food frequency questionnaire)*, buku URT, *food model* atau foto makanan. Data tekanan darah menggunakan *Sphygmomanometer*. Data dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square*.

HASIL PENELITIAN

Konsumsi Lemak

Distribusi frekuensi konsumsi lemak wanita dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 1.
Gambaran Konsumsi Lemak Wanita Dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2019

Konsumsi Lemak	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	4	5,3
Tidak normal	71	94,7
Jumlah	75	100

Berdasarkan tabel 1, diketahui hampir seluruh wanita dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong konsumsi lemaknya tidak normal (94,7%).

Tabel 2.
Gambaran Konsumsi Natrium Wanita Dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2019

Konsumsi Natrium	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	15	20 %
Tidak normal	60	80 %
Jumlah	75	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui hampir seluruh wanita dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong konsumsi Natriumnya tidak normal sebanyak 60 wanita orang (80%).

Tabel 3.
Gambaran Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2019

Kejadian Hipertensi	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Hipertensi	9	12 %
Hipertensi	66	88 %
Jumlah	75	100

Berdasarkan tabel 3, diketahui hampir seluruh wanita dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong mengalami hipertensi sebanyak 66 orang (88%).

Tabel 4.
Hubungan Konsumsi Lemak dengan kejadian Hipertensi di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2019.

Konsumsi Lemak	Kejadian Hipertensi				Total		<i>p value</i>
	Tidak Hipertensi		Hipertensi		N	%	
	n	%	n	%			
Normal	0	0	4	100	4	100%	0,593
Tidak Normal	9	12,7	62	87,3	71	100%	
Jumlah					75	100%	

Tabel 4 menunjukkan dari 4 wanita dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong yang konsumsi lemaknya normal semua hipertensi (100%), hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan

yang signifikan antara konsumsi Lemak dengan kejadian hipertensi wanita dewasa di Dataran tinggi Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong (*p value* > 0,05).

Tabel 5.
Hubungan Konsumsi Natrium dengan kejadian Hipertensi di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2019.

Konsumsi Natrium	Kejadian Hipertensi				Total		<i>p value</i>
	Tidak Hipertensi		Hipertensi		N	%	
	n	%	n	%			
Normal	5	33,3	10	66,7	15	100%	0,013
Tidak Normal	4	6,7	56	93,3	60	100%	
Jumlah					75	100%	

Tabel 5, menyatakan dari 15 wanita dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong yang konsumsi Natrium normal terdapat 10 orang hipertensi (66,7%), dan 5 orang tidak hipertensi (33,3 %), hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Dataran tinggi Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong (*p value* < 0,05).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi lemak dengan kejadian hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Binti R¹⁰, di dapat hasil uji statistik menggunakan uji *Rank Spearman* nilai $p = 0,92$ ($p \geq 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan tekanan darah. Hal ini kemungkinan disebabkan karena jenis lemak yang tidak diteliti secara spesifik. Berbagai jenis

lemak yang berbeda berpotensi memiliki efek berbeda pada BP. Studi eksperimental menemukan bahwa memberi makan tikus dengan SFA menghasilkan gangguan fungsi endotel dan meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatik, yang akan meningkatkan tekanan darah. Sebaliknya, konsumsi PUFA memodulasi komposisi fosfolipid plasma dan fluiditas membrane sel, meningkatkan produksi vasodilator, dan mengurangi aktivitas adrenergik jantung, yang akan menurunkan tekanan darah.¹¹

Asupan lemak jenuh (*saturated fatty acid*, SFA) meningkatkan perkembangan penyakit kronis. Lemak tak jenuh tunggal (MUFA) dianggap bermanfaat. Lemak tak jenuh ganda (PUFA) umumnya bermanfaat bagi kesehatan manusia, namun kontroversi berkaitan dengan apakah kaya akan asam lemak omega-6 atau omega-3, tergantung rasio keduanya. Lemak jenis ini dapat memberikan efek positif dan negatif pada kenaikan berat badan, tekanan darah, dan metabolisme glukosa.¹² Bahan makanan yang sering dikonsumsi sampel dengan kandungan lemaknya per 100 gram adalah santan 6,7 gram, bakwan 40,5 gram. Berdasarkan hasil penelitian konsumsi lemak wanita usia dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong sebagian besar di bawah rata-rata yaitu 32,4 gram atau 50,6% dari AKG 80-100 gram.

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi ($p < 0,05$). Konsumsi natrium merupakan hal yang sangat penting pada mekanisme timbulnya peningkatan tekanan darah. Tekanan darah meningkat karena adanya peningkatan volume plasma (cairan tubuh). Mengonsumsi garam (natrium) menyebabkan haus dan mendorong kita minum. Hal ini meningkatkan volume darah di dalam tubuh yang berarti jantung harus memompa lebih giat sehingga tekanan darah naik. Karena masukan

(*input*) harus sama dengan pengeluaran (*output*) dalam sistem pembuluh darah, jantung harus memompa lebih kuat dengan tekanan lebih tinggi.⁴

Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya cairan intraseluler ditarik ke luar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak kepada timbulnya hipertensi.¹³ Konsumsi garam (natrium) yang tinggi selama bertahun-tahun kemungkinan meningkatkan tekanan darah karena meningkatnya kadar sodium di dalam sel-sel otot halus pada dinding arteriol. Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah.¹⁴

Bahan makanan yang sering dikonsumsi sampel dengan kandungan natriumnya per 100 gram adalah pisang ambon 1,0 gram, telur ayam 124 gram, mie kering 2,0 gram.

KESIMPULAN

Konsumsi lemak dan natrium wanita usia dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong hampir seluruhnya tidak normal. Wanita usia dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong hampir seluruhnya hipertensi. Tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi lemak dan natrium pada wanita usia dewasa di Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong. Ada hubungan yang signifikan antara konsumsi natrium pada wanita usia dewasa di Dataran Tinggi Desa Sumber Urip Kabupaten Rejang Lebong

Saran dari penelitian ini adalah untuk meneliti tentang tekanan darah dengan melihat perbedaan tingkat kecukupan konsumsi zat gizi mikro pada pasien hipertensi dan tidak hipertensi. Bagi masyarakat dijadikan sebagai

pengetahuan agar dapat mengatur kebiasaan makan terutama mengurangi

asupan

natrium.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jannah, Mifthahul, Delmi Sulastri, and Yuniar Lestari. Perbedaan Asupan Natrium Dan Kalium Pada Penderita Hipertensi Dan Normotensi Masyarakat Etnik Minangkabau Di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2013. Vol.2 (13).
2. Adriaansz, Patricia N, Julia Rottie, and Jill Lolong., 'Hubungan Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Ranomuut Kota Manado. *ejournal Keperawatan*, 2016; 4(1): 2.
3. Mardani, Tri. 'Hubungan Asupan Natrium Dan Kalium Terhadap Tekanan Darah Pada Pegawai Negeri Sipil (PNS) Dinas Kesehatan Kota Surakarta. *Agricultural Research Service*. 2017.
4. Engka, Joice N A, and Ivonny M Sapulete. 'Hubungan Kadar Natrium Dengan Tekanan Darah Pada Remaja Di Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara'. Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. 2016.
5. Mulyati; Aminuddin; dan Syaifuddin. 'Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Kalium Serta Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makasar. *Jurnal Media Gizi Masyarakat Indonesia*. 2011.
6. Cuomu Mingji, Onakpoya IJ. *Relationship between altitude and the prevalence of hypertension in Tibet: a systematic review*. *Heart*. 2015. volume 101(13)
7. Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar 2013. Bahan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. 2013.
8. Laporan Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu. 2016.
9. Laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Rejang. 2016.
10. Binti Rumi Masfufah. 'Hubungan Asupan Lemak Dan Natrium Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Desa Blulukan Kecamatan Colomadu, Kabupaten Karanganyar'. Skripsi. Prodi S1 Gizi UMS. 2015.
11. Lu Wang. Dietary Fatty Acids and the Risk of Hypertension in Middle-Aged and Older Women. *Hypertension*. 2010. October; 56(4): 598-604.
12. Marion L. Cornish, Kanta Chechi, Sukhinder K. Cheema. The Role of Dietary Fats in Hypertension, Obesity and Insulin Resistance: A Comparative Study of Animals and Humans in Fetal and Adult Life. *Current Nutrition & Food Science*. 2006. **Volume 2, Issue 1**.
13. Alifariki, La Ode. Analisis Faktor Determinan Proksi Kejadian Hipertensi di Poliklinik Interna BLUD RSU Provinsi Sulawesi Tenggara. *Medula* Vol. 3 No. 1 Oktober 2015.
14. Atun, Listyaningsih, Tri Siswati, Weni Kurdanti. Asupan Sumber Natrium, Rasio Kalium Natrium, Aktivitas Fisik, dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. 2014. *MGMI* Vol. 6, No. 1, Desember: 63-71.

HUBUNGAN KONSUMSI NATRIUM DAN TEKANAN DARAH PADA ORANG DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PASAR IKAN KOTA BENGKULU TAHUN 2018

^{1*}Afriyana Siregar, ²Arie Krisnasary, ³Tanaya Fadilla Puteri,

^{1,2}Dosen Jurusan Gizi Prodi DIV Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

³Mahasiswa Jurusan DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Jalan Indragiri No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu, Bengkulu

*Corresponding email: afriyanasiregar@gmail.com

RELATIONSHIP BETWEEN CONSUMPTION OF SODIUM AND MAGNESIUM CONSUMPTION WITH BLOOD PRESSURE IN ADULTS IN PUBLIC HEALTH PASAR IKAN BENGKULU 2018

ABSTRACT

Background: Blood pressure is a blood pressure that can flow into the blood vessels and circulate throughout the human body tissues. Blood pressure is divided into 2, namely systolic blood pressure and diastolic blood pressure. This study aims to determine the relationship between sodium and magnesium consumption with blood pressure in adults in the work area of Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu 2018.

Methods: This research used observational method with cross sectional research approach. The technique used is purposive sampling and statistical analysis used is Spearman correlation test.

Results: This study showed that 58.7% blood pressure is not normal and 41.3% normal blood pressure, excessive sodium consumption in all respondents and consumption of magnesium in 90.5% less respondents. Spearman correlation statistic test showed the relationship between sodium consumption with blood pressure ($p < 0,05$), while consumption of magnesium with blood pressure did not have relationship ($p > 0,05$).

Conclusion: The conclusion of this study is that there is a significant relationship between sodium consumption with blood pressure, whereas in magnesium consumption there is no significant relationship. Reduce consumption of foods high in sodium, increase consumption of foods high in magnesium. For the next researcher, can examine research variables similar to see the difference in the level of adequacy of micronutrient nutrient consumption in hypertensive patients and not hypertension.

Keywords: Sodium, magnesium, blood pressure

ABSTRAK

Latar Belakang: Tekanan darah adalah tekanan darah yang dapat mengalir ke dalam pembuluh darah dan beredar keseluruhan jaringan tubuh manusia. Secara nasional prevalensi tekanan darah tinggi atau hipertensi pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8%. Data Kota Bengkulu prevalensi tekanan darah tinggi atau hipertensi pada umur ≥ 18 tahun sebesar 20,6%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi natrium dan magnesium dengan tekanan darah pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu Tahun 2018.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode *observasional* dengan pendekatan penelitian *cross sectional*. Teknik yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel 63 orang. Analisis statistik yang digunakan adalah uji korelasi *Spearman*.

Hasil Penelitian: Penelitian menunjukkan bahwa 58,7% tekanan darah tidak normal dan 41,3% tekanan darah normal, konsumsi natrium berlebih pada semua responden serta konsumsi magnesium pada responden 90,5% kurang. Hasil uji statistik korelasi *Spearman* menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi natrium dengan tekanan darah sistolik dan diastolik ($p < 0,05$), sedangkan konsumsi magnesium dengan tekanan darah tidak terdapat hubungan ($p > 0,05$).

Kesimpulan: Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi natrium dengan tekanan darah, sedangkan pada konsumsi magnesium tidak terdapat hubungan yang signifikan. Mengurangi konsumsi makanan tinggi natrium, meningkatkan konsumsi makanan tinggi magnesium. Bagi peneliti selanjutnya, dapat meneliti variabel penelitian yang sejenis dengan melihat perbedaan tingkat kecukupan konsumsi zat gizi mikro pada pasien hipertensi dan tidak hipertensi.

Kata Kunci: Natrium, magnesium, tekanan darah

PENDAHULUAN

Tekanan darah adalah tekanan darah yang dapat mengalir ke dalam pembuluh darah dan beredar keseluruh jaringan tubuh manusia. Tekanan darah dibagi menjadi 2 yaitu tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik merupakan tekanan darah yang berkerja pada saat beraktifitas dan tekanan maksimum untuk memompa darah dari jantung ke seluruh tubuh. Tekanan darah diastolik merupakan tekanan darah pada waktu jantung mengendor atau pada saat istirahat.¹

Berdasarkan data WHO, bahwa sekitar 972 juta orang atau 26,4% menderita hipertensi, angka ini kemungkinan akan terus meningkat. Dari 972 juta yang menderita hipertensi, 333 juta berada di Negara maju dan 639 sisanya berada di Negara sedang berkembang, termasuk Indonesia. Dilihat dari penyebabnya, hipertensi dibagi dua golongan yaitu hipertensi esensial yang tidak diketahui penyebabnya dan hipertensi sekunder yang diketahui penyebabnya seperti gangguan ginjal, gangguan hormon, dan lain-lain.²

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2013, secara nasional prevalensi tekanan darah tinggi atau hipertensi pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8% dan berdasarkan hasil Riskesdas Bengkulu tahun 2013 bahwa prevalensi tekanan darah tinggi atau hipertensi di Kota Bengkulu pada umur ≥ 18 tahun sebesar 20,6% penderita hipertensi.³

Usia dewasa merupakan dimana masa tubuh tidak hanya mengalami penurunan dari aktivitas fisik tetapi juga mengalami penurunan fungsi. Keadaan ini membuat beberapa orang terlena dan mulai melakukan kebiasaan buruk yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan di kemudian hari. Penyakit degeneratif pun mulai muncul pada masa ini.⁴

Penyakit degeneratif merupakan salah satu penyakit yang disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat dan aktivitas fisik yang kurang. Pengaruh perkembangan zaman

berdampak pada perubahan gaya hidup pada masyarakat yang semakin canggih, sehingga aktivitas gerak tubuh pun berkurang. Gaya hidup yang tidak sehat dan aktivitas fisik yang kurang ini dapat meningkatkan tekanan darah.⁵

Faktor-faktor risiko yang dapat mempengaruhi tekanan darah, antara lain kelebihan berat badan dan hipertensi sering berjalan beriringan, karena tambahan beberapa kilogram membuat jantung bekerja lebih kejar.⁶

Orang yang kurang aktif melakukan olahraga pada umumnya cenderung mengalami kegemukan dan akan menaikkan tekanan darah dengan olahraga dapat meningkatkan kerja jantung,⁷ dan kebiasaan merokok dapat meningkatkan risiko diabetes, serangan jantung dan stroke. Kebiasaan merokok yang dilanjutkan ketika memiliki tekanan darah tinggi merupakan kombinasi yang akan sangat membahayakan, yang dapat memicu penyakit-penyakit yang berkaitan dengan jantung dan darah.⁸

Mengonsumsi makanan sumber natrium seperti, biskuit, roti, kecap, keripik merupakan bahan makanan yang tergolong mengandung natrium tinggi. Konsumsi natrium tinggi inilah yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat.⁹ Konsumsi natrium yang berlebihan menyebabkan tubuh menahan air dengan tingkat melebihi ambang batas normal tubuh, sehingga dapat meningkatkan volume darah dan menyebabkan tekanan darah meningkat.¹⁰

Penurunan natrium di dalam urine sebesar 1,8 gr perhari berbanding lurus dengan penurunan tekanan darah. Penurunan tekanan darah sistolik sebesar 2 mmHg dan distolik 1 mmHg untuk pasien non hipertensi, sedangkan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi tekanan sistolik 5 mmHg dan diastolik 2,7 mmHg. Hal ini membuktikan bahwa penurunan asupan natrium dapat

mencegahhipertensi.¹¹Berdasarkan hasil peneliti yang lainnya menunjukkan bahwa konsumsi magnesium 10 mmol/hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 3,4 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 2,3 mmHg.¹²

Selain natrium, ternyata magnesium juga berperan dalam penurunan tekanan darah. Magnesium adalah kation nomor dua paling banyak setelah natrium di dalam cairan ekstraseluler. Magnesium juga merupakan salah satu zat gizi yang paling penting untuk kesehatan jantung dan mempunyai peranan penting dalam upaya pengontrolan tekanan darah. Konsumsi magnesium di dalam darah dan di tubuh tidak cukup dari kebutuhan, maka kerja otot jantung tidak akan bekerja secara maksimal sehingga dapat berpengaruh pada tekanan darah.⁵Menurut Hull asupan magnesium di dalam tubuh dan rekomendasi dietetik untuk magnesium berkaitan erat dengan kalsium.¹³

Menurut penelitian Atun, dkk menyatakan bahwa asupan natrium yang tinggi dapat meningkatkan tekanan darah,¹⁴ dan sama halnya juga dengan hasil penelitian Alfiana, dkk menyatakan bahwa ada hubungan asupan natrium dengan tekanan darah,¹⁵ dan hasil penelitian lainnya juga membuktikan bahwa adanya hubungan asupan zat gizi magnesium dengan kejadian hipertensi pada wanita menopause.¹⁶

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti "Hubungan

Konsumsi Natrium dan Magnesium dengan Tekanan Darah pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu".

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-April 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah orang dewasa yang berusia 25-54 tahun di wilayah kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu, yaitu sebanyak 522 orang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 63 orang. Teknik pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling*. Variabel yang diteliti, yaitu konsumsi natrium, konsumsi magnesium dan tekanan darah. Konsumsi natrium dan magnesium melalui wawancara menggunakan form FFQ semi kuantitatif, serta tekanan darah diukur dengan menggunakan alat *sfigmomanometer*. Analisis statistik menggunakan uji korelasi *Spearman*.

HASIL PENELITIAN

Konsumsi Natrium, Konsumsi Magnesium dan Tekanan Darah

Distribusi konsumsi natrium, konsumsi magnesium dan tekanan darah responden di wilayah Kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.
Konsumsi Natrium, Magnesium dan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik

Variabel	N	Mean	Median	SD	Min	Max
Konsumsi Natrium	63	1989,81	1970,20	156,718	1749	2422
Konsumsi Magnesium	63	196,36	186,00	77,836	87	404
Tekanan Darah Sistolik	63	128,51	129,00	18,905	100	171
Tekanan Darah Diastolik	63	79,97	80,00	8,859	60	101

Berdasarkan tabel 1 diatas bahwa median dari konsumsi natrium adalah 1989,81 mg dengan konsumsi natrium terendah adalah 1749 mg dan konsumsi

natrium tertinggi adalah 2422 mg. Hal yang sama terjadi pada konsumsi magnesium diketahui bahwa median dari konsumsi magnesium adalah 186,00 mg

dengan konsumsi terendah adalah 87 mg dan konsumsi magnesium tertinggi adalah 404 mg.

Berdasarkan tabel 1 diatas bahwa median dari tekanan darah sistolik adalah 129,00 mmHg dengan tekanan darah sistolik terendah adalah 100 mmHg dan tekanan sistolik tertinggi adalah 171 mmHg. Hal yang sama terjadi pada tekanan darah diastolik diketahui bahwa median dari tekanan darah diastolik adalah 80,00 mmHg dengan tekanan darah sistolik terendah adalah 60 mmHg dan

tekanan sistolik tertinggi adalah 101 mmHg.

Hubungan Konsumsi Natrium dan Konsumsi Natrium dengan Tekanan Darah

Hubungan Konsumsi Natrium dan Konsumsi Magnesium dengan Tekanan Darah pada Orang Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.
Hubungan Konsumsi Natrium dengan Tekanan Darah

Variabel	P Value	Nilai r
Konsumsi Natrium dengan Tekanan Darah Sistolik	0,000	0,679
Konsumsi Natrium dengan Tekanan Darah Diastolik	0,001	0,399

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara konsumsi natrium dengan tekanan darah sistolik ($p=0,000$) dengan kekuatan korelasi kuat ($r=0,679$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa arah korelasi positif, artinya semakin tinggi konsumsi natrium semakin tinggi tekanan darah sistolik.

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara konsumsi natrium dengan tekanan darah diastolik ($p=0,001$) dengan kekuatan korelasi sedang ($r=0,399$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa arah korelasi positif, artinya semakin tinggi konsumsi natrium semakin tinggi tekanan darah diastolik.

Tabel 3.
Hubungan Konsumsi Magnesium dengan Tekanan Darah

Variabel	P Value	Nilai r
Konsumsi Magnesium dengan Tekanan Darah Sistolik	0,426	0,102
Konsumsi Magnesium dengan Tekanan Darah Diastolik	0,133	0,192

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa konsumsi magnesium dengan tekanan darah sistolik menunjukkan bahwa nilai $p=0,426$ dan nilai $r= -0,102$, maka tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi magnesium dengan tekanan darah sistolik. Sedangkan konsumsi magnesium dengan tekanan darah diastolik menunjukkan bahwa nilai $p=0,133$ dan nilai $r= -0,192$ maka tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi magnesium dengan tekanan darah diastolik.

PEMBAHASAN

Hubungan Konsumsi Natrium dengan Tekanan Darah

Pesan dalam Pedoman Gizi Seimbang (PGS) menjelaskan untuk membatasi konsumsi pangan manis, asin dan berlemak, jika dikonsumsi secara berlebihan dapat meningkatkan risiko hipertensi, stroke, diabetes dan serangan

jantung.¹⁷ Hasil penelitian ini diketahui bahwa seluruh responden mengonsumsi natrium secara berlebihan, bila dibandingkan dengan konsumsi natrium yang dianjurkan menurut AKG 2013 yaitu untuk laki-laki 1500 mg/hr dan perempuan 1300-1500 mg/hr.¹⁸

Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara konsumsi natrium dengan tekanan darah sistolik dan nilai korelasi menunjukkan hubungan yang kuat, serta ada hubungan yang bermakna antara konsumsi natrium dengan tekanan darah diastolik dengan nilai korelasi hubungan sedang. Arah hubungan korelasi positif, hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi konsumsi natrium, maka semakin tinggi tekanan darah sistolik dan diastolik. Hal ini dilihat dari sebagian besar tekanan darah responden tinggi dan seluruh konsumsi natrium pada responden tinggi.

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa seluruh responden mengonsumsi natrium tidak sesuai dengan anjuran. Konsumsi natrium pada responden, yaitu diatas 1500 mg/hr. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil wawancara dengan menggunakan kuesioner FFQ Semi Kuantitatif diketahui bahwa responden sering mengonsumsi makanan yang tinggi natrium dilihat dari jenis bahan makanan dan frekuensi konsumsi dari bahan makanan.

Makanan yang sering dikonsumsi responden, meliputi makanan seperti ikan teri, ikan sardin, ikan tongkol, daging ayam, telur ayam konsumsi garam dapur dan mie kering serta makanan yang mengandung natrium *bikarbonat* yang banyak terdapat di dalam makanan yang sudah diolah seperti roti coklat, roti tawar, biskuit dan kecap. Mayoritas masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Pasar Ikan memang sering mengonsumsi ikan yang berasal dari laut, karena tempat tinggal masyarakat tepat di pesisir pantai dan mata pencaharian masyarakat di sana adalah nelayan, sehingga masyarakat lebih

sering mengonsumsi ikan yang diperoleh dari laut daripada ikan air tawar.

Menurut penelitian Abdurrachim, dkk menjelaskan bahwa natrium banyak dipergunakan dalam makanan dan dalam bentuk bahan makanan yang lain. Bahan pangan baik nabati (sayuran dan buah-buahan) maupun pangan hewani (telur, daging, ikan) merupakan sumber alami natrium. Umumnya pangan hewani mengandung natrium lebih banyak dibandingkan pangan nabati. Namun, sumber utamanya adalah garam dapur, penyedap rasa *monosodium glutamat* (MSG), serta bahan-bahan pengawet yang digunakan pada pangan olahan, seperti kecap, makanan siap saji serta makanan ringan.¹⁹

Natrium adalah kation utama dalam cairan ekstraseluler tubuh yang mempunyai fungsi menjaga keseimbangan cairan dan asam basa tubuh, serta berperan dalam transmisi saraf dan kontraksi otot. Asupan makanan sehari-hari umumnya mengandung lebih banyak natrium daripada yang dibutuhkan tubuh. Pada keadaan normal, jumlah natrium yang dikeluarkan tubuh melalui urin sama dengan jumlah yang dikonsumsi, sehingga terdapat keseimbangan.²⁰

Konsumsi natrium secara berlebihan akan menyebabkan volume cairan ekstraseluler meningkat, hal ini akan menyebabkan tubuh merentasi cairan dan meningkatkan volume darah. Natrium diretensi oleh ginjal, hal ini dapat disebabkan oleh pengaruh renin yang mengaktifkan protein di dalam darah yang dinamakan *angiotensinogen* ke dalam bentuk aktif berupa *angiotensin*. *Angiotensin* akan mengecilkan diameter pembuluh darah sehingga tekanan darah akan meningkat, sehingga jantung harus memompa keras untuk mendorong volume darah yang meningkat melalui ruang yang makin sempit sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat.¹⁴

Natrium merupakan komponen utama yang aktif dalam perubahan volume cairan ekstraseluler, hampir seluruh

natrium yang dikonsumsi akan diabsorpsi. Natrium diabsorpsi di usus halus secara aktif, lalu dibawa oleh aliran darah ke ginjal untuk disaring serta diekskresi dan dikembalikan ke aliran darah dalam jumlah yang cukup untuk mempertahankan kadar natrium dalam darah. Secara normal tubuh dapat menjaga keseimbangan antara natrium diluar sel dan kalium di dalam sel.¹⁹

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Abdurrachim, dkk yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan natrium terhadap tekanan darah lansia.¹⁹ Penelitian tersebut menunjukkan adanya korelasi positif yang bermakna antara asupan natrium terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik. Korelasi positif dapat diartikan bahwa semakin tinggi asupan natrium, maka tekanan darah sistolik dan diastolik akan semakin meningkat. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Nugraheni, dkk yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan natrium dengan tekanan darah.²¹

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Lestari dengan judul penelitian hubungan asupan kalium, kalsium, magnesium dan natrium, indeks massa tubuh, serta aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada wanita usia 30-40 tahun, didapatkan hasil bahwa sebanyak 88,9% subjek yang memiliki asupan natrium tinggi menderita hipertensi atau tekanan darah tinggi. Rata-rata penurunan asupan $\pm 1,8$ gr/hr dapat menurunkan tekanan darah sistolik 4 mmHg dan diastolik 2 mmHg pada penderita tekanan darah tinggi. Hasil penelitian tersebut, didapatkan hasil bahwa pola konsumsi natrium yang tinggi secara signifikan berhubungan dengan peningkatan tekanan darah.²²

Hubungan Konsumsi Magnesium dengan Tekanan Darah

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi magnesium dengan tekanan darah sistolik. Konsumsi magnesium dengan tekanan darah diastolik juga tidak menunjukkan adanya hubungan yang bermakna.

Berdasarkan hasil wawancara dengan menggunakan kuesioner FFQ Semi Kuantitatif diketahui bahwa konsumsi magnesium responden kurang sebanyak 90,5% dan sebagian kecil konsumsi magnesium responden cukup sebanyak 9,5%, bila dibandingkan dengan konsumsi magnesium yang dianjurkan menurut AKG 2013, yaitu 350-400 mg/hr.¹⁸

Jenis bahan makanan sumber magnesium yang biasa dikonsumsi responden meliputi nasi putih, daging ayam, telur ayam, tahu, tempe, kacang hijau, kacang tanah, buncis, wortel, sayuran hijau seperti bayam, kangkung, sawi hijau dan daun singkong, serta buah-buahan yang sering dikonsumsi responden hanya pisang, jeruk, pepaya dan buah nanas jarang dikonsumsi, karena biasanya responden tidak membelinya dipasar melainkan membelinya dengan pedagang rujak yang berkeliling.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simamora, dkk yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi magnesium dengan tekanan sistolik dan diastolik responden ditunjukkan dengan nilai *p value* ($p > 0,05$). Hal ini dikarenakan peran magnesium terhadap tekanan darah dipengaruhi oleh mikronutrient lain, seperti kalium, kalsium dan natrium. Efek magnesium terhadap tekanan darah sangat kecil tetapi sangat berperan terhadap pencegahan penyakit kardiovaskuler.²³

Magnesium mempunyai peranan penting dalam upaya pengontrolan tekanan darah dengan memperkuat jaringan endotel, menstimulasi prostaglandin, dan meningkatkan

penangkapan glukosa sehingga resistensi insulin dapat berkurang. Selain itu, magnesium juga berperan dalam kontraksi otot jantung, bila konsentrasi magnesium dalam darah menurun maka otot jantung tidak dapat bekerja secara maksimal sehingga mempengaruhi tekanan darah.²⁴

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Kurniasih, dkk tidak ditemukan adanya hubungan konsumsi magnesium dengan tekanan darah dapat terjadi karena, kurang optimalnya fungsi asupan magnesium yang berasal dari makanan dalam menurunkan tekanan darah dapat disebabkan oleh kurang mengonsumsi serat, oksalat, fitat, dan fosfor yang dapat menghambat proses absorpsi magnesium di dalam usus halus. Selain itu, faktor stress mental dan fisik juga cenderung menurunkan absorpsi magnesium dan meningkatkan ekskresi magnesium.²⁵

Penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan antara konsumsi magnesium dengan tekanan darah, hal ini disebabkan oleh absorpsi magnesium terhambat karena responden kurang mengonsumsi makanan yang berasal dari serat, fitat dan oksalat yang tinggi. Sumber utama magnesium adalah sayuran hijau, sereal, kacang-kacangan, biji-bijian dan kacang-kacangan.

Sumber bahan makanan yang mengandung asam fitat terdapat pada sereal dan kacang-kacangan, serta sumber bahan makanan yang mengandung oksalat dan serat terdapat pada sayuran hijau.¹⁹ Responden pada penelitian memiliki kebiasaan mengonsumsi bahan makanan yang tinggi serat seperti bayam, kangkung, wortel, buncis, buah jeruk, pisang, kacang hijau, dan kacang tanah dan makanan yang dikonsumsi bersumber dari oksalat, yaitu kopi, teh, bayam, buncis, wortel, serta responden juga memiliki kebiasaan mengonsumsi sumber bahan makanan dari asam fitat responden

sering mengonsumsi kacang-kacangan seperti kacang hijau yang sudah diolah menjadi bubur.

Kurang optimalnya konsumsi magnesium yang rendah pada responden dapat disebabkan oleh kurangnya mengonsumsi sayur, buah, dan kacang-kacangan sebagai sumber bahan makanan dari serat, oksalat dan fitat serta jika dilihat dari jenis bahan makanan yang kurang bervariasi, frekuensi makan, dan porsi masih dalam kategori kurang.

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan antara konsumsi magnesium dengan tekanan darah pada penelitian ini dapat disebabkan oleh jumlah subyek penelitian masih kurang untuk dapat menggambarkan konsumsi magnesium dan hubungannya dengan tekanan darah serta dapat dipengaruhi juga oleh pengisian kuesioner Semi FFQ Kuantitatif dari responden yang menduga-duga atau mengestimasi dalam penggunaan ukuran rumah tangga (URT) bahan makanan yang dikonsumsi responden belum tentu sesuai dengan peneliti.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara konsumsi natrium dengan tekanan darah pada orang dewasa ditunjukkan dengan nilai *p value* ($<0,05$) dan tidak ada hubungan antara konsumsi magnesium dengan tekanan darah pada orang dewasa ditunjukkan dengan nilai *p value* ($>0,05$).

Saran dalam penelitian ini adalah diharapkan bagi peneliti selanjutnya, dapat meneliti variabel penelitian tentang tekanan darah dengan melihat perbedaan tingkat kecukupan konsumsi zat gizi mikro pada pasien hipertensi dan tidak hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Engka JNA, Sapulete IM. Hubungan kadar natrium dengan tekanan darah pada remaja di Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Rivani Polii Kandidat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado dipertahankan antara asupan dan menggambarkan peru. *J e-Biomedik*. 2016;4(2).
2. Anggara D, Prayitno N. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni Cikarang Barat Tahun 2012. *J Ilm Kesehat*. 2013;volume 5(1):20–5.
3. Litbang Kemkes. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Lap Nas 2013. 2013;
4. Adriani, Merryana. Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan. Jakarta: Kencana; 2012.
5. Wahyuni T, Widajanti L, Pradigdo SF. NORMOTENSI (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2016). *J Kesehat Masyarakat(e-journal)* [Internet]. 2016;4(2).
6. Casey A, Benson H. Menurunkan Tekanan Darah. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer; 2006.
7. Suiroaka I. Penyakit Degeneratif Mengenal, Mencegah dan Mengurangi Faktor Risiko 9 Penyakit Degeneratif. Yogyakarta: Nuha Medika; 2012.
8. Mardalena I. Dasar-dasar Ilmu Gizi dalam Keperawatan Konsep dan Penerapan Pada Asuhan Keperawatan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2017.
9. Bertalina; AN S. Hubungan asupan natrium , gaya hidup , dan faktor genetik dengan tekanan darah pada penderita penyakit jantung koroner. *J Kesehat*. 2017;8(2):240–9.
10. Sase FA, Pramono A. Hubungan Durasi Aktivitas Fisik Dan Asupan Natrium Dengan Tekanan Darah Pada Wanita Menopause. *J Nutr Coll*. 2013;2(2):287–93.
11. Jannah M, Sulastri D, Lestari Y. Artikel Penelitian Perbedaan Asupan Natrium Dan Kalium Pada Penderita Hipertensi Dan Normotensi Masyarakat Etnik Minangkabau di Kota Padang. *J Kesehat Andalas*. 2013;2(3):132–6.
12. Jee SHA, Miller ER, Guallar E, Singh VK, Appel LJ, Klag MJ. The effect of magnesium supplementation on blood pressure: A meta-analysis of randomized clinical trials. *Am J Hypertens*. 2002;15(8):691–6.
13. Hull A. Penyakit Jantung Hipertensi dan Nutrisi. Jakarta: PT BUMI AKSARA; 1993.
14. Atun L, Siswati T, Kurdanti W. Asupan Sumber Natrium, Rasio Kalium Natrium, Aktivitas Fisik, dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *MGMI*. 2014;6(1):63–71.
15. Alfiana N, Bintanah S, Kusuma HS. Hubungan Asupan Kalsium dan Natrium Terhadap Tekanan Darah Sistolik Pada Penderita Hipertensi Rawat Inap Di RS Tugurejo Semarang. *J Gizi Univ Muhammadiyah Semarang*. 2014;3(April):8–15.
16. Putri EHD, Kartini A. Hubungan Asupan Kalium, Kalsium Dan Magnesium Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Menopause Di Kelurahan Bojongsalaman, Semarang. *J Nutr Coll* [Internet]. 2014;3(4):580–6.
17. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Gizi Seimbang. In 2014.
18. Kementerian Kesehatan RI. Angka kecukupan gizi 2013 Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72. 2013;2013:2–4.
19. Abdurrachim R, Hariyawati I, Suryani N. Hubungan Asupan Natrium, Frekuensi dan Durasi Aktivitas Fisik erhadap Tekanan

- Darah Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera dan Bina Laras Budi Luhur Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. *Gizi Indones.* 2016;39(1).
20. Almatsier S. *Penuntun Diet Edisi Baru*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2004.
 21. Nugraheni SA, Suryandari M, Aruben R, Masyarakat FK, Diponegoro U. Pengendalian Faktor Determinan Sebagai Upaya Penatalaksanaan Hipertensi di Tingkat Puskesmas. *J Manaj Pelayanan Kesehat.* 2008;11(4):185–91.
 22. Lestari D. Hubungan Asupan Kalium, Kalsium, Magnesium, dan Natrium, Indeks Massa Tubuh, serta Aktifitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Usia 30 – 40 Tahun. 2010;
 23. Simamora D, Kartasurya MI, Pradigdo SF. Hubungan Asupan Energi, Makro dan Mikronutrien dengan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia. *J Kesehat Masy.* 2018;6(1).
 24. Maula A. Hubungan Asupan Kalsium, Magnesium dan Zat Besi dengan Kejadian Dismenore Primer pada Siswi di SMK Muhammadiyah Bumiayu. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2017;
 25. Kurniasih D, Pangestuti DR, Aruben R. Hubungan Konsumsi Natrium, Magnesium, Kalium, Kafein, Kebiasaan Merokok dan Aktivitas Fisik Dengan Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Kesehat Masyarakat.* 2017;5(4).

GAMBARAN PERUBAHAN PERILAKU ORANG DENGAN HIV/AIDS (ODHA) DI YAYASAN KANTI SEHATI KOTA JAMBI

¹Zahrena Pratiwi, ^{2*}Fenny Etrawati

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang Prabumulih KM. 32, Indralaya Indah Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding E-mail: fenny_etrawati@fkm.unsri.ac.id

ANALYSIS OF BEHAVIORAL CHANGES OF PEOPLE WITH HIV/AIDS (PLWHA) AT THE KANTI SEHATI FOUNDATION IN JAMBI CITY

ABSTRACT

Background: HIV-AIDS is one of the main public health problems in Indonesia. The number of HIV-AIDS cases in Jambi city has experienced a significant increase every year compared to other provinces. Social support provides the most effective relationship in behavioral change in PLWHA. Kanti Sehati Foundation is the only foundation that provides full social support to PLWHA in Jambi city. The purpose of this study was to analyze behavioral changes in PLWHA at the Kanti Sehati Foundation in Jambi City.

Methods: This study uses a qualitative research design with in-depth interviews, observation and document review. The sample of this study were 16 informants consisting of 8 informants infected with HIV / AIDS 2 male sex men (MSM), 2 IDUs, 2 high risk couples, 2 WPS customers and 8 informants of the closest people selected using the purposive sampling method.

Result: The results of this study indicate that home visit, hospital visit and community activities with the concept of sharing HIV prevention among members, as well as touring activities to educate PLWHA about the importance of the surrounding environment as well as a means for ODHA to refresh their minds, have proven to be able to bring PLWHA to behavior positive.

Conclusion: The average informant is infected through risky sexual activity but there are also informants who are infected not through sexual activity. When the informant was infected, the role of the closest person who encouraged him to maintain his life by accessing health services was through the KantiSehati Foundation in Jambi City.

Keywords: Behaviour changes, people live with HIV/AIDS (PLWHA)

ABSTRAK

Latar Belakang: HIV-AIDS merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia. Jumlah kasus HIV-AIDS di kota Jambi setiap tahunnya mengalami peningkatan yang signifikan di bandingkan dengan provinsi lain. Dukungan sosial memberikan hubungan yang paling efektif dalam perubahan perilaku pada ODHA. Yayasan Kanti Sehati merupakan satu-satunya yayasan yang memberikan dukungan sosial secara penuh kepada ODHA di kota Jambi

Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif dengan metode wawancara mendalam, observasi dan telaah dokumen. Sampel penelitian ini sebanyak 16 informan yang terdiri dari 8 informan yang terinfeksi HIV/AIDS 2 laki seks laki (LSL), 2 penasun, 2 pasangan resiko tinggi, 2 pelanggan WPS dan 8 informan orang terdekat yang dipilih menggunakan metode purposive sampling.

Hasil Penelitian: ODHA di Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi mengalami perubahan perilaku yang sebelumnya menyimpang menjadi perilaku yang positif, dengan dukungan orang terdekat dan fasilitas yang ada di Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi

Kesimpulan: Informan pada penelitian terinfeksi melalui akses seksual beresiko dan penggunaan jarum tidak steril. Ketika informan terinfeksi peranan orang terdekat sangat berpengaruh dalam perubahan perilaku pada ODHA yang mendorong untuk mempertahankan kehidupannya dengan akses layanan yang diberikan di Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi

Kata Kunci: Perubahan perilaku, orang dengan HIV/AIDS (ODHA)

PENDAHULUAN

Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) merupakan kumpulan gejala yang disebabkan oleh *infeksi Human immunodeficiency virus* (HIV) yang dapat mengakibatkan menurunnya sistem kekebalan tubuh pada manusia.¹ HIV/AIDS adalah masalah kesehatan masyarakat terbesar terdapat hampir di semua negara di dunia tanpa kecuali termasuk Indonesia. Pada tahun 80-an HIV/AIDS menyerang terutama orang dewasa dengan perilaku seks menyimpang, sekarang ini HIV/AIDS telah menulari bayi dan anak-anak.²

United Nations Programme on HIV and AIDS (UNAIDS) telah mengklaim lebih dari 35 juta jiwa sejauh ini. Pada tahun 2016, 10 juta orang meninggal karena penyebab HIV secara global. Ada sekitar 36,7 juta orang yang hidup dengan HIV pada akhir 2016 dengan 1,8 juta orang menjadi baru terinfeksi pada tahun 2016 secara global. 54% orang dewasa dan 43% anak-anak yang hidup dengan HIV saat ini menerima terapi antiretroviral (ART) seumur hidup. Sedangkan Indonesia memiliki 44,14% kematian dan 55,81% infeksi HIV baru. Ada 620.000 orang yang hidup dengan HIV pada tahun³ Populasi kunci adalah kelompok yang berisiko tinggi terhadap HIV terlepas dari jenis epidemi atau konteks lokal. Mereka termasuk : laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki, orang-orang yang menyuntikkan narkoba, pekerja seks dan klien nya, dan orang transgender.⁴

Menurut laporan Triwulan I Tahun 2017 tercatat 10.376 orang yang terinfeksi HIV, dengan presentase faktor resiko tertinggi adalah hubungan seks berisiko pada LSL (Lelaki seks Lelaki) (28%), heteroseksual (24%), ibu rumah tangga dan penggunaan jarum suntik tidak steril pada penasin (2%). Menurut data (Kemenkes RI) Provinsi Jambi mengalami peningkatan yang cukup signifikan setiap

tahun nya. Pada tahun 2009 jumlah kasus hiv sebanyak 40 orang meningkat di tahun 2012 menjadi 203 orang, tahun 2013 ada 208 orang hingga 2017 ada 260 orang yang terinfeksi HIV di Kota Jambi.⁵ Di Kota Jambi terdapat 5 Yayasan yang bertujuan untuk menanggulangi HIV yaitu Yayasan Sikok, Yayasan Sahabat, MWGG, Organisasi Pekerja Seksual (OPI), dan Yayasan Kanti Sehati. Namun, hanya Yayasan Kanti Sehati yang menjalankan program nasional dan mendampingi seluruh kategori Orang dalam HIV/AIDS (ODHA). Menurut petugas Yayasan Kanti Sehati, keberhasilan terapi ARV sangat bergantung dengan kepatuhan Orang dalam HIV/AIDS (ODHA) mengkonsumsi antiretroviral (ARV) dan dukungan sosial disekitarnya. Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi yang berfokus kepada pemberian dukungan sosial dan telah menangani ratusan Orang dalam HIV/AIDS (ODHA), peneliti bermaksud melakukan penelitian mengenai “pengaruh dukungan sosial terhadap perubahan perilaku ODHA di Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi” dilihat berdasarkan teori WHO (pemikiran dan perasaan, tokoh penting, sumber daya dan kebiasaan) agar peneliti dapat melihat apakah dukungan sosial ini berpengaruh dalam merubah perilaku pada Orang dalam HIV/AIDS (ODHA).

Penelitian yang dilakukan oleh Kaijage dan Wexler menemukan bahwa ODHA akan lebih stres dari pada orang lainnya tetapi dengan pengaruh orang yang berada di sekeliling ODHA dapat mengurangi rasa stres tersebut. Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang kuat antara dukungan sosial dengan tingkat stres. Hal ini dapat terjadi karena berbagai hal. Pertama, responden penelitian ini merupakan anggota di sebuah LSM yang memberikan dukungan terhadap ODHA. Kedua, responden rata-rata terdapat pada

kelompok usia dewasa muda. Pada saat dewasa muda, seseorang akan menjalani beberapa perubahan di kehidupannya dari remaja menuju dewasa dengan banyaknya tuntutan. Ketiga, karena responden pada penelitian ini umumnya sudah menyatakan bahwa mereka menerima dukungan sosial yang tinggi.⁶Tujuan Penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran perubahan perilaku ODHA.

METODE

Desain penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Dengan jumlah informan sebanyak 17 informan. Pemilihan informan dalam penelitian ini di dasarkan pada prinsip kecukupan dan kesesuaian informasi sesuai dengan apa yang ingin di ketahui peneliti yaitu terdiri dari 1informan kunci pengelola Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi, 8 informan yang terinfeksi HIV/AIDS 2 laki seks laki (LSL), 2 penasun, 2 pasangan resiko tinggi, 2 pelanggan WPS dan 8 informan orang terdekat 4 keluarga 4 teman terdekat. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan langsung oleh peneliti dengan cara observasi lapangan dan wawancara mendalam kepada informan kunci dan informan biasa antara lain : ODHA di Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi mengenai jalur terinfeksi hingga proses untuk terlepas dari perilaku menyimpang penyebab terinfeksi, peranan orang terdekat dan sarana yang di berikan Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi, pengelola program di Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi berupa perkembangan yang terjadi kepada ODHA selama berada di Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi, dan orang yang dianggap dekat memberikan dukungan selama proses perubahan perilaku sementara data sekunder dalam penelitian didapatkan secara tidak langsung yaitu menggunakan data Kementrian Kesehatan (Kemenkes) data Tri wulan tentang kasus HIV di Indonesia,

United Nations Programme on HIV and AIDS (UNAIDS) dan data agregat di Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi. Alat yang digunakan untuk proses pengumpulan data dalam penelitian adalah pedoman wawancara mendalam, alat perekam (handphone) alat ini digunakan merekam suara subjek penenlitian, dan buku catatan. Triangulasi yang di gunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi data dengan cara mengkonfirmasi ulang dengan informan yang bertujuan menghindari subjektivitas, triangulasi sumber melakukan pengecekan ulang antar informan satu dengan yang lain nya dan metode dilakukan pengecekan derajat kepercayaan data yang diperoleh dengan membandingkan sumber. Kemudian di lakukan analisis data menggunakan metode content analysis dan disajikan dalam bentuk narasi.

HASIL PENELITIAN **Kebiasaan ODHA**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menemukan bahwa adanya pengaruh perubahan perilaku pada setiap ODHA yang merupakan subjek utama. Pada ODHA yang terinfeksi melalui LSL atau Laki Suka Laki, Pasangan resiko tinggi, penasun, pelanggan WPS sebelum subjek bergabung di Yayasan Kanti Sehati.

“..hmmm.. itu saya rasa karena perilaku berisiko si mbak, itu tepatnya karena saya melakukan seks bebas sama sejenis dan biasanya saya nggak pakai pengaman.” (LSL 1)

“..istri pertama saya waktu kami menikah cuma 7 bulan hmm jadi waktu dia hamil 5 bulan, dia keguguran terus setelah 3 hari dia meninggal. Saya ndak tau waktu itu mbak. Saya pun juga gak tau kalo itu permasalahan nya karna dia terinfeksi HIV.” (pasangan resiko tinggi 1)

“..ya mbak benar, karena kan pemakaian umm jarum suntuik itu loh

mbak kan gak apa gak uumm gak apa namanya gak steril. Makek rame-rame lagi pesta kan sama teman-teman kan sepekekan kan jadi ya gak tau lah kan, dari situlah saya mbak..” (penasun 1)

“..Saya itu dulu mbak bangsat banget jadi manusia. Saya suka minum kan mabuk, sudah setelah itu yaa saya seks sama PSK itu. Itu aja terus rutinitas saya mungkin setiap malam gitu saya mbak..” (Pelanggan WPS 2)

Hal ini juga di dukung dengan hasil wawancara yang di lakukan pada teman terdekat subjek penelitian.

“ yaa... karena masalah orientasi seksual yang dia lakukan pada sesama jenis mba,dio juga orang nya dari dulu kalo saya suko perhatikan ya mbak lebih sering keluar samo kawan nya yang bencong,,dia jugo terbuka mba kadang cerito tentang apo yang dio lakukan samo pasangan nya” (T).

“saya kasihan sama suami saya mba yo, karena dio dak tau awal nyo kalo istri pertama dio terinfeksi HIV dan nularin ke dio, itu bae baru diketahui pas istri nyo sudah meninggal” (Y)

“..dari pemakaian jarum suntik mba” (K)

Dari hasil wawancara mendalam yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa ketika subjek utama mendapati dirinya telah positif terinfeksi HIV tentu saja mereka terkejut dan merasa tidak percaya bahwa diri mereka terinfeksi HIV. Mereka juga bahkan tidak dapat menggambarkan bagaimana perasaan mereka yang membuatnya menjadi tertekan dan stress. Hal ini juga diperkuat bahwa tidak hanya subjek utama saja yang merasa stress, bingung dan merasa tidak percaya, melainkan orang terdekat ataupun orang pertama yang merupakan tempat subjek utama menceritakan hal itu juga merasakan hal yang sama.

Orang Terdekat

Positif terinfeksi HIV tentu saja membuat kondisi subjek utama stress dan

tertekan. Hal ini menyebabkan mereka yang terinfeksi HIV membutuhkan dukungan dan bantuan dari orang-orang sekitar. Dari hasil yang didapatkan, peneliti menemukan beberapa subjek menceritakan keluh kesah mereka kepada orang terdekat ataupun orang yang mereka percayai.

“Waduhh, kacau nian sih mbak. Dio dak samo sekali mau makan banyak diam,, terus melamun bae mbakk gawean nyo, macam putus asa nian dio mbak” (T)

“ mbak dio nangis di depan sayo mbak, dio bilang takut mati lah kaya dak berani ngapo-ngapoin cerito pun ragu mba dio awalnya” (AN)

“Yooo yang pasti pastinya sedihlah dio, terus stress” (F)

Merasa sedih dan terkejut adalah respon awal yang di berikan orang terdekat setelah mengetahui subjek terinfeksi HIV. Hal ini terbukti dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada subjek tambahan yaitu orang terdekat ODHA.

“haa ya saya sudah tau lah ya kalau itu HIV kan jadi yaa saya kasihan lah mbak pokoknya” (AN)

“yaa saya sedih ya, dan berpikiran buruk kan jadinya kan, yang saya tau kalo HIV itu penyakit menular seksual gitu kan. Nah, kalo dilihat apa benar suami saya itu sama perempuan lain di luar sana kan” (Y)

“Pastinyo kan sayo tekejutlah kan kayak mano ceritonyo kok dio biso sampai terkeno infeksi begitu” (F)

“waktu itu saya kaget sekali, rasa marah saya juga ada, kecewa. Uuumm tapi saya juga merasa bahwa saya sedih saya ngerasa saya seperti gagal gitu mbak, tapi yaa apa daya ya. Mau dimarahin ini anak lagi sakit dan ini serius gitu. ibaratnya kalau saya marah besar yaa bikin nambah anak ini sakit kan” (K)

“yaa saya syok karena pas itu kan juga dia itu sakit antar-antar ke rumah sakit gitu sama saya. Jadi yaa saya

sedihlah kan dan saya belajar dari dial ah mbak, saya gak mau lagi karena dia terinfeksi ya jangan sampai kebiasaan kami ini membuat terinfeksi” (S)

Mayoritas subjek mendapatkan dukungan dari keluarga dan teman baik secara emosional maupun materil. Hal ini terbukti dari wawancara peneliti dengan informan tambahan dari beberapa subjek utama, adalah sebagai berikut:

“..yaa saya dulu itu yaa yang kayak istilahnya ngurusin dialah kan ya. Keluarga juga ya kalo harus kontrol ke rumah sakit gitu kan. Terus setelah beberapa hari ke depan keluar dari rumah sakit itu kan sebetulnya kan belum pulih benar yaa saya lah yang memenuhi kebutuhan dia kek ambil makan, atau apalah gitu kan..” (T)

“..yaa saya bilang jangan putus asa karena yaa semua yang ada di sini sama dulunya kek gitu juga. Dan semua bsa sembuh, termasuk juga kamu. Saya bilang kek gitu mbak..” (AN)

“..Yaaa saya umm apa ya tidak memperpanjang masalah intinya adalah buat dia fokus untuk kesembuhannya. Saya juga memaafkan dia kok, maksudnya itu apa ya saya percaya dia bahwa dia gak macam-macam di belakang saya itu aja. saya percaya sama kamu, dan kamu yakin bahwa kamu sembuh..” (Y)

“..kalo bentuk dukungan si yooo yang pasti saya selalu ada buat dio tuu supaya dio ndak sedih lagi dan menerimo..” (F)

“..jadi yaa saya diam saja saya mulai bergerak. Dulu kan dia kan rehab kan gagal terus mungkin ada salahnya di saya mungkin karena saya kurang tegas kan. Jadi kali ini saya benar-benar damping dia mbak..” (K)

“..jadi yaaa kami bawalah ke rumah sakit kan..” (R)

“..Dan itulah saya bawalah kan dia ke kanti sehati kan mbak ya, dan Alhamdulillah dia sehat sekarang kan mbak ya..” (D)

“..yaa saya support lah dia mbak yaaa, saya dukung dia saya semangati bahwa yaa jangan takut, bahwa saya akan selalu menemani diakan gitu. jadi tu yaa saya apapun keperluan dia saat itu kan kami kan umm apa yaa saya bantu lah kan nah kek dia yang harus ke rumah sakit, dia lagi demam kan jadi tugas rumah itu kek nyuci baju dia itu saya kan, biasanya kami gentian ada kayak piketnya gitu kalo gak saling tolong aja Cuma ada beberapa aja yang tugas rumah tu ngerjain sendiri kan..” (S)

Dari data di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa orang terdekat bagi subjek utama adalah mereka yang dapat dipercaya dan juga dapat menerima semua kondisi subjek utama tersebut. Orang terdekat ini juga adalah orang yang sangat berperan bagi proses penyembuhan dan sebagai semangat hidup dari ODHA dalam penelitian ini.

Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang terdiri atas kepala keluarga dan beberapa orang yang terkumpul dan tinggal di suatu tempat di bawah suatu atap dalam keadaan saling ketergantungan. Pada ODHA dalam penelitian ini keluarga tentunya juga memberikan dampak bagi mereka. Data yang didapatkan dari hasil wawancara adalah adanya dampak yang positif yang diberikan oleh keluarga. Berikut adalah kutipan hasil wawancara yang didapat oleh peneliti:

“..Yaa gimana ya saya tu ngerasalah yaa orang tua saya itu ngurus saya, adik perempuan saya ya bantu juga lah ya dalam penyembuhan saya..” (LSL 1)

“..Tidak..” (LSL 2)

“..kalo dukungan itu sekedar, sekedar kek mana ya. Support support kek gitu adalah. Kalo menjauh tu, agak menjauh awalnya. Tapi sekarang, dulu dia prediksi gini paling dia tanya-tanya sama orang, paling bertahan Cuma 5 tahun kamu itu. Tapi sekarang kebablakan nengok aku sehat aku udah ya kalo

dibilang udah bangkit..” (Pasangan Risiko Tinggi 2)

“..ya, tapi ya untungnya Alhamdulillah waktu itu keluarga saya gak ada yang satu pun menjauhkan saya mereka ngurus saya semua gak. Berusaha kan bawa sini bawa situ karena statusnya saya juga masih sering sakau kan..” (Penasun 1)

“..Keluarga gak ada yang tau si mbak, saya kan dulunya itu kerja di perusahaan X gitu kan merantaulah istilahnya saya gitu jadi keluarga gak ada yang tau sampe sekarang. Sampe pun sayasudah menikah gini. Ya yang tau Cuma istri saya lah. Saya jujur sama dia setelah menikah..” (Pelanggan WPS 1)

“..sampai sekarang gak ada yang tau mbak..” (Pelanggan WPS 2)

Dari data di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa keluarga dari subjek utama tentunya juga memiliki pengaruh yang besar terhadap mereka. Dua dari subjek yang terinfeksi sebagai pelanggan wanita pekerja seksual mengatakan bahwa keluarga mereka tidak tahu dengan status mereka yang sudah terinfeksi HIV dikarenakan mereka tinggal di daerah yang berbeda dengan keluarganya, namun hal ini tidak mengurangi semangat mereka untuk sembuh. Ada juga 2 orang subjek yang keluarganya menjauh dan menghina mereka. Namun, hal ini ditanggapi mereka dengan hal positif. Mereka berusaha sekuat mereka bahwa mereka dapat bertahan hidup dan melanjutkan hidup mereka.

Fasilitas Kesehatan

Dari hasil wawancara yang didapat oleh peneliti, 8 subjek utama dalam penelitian ini rutin melakukan terapi ARV dan menyadari sendiri manfaat dari terapi ARV tersebut. Dapat disimpulkan bahwa terapi ARV ini rutin dilakukan oleh seluruh subjek utama dalam penelitian ini. Mereka tidak merasa kesulitan dalam

menjalankannya. Mereka sangat merasakan manfaat dari terapi ARV tersebut, yaitu mereka merasa lebih sehat dan berat badan mereka berangsur naik.

“..Rutin..” (LSL 1)

“..tentu mbak, saya merasa lebih sehat ya sekarang berat badan saya berangsur naik lagi kan mbak..” (LSL 2)

“..yaa seperti orang umum lah yang tidak terinfeksi kan. HIV itu Cuma status terinfeksi selebihnya itu kesehatan kita yang kendalikan, apo lagi saya berat badan sekarang sudah naek..” (Paresting 1)

“..jelas mbak saya ya itu kan obatnya kan fungsinya supaya virus HIV itu gak dikeluarkan dari tubuh kan, di dalam tubuh kita aja gak aktif juga dalam tubuh kita gak kemana-mana dia..” (Penasun 1)

Sejalan dengan hasil wawancara yang di lakukan kepada orang terdekat subjek yang menyatakan bahwa subjek utama melakukan terapi ARV rutin. Berikut hasil wawancara yang dilakukan pada orang terdekat subjek :

“..tau, dia rutin ngikuti itu” (AN)

“Terapi ARV juga dia mbak. Sampe sekarang itu rutin di lakukan nya” (D)

Mayoritas subjek mengatakan tidak merasakan kesulitan pada saat terapi ARV namun ada juga subjek yang mengatakan efek dari terapi itu menimbulkan gatal-gatal dan rasa lelah.

“..HmMMM apa ya mbak yaaa paling ya efek samping obat itu mbak yak an gak enak itu mbak kalo saya habis minum obat itu mbak saya tu bawakannya itu capek terus mbak, seolah mudah lelah gitu mbak” (LSL 1)

“gak ada si mbak, biasa-biasa aja” (Paresti 1)

Di perkuat dengan pernyataan orang terdekat atau informan tambahan mengatakan bahwa terapi ARV ini memberikan efek samping yang kuat yaitu seperti timbulnya gatal-gatal pada tubuh, namun mereka mengatakan bahwa subjek utama kuat dalam menjalani prosesnya.

“..haaa ya terapi itu kan waaah itu efek obatnya gatal-gatal dia mbak kan ya seluruh tubuhnya gitu. tapi saya tau kalo dia itu kuat mbak..” (K)

“..dijalanin terus gak ada kendala si meskipun kan efek samping ARV itu mbak luar biasa kan. Tapi ya gak sulit kok mbak yang penting kami harus sehat..” (S)

Subjek penelitian merasa tidak ada perlakuan yang bersifat diskriminatif oleh petugas kesehatan dan subjek justru merasa kebalikan di katakan oleh subjek bahwa petugas kesehatan yang melayani mereka sangat ramah.

“gak ada masalah si mbak.,, Mereka baik-baik saja ramah gitu mbak” (LSL 1)

“gak si Alhamdulillah kita dilayani dengan baik. Yaa yang ketemu itu petugasnya ya Alhamdulillah baik..” (Paresting 1)

PEMBAHASAN

Kebiasaan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa suatu kebiasaan yang di lakukan secara berulang ulang dapat membentuk perilaku pada subjek pada tahap permulaan akan terlihat perubahan suatu tingkah laku mengikuti kebiasaan yang dilakukan. Sejalan dengan pernyataan Hikmat bahwa kebiasaan adalah respon dari perilaku maka respon yang didapatkan dari perbuatan yang sama tidak akan sama karena karena perbuatan manusia di pengaruhi oleh lingkungan ,pengalaman hidupnya dan perilaku manusia dibentuk melalui pembiasaan.⁷

Penelitian ini menunjukkan bahwa perilaku seks sejenis yang dilakukan secara berulang tanpa menggunakan pengaman menjadikan jalur masuk nya virus HIV melalui oral atau anal. Hal ini di benarkan Ridwan yang menyatakan bahwa perilaku seks sejenis di lakukan secara berulang tanpa pengaman dapat menjadi jalur masuknya virus HIV karena kegiatan seks melalui anal lebih rentan untuk menyebabkan terbentuk nya luka,

dimana penularan virus HIV salah satunya melalui cairan tubuh seperti darah.⁸

Hasil dari penelitian ini informan dengan kategori pasangan resiko tinggi (Paresting) menunjukkan bahwa kebiasaan seks bebas yang di lakukan pasangan penyebab terinfeksi HIV menjadi perantara masuknya virus ke pasangan sahnya. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fufa didapatkan hasil yang ditinjau dari perilaku seksual berisiko pada sopir angkutan umum sebagian kecil memiliki hubungan pasangan seksual selain dengan istri, dalam perilaku seksual tersebut sebagian kecil melakukan hubungan seksual satu bulan sekali, dan sebagian kecil tidak menggunakan kondom saat melakukan hubungan seksual selain dengan istri yang mengakibatkan kejadian HIV.⁹

Hasil penelitian ini menunjukkan kebiasaan penggunaan jarum suntik tidak steril secara bergantian menjadi faktor penularan virus HIV. Di kuatkan dengan pernyataan Irfan kebiasaan narkoba suntik yang tidak steril pada pengguna narkoba di Indonesia sangat tinggi, masuk nya virus HIV melalui jarum suntik yang terpapar darah dari orang yang terinfeksi.¹⁰

Mereka yang merupakan pelanggan wanita pekerja seksual. Perilaku mereka yang sering berganti-ganti pasangan dalam hubungan seksual membuat mereka positif terinfeksi HIV yang diawali dari ketidak sengajaan subjek lalu berubah menjadi kebiasaan. Menurut Husnul perilaku yang di lakukan pada pelanggan wanita pekerja seksual (WPS) merupakan perilaku seks berisiko yang menjadi perantara masuk virus HIV melalui hubungan seksual secara tidak aman dan berulang.¹¹

Pada hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan di Yayasan Kanti Sehati berperan besar untuk mengalihkan kebiasaan buruk ODHA dan bermanfaat dalam pembentukan perilaku ke arah yang positif. Beberapa

kegiatannya adalah home visit, hospital visit, dan pendampingan kegiatan ini membahas tentang pentingnya kesehatan diri khususnya secara seksualitas serta mampu meningkatkan kewaspadaan dan proteksi diri terhadap faktor-faktor risiko. Menurut Diah keberhasilan dalam perubahan perilaku ODHA menjadi lebih baik di pengaruhi dengan ada nya layanan masyarakat yang disebut Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) layanan yang merupakan gabungan dari proses konseling dan tes HIV.¹²

Kegiatan yang di lakukan Yayasan Kanti Sehati mampu mengalihkan kebiasaan buruk pada ODHA di bukti kan dengan hasil observasi, wawancara yang di lakukan pada subjek terinfeksi dikuatkan dengan wawancara pada informan kunci. Sejalan dengan pernyataan Ariesta yang mengukur keefektivitas program di dalam Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) mengakui kesulitan yang dialami ODHA untuk menghentikan kebiasaan yang menyebabkan terinfeksi, program di dalam LSM terbukti sebagai pemberi pengaruh pada perubahan perilaku.¹³

Penelitian ini membahas tentang perubahan perilaku ODHA sebelum dan setelah berada di Yayasan Kanti Sehati yang membuktikan bahwa perubahan perilaku di alami ODHA dengan meninggalkan kebiasaan yang membuat mereka terinfeksi dan lebih aktif pada program yang ada di Yayasan Kanti Sehati, perubahan perilaku juga di pengaruhi ketaatan terapi ARV yang dilakukan, dan lingkungan terdekat yaitu orang yang di percaya dan mampu memberikan dukungan secara emosional maupun materil.¹⁴

Orang Terdekat

Dalam penelitian ini orang terdekat tentunya sangat berperan bagi diri mereka yang positif terinfeksi. Data yang didapatkan adalah dari semua subjek penelitian ini mereka mendapatkan

perhatian, dukungan dari orang terdekat mereka untuk kelangsungan hidup mereka yang telah terinfeksi HIV. Sejalan dengan pernyataan Kusuma dukungan orang terdekat sangat dibutuhkan oleh ODHA sebagai sistem pendukung utama sehingga dapat mengembangkan respon coping yang efektif untuk beradaptasi dengan baik dalam menangani stresor yang dihadapi terkait penyakitnya baik fisik, psikologis maupun sosial.¹⁵

Adanya dukungan dari orang-orang seperti keluarga, pasangan, teman baik teman sesama penderita maupun teman yang bukan penderita, konselor, dan dokter yang berupa dukungan emosional, dukungan informasi, dukungan instrumental, dan penilaian diri akan memberikan pengalaman kepada ODHA bahwa dirinya dicintai, diperhatikan, dan disayangi. Pengalaman tersebut akan dapat menuntun ODHA pada suatu keyakinan bahwa dirinya masih berarti bagi orang-orang terdekatnya. Hasil dari penelitian ini menunjukan adanya pemberian dukungan materil dari orang terdekat dalam mengakses ARV dapat mempermudah jalan untuk subjek dalam perubahan perilaku. Menurut Rachmawati menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi dukungan sosial itu ada empati dan norma-norma yang berlaku disamping itu ada tiga yaitu harga diri, empati dan materil.¹⁶

Fasilitas Kesehatan

Yayasan kanti sehati juga menyediakan fasilitas kesehatan, dimana aplikasinya adalah dalam bentuk hospital visit. Kegiatan hospital visit sangat berguna untuk edukasi bagi ODHA dimana kegiatan ini dapat memberikan pengetahuan mengenai seks secara aman, terapi yang harus dijalankan bagi ODHA dan lain sebagainya. Yayasan kanti sehati juga memberikan metode terapi ARV dimana terapi ini berguna untuk meredam keaktifan virus HIV itu baik di dalam tubuh ODHA maupun di luar tubuh

ODHA itu sendiri agar tidak menularkan kepada individu yang lainnya. Berdasarkan wawancara, subjek juga mengatakan bahwa pelayanan kesehatan memberikan pelayan yang baik sehingga mereka nyaman untuk terus melanjutkan terapi ARV tersebut. Peneliti menyimpulkan bahwa fasilitas kesehatan dan dukungan lingkungan baik itu lingkungan keluarga, tempat tinggal dan juga lingkungan yayasan kanti sehati itu sendiri tentunya memberikan dampak positif pada perubahan perilaku ODHA. Diperkuat dengan pernyataan yang di berikan Erni pada hasil penelitiannya pasien HIV/AIDS yang menjalani terapi antiretrovirus secara teratur, secara teoritis akan menunjukkan perbaikan pada domain fisik dan hal ini dapat mempengaruhi domain lain dari kualitas hidup pasien.¹⁷

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan pada 8 subjek Orang Dengan HIV/AIDS (ODHA) menunjukkan perubahan perilaku positif yang di alami setelah berada di Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Astuti, A., Budiyanti, K. Hubungan antara dukungan sosial yang diterima dengan kebermaknaan hidup pada odha (orang dengan hiv/aids). *Jurnal Insight*. 2017.12 (1) : 7-10.
2. Kusumawardani, D. Pengetahuan dan Sikap Wanita Rawan Sosial Ekonomi (WRSE) tentang Pencegahan Penanggulangan HIV/AIDS di Kota Pekalongan Tahun 2014. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*. 2015.7(1): 8-17.
3. UNAIDS. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. *Global AIDS update 2016*. Geneva: UNAIDS. 2016.
4. Burhan, R. Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan oleh Perempuan Terinfeksi HIV/AIDS. *Kesmas: National Public Health Journal* : 2017.8(1) : 11-18.
5. DepKes RI. *Pedoman Pelayanan Konseling dan Testing HIV/AIDS Secara Sukarela (Voluntary Counselling and Testing)*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit, and Penyehatan Lingkungan. 2019.
6. Kaijage, T., Wexler, S. The influences of stress and social support on adherence to health promotion strategies by people living with HIV/AIDS in Dar es Salaam, Tanzania. *Journal of HIV/AIDS & Social Services*. 2010.9(3) : 220-239.
7. Djoerban, Z. Interaksi antara sahabat dengan odha (orang dengan hiv/aids). *Jurnal sosiatri-sosiologi*. 2016.4(3) : 33-44.

Kebiasaan yang sebelumnya menyebabkan ODHA terinfeksi dari seks menyimpang pada Laki Suka Laki (LSL), pasangan resiko tinggi mengajak ODHA menyegarkan pikiran dan melakukan kegiatan perduli lingkungan hidup, *hospital visit* adalah program yang mengontrol kesehatan fisik dan mental dan kegiatan persebayaan mengajak ODHA bertukar pikiran apabila terdapat kendala yang dialami. Pengaruh orang terdekat yang memberikan mereka dukungan, semangat, dan bantuan dalam bentuk pemenuhan kebutuhan kesehatan dapat membuat subjek lebih semangat dalam menghadapi hidup dan yakin untuk meninggalkan kebiasaan buruk penyebab terinfeksi. Akses pemberian terapi Antiretrovial (ARV) yang di berikan oleh Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi juga mendukung kesehatan fisik ODHA. Yayasan Kanti Sehati Kota Jambi memberikan kenyamanan dan pendekatan kekeluargaan agar mereka tidak merasa didiskriminasi hal ini terbukti dengan kesembuhan dan semangat hidup ODHA yang merupakan subjek utama dalam penelitian ini.

8. Diatmi, K., Fridari, D. Hubungan Antara Dukungan Sosial dengan Kualitas Hidup pada Orang Dengan HIV dan AIDS (ODHA) Di Yayasan Spirit Paramacitta. *Jurnal Psikologi Udayana*. 2014.1(2) : 84-92.
9. WHO. Global situation and trends. World Health Organization. 2018.
10. Diyanayati, Kissumi. Permasalahan Penyandang HIV/AIDS. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesejahteraan Sosial*. 2014. 11(03) :110-121.
11. Maslihah, S. Studi tentang hubungan dukungan sosial, penyesuaian sosial di lingkungan sekolah dan prestasi akademik siswa SMPIT Assyfa Boarding School Subang Jawa Barat. *Jurnal Psikologi*. 2011.10(2) : 73-89.
12. Marlinda, Y., Azinar, M. Perilaku pencegahan HIV/AIDS. *Journal of Health Education*. 2017.2(2) : 170-185.
13. Sumitri, Y., Darmayanti. Faktor Penyebab Perilaku Laki-laki Suka Berhubungan Seks dengan Laki-laki (LSL) di Kota Butkit tinggi. *Jurnal Endurance*. 2018. 3(2) : 213-219.
14. Sudikno, dkk. Pengetahuan HIV dan AIDS pada Remaja di Indonesia (Analisis Data Riskesdas 2010). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 2011.1(3) : 145-154.
15. Komisi Penanggulangan, A. I. D. S. Nasional. *Dasar HIV AIDS*. 2010.
16. Widayati, Nur, M. Identifikasi Status Psikologis sebagai Upaya Pengembangan Model Rehabilitasi Klien HIV/AIDS Berbasis Komunitas. *NurseLine Journal*. 2016. 1(1) : 3-13
17. Zeth, Arwam H., M. Perilaku dan Risiko Penyakit HIV-AIDS di Masyarakat Papua Studi Pengembangan Model Lokal Kebijakan HIV-AIDS. *Jurnal Kesmas*. 2010. 13(4) : 206-219.

HUBUNGAN PRESTASI BELAJAR DENGAN TINGKAT KECERDASAN (IQ) PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR DI DAERAH ENDEMIK MALARIA KABUPATEN SELUMA

¹Eva Yustati, ^{2*}Rostika Flora, ³Mohammad Zulkarnain, ⁴Achmad Fickry Faisa, ⁵Nur Alam Fajar, ⁶Rico Januar Sitorus, ⁷Yeni Anna Appulembang, ⁸Ikhsan
^{1,2,4,5,6}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya
^{3,7}Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya
⁸Bagian Ilmu Keperawatan, Universitas Bengkulu
*Corresponding email: rostikaflora@gmail.com

THE RELATIONSHIP OF LEARNING ACHIEVEMENT WITH INTELLIGENCE LEVEL (IQ) IN ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN IN ENDEMIC MALARIA AREA, SELUMA REGENCY

ABSTRACT

Background: Children who are in malaria endemic areas are vulnerable to malaria infection. Malaria infection in children can affect the incidence of iron deficiency anemia. Iron deficiency anemia affects the cognitive abilities of children. This study aims to analyze the relationship of learning achievement with the level of intelligence in primary school age children in endemic malaria areas of Seluma Regency.

Method: This study was designed as cross-sectional with a sample of 77 elementary school-age children from 5 Sub-districts in Seluma District. The sampling technique is done by purposive sampling. In this study, hemoglobin levels were measured to determine anemia status. The level of intelligence was measured using the CFIT questionnaire, while learning achievement was seen from the average value of children's report cards during the past year. Then the data were analyzed using the chi square test.

Results: The results of measurement of Hb levels found 22 children with anemia (28.6%), while the results of measuring the level of intelligence obtained by 44.2% of children are below the average level of intelligence. Poor learning achievement was result obtained by 61%. Chi square test results found that, there was a significant relationship between learning achievement with intelligence levels in school-age children in endemic areas of Seluma District ($p\text{-value}=0.025 < 0.05$).

Conclusion: Learning achievement is related to the level of intelligence in school-age children base in the malaria endemic area of Seluma Regency.

Keywords: Intelligence, learning achievement, elementary school age children

ABSTRAK

Latar Belakang: Anak yang berada di daerah endemik malaria, rentan terinfeksi malaria. Infeksi malaria pada anak dapat berdampak terhadap kejadian anemia defisiensi zat besi. Anemia defisiensi zat besi berpengaruh terhadap kemampuan kognitif anak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan prestasi belajar dengan tingkat kecerdasan pada anak usia sekolah dasar di daerah endemik malaria Kabupaten Seluma.

Metode: Desain penelitian ini adalah *cross-sectional* dengan sampel sebanyak 77 anak usia sekolah dasar yang berasal dari 5 Kecamatan di Kabupaten Seluma. Adapun teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*. Pada penelitian ini dilakukan pengukuran kadar haemoglobin untuk mengetahui status anemia. Pengukuran tingkat kecerdasan dilakukan menggunakan kuesioner CFIT, sedangkan prestasi belajar dilihat dari nilai rata-rata raport anak selama setahun terakhir. Selanjutnya data dianalisis menggunakan *uji chi square*.

Hasil Penelitian: Hasil pengukuran kadar Hb didapatkan 22 orang anak mengalami anemia (28,6%), sedangkan hasil pengukuran tingkat kecerdasan didapatkan sebesar 44,2% anak berada pada tingkat kecerdasan di bawah rata-rata. Hasil prestasi belajar kurang baik didapatkan sebesar 61%. Hasil *uji chi square* didapatkan bahwa, terdapat hubungan yang signifikan antara prestasi belajar dengan tingkat kecerdasan pada anak usia sekolah di daerah endemik Kabupaten Seluma ($p\text{-value}=0,025 < 0,05$).

Kesimpulan: Prestasi belajar berhubungan dengan tingkat kecerdasan pada anak usia sekolah dasar di daerah endemik malaria Kabupaten Seluma.

Kata Kunci: Kecerdasan, prestasi belajar, anak usia sekolah dasar.

PENDAHULUAN

Tingkat kecerdasan merupakan salah satu landasan penting yang akan dicapai dalam proses pendidikan. Masing-masing tersebut mempunyai fungsi dan peranan untuk saling mengisi dan bantu membantu dalam membimbing, mengarahkan dalam menggunakan potensi-potensi tersebut yang ada pada anak didik untuk mencapai perkembangan prestasi belajar yang optimal. Keberhasilan belajar siswa sebagaimana diketahui dipengaruhi banyak faktor, baik yang berasal dari dalam diri siswa maupun yang berasal dari luar diri siswa. Faktor yang berasal dari dalam diri siswa antara lain berupa sikap, minat, bakat dan tingkat kecerdasan, sedangkan faktor yang berasal dari luar diri siswa antara lain faktor sosial, budaya dan lingkungan. Di dalam proses belajar mengajar prestasi siswa dapat tercapai secara optimal jika dalam proses belajar mengajar dilakukan secara optimal, terarah dan berkesinambungan. Kecerdasan adalah daya menyesuaikan diri dengan keadaan baru dengan mempergunakan alat-alat berfikir menurut tujuannya.¹

Prestasi belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar, karena kegiatan belajar merupakan proses, sedangkan prestasi merupakan hasil dari proses belajar. Indikator dari prestasi belajar ditentukan berdasar tiga hal, yaitu: berubahnya kompetensi kognitif, berubahnya kompetensi afektif, dan berubahnya kompetensi psikomotor anak didik. Aspek kognitif adalah aspek yang berkaitan dengan kegiatan berpikir, aspek kognitif berkaitan erat dengan tingkat intelegensi (IQ) atau kemampuan berpikir peserta didik. Prestasi belajar merupakan hasil dari pengukuran terhadap peserta didik yang meliputi faktor kognitif, afektif dan psikomotor setelah mengikuti proses pembelajaran yang diukur dengan menggunakan instrumen tes yang relevan. Prestasi belajar dapat diukur melalui tes

yang sering dikenal dengan tes prestasi belajar.²

Tes potensi akademik memberikan ukuran objektif dari perbedaan individu dalam kemampuan kognitif yang tidak diragukan lagi ada dalam masyarakat. Bukti kuat bahwa skor tes psikometrik secara akurat memprediksi keberhasilan dunia nyata akan memiliki efek yang cukup besar pada tingkat praktis dan teoritis. Ini akan membenarkan penggunaan tes seperti sebagai alat seleksi pendidikan dan pekerjaan dan sebagai variabel dependen dalam studi kemungkinan korelasi genetik dan neurofisiologis dari perbedaan kemampuan kognitif. Memprediksi perbedaan individu dalam hasil pendidikan adalah *raison d'être* untuk tes luas pertama kemampuan kognitif. Hasil dari pendidikan adalah target utama untuk validitas prediktif tes kemampuan kognitif. Jadi, apa hubungan antara kognitif kemampuan dan prestasi pendidikan.³

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi motivasi, kebiasaan, minat, dan sebagainya. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, keadaan sosial ekonomi, dan sebagainya. Faktor kecerdasan mempunyai pengaruh dalam pencapaian hasil belajar. Seseorang yang memiliki tingkat kecerdasan yang tinggi cenderung lebih baik prestasinya dibandingkan dengan seseorang yang memiliki tingkat kecerdasan yang rendah. Namun, faktor kecerdasan bukanlah satu-satunya faktor yang menentukan prestasi yang akan dicapai siswa. Faktor yang lain diantaranya adalah belajar dan kebiasaan. Motivasi merupakan faktor yang penting dalam proses belajar. Ini dikarenakan motivasi merupakan pendorong individu yang dapat memberikan arah bagi individu untuk melakukan hal-hal tertentu

untuk mencapai tujuannya. Standar nilai kelulusan yang ditetapkan secara nasional dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, serta membuat siswa tertuntut untuk mengubah kebiasaan belajarnya ke arah yang lebih baik.⁴

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan menggunakan rancangan studi *cross-sectional*. Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan penelitian untuk menganalisis hubungan prestasi belajar dengan tingkat kecerdasan (IQ) pada anak usia sekolah dasar di daerah endemik malaria Kabupaten Seluma. Prestasi Belajar dilihat berdasarkan nilai raport siswa selama 1 tahun terakhir dengan mengambil nilai rata-rata < 75,1 (kurang) dan $\geq 75,1$ (baik). Lokasi penelitian dilakukan di Kabupaten Seluma yang merupakan salah satu daerah endemik malaria. Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia sekolah dasar yang terdata di Sekolah Dasar Kabupaten Seluma. Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel desain *cross-sectional* uji hipotesis, kemudian didapatkan sampel sebesar 77 sampel.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan cara *Purposive Sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia sekolah yang terdaftar di Sekolah Dasar Kabupaten Seluma. Sampel dalam penelitian ini adalah anak usia sekolah dasar usia 9-11 tahun yang memenuhi kriteria inklusi.

Kriteria inklusi:

1. Anak usia sekolah dasar (9, 10, 11)
2. Belum Menstruasi bagi siswa perempuan
3. Bersedia mengikuti penelitian dan menandatangani *Informed Consent*

Kriteria Eksklusi

1. Menderita penyakit kronis (HIV, Hemofilia, Talasemia dll)

2. Riwayat penyakit kronis (TBC)

Pengumpulan data dilakukan kunjungan ke sekolah dasar. Pengumpulan data yang diperoleh dengan mewawancarai anak usia sekolah dasar untuk mengetahui identitas siswa, penilaian tingkat kecerdasan dengan menggunakan metode *Culture Fair Intelligence Test* (CFIT), prestasi belajar dengan melihat rata-rata nilai raport. Tingkat kecerdasan dikategorikan dengan < dari rata-rata dengan nilai tes CFIT < 90, \geq rata-rata dengan nilai tes CFIT ≥ 90 . Prestasi belajar dinilai berdasarkan rata-rata nilai raport dalam 1 tahun terakhir. Prestasi belajar kurang dengan nilai rata-rata < 75,1 dan prestasi belajar baik dengan nilai rata-rata $\geq 75,1$. Semua pemeriksaan dilakukan oleh tenaga ahli yang tersertifikasi.

Setelah data terkumpul kemudian data dianalisis menggunakan univariat, bivariat dan multivariat. Analisis univariat untuk melihat hasil pengukuran tingkat kecerdasan pada anak usia Sekolah Dasar Kabupaten Seluma. Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen (prestasi belajar) dengan variabel dependen (tingkat kecerdasan) dengan *alpha* 5%. Analisis bivariat yang digunakan adalah *chi-square* untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

PERSETUJUAN ETIK

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan persetujuan dari Komisi etik Penelitian Kesehatan dari Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya. No : 82/UN9.1.10/KKE/2019.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Setelah dilakukan wawancara dan pemeriksaan pada 77 anak usia sekolah dasar di 5 sekolah Kabupaten Seluma maka didapatkan hasil :

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Variabel Dependen dan Variabel Independen

Variabel	Hasil Ukur	Jumlah Sampel	
		n	%
Tingkat Kecerdasan (IQ)	< Rata-rata	34	44,2
	≥ Rata-rata	43	55,8
Prestasi Belajar	Kurang	47	61
	Baik	30	39

Berdasarkan Tabel 1 proporsi siswa dengan hasil Tingkat Kecerdasan (IQ) ≥ Rata-rata di Sekolah Dasar Kabupaten Seluma yaitu 43 siswa (55,8%) dari total 77 responden anak usia sekolah dasar.

Proporsi siswa dengan prestasi belajar kurang baik dengan tingkat kecerdasan < rata-rata 47 (61%) total 77 responden anak usia sekolah dasar.

Analisis Bivariat

Tabel 2.
Prestasi Belajar dengan Tingkat Kecerdasan (IQ) pada Anak Usia Sekolah Dasar di Daerah Endemik Malaria Kabupaten Seluma

Variabel	Tingkat Kecerdasan (IQ)				Jumlah n	p-value	PR(95% CI)
	< rata-rata		≥ rata-rata				
Prestasi Belajar	N	%	n	%			3,045
Kurang	26	55,3	21	44,7	47	0,025	(1,262-
Baik	8	26,7	22	73,3	30		9,188)

Dari Tabel 2 diketahui proporsi prestasi belajar kurang baik pada siswa dengan Tingkat Kecerdasan (IQ) < rata-rata sebesar 55,3%, sedangkan proporsi siswa prestasi belajar baik dengan Tingkat Kecerdasan (IQ) < rata-rata sebesar 26,7%. Berdasarkan uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,025 < 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara prestasi belajar dengan Tingkat kecerdasan (IQ) siswa. Anak usia sekolah dasar dengan prestasi belajar kurang baik mempunyai kemungkinan 3,045 kali mengalami tingkat kecerdasan (IQ) di bawah rata-rata.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji bivariat antara prestasi belajar dengan tingkat kecerdasan (IQ) pada anak usia sekolah dasar di Kabupaten Seluma menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan dengan

tingkat kecerdasan (IQ) yaitu prestasi belajar proporsi prestasi belajar kurang pada siswa dengan tingkat kecerdasan (IQ) < rata-rata sebesar 55,3%, sedangkan proporsi prestasi belajar siswa baik dengan tingkat kecerdasan (IQ) < rata-rata sebesar 26,7%. Tingkat kecerdasan merupakan salah satu landasan penting yang akan dicapai dalam proses pendidikan. Masing-masing tersebut mempunyai fungsi dan peranan untuk saling mengisi dan bantu membantu dalam membimbing, mengarahkan dalam menggunakan potensi-potensi tersebut yang ada pada anak didik untuk mencapai perkembangan prestasi belajar yang optimal.¹ Keberhasilan belajar siswa sebagaimana diketahui dipengaruhi banyak faktor, baik yang berasal dari dalam diri siswa maupun yang berasal dari luar diri siswa. Faktor yang berasal dari dalam diri siswa antara lain berupa sikap, minat, bakat dan tingkat kecerdasan,

sedangkan faktor yang berasal dari luar diri siswa antara lain faktor sosial, budaya dan lingkungan. Di dalam proses belajar mengajar prestasi siswa dapat tercapai secara optimal jika dalam proses belajar mengajar dilakukan secara optimal, terarah dan berkesinambungan. Kecerdasan adalah daya menyesuaikan diri dengan keadaan baru dengan menggunakan alat-alat berfikir menurut tujuannya. Dengan demikian, orang yang kecerdasannya tinggi akan lebih cepat menyesuaikan diri dengan masalah baru yang dihadapi, bila dibandingkan dengan orang yang tidak cerdas. Bahwa orang dianggap cerdas bila responnya merupakan respons yang baik terhadap stimulus yang diterimanya. Sedangkan memberikan pengertian kecerdasan sebagai seseorang dapat dikatakan cerdas, bila mempunyai kemampuan berfikir abstrak secara benar atau tepat.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sikhah, menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecerdasan dengan prestasi belajar matematika siswa semester 1 kelas XI IPA SMAN 1 Bojong, dengan besarnya sumbangan 25.401%.⁵ Makin tinggi tingkat kecerdasan siswa (X1) maka makin tinggi pula prestasi belajar matematika yang dicapai siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Amaliah, terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan intelektual dengan prestasi belajar Siswa di SD Muhammadiyah 29 Sunggal Deli Serdang.⁶ Penelitian lainnya mengungkapkan bahwa ada korelasi antara 0,438 kemampuan verbal dan penilaian siswa, di mana keterampilan verbal siswa memiliki indeks rata-rata 4,46, menghasilkan tingkat keterampilan verbal rata-rata. Antara keterampilan numerik dan penilaian akhir siswa ditemukan korelasi sebesar 0,65, yang bahkan lebih kuat dari korelasi penilaian keterampilan verbal. Indikator studi ini sangat menarik, karena keterampilan

numerik dapat dibedakan sebagai faktor untuk meningkatkan hasil dan prestasi siswa dalam kursus akademik. Koefisien korelasi antara penalaran logis dan penilaian sebesar 0,612 sebanding dengan korelasi penilaian keterampilan numerik, oleh karena itu penalaran logis dianggap sebagai indikator penting penelitian untuk meningkatkan akademik siswa.⁷

Tes potensi akademik memberikan ukuran objektif dari perbedaan individu dalam kemampuan kognitif yang tidak diragukan lagi ada dalam masyarakat. Bukti kuat bahwa skor tes psikometrik secara akurat memprediksi keberhasilan dunia nyata akan memiliki efek yang cukup besar pada tingkat praktis dan teoritis. Ini akan membenarkan penggunaan tes seperti sebagai alat seleksi pendidikan dan pekerjaan dan sebagai variabel dependen dalam studi kemungkinan korelasi genetik dan neurofisiologis dari perbedaan kemampuan kognitif. Memprediksi perbedaan individu dalam hasil pendidikan adalah *raison d'être* untuk tes luas pertama kemampuan kognitif. Hasil dari pendidikan adalah target utama untuk validitas prediktif tes kemampuan kognitif.³

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi motivasi, kebiasaan, minat, dan sebagainya. Sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, keadaan sosial ekonomi, dan sebagainya. Faktor kecerdasan mempunyai pengaruh dalam pencapaian hasil belajar. Seseorang yang memiliki tingkat kecerdasan yang tinggi cenderung lebih baik prestasinya dibandingkan dengan seseorang yang memiliki tingkat kecerdasan yang rendah. Namun, faktor kecerdasan bukanlah satu-satunya faktor yang menentukan prestasi yang akan dicapai siswa. Faktor yang lain diantaranya adalah belajar dan kebiasaan.

Motivasi merupakan faktor yang penting dalam proses belajar. Ini dikarenakan motivasi merupakan pendorong individu yang dapat memberikan arah bagi individu untuk melakukan hal-hal tertentu untuk mencapai tujuannya. Standar nilai kelulusan yang ditetapkan secara nasional dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, serta membuat siswa tertuntut untuk mengubah kebiasaan belajarnya ke arah yang lebih baik.⁴

Prestasi belajar siswa merupakan hasil yang dicapai oleh siswa sebagai gambaran penguasaan pengetahuan atau keterampilan siswa dalam belajar yang dinyatakan dalam bentuk nilai-nilai setelah dilakukan tes oleh guru pada siswa. Dengan kata lain prestasi belajar matematika adalah prestasi yang dicapai oleh siswa setelah mengalami proses belajar mengajar matematika yang dinyatakan dalam hasil tes. Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang perhitungan, pengkajian dan menggunakan nalar atau kemampuan berpikir seseorang secara logika yang memiliki ciri penting yaitu disiplin berpikir yang didasarkan pada berpikir logis, konsisten, inovatif dan kreatif. Menurut Purwanto, yang tergolong dalam faktor internal adalah sebagai berikut: faktor jasmaniah (fisiologi) baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh, misalnya penglihatan, pendengaran, struktur tubuh dan sebagainya. Faktor psikologis yang terdiri atas faktor intelektual misalnya kecerdasan dan bakat, serta faktor non-intelektif yaitu unsur-unsur kepribadian tertentu seperti sikap, kebiasaan, minat, kebutuhan, motivasi, emosi, penyesuaian diri. Sedangkan yang tergolong dalam faktor eksternal adalah faktor sosial yang terdiri atas lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat dan lingkungan kelompok. Faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian. Faktor lingkungan fisik seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar, dan iklim.⁸

Faktor lingkungan spiritual atau keamanan. Dari kutipan di atas, dapat diketahui bahwa motivasi berprestasi, kebiasaan belajar merupakan faktor yang berpengaruh terhadap prestasi belajar. Tinggi rendahnya prestasi belajar yang dicapai oleh siswa tidak hanya dipengaruhi oleh faktor intelegensi melainkan juga non-intelegensi seperti minat, motivasi, kebiasaan, kecemasan, dan sebagainya. Intelegensi merupakan kecerdasan atau kecakapan. Intelegensi merupakan kecakapan umum sedangkan kecakapan khusus disebut bakat. Intelegensi atau kecerdasan juga diartikan sebagai kecakapan menghubungkan atau menyatukan satu sama lain, dapat merespon dengan baik stimulus yang ada. Sedangkan menurut Feldan dalam Hamzah, intelegensi adalah kemampuan memahami dunia, berfikir secara rasional, dan menggunakan sumber-sumber secara efektif pada saat dihadapkan pada tantangan. Wechsler mengemukakan bahwa kecerdasan adalah totalitas kemampuan seseorang untuk bertindak dengan tujuan tertentu, berfikir secara rasional, serta menghadapi lingkungan dengan efektif. Kecerdasan sebenarnya dapat dikatakan sebagai kemampuan menyerap masalah, mengekspresikan, dan mengembangkan hal-hal yang berkenaan dengan pengetahuan, ilmu, serta berbudaya.⁹

Pada anak usia sekolah dasar tingkat prestasi belajar sangat penting dalam mempengaruhi prestasi akademik siswa. Siswa dengan prestasi akademik kurang baik diharapkan mendapatkan bimbingan dan perhatian dari guru maupun orang tua untuk mengasah dan menguatkan minat belajar agar siswa mampu meningkatkan prestasi belajar baik di bidang akademik maupun minat dan bakat. Oleh sebab itu diperlukan kerjasama yang berkelanjutan antara sekolah dan pihak terkait untuk mengadakan pengukuran tes tingkat kecerdasan (IQ) pada siswa agar siswa

prestasi siswa dapat dipantau oleh pihak sekolah.

KESIMPULAN

Prestasi belajar mempunyai hubungan yang signifikan dengan tingkat kecerdasan (IQ) pada anak usia sekolah dasar di Kabupaten Seluma. Perlu melakukan skrining tingkat kecerdasan sebagai upaya untuk melihat minat dan bakat siswa sejak dini sehingga siswa dapat mengasah kemampuan melalui kegiatan ekstrakurikuler dan

DAFTAR PUSTAKA

1. Suryabrata, Sumadi, Psikologi Pendidikan, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 2014.
2. Azwar Saifuddin. Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar. 2015.
3. Zetra Hainul Putra, Wulan Sucitra, Hubungan Intelegensi Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD N 68 Pekan Baru. JPM IAIN Antasari. 2015.Vol. 02 No. 2 Januari – Juni 2015, h. 1-18.
4. Nugraha, A.S, Pengaruh Antara Motivasi, Kecerdasan, Dan Kebiasaan Belajar Matematika Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Semester 2 Kelas VIII B Smp Negeri 2 Ngadirojo. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2013.
5. F. Sikhah. Hubungan antara Tingkat

mengasah fungsi kognitif pada anak usia Sekolah Dasar Kabupaten Seluma

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini di ambil dari hibah Kompetitif Universitas Sriwijaya tahun 2019 Untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih atas terlaksananya penelitian ini dan semua pihak yang telah bekerja sama dalam penelitian ini.

6. Kecerdasan, Motivasi Berprestasi, dan Kebiasaan Belajar Matematika dengan Prestasi Belajar. Unnes Journal of Mathematics Education, 2017. 6(1), Page 108-111 . doi:10.15294/ujme.v6i1.13061.
6. Amaliah, Hubungan Kecerdasan Intelektual Dan Kecerdasan Emosional Dengan Prestasi Belajar Siswa Sd Muhammadiyah 29 Sunggal Deli Serdang. Jurnal Ansiru. 2017. No.1 Vol.1
7. Ilirjan, Student Intelligence and Academic Achievement in Albanian Universities. Case of Vlora University. 2013. Vol. 5, no. 2.
8. Purwanto. Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2015.
9. Hamzah, U B. Teori motivasi dan Pengukurannya (Analisis di Bidang Pendidikan).Jakarta : Bumi Aksara. 2013.

HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK DENGAN KEBUGARAN JASMANI

PADA ANAK SEKOLAH DASAR DI KABUPATEN SELUMA

¹Maya Sartika, ^{2*}Achmad Fickry Faisya, ³Rostika Flora, ⁴Mohammad Zulkarnain, ⁵Rico Januar Sitorus, ⁶Nur Alam Fajar, ⁷Nurlaili

^{1,2,3,5,6}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

⁴Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

⁷Prodi Keperawatan Fakultas FMIPA Universitas Bengkulu

*Corresponding email: fickry@fkm.unsri.ac.id

RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND PHYSICAL FITNESS IN ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN IN SELUMA REGENCY

ABSTRACT

Background: Health is one of the important elements in human life. In a healthy physical and spiritual condition, humans can perform activities optimally. To get good physical and spiritual health it is necessary to maintain health regularly. One of the efforts to maintain health is to carry out physical activities. The higher one's physical abilities, the more able to cope with the workload provided or in other words the higher their productivity abilities. The level of physical fitness is influenced by many factors, including lifestyle which includes food consumption, activity patterns and nutritional status. All forms of human activity always require physical / physical support, so the problem of physical / physical ability is a basic factor for every human activity. If one element is not fulfilled then his fitness will be low. Shifting lifestyles from moving a lot to rarely moving is one form of the causes of decreased fitness levels. With good physical fitness, all work or daily activities can be done to the maximum.

Research method with cross-sectional design, a sample of 68 elementary school students who met the inclusion and exclusion criteria in Seluma District. The sampling technique was purposive sampling. Elementary school students undergo physical fitness tests with TKJI and do physical activity data collection using a questionnaire. Chi square test data analysis.

Results: The results obtained physical fitness of elementary school students is not good at 41.2% there is a relationship between physical activity and physical fitness status of students $p\text{-value}=0.009 < 0.05$.

Conclusion: Students with low physical activity are at risk of experiencing low physical fitness so that students' activities are inhibited and will interfere with students' cognitive development

Keywords: Physical activity, physical fitness, elementary school children

ABSTRAK

Latar Belakang: Kesehatan merupakan salah satu unsur yang penting dalam kehidupan manusia. Dalam kondisi sehat jasmani dan rohani manusia dapat melakukan aktivitas secara optimal. Untuk mendapatkan kesehatan jasmani dan rohani yang baik maka perlu pemeliharaan kesehatan secara rutin. Salah satu upaya pemeliharaan kesehatan adalah dengan melakukan aktivitas fisik. Makin tinggi kemampuan fisik seseorang, makin mampu mengatasi beban kerja yang diberikan atau dengan kata lain kemampuan produktivitasnya makin tinggi. Tingkat kebugaran jasmani dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain gaya hidup yang meliputi konsumsi makanan, pola aktivitas dan status gizi. Semua bentuk kegiatan manusia selalu memerlukan dukungan fisik/jasmani, sehingga masalah kemampuan fisik/jasmani merupakan faktor dasar bagi setiap aktivitas manusia. Bila salah satu unsur tidak dipenuhi maka kebugarannya akan rendah. Pergeseran pola hidup dari banyak bergerak menjadi jarang bergerak merupakan salah satu bentuk penyebab menurunnya tingkat kebugaran. Dengan adanya kebugaran jasmani yang baik, segala pekerjaan atau kegiatan sehari-hari dapat dilakukan dengan maksimal.

Metode: Penelitian dengan desain *cross-sectional*, sampel sebanyak 68 siswa sekolah dasar yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di Kabupaten Seluma. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Siswa sekolah dasar dilakukan tes kebugaran jasmani dengan TKJI dan dilakukan pengumpulan data aktifitas fisik dengan kuesioner. Analisis data uji chi square.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian diperoleh kebugaran jasmani siswa sekolah dasar kurang baik sebesar 41,2% terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan status kebugaran jasmani siswa $p\text{-value}=0,009 < 0,05$.

Kesimpulan: Siswa dengan aktifitas fisik rendah berisiko mengalami kebugaran jasmani yang rendah sehingga aktifitas siswa terhambat dan akan mengganggu perkembangan kognitif siswa

Kata Kunci: Aktifitas fisik, kebugaran jasmani, siswa

PENDAHULUAN

Kebugaran tubuh merupakan bagian yang penting dari pertumbuhan dan perkembangan termasuk pada remaja. Kebugaran jasmani bermanfaat untuk mencegah kelebihan berat badan, menjaga daya tahan paru dan jantung, kekuatan dan daya tahan otot, kelentukan, komposisi tubuh yang ideal dan sehat, dapat meningkatkan produktivitas kerja, merasa tenang dan nyaman, serta memiliki rasa percaya diri dan hidup seimbang. Untuk itu diperlukan asupan makanan yang cukup dari sarapan pagi sebagai penunjang kebugaran tubuh sebelum melakukan aktivitas di pagi hari. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa asupan gizi sarapan mempunyai hubungan yang positif dengan kebugaran jasmani.¹

Kebugaran jasmani (*physical fitness*) adalah satu aspek dari kebugaran menyeluruh (*total fitness*). Kebugaran jasmani penting bagi semua orang untuk menjalani kehidupan sehari-hari. Dengan dimilikinya kebugaran jasmani yang baik orang akan mampu melaksanakan aktivitas kesehariannya dengan waktu yang lebih lama dibanding dengan orang yang memiliki kebugaran jasmani yang rendah. Pada dasarnya kebugaran jasmani menyangkut kemampuan penyesuaian tubuh seseorang terhadap perubahan faal tubuh yang disebabkan oleh kerja tertentu dan menggambarkan derajat sehat seseorang untuk berbagai tingkat kesehatan fisik.²

Aktivitas fisik sebagian gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi termasuk aktivitas yang dilakukan saat bekerja, bermain, melakukan pekerjaan rumah tangga, bepergian, dan terlibat dalam kegiatan rekreasi.³

Aktivitas fisik merupakan hal yang kompleks. Kebiasaan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor biologis, faktor demografi, faktor psikologis, dan faktor sosial, dan faktor

lingkungan.⁴ Aktivitas fisik dengan intensitas sedang memiliki manfaat yang signifikan bagi kesehatan. Tubuh menjadi lebih aktif sepanjang hari dengan cara yang relatif sederhana, orang dapat dengan mudah mencapai tingkat aktivitas yang disarankan.⁵ Setiap orang sangat membutuhkan aktivitas fisik karena dengan melakukan aktivitas fisik secara aktif dan teratur akan mendapatkan beberapa keuntungan bagi mereka dalam waktu yang panjang. Setiap orang tidak lepas dari kebugaran jasmani karena merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam menjalankan kehidupan sehari-hari. Siswa membutuhkan kebugaran jasmani yang baik agar dapat mengikuti semua aktivitas belajar di sekolah tanpa adanya kelelahan yang berarti sehingga kondisi siswa selalu prima saat menerima materi yang diajarkan.⁶

Permasalahan yang terjadi saat ini aktivitas fisik seorang dipermudah dengan adanya IPTEKS yang membuat segala aktivitasnya semakin praktis. Aktivitas yang dahulu harus membutuhkan tenaga yang besar kini dapat dilakukan dengan mudah dan praktis. Data hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, menunjukkan bahwa terdapat 26,1% masyarakat di Indonesia usia ≥ 10 tahun yang tergolong kurang aktif.⁷ Penelitian yang dilakukan oleh Erwinanto pada tahun 2017 ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Wates tahun ajaran 2016/2017 (nilai sig.=0.003).⁸ Penelitian yang dilakukan oleh Yi-Ching Huang dkk pada tahun 2001 menunjukkan aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dan berkorelasi positif dengan kebugaran fisik.⁹

Provinsi Bengkulu merupakan daerah endemis malaria dan 21% malaria terjadi pada anak usia sekolah. Kabupaten Seluma merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Bengkulu yang menempati

urutan keempat jumlah penderita malaria setelah Kabupaten Bengkulu Selatan, Kaur dan Bengkulu Utara berdasarkan Angka Kejadian Malaria (API) yaitu sebesar 0,71 per 1000 jumlah penduduk.¹⁰ Salah satu kabupaten di Provinsi Bengkulu yaitu kabupaten seluma yang masih tergolong daerah endemik malaria dan kecacingan. Siswa dengan riwayat menderita malaria dan kecacingan mempengaruhi kebugaran fisik dan jasmani serta mempengaruhi aktifitas fisik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan aktifitas fisik dengan kebugaran jasmani pada anak sekolah dasar kabupaten seluma.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan menggunakan rancangan studi *cross-sectional*. Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan penelitian untuk menganalisis hubungan aktifitas fisik dengan kebugaran jasmani pada anak sekolah dasar kabupaten seluma.

Lokasi penelitian dilakukan di kabupaten seluma yang merupakan salah satu daerah endemik malaria. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa sekolah dasar yang terdata di SD kabupaten Seluma. Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel desain *cross-sectional* uji hipotesis, kemudian didapatkan sampel sebesar 31 dikalikan dengan 2 menjadi 62 sampel. Dilakukan penambahan *drop out* 10% sehingga jumlah sampel menjadi 68 sampel.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan cara *Purposive Sampling*, Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia sekolah yang terdaftar di sekolah dasar kabupaten seluma. Sampel dalam penelitian ini adalah anak usia sekolah dasar usia 9-12 tahun yang memenuhi kriteria inklusi.

Kriteria inklusi:

1. Anak usia sekolah dasar (kelas 4,5 dan 6)

2. Belum pernah menstruasi (bagi perempuan)
3. Bersedia mengikuti penelitian dan menandatangani *Informed Consent*

Kriteria Eksklusi

1. Menderita penyakit kronis (HIV, Hemofilia, Thalasemia dll)
2. Riwayat penyakit kronis (TBC)

Pengumpulan data dilakukan kunjungan ke sekolah dasar. Pengumpulan data yang diperoleh dengan mewawancarai anak usia sekolah dasar untuk mengetahui identitas siswa, penilaian kebugaran siswa dengan tes kebugaran jasmani indonesia dan pengukuran aktifitas fisik siswa dengan kuesioner. Kebugaran Jasmani dikategorikan menjadi Kurang (jika hasil penilaian 05-12,5), Baik (jika hasil penilaian (12,6-25).

Setelah data terkumpul kemudian data dianalisis menggunakan univariat, bivariat dan multivariat. Analisis univariat untuk melihat hasil penilaian kebugaran jasmani pada siswa sekolah dasar kabupaten seluma. Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen (aktifitas fisik) dengan variabel dependen (kebugaran jasmani) dengan alpha 5%. Analisis Multivariat yang digunakan adalah regresi binary logistik untuk melihat variabel yang paling dominan mempengaruhi kebugaran jasmani pada anak usia sekolah dasar kabupaten seluma

Hipotesis Penelitian ini adalah :

Ho : Ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kebugaran jasmani pada anak usia Sekolah Dasar Kabupaten Seluma.

PERSETUJUAN ETIK

Penelitian ini dilakukan setelah mendapat persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya. No: 83/UN9.1.10/KKE/2019 Tujuannya adalah untuk memastikan

bahwa penelitian yang diusulkan secara etis dapat diterima dan kesejahteraan serta hak-hak peserta penelitian dilindungi.

Analisis Univariat

Setelah dilakukan wawancara dan pemeriksaan pada 68 siswa sekolah dasar di 5 sekolah Kabupaten Seluma maka didapatkan hasil :

HASIL PENELITIAN

Tabel 1.
Karakteristik Responden Siswa

Variabel	Hasil Ukur	Jumlah Sampel	
		n	%
Usia	9 tahun	16	23,5
	10 tahun	30	44,1
	11 tahun	22	32,4
Jenis Kelamin	Laki-laki	30	44,1
	Perempuan	38	55,9
Kadar Hb	Rendah	29	42,6
	Normal	39	57,4
Kadar Fe	Rendah	36	52,9
	Normal	32	47,1
Kadar TIBC	Tinggi	24	35,3
	Normal	44	64,7
Riwayat Kecacingan	Pernah	21	30,8
	Tidak Pernah	47	69,2
Riwayat Malaria	Pernah	11	16,2
	Tidak Pernah	57	83,8

Berdasarkan tabel 1 karakteristik responden siswa diketahui usia responden siswa 9 tahun yaitu 16 (23,55), usia 10 tahun 30 (44,1%), usia 11 tahun 22 (32,4%) Jenis kelamin responden siswa laki-laki yaitu 30 (44,1%), perempuan 38 (55,9%). Kadar hb responden siswa rendah (< 11 mg/L) yaitu 29 (42,6%), normal (≥ 11 mg/L) yaitu 39 (57,4%). Kadar fe responden siswa rendah (< 37 ng/mL) yaitu 36 (52,9%), normal yaitu 32 (47,1%). Kadar TIBC responden siswa tinggi (> 385 ng/mL) yaitu 24 (35,3) dan normal (≤ 385 ng/mL) yaitu 44 (64,7%). Proporsi siswa dengan pernah mengalami kecacingan sebesar 21 (30,8%) total 68 responden anak usia sekolah dasar. Proporsi siswa dengan pernah mengalami

malaria sebesar 11 (16,2%) total 68 responden anak usia sekolah dasar.

Tabel 2.
**Distribusi Frekuensi Variabel
Dependen dan Variabel Independen**

Variabel	Hasil Ukur	Jumlah Sampel	
		n	%
Kebugaran Jasmani	Kurang	28	41,2
	Baik	40	58,8
Aktifitas Fisik	Rendah	32	47
	Tinggi	36	53

Berdasarkan Tabel 2 proporsi siswa dengan hasil kebugaran jasmani baik di Sekolah Dasar Kabupaten Seluma yaitu 40 siswa (58,8%) dari total 68 responden anak usia sekolah dasar. Proporsi siswa dengan aktifitas fisik tinggi sebesar 36 (53%) dari total 68 responden anak usia sekolah dasar.

Analisis Bivariat

Tabel 3.
Analisis Bivariat

Variabel	Kebugaran Jasmani (%)				Jumlah n	p-value
	Rendah		Tinggi			
Aktifitas Fisik	n	%	N	%		
Rendah	19	59,4	13	40,6	32	0,009
Tinggi	9	25	27	75	36	

Dari Tabel 3 diketahui proporsi aktifitas fisik rendah pada siswa dengan kebugaran jasmani rendah sebesar 59,4%, sedangkan proporsi siswa aktifitas fisik tinggi dengan kebugaran jasmani rendah sebesar 25%. Berdasarkan uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,009 < 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan status kebugaran jasmani siswa.

PEMBAHASAN

Hasil uji bivariat antara aktifitas fisik dengan kebugaran jasmani menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktifitas fisik dengan kebugaran jasmani siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hsieh *et al*, 2014 mengungkapkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara BMI dan aktivitas fisik dengan tingkat daya tahan kardiorespirasi.¹¹ Penelitian lainnya oleh Yi-Ching *et al* pada tahun 2001 mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dan berkorelasi positif antara aktivitas fisik dengan kebugaran fisik yang diukur dengan tes lari 8 mil.⁹ Penelitian yang dilakukan oleh Sigit pada tahun 2009 menunjukkan hasil korelasi adalah $p = 0,179$ hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kesegaran jasmani pada remaja puasa.¹²

Komponen kebugaran meliputi komponen yang berhubungan dengan kesehatan adalah komposisi tubuh,

kebugaran kardiorespirasi, kelentukan, daya tahan otot, dan kekuatan. Komponen yang berhubungan dengan keterampilan adalah kelincahan, keseimbangan, koordinasi, daya ledak, kecepatan reaksi, dan kecepatan. Aktivitas fisik berkaitan erat dengan kesehatan tubuh secara keseluruhan. Tubuh yang sehat akan mampu melakukan aktivitas secara optimal.¹³ Aktivitas yang dilakukan secara rutin dalam porsi yang cukup mempunyai dampak positif terhadap kesehatan tubuh. Beberapa literatur mengemukakan bahwa aktivitas fisik (termasuk olahraga) dan asupan zat gizi mempunyai dampak yang sinergis terhadap kesegaran jasmani. Kesegaran jasmani merupakan manifestasi dari keseimbangan antara aktivitas fisik dan zat-zat gizi. Gambaran keseimbangan ini dapat dilihat dari penampilan fisik atau status gizi berdasarkan antropometri.¹⁴ Saat melakukan aktivitas berat, kebutuhan energi akan meningkat seiring kebutuhan oksigen oleh jaringan juga meningkat. Aktivitas berat membuat jantung harus bekerja secara ekstra dengan meningkatkan volume dan frekuensi denyut jantung untuk memasok oksigen ke jaringan otot yang melakukan aktivitas. Kurangnya aktivitas fisik akan berimplikasi terhadap lemahnya kemampuan fisik atau kesegaran jasmani tubuh serta menurunkan produktivitas seseorang dalam melakukan tugasnya sehari-hari. Kualitas kondisi fisik dipengaruhi pula oleh status gizi, semakin baik status gizi semakin baik pula kualitas fisiknya. Kesegaran jasmani dan

kemampuan tubuh dalam melakukan aktivitas dengan produktivitas yang baik akan lebih dimiliki oleh seseorang dengan status gizi baik.¹⁵

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dapat meningkatkan pengeluaran tenaga atau energi. Pengeluaran energi untuk aktivitas fisik harian ditentukan dengan jenis, intensitas, dan lama aktivitas fisik.¹⁵ Aktivitas fisik secara teratur dan terukur dapat mengurangi beban kerja jantung sehingga akan menghasilkan kebugaran jasmani yang lebih baik terutama pada kardiorespirasinya.¹⁶ Seseorang yang memiliki fisik lebih bugar juga dapat melakukan aktivitas fisik lebih tinggi. Tingkatan aktifitas fisik harian yang lebih tinggi atau latihan fisik yang teratur berkaitan dengan rendahnya angka mortalitas dan resiko kematian. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang disebabkan oleh kontraksi otot dan sistim penunjangnya yang memerlukan pengeluaran energi di atas tingkat sistem istirahat. Aktivitas fisik tersebut mengandung segala bentuk pergerakan yang dilakukan ketika bekerja, latihan, aktivitas di rumah (menyapu, mencuci), transportasi (berjalan kaki, sepeda, motor) dan rekreasi (olahraga, dansa). Manfaat yang akan didapatkan ketika seseorang melakukan aktivitas fisik secara baik adalah tingkat kebugaran jasmani menjadi baik. Dalam mengukur tingkat aktivitas fisik dan kebugaran dibutuhkan instrumen yang tepat agar tujuan pengukuran dapat tercapai.¹⁷

Selain berdampak buruk bagi kesehatan, tingkat kebugaran yang rendah juga dapat berdampak pada menurunnya prestasi belajar siswa di sekolah kebugaran memiliki hubungan yang signifikan dengan prestasi belajar siswa. ketika kebugaran siswa rendah dapat dipastikan prestasi belajar siswa juga rendah. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian Sawunggaluh pada tahun 2016 bahwa terdapat hubungan yang signifikan

antara kebugaran, intelegensi, dan pergaulan teman sebaya dengan pencapaian prestasi. Hal ini dikarenakan faktor psikologis siswa yang kurang bugar akan lebih sulit menerima ilmu dibanding siswa yang memiliki kebugaran yang baik¹⁸. Memiliki kebugaran yang baik tentu akan memberi manfaat bagi siswa ketika menjalankan aktivitas kesehariannya baik di sekolah maupun di rumah. Untuk dapat memiliki kebugaran yang baik, orang tua siswa dan sekolah sepatutnya memberikan dorongan (motivasi) dan fasilitas untuk siswa agar mau dan bertanggung jawab akan kebugaran jasmaninya. Fasilitas yang baik untuk menjaga kebugaran adalah fasilitas olahraga seperti sepeda, sepatu roda, sepatu lari, bola basket, bola voli, dan lain sebagainya yang dapat diberikan oleh orang tua maupun sekolah. Dorongan atau motivasi yang baik adalah mengajak siswa untuk melakukan kegiatan olahraga secara rutin yang dilakukan oleh orang tua, sehingga siswa dapat membiasakan berolahraga dan akan menjadi kegiatan rutin dan penting untuknya.⁸

Di kabupaten seluma yang merupakan daerah endemik malaria, aktifitas fisik siswa dipengaruhi oleh status gizi dan riwayat infeksi penyakit malaria dan kecacingan. Dampak penyakit kecacingan dan malaria terutama dikaitkan dengan masalah kronik dan berbahaya bagi kesehatan dan kualitas hidup anak yang terinfeksi. Infeksi kecacingan yang berat akan mengganggu aktifitas fisik dan kemampuan kognitif. Infeksi kecacingan yang berat juga merupakan penyebab terjadinya defisiensi mikronutrien termasuk anemia defisiensi besi (terutama oleh jenis *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*) sehingga performa anak di sekolah menurun dan sering tidak datang ke sekolah.

Sehat secara fisik dapat terjadi jika siswa memiliki kebugaran jasmani yang baik. Kebugaran jasmani adalah

kemampuan untuk melakukan kegiatan atau pekerjaan sehari-hari dengan adaptasi terhadap pembebanan fisik tanpa menimbulkan kelelahan dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggang maupun pekerjaan yang mendadak serta bebas dari penyakit. Semua bentuk kegiatan manusia memerlukan dukungan fisik jasmani sehingga kebugaran jasmani menjadi kebutuhan pokok setiap individu dan tidak dapat disamakan dengan kebutuhan lainnya. Kebutuhan ini termasuk kebutuhan pokok, karena dengan adanya kebutuhan akan kebugaran jasmani diharapkan dapat menunjang aktifitas sehari-hari.¹⁹ Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan siswa menyadari kebugaran jasmani adalah kebutuhan pokok yang penting sehingga siswa dapat meningkatkan aktifitas fisik dengan berolahraga dan melakukan aktifitas yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani.

DAFTAR PUSTAKA

1. Atmojo, M. B. 'Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani/Olahraga'. 2014.
2. Tomporowski, P. D. et al. 'Exercise and children's cognition: The role of exercise characteristics and a place for metacognition', *Journal of Sport and Health Science*. Elsevier Ltd, 2015. 4(1), pp. 47–55. doi: 10.1016/j.jshs.2014.09.003.
3. Suharjana. 'Kebugaran jasmani. Yogyakarta. Jogja Global Media'. 2013
4. British Heart Foundation Centre. 'Physical Activity Statistics 2015, Nuffield Department of Population Health, University of Oxford'. 2015
5. World Health Organization, Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. 2017. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/>
6. Sahudin, Agung. Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani dan Motivasi Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. 2016. Vol. 4.
7. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta. Kementrian Kesehatan RI. 2013.
8. Erwinanto, Dion. Hubungan Antara Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X Tahun Ajaran 2016/2017 Di SMK Muhammadiyah 1 Wates Kabupaten Kulon Progo DIY. Universitas Negeri Yogyakarta. 2017.
9. Huang, Yi-Ching & Malina M. Robert. Physical Activity and Health-Related Physical Fitness in Taiwanese Adolescents. *Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science*. USA: Department of Kinesiology. 2001.
10. Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu.. *Profil Dinkes Provinsi Bengkulu*. 2017.
11. Hsieh, P.-L., Chen, M.-L., Huang, C.-M., Chen, W.-C., Li, C.-H., & Chang, L.-C. Physical Activity, Body Mass Index, and Cardiorespiratory Fitness among School Children in Taiwan: A Cross-Sectional

KESIMPULAN

Faktor resiko dari kebugaran jasmani pada siswa sekolah dasar di kabupaten Seluma adalah variabel aktifitas fisik. Siswa yang mengalami aktifitas fisik rendah mempunyai resiko lebih tinggi untuk mengalami kebugaran jasmani yang kurang baik. Siswa diharapkan dapat meningkatkan aktifitas fisik dengan berolahraga dan melakukan aktifitas yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih atas diikutsertakannya peneliti dalam penelitian yang didanai oleh Hibah Kompetitif Universitas Sriwijaya Tahun 2019, juga kepada semua pihak yang telah bekerja sama dalam penelitian ini.

- Study. *Environmental Research and Public Health*, 7276. 2014.
12. Sigit Bugiarto. "Hubungan Antara Tingkat Widodo US dan Syafrudin dalam Daniel Robert et.al. Status Gizi, Aktivitas Fisik dan Prestasi 11 Akademik siswa SMA gakin dan nongakin di Kota Bitung. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* ; 2009. Vol. 3 No 3(hal 91-99).
 13. Corbin, C. B., & Lindsey, R. *Concepts of Physical Fitness with Laboratories*. United States of America: Times Mirror Higher Education Group, Inc. 1997.
 14. Direktorat Bina Gizi Masyarakat Departemen Kesehatan RI. *Gizi Olahraga Untuk Prestasi* Jakarta: Departemen Kesehatan RI. 2007.
 15. Kementerian Kesehatan RI. *Pedoman Gizi Olahraga Prestasi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. 2014.
 16. Widiastuti, PA, Kushartanti BMW, Kandarina IBJ. Pola Makan dan Kebugaran Jasmani Atlet Pencak Silat Selama Pelatihan Daerah Pekan Olahraga Nasional XVII Provinsi Bali tahun 2008. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2009; 6(1); p.13- 20.
 17. Gibney, Mikhael J. et al. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : EGC; 2009.
 18. Sawungguh, PN. "Hubungan Tingkat Kebugaran Jasmani, Itelengensi, Dan Pergaulan Siswa Dengan Pencapaian Prestasi Kelas XI Sma Negeri Kalibawang Kabupaten Kulon Progo Tahun 2015/2016." Yogyakarta: UNY. 2016.
 19. Widodo US dan Syafrudin dalam Daniel Robert et.al. Status Gizi, Aktivitas Fisik dan Prestasi 11 Akademik siswa SMA gakin dan nongakin di Kota Bitung. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* ; 2007. Vol. 3 No 3(hal 91-99).

ANALISIS RISIKO KESEHATAN LINGKUNGAN PAPARAN GAS KARBON MONOKSIDA (CO) PADA PEKERJA PEMANGGANG KEMPLANG DI DESA LUBUK SAKTI TAHUN 2019

¹Risma Ita Surya Parhusip, ^{2*}Dini Arista Putri

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang Prabumulih KM. 32, Indralaya Indah Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding email: dini.aristaputri@unsri.ac.id

ENVIRONMENTAL HEALTH RISK ANALYSIS OF CARBON MONOXIDE (CO) GAS EXPOSURE TO KEMPLANG GRILLS WORKERS IN LUBUK SAKTI VILLAGE IN 2019

ABSTRACT

Background: *Kemplang grill is a source of carbon monoxide gas which is still actively roasting kemplang. Roasting activities are carried out everyday and use wood as ingredient for baking. Carbon Monoxide (CO) is formed during the burning of wood by worker activities, when burning wood will undergo a process of devolatilization, namely the volatile content will come out in the form of Carbon Monoxide. exposure to carbon monoxide at high doses can affect the brain, cause nausea and death.*

Method: *The study aims to analyze environmental health risks of carbon monoxide gas exposure to kemplang grilling workers in Lubuk Sakti Village. This study use an quantitative research using the method of Environmental Health Risk Analysis (ARKL) total respondents totaled 10 people.*

Result: *The results of the analysis show that exposure to realtime and lifetime of all workers get an RQ value of > 1, which means that the risk that is high and must be controlled by risk managemen.*

Conclusion: *CO around the kemplang grilling area in the village of lubuk sakti has a risk of public health problem because there is still an RQ>1, so tthat, the kemplang grilling should replace kemplang's fuel from charcoal into corm shell or wood pellet*

Keywords: *Analysis of environmental health risk, Carbon Monoxyde (CO), Risk Quotient (RQ), Lubuk Sakti village*

ABSTRAK

Latar Belakang: Tempat pemanggang kemplang merupakan salah satu sumber penghasil gas karbon monoksida yang masih aktif memanggang kemplang. Aktivitas memanggang dilakukan setiap hari dan menggunakan kayu sebagai bahan untuk memanggang. Karbon Monoksida (CO) terbentuk selama terjadinya pembakaran kayu oleh aktivitas pekerja, pada saat pembakaran kayu akan mengalami proses devolatilisasi yaitu kandungan volatile akan keluar dalam bentuk Karbon Monoksida. Paparan gas karbon monoksida pada dosis tinggi dapat mempengaruhi otak, menyebabkan mual, dankematian.

Metode: Penelitian bertujuan untuk menganalisis risiko kesehatan lingkungan paparan gas karbon monoksida pada pekerja pemanggang kemplang di desa Lubuk Sakti. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL) total responden keseluruhan berjumlah 10 orang.

Hasil Penelitian: Hasil analisis menunjukkan bahwa paparan realtime dan lifetime seluruh pekerja mendapat nilai RQ > 1 yang berarti besar risiko yang didapat tinggi dan harus dikendalikan dengan manajemen risiko.

Kesimpulan: konsentrasi karbonmonoksida (CO) disekitar area pemanggaan kemplang didesa lubuk sakti memiliki risiko terhadap gangguan kesehatan karena memiliki RQ>1 sehingga sebaiknya pemanggang kemplang mengganti bahan bakar dari arang menjadi batok jagung atau pellet kayu.

Kata Kunci: Analisis risiko kesehatan lingkungan, Karbon Monoksida (CO), Karakteristik Risiko (RQ), Desa Lubuk Sakti.

PENDAHULUAN

Pencemaran udara merupakan salah satu dari penyebab timbulnya penyakit yang terkait *respirasi* (pernafasan) dan *kardiovaskular*, sakit yang menyebabkan terganggunya aktivitas harian, batuk, sesak nafas, ISPA, perubahan fisiologis seperti fungsi paru dan juga tekanan darah.¹Pencemaran udara sendiri memberikan kontribusi bagi 3,2 juta kematian di seluruh dunia per tahun, dengan persentase setengah dari angka kematian hal tersebut lebih sering terjadi pada masyarakat di negara berkembang.²

Pembakaran merupakan oksidasi dari bahan bakar yang secara cepat dengan disertai produksi panas dan cahaya yang ditandai dengan terbentuknya sebuah api.³Pembakaran yang sempurna terjadi apabila terdapat pasokan oksigen yang cukup dan pembakaran dilakukan dengan udara yang berlebih dan menjadikan pembakaran yang sempurna.⁴Proses dari pembakaran sebagai reaksi dari kimia antara bahan bakar dengan oksigen dari udara menghasilkan gas karbonmonoksida, abu, NO_xatau SO_x.⁵Pada proses pembakaran, bahan bakar dan oksidizer dikontakkan dan dibakar. Ditinjau dari mekanisme kontak antara fuel dan oksidizer merupakan proses pembakaran yang terbagi menjadi 2 bagian premix dan non premix.⁶Premix merupakan bahan bakar sedangkan non premix merupakan campuran antara pembakaran bahan bakar dengan oksidizer secara simultan dengan aliran yang berbeda-beda.⁷

Proses masuknya Gas Karbon Monoksida (CO) kedalam tubuh manusia melalui jalur inhalasi, ingestasi, serta penetrasi kulit.⁸Inhalasi merupakan

masuknya bahan pencemar udara kedalam tubuh melalui sistem pernapasan.⁹Gas karbonmonoksida dapat mengakibatkan gangguan pada bagian paru- paru dan saluran pernapasan, bahan pencemar tersebut dapat masuk dalam peredaran darah dan menimbulkan akibat pada bagian tubuh lainnya.¹⁰ Bahan pencemar udara yang berdiameter cukup besar sering masuk pada saluran pencernaan (*igesti*) pada saat manusia sedang melakukan aktivitas makan atau minum dan menimbulkan efek lokal dan menyebar ke seluruh tubuh melalui peredaran darah.¹¹ Permukaan kulit manusia menjadi pintu untuk masuknya bahan pencemar serta menimbulkan akibat yang buruk pada bagian permukaan kulit seperti dermatitis dan alergi.¹²

Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL) dilakukan dengan maksud untuk mengidentifikasi bahaya apa saja yang akan timbul dan menyebabkan kerugian memahami hubungan antara dosis agen risiko dan respon tubuh, mengukur seberapa besar pajanan agen risiko tersebut, dan menetapkan tingkat risiko dan efeknya pada populasi.¹³ARKL merupakan pendekatan yang digunakan untuk melakukan penilaian risiko kesehatan lingkungan dengan output yaitu karakteristik risiko yang dinyatakan sebagai tingkat risiko dan menjelaskan apakah agen risiko atau parameter lingkungan berisiko atau tidak terhadap kesehatan.¹⁴

METODE

Desain penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif. Selain itu, penelitian ini menggunakan metode Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan

untuk memprediksi besar risiko atau akibat yang ditimbulkan dari paparan gas Karbon Monoksida (CO) di Desa Lubuk Sakti dengan jumlah responden 10 orang

pemanggang kemplang. Analisis risiko kesehatan manusia yang disebabkan oleh paparan bahaya lingkungan.¹⁵

HASIL PENELITIAN

Tabel 1.
Konsentrasi CO pada Area Pemangangan Kemplang

Variable	Median	Min-Max	SD	p-value
Konsentrasi CO (mg/m ³)	42,26	35,11-51,14	5,489	0,148

keterangan: *= uji normalitas (One Sample Kolmogorof-Smirnov Test)

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui rata-rata konsentrasi karbon monoksida sebesar 46.65 mg/m³.

Karakteristik Individu

Tabel 2.
Karakteristik Pemanggang Kemplang

Variable Karakteristik Responden		N	%
Jenis Kelamin	Perempuan	10	100
	30-47	7	70
Umur	Tahun		
	51-58	3	30
	Tahun		
Pendidikan	SD	6	60
	SMP	3	30
	SMA	1	10

keterangan: *= uji normalitas (One Sample Kolmogorof-Smirnov Test)

Bahwa responden yang bekerja sebagai pemanggang kemplang keseluruhan berjenis kelamin perempuan, dengan usia pemanggang terbanyak yaitu

berkisar antara 30 hingga 47 tahun dengan tingkat pendidikan terbanyak yaitu pada tamatan sekolah dasar (SD).

Karakteristik Antropometri dan Pola Aktivitas

Tabel 3.
Karakteristik Antropometri dan Pola Aktivitas

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Max
Karakteristik Antropometri				
Berat Badan (kg)	56	56,5	5,754	49-64
Laju Asupan (m ³ /jam)	0,83	0,83	0	0,83-0,83
Umur	41,8	42	9,449	30-55
Pola Aktivitas				
Waktu pajanan (jam/hari)	5,2	5	1,476	3-7
Frekuensi pajanan (hari/tahun)	260,6	257	24,69	209-293
Durasi pajanan (Tahun)	5,5	3,5	5,662	2-20

Bahwa uji normalitas menunjukkan data-data variabel berat badan, laju asupan, dan umur berdistribusi normal. Maka nilai berat badan yang digunakan dalam perhitungan *intake* asupan adalah 56 kg, sedangkan untuk variabel laju asupan menggunakan nilai US EPA sebesar 0,83mg/m³.

Intake /Asupan

Hasil uji normalitas data variabel waktu pajanan, frekuensi pajanan dan durasi pajanan berdistribusi normal. Nilai frekuensi pajanan 209-293 hari/tahun. Untuk variable durasi pajanan yaitu 2-20tahun.

Tabel 4.
Intake atau Asupan Pemanggang Kemplang

Variable	Mean	Median	Min-Max	SD	p-value
<i>Intake Realtime</i> (mg/kg/hari)	0,424	0,241	0,140-1,715	0,480	0,007
<i>Intake Lifetime</i> (mg/kg/hari)	2,272	2,233	1,970-2,573	0,106	0,200

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui diketahui bahwa *intake* atau asupan pemanggang kemplang di desa Lubuk Sakti untuk paparan realtime pada konsentrsai sebesar 42,65

mg/m³ menghasilkan intake sebesar 0,424 mg/kg/hari. Sedangkan intake lifetime di desa Lubuk Sakti menghasilkan intake sebesar 2,272 mg/kg/hari.

Karakteristik Risiko

Tabel 5.
Karakteristik Risiko

Variabel	Mean	median	Min – Max	SD
Risiko <i>Realtime</i> (RQ)	0,673	0,383	0,222-2,722	0,763
Risiko <i>Lifetime</i> (RQ)	3,607	3,544	3,126-4,084	0,372

keterangan: *= uji normalitas (One-Sample Kolmogorof-Smirnov Test)

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa karakteristik risiko non karsinogenik (RQ) untuk paparan realtime dengan konsentrasi hidrogen sulfida sebesar 42,65 mg/m³. Dianggap berisiko terhadap pekerja di desa lubuk sakti karena rata-rata RQ \geq 1, yaitu 0,673

mg/kg/hari untuk paparan *lifetime* degan rata-raa konsentrasi gas CO sebesar 42,65 mg/m³ dianggap juga berisiko pada kesehatan pekerja di desa lubuk sakti karena rata- rata RQ \geq 1 yaitu sebesar 3,607mg/kg/hari.

Prakiraan Besar Risiko

Tabel 6.
Prakiraan Besar Risiko

Variabel Penelitian	Perhitungan Nilai Intake Paparan Lifetime estimasi Tahun					
	5 tahun	10 tahun	15 tahun	20 tahun	25 tahun	30 tahun
CO	0,375	0,75	1,125	1,5	1,876	2,251

Pada Tabel 6 didapatkan besar risiko (RQ) untuk estimasi 10 – 30 tahun menunjukkan nilai $RQ > 1$, sehingga dapat disimpulkan bahwa 10 tahun kedepan

Strategi Pengelolaan Risiko

Tabel 7.
Strategi Pengelolaan Risiko

Risk Agent	Hasil Survey			Rekomendasi yang aman		
	C (mg/m ³)	tE (jam/ hari)	fE (hari/ tahun)	C (mg/m ³)	tE (jam/ hari)	fE (hari/ tahun)
CO	42,65	5,2	260	11,93	1,39	195

Berdasarkan hasil dari penelitian konsentrasi rata-rata gas CO di udara Ambienarea desa Lubuk Sakti sebesar 42,65 mg/m³ dengan waktu paparan rata-rata sebesar 5 jam dalam sehari dan frekuensi paparan sebesar 260 hari dalam setahun. Rekomendasi batas aman yang didapatkan dari hasil perhitungan rumus dengan konsentrasi aman sebesar 11,93 mg/m³, waktu paparan sebesar 1 jam dan frekuensi paparan adalah 195 hari/tahun.

Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko merupakan langkah penting. Pengendalian risiko juga dilakukan dengan pengendalian *engineering*, pengendalian Administratif dan pengendalian alat pelindung diri. Untuk melakukan pencegahan paparan gas Karbon Monoksida (CO) membutuhkan peran yang aktif dari para pekerja untuk meminimalkan kontak dengan paparan.

dianggap tidak aman dan dapat menimbulkan risiko terhadap kesehatan sehingga diperlukan manajemen risiko.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL). Metode ARKL ini dapat meramalkan risiko kesehatan yang akan terjadi dimasa yang akan datang dengan berdasarkan data yang diperoleh mencakup konsentrasi risk agent yaitu Hidrogen Sulfida (C), lama paparan (tE), Frekuensi paparan (fE), durasi paparan (Dt), dan berat badan (Wb).

Konsentrasi Gas Karbon Monoksida (CO)

Pengukuran konsentrasi CO (Karbon Monoksida) di udara Desa Lubuk Sakti dilakukan dengan menggunakan alat multi gas monitor dengan merk Odalog 7000. Terdapat total 6 titik pengukuran konsentrasi CO dengan hasil pengukuran konsentrasi menghasilkan rata-rata adalah 42,65 mg/m³. Dimana penentuan titik tersebut ditentukan berdasarkan pertimbangan peneliti yang mengikuti

persyaratan yang terdapat dalam SNI 19-7119 – 2005 tentang Baku Mutu Udara Ambien (BMUA) Nasional.¹

Dari tabel di bab hasil penelitian dapat diketahui bahwa dari keenam lokasi *sampling* dapat diketahui bahwa nilai konsentrasi karbon monoksida melebihi NAB yang ditetapkan dalam SNI 19-0232-2005 dan peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia no. PER 13/MEN/X/2011 untuk karbon monoksida memiliki NAB terbesar 25 ppm atau setara dengan 29 mg/m³. Konsentrasi karbon monoksida yang tertinggi berada di pengukuran titik keempat sebesar 51,14 mg/ m³ sedangkan konsentrasi terendah berada pada pengukuran titik pertama yaitu mg/ m³. Bervariasinya kadar gas karbon monoksida hasil pengukuran dapat dipengaruhi beberapa faktor antara lain aktivitas pekerja pada saat memanggng (api dalam tungku pemanggngan), arah angin, dan cuaca pada saat memanggng kemplang.²

Penelitian Tualeka menyatakan bahwa polusi udara di luar ruangan bertambah akibat konsekuensi peningkatan pembakaran bahan fosil untuk aktivitas manusia. Keberadaan bahan pencemar udara dihasilkan oleh proses alam, maupun aktivitas manusia di mana kontribusi akibat aktivitas manusia bisa berasal dari sumber pencemar tidak bergerak, seperti industri.³

Karakteristik Pekerja

Hasil penelitian pekerja di desa lubuk sakti banyaknya pekerja yang bekerja berkisar umur 30-55 tahun dan rata-rata umur para pekerja adalah 25 tahun. Berdasarkan perhitungan intake diketahui bahwa semakin tua umur

pekerja semakin besar juga nilai intake pekerja. Disebabkan karena semakin tua maka akan mempengaruhi daya tahan tubuh terhadap paparan toksik atau bahan kimia. Seseorang yang terpajan bahan berbahaya secara terus menerus pada usia yang semakin tua akan semakin besar juga konsentrasi bahan tersebut didalam tubuh seseorang. Sehingga dampak kesehatan yang ditimbulkan akan semakin besar pula.⁴

Berat Badan

Berat badan merupakan faktor pemajanan yang penting dalam analisis risiko kesehatan serta dapat mempengaruhi jumlah intake (asupan) risk agent pada setiap individu. Semakin besar nilai berat badan responden maka semakin kecil nilai risiko responden.⁵ Hasil penelitian adalah berat badan pekerja di desa lubuk sakti yang terukur antara 49 sampai 64 kg, rata-rata berat badan para pekerja adalah 56 kg. Berat badan adalah salah satu variabel penting untuk menentukan asupan agen risiko. Dalam upaya pengendalian risiko berat badan juga berdampak pada nilai standart untuk manajemen risiko. Berat badan juga merupakan denmerator dalam perhitungan rumus. Reponden yang mempunyai berat badan yang tinggi memiliki risiko terpapar lebih kecil, sedangkan responden yang memiliki berat badan yang rendah mempunyai peluang lebih besar.⁶ Semakin kecil berat badan responden semakin besar nilai asupan responden. Sebaliknya, semakin besar berat badan pekerja maka nilai asupan juga semakin kecil.

Laju Asupan

Nilai rata-rata laju asupan harian total responden yang diperoleh dalam penelitian ini diperoleh dari perhitungan persamaan $y = 5,3 \ln(x) - 6,9$ dengan $y = R$ dalam satuan $m^3/hari$ dan $x =$ berat badan (W_b) dengan cara perhitungan langsung. Persamaan ini merupakan kurva logaritmatik berat badan dari berbagai nilai ketetapan faktor pemajanan EPA. Guyton dan Hall (2011) menyatakan bahwa berat badan dan tinggi badan dapat mempengaruhi kekuatan otot pernapasan dan fungsi paru, jika seseorang mempunyai tubuh tinggi dan berbadan besar maka fungsi ventilasi parunya lebih tinggi dibandingkan orang-orang yang bertubuh kecil pendek. Tinggi badan dan berat badan juga dapat mempengaruhi inspirasi dan ekspirasi karena kemampuan dada untuk mengembang dan mengempis berbeda-beda pada setiap orang dengan tinggi dan berat badan yang berbeda. Makin kecil berat badan seseorang, maka laju asupannya akan makin besar.⁷

Waktu Paparan

Waktu paparan merupakan jumlah jam kerja responden dalam satu hari yang memungkinkan terjadinya paparan di lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata waktu paparan adalah yaitu 5 jam. Responden yang terdapat pada penelitian ini adalah berjenis kelamin perempuan dengan tingkat pendidikan rata-rata SD sebagai pemanggang kemplang. Pekerjaan responden yang merupakan pemanggang. Waktu pajanan setiap individu sama-sama mulai memanggang dari jam 08.00 hingga jam 15.00. Hal ini sejalan dengan penelitian Perdana, responden dengan lama paparan

lebih dari 10 jam/hari banyak berjenis kelamin perempuan dan didominasi ibu rumah tangga. Jika responden terpapar dalam waktu yang lama maka akan semakin besar peluang responden memiliki besar risiko tidak aman. Waktu paparan yang sangat lama akan menyebabkan efek di dalam tubuh manusia.⁸

Frekuensi Paparan

Hasil penelitian didapatkan menunjukkan bahwa rata-rata responden memanggang selama 260 hari/tahun nya. Perhitungan frekuensi pajanan dilakukan dengan perhitungan hanya pada hari kerja dikurangi hari libur bekerja pertahunnya baik libur mingguan maupun hari raya, misalnya jika masyarakat berada di luar hari senin-sabtu hanya dihitung 317 hari per tahun yang didapatkan dengan mengkalikan 52×6 hari jika ia tidak mengambil hari rayanya. Hasil penelitian ini sejalan dengan Sianipar dalam penelitian ini rata-rata pajanan responden 260 hari/tahun. Frekuensi pajanan yang diterima cukup tinggi karena 260 hari merupakan jumlah seluruh hari responden berada di lokasi penelitian. Sedangkan berdasarkan nilai EPA untuk pajanan pada orang yang menetap atau bermukim yaitu 250 hari. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Wardhani (2012) yang menunjukkan semakin besar frekuensi responden dalam satu tahun terpapar pencemaran gas di udara maka semakin besar risiko kesehatan yang diterima.⁹

Durasi Paparan

Hasil univariat menemukan bahwa 5 tahun merupakan nilai median dan sekaligus menjadi tolak ukur untuk nilai durasi pajanan. Durasi pajanan dihitung

menjadi 2 yaitu realtime dan lifetime. Realtime adalah pajanan yang sebenarnya sementara untuk lifetime adalah pajanan untuk seumur hidup (30 tahun) menurut nilai default US EPA.¹⁰ Menurut Nadia W menyatakan bahwa semakin lama seseorang bekerja maka semakin banyak terpapar oleh zat berbahaya kedalam tubuh oleh lingkungan pekerjaan yang tidak sehat. Lingkungan yang ada disekitar desa lubuk sakti merupakan daerah yang didalui oleh kendaraan hampir setiap saat yang sangat berpotensi menimbulkan dampak bagi kesehatan pedagang yang berjualan disekitar nya yang terpajan langsung emisikendaraan.¹¹

Asupan/ Intake(Non-Karsinogenik)

Pajanan realtime dan lifetime untuk intake pajanan realtime, nilai rata-rata sebesar $0,302 \text{ mg/m}^3$ dan untuk pajanan Lifetime rata-rata sebesar $1,633 \text{ mg/m}^3$. Pada dasarnya semakin besar nilai asupan CO maka semakin besar responden memiliki risiko tidak aman terhadap pajanan CO namun hal tersebut juga sangat bergantung pada nilai referensi (RfC) polutan seperti yang diteliti adalah CO sebesar $0,63 \text{ mg/m}^3$. Jika nilai asupan pajanan masih dibawah nilai referensi maka responden masih aman dalam menghirup udara ambien yang mengandung CO.¹¹ Begitupun sebaliknya jika nilai asupan pajanan lebih tinggi atau sama dengan nilai referensi maka responden tidak aman dalam menghirup udara ambien yang mengandung CO. Hal tersebut didukung oleh Perdana, yang menyatakan pada dasarnya semakin besar nilai asupan paparan maka semakin besar responden memiliki risiko tidak aman, namun hal tersebut tergantung dari

nilai Rfc nya. asupan atau intake dapat dipengaruhi oleh beberapa variabel penting seperti berat badan, frekuensi paparan, waktu paparan, dan durasi paparan, sehingga asupan atau nilai intake yang diterima masing-masing responden berbeda.¹²

Karakteristik Risiko

Karakteristik risiko yang dinyatakan dalam RQ merupakan upaya untuk mengetahui besar tingkat risiko dari agen risiko yang masuk kedalam tubuh responden. Apakah berisiko terhadap kesehatan atau termasuk dalam batas aman. Perhitungan nilai RQ intake realtime adalah $0,222 - 2,722$ dengan rata-rata sebesar $0,673 \text{ mg/kg/hari}$. perhitungan untuk nilai RQ Intake lifetime yaitu $3,126 - 4,084$ dengan rata-rata $3,607 \text{ mg/kg/hari}$. Hasil dari perhitungan RQ didapatkan bahwa rata-rata untuk paparan realtime maupun lifetime nilai $RQ < 1$. Artinya pekerja di didesa lubuk sakti dinyatakan aman. Karena perhitungan rata-rata karakteristik risiko untuk paparan realtime adalah $0,673 \text{ mg/kg/hari}$ sedangkan untuk paparan lifetime adalah $3,607 \text{ mg/kg/hari}$. sedangkan nilai karakteristik risiko (RQ) tidak boleh lebih dari 1. Maka konsentrasi agen risiko berisiko dapat menimbulkan efek bagi kesehatan nonkarsinogenik, maka para pekerja perlu dilakukannyapengendalian.

Nilai RQ yang didapat melebihi $RQ > 1$, maka perlu diadakan manajemen risiko untuk pengendalian risiko kesehatan yang ditimbulkan.

Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah langkah diluar dari ARKL. Biasanya dilakukan bila hasil dari karakteristik risiko (RQ)

menunjukkan tingkat risiko tidak aman atau berisiko bagi kesehatan. Menentukan manajemen risiko biasanya ditentukan strategi yang bisa digunakan. Strategi manajemen risiko dapat ditentukan dengan menghitung konsentrasi aman, durasi paparan aman dan lama paparan harian aman bagi pekerja yang dinyatakan mempunyai risiko. Setelah menentukan strategi pengelolaan risiko selanjutnya bisa melakukan manajemen risiko.

Pengolaan Risiko

Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan mengatakan bahwa pengolaan risiko adalah suatu keharusan apabila nilai karakteristik risiko (RQ) > 1 . Manajemen risiko melakukan manipulasi data nilai intake agar sama dengan nilai RfC . Agar nilai intake sama dengan RfC dapat dilakukan cara dengan mengurangi nilai konsentrasi agen risiko, waktu paparan dan frekuensi paparan sehingga dapat batas aman risiko gangguan kesehatan.

Konsentrasi aman

Berdasarkan perhitungan konsentrasi aman pada pekerja adalah $11,81 \text{ mg/m}^3$ sedangkan konsentrasi rata-rata yang sebenarnya adalah $42,65 \text{ mg/m}^3$. Dari nilai konsentrasi aman yang sudah dilakukan perhitungan dapat diambil kesimpulan bahwa pekerja yang mempunyai risiko kesehatan akibat paparan gas CO harus mengurangi paparan yang telah dihitung untuk konsentrasi aman dan menggunakan masker yang berstandar SNI.

Lama Paparan Aman

Dari hasil perhitungan untuk lama paparan aman pada pekerja adalah 1,93 jam/hari. sedangkan rata-rata yang sebenarnya dari hasil responden adalah 5 jam/hari. Dapat disimpulkan pekerja yang mempunyai risiko kesehatan akibat paparan gas CO harus mengurangi waktu paparan yang sudah di tentukan nilai amanya. Semakin sedikit waktu paparan yang didapatkan maka semakin kecil juga lama paparan yang aman yang dipenuhi oleh pekerja agar terhindar dari risiko kesehatan akibat paparan gas CO. Apabila para pekerja harus memenuhi lama paparan aman yang telah ditentukan maka proses kerja memanggang tidak akan bisa terjalan dengan efisien. Maka strategi manajemen risiko mengurangi lama paparan tidak dapat digunakan dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai konsentrasi gas karbon monoksida disekitar area pemangangan kemplang didesa lubuk sakti yaitu $42,65 \text{ mg/m}^3$ dan memiliki risiko terhadap gangguan kesehatan karena memiliki $RQ > 1$.

Saran dari penelitian ini adalah sebaiknya pemanggang kemplang mengganti bahan bakar dari arang menjadi batok jagung atau pellet kayu, memperbanyak menanam pohon mahoni di kawasan Desa Lubuk Sakti Kecamatan Indralaya serta melakukan penyuluhan mengenai penggunaan masker pada populasi berisiko sebagai alat pelindung diri yang paling sederhana, namun cukup efektif di gunakan, misalnya sosialisasi melalui leaflet, spanduk, seminar, dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

1. Budiyo, A. Pencemaran udara : dampak pencemaran udara pada lingkungan. Penelitian pengkaji bidang ozon dan polusi udara pusat pemanfaatan sains atmosfer dan iklim, 21-27. 2001.
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Parameter terhadap udara dan dampaknya terhadap kesehatan. Jakarta : Depkes RI, 2011. (diakses tanggal 14 juli 2019) tersedia dari <http://depkes.go.id>
3. Environmental Protection Agency (EPA), Air Quality Planning and Standards. 2011. www.epa.gov di akses pada tanggal 12 Maret 2014, United States.
4. Guyton, Arthur. C., & Hall. John., E. Human Physiology and Diseases Mechanism, (3th Ed). (Terjemahan oleh Petrus Adrianto, 2001). Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta. 2001,
5. Hadiyani, M. Keracunan Karbon Monoksida. 2009. <http://www.pom.go.id>. Diakses pada tanggal 13 Mei 2012.
6. Kemenkes. Pedoman Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL) Direktorat Jenderal PP dan PL Kementerian Kesehatan 2012. 2012.
7. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan No 107 Tahun 1997 Tanggal 21 November 1997 Tentang : Perhitungan Dan Pelaporan Serta Informasi Indeks Standar Pencemaran Udara, Jakarta.
8. Mukhtar, Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif. GP Press Group. Jakarta. 2013.
9. Mukono, H.J. Pencemaran Udara dan Pengaruhnya terhadap Gangguan Saluran Pernapasan, Airlangga University Press, Surabaya. 1997, Available in : www.aup.unair.ac.id. Diakses pada tanggal 9 April 2019.
10. Nukman, et.al. Analisis dan Manajemen Risiko Kesehatan Pencemaran Udara : Studi Kasus di Sembilan Kota Besar Padat Transportasi. Jurnal Ekologi Kesehatan ; 270- 289. 2005.
11. Pemerintah Republik Indonesia, Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara. Jakarta (ID): Sekretariat Negara. 1999.
12. Rahman, A. Prinsip-Prinsip Dasar dan Metode Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan, Bahan Ajar Pelatihan Teknis dan Manajemen AMDAL bagi Petugas Kesehatan. 2010.
13. Soedomo, Moestikahadi. Kumpulan Karya Ilmiah Mengenai Pecemaran Udara. Institut Teknologi Bandung, Bandung. 2001.
14. Tualeka, A. R. Karakteristik Risiko Kesehatan Akibat Paparan Polutan Udara Pada Pekerja Sol Sepatu (Disekitaran Jalan Raya Bubutan Kota Surabaya). Surabaya. 2016.
15. World Health Organization (WHO). Environmental Health Criteria XXX: Principles for Modelling, Dose Response for The Risk Assessment of Chemicals, 2004, [Online], Jenewa: IPCS. dari: http://www.who.int/ipcs/methods/harmonization/draft_document_for_comet.pdf.

HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP GURU TERHADAP KEMITRAAN USAHA KESEHATAN SEKOLAH DALAM PENCEGAHAN MALARIA PADA ANAK SEKOLAH DI DAERAH ENDEMIK MALARIA

¹Hilza Novrinda, ^{2*}Nur Alam Fajar, ^{3*}Rostika Flora, ⁴Mohammad Zulkarnain, ⁵Ahmad Fickry Faisa, ⁶Misnaniarti, ⁷Samwilson Slamet

^{1,2,3,5,6}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

⁴Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

⁷Prodi Keperawatan Fakultas MIPA Universitas Bengkulu

*Corresponding email: mr.nuralamfajar@gmail.com

ABSTRACT

Background: One of the malaria endemic areas in Bengkulu is Seluma. The case of malaria in Seluma is highest number two. Malaria prevention of school-age can be performed through school health unit (UKS). The school health unit is one of the program s directly related to schoolchildren and one of its activities is health promotion (with health education). The teacher have important role to success activities of UKS. This study aims were to analyzed knowledge and teacher attitude to UKS Partnership in Prevention of Malaria to school children in Seluma.

Methods: This study was used cross sectional study, and this study was done in April 2019. The samples were taken from 25 of school in 5 sub-district, 25 UKS teachers with total sampling. The instrument was used questionnaires.

Results: Results showed were 52% schools had a lacking partnership. The school that do not have MoU and room for UKS were 76%. Teachers who have good knowledge about malaria prevention were 56%. And teachers with unsupportive attitude were 52%. There was no meaningful relationship between knowledge with UKS partnership in preventing malaria in school children ($p\text{-value}=0.529 > 0.05$). There was no meaningful relationship between teacher attitude with UKS partnership in preventing malaria in school children ($p\text{-value}=0.835 > 0.05$).

Conclusion: The knowledge and attitude of teacher in school health unit were not related to UKS partnership in preventing malaria in school children. Teachers should be to be able to increase their knowledge about malaria, so they can be socialized to their students at school.

Key Word: partnership, malaria, primary school, school health unit (UKS).

ABSTRAK

Latar Belakang: Salah satu daerah endemik malaria di provinsi Bengkulu adalah Seluma. Kasus malaria di Seluma termasuk peringkat kedua. Pencegahan malaria pada anak usia sekolah dapat dilaksanakan melalui Trias Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Usaha Kesehatan Sekolah merupakan salah satu program yang langsung berhubungan dengan anak sekolah dan salah satu kegiatannya adalah promosi kesehatan (melalui pendidikan kesehatan). Guru penanggung jawab berperan penting dalam keberhasilan kegiatan UKS di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan sikap guru terhadap kemitraan UKS dalam Pencegahan Malaria pada anak sekolah.

Metode: penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*, dilakukan pada bulan April 2019. Sampel diambil dari 25 sekolah dalam 5 kecamatan yaitu guru penanggung jawab UKS 25 orang secara *total sampling*. Instrument penelitian menggunakan kuesioner.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 52% sekolah dasar memiliki kemitraan yang kurang. Sekolah yang belum memiliki MoU dan ruangan khusus UKS sebanyak 76%. Guru yang memiliki pengetahuan baik tentang pencegahan malaria sebesar 56%, dan guru dengan sikap yang kurang mendukung sebesar 52%. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kemitraan UKS dalam pencegahan malaria pada anak sekolah ($p\text{-value}=0,538 > 0,05$). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara sikap guru dengan kemitraan UKS dalam pencegahan malaria pada anak usia sekolah ($p\text{-value}=0,389 > 0,05$).

Kesimpulan: Pengetahuan dan sikap guru Usaha Kesehatan Sekolah tidak berhubungan dengan kemitraan UKS dalam pencegahan malaria pada anak sekolah. Guru Usaha Kesehatan Sekolah hendaknya dapat meningkatkan pengetahuannya tentang pencegahan malaria sehingga dapat disosialisasikan kepada anak didik.

Kata Kunci: Kemitraan, malaria, sekolah dasar, UKS

PENDAHULUAN

Anak usia sekolah merupakan sasaran yang sangat strategis untuk pelaksanaan program kesehatan. Pada usia ini seorang anak rentan terhadap masalah kesehatan khususnya yang berkaitan perilaku hidup bersih dan sehat. Usaha kesehatan sekolah (UKS) merupakan salah satu program yang langsung berhubungan dengan anak sekolah. Melalui pelaksanaan UKS ini akan terbentuk pola pikir peserta didik dengan selalu menerapkan perilaku hidup sehat. Salah satu kegiatan UKS termasuk dalam promosi kesehatan yaitu pendidikan kesehatan yang ada dalam Trias UKS.¹

Anak usia sekolah merupakan satu kelompok umur yang rentan untuk mengalami penyakit infeksi termasuk malaria. Beberapa penyakit infeksi tersebut muncul karena faktor lingkungan di Indonesia yang tergolong beriklim tropis, masih banyak yang merupakan daerah persawahan, perkebunan, dan daerah pinggiran pantai. Penyakit malaria yang tidak terdeteksi secara dini, akan menyebabkan keterlambatan dalam penanganannya yang berpengaruh pada kesehatan anak. Malaria merupakan salah satu penyakit infeksi atau menular yang ditularkan oleh nyamuk *Anopheles* betina yang hidup di rawa-rawa.²

Lebih dari 70% kasus malaria terjadi pada penduduk tingkat ekonomi rendah. Prevalensi malaria pada anak-anak di dunia tahun 2017 sebesar 61% dan 79% yang positif malaria diantaranya menderita anemia.³ Seluma merupakan satu-satunya kabupaten yang ditetapkan sebagai daerah tertinggal di provinsi Bengkulu, salah satu kriteria penilaian adalah dari perekonomian masyarakatnya.⁴

Situasi malaria di Indonesia saat ini, sebanyak 27% kasus malaria pada anak usia sekolah. Pada 2017 dari 514 kabupaten/kota di Indonesia, 248 kabupaten/kota masih endemis malaria, dan 266 kabupaten/kota berhasil mencapai eliminasi malaria. Secara

umum upaya yang efektif mencegah malaria adalah tidur menggunakan kelambu, penyemprotan dinding rumah dan penggunaan *repellent*.⁵ Angka kesakitan malaria dalam bentuk API (*Annual Parasite Incidence*) di provinsi Bengkulu pada tahun 2017 sebesar 0,53 per 1000 penduduk. Kabupaten Seluma termasuk kabupaten dengan API tertinggi keempat 0,71 per 1000 penduduk. Proporsi malaria pada anak usia sekolah di Bengkulu sebanyak 21%.⁶

Salah satu bentuk kemitraan (*partnership*) dari berbagai lintas yaitu melalui promosi kesehatan. Pelaku utama kemitraan kegiatan promosi kesehatan yang dilakukan di sekolah meliputi guru penanggungjawab UKS, petugas kesehatan, wali murid/orang tua murid, dan organisasi lain yang terkait dengan lingkungan sekolah.¹ Sekolah dasar di Seluma saat ini belum sepenuhnya membentuk UKS. Menurut laporan dari dinas pendidikan kabupaten Seluma, jumlah sekolah dasar yang sudah membentuk UKS sebanyak 63,2%, namun belum semuanya memiliki ruang khusus untuk UKS. Laporan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nasional untuk sekolah dasar di Seluma yang sudah memiliki ruang UKS tersendiri hanya 7,6%.⁷

Peran guru sangat penting dalam pelaksanaan kegiatan UKS khususnya dalam pencegahan malaria pada anak sekolah diantaranya; mengajarkan kebiasaan hidup bersih dan sehat kepada peserta didik, melakukan bimbingan dan monitoring kesehatan, membantu petugas kesehatan dalam melaksanakan tugasnya sebagai tim anggota UKS di sekolah, mengenal tanda dan gejala penyakit menular serta masalah yang ditimbulkan, dan juga tahu apa saja tindakan selanjutnya yang dapat dilakukan.⁸

Berbagai upaya dapat dilakukan untuk mengurangi malaria adalah dengan cara : menghindari atau mengurangi kontak/gigitan nyamuk *Anopheles*, membunuh nyamuk dewasa (dengan menggunakan berbagai insektisida), membunuh jentik (kegiatan anti larva) baik secara kimiawi (larvisida) maupun

secara biologis (ikan, tumbuhan, jamur, bakteri), mengurangi tempat perindukan (*source reduction*), mengobati penderita malaria, pemberian pengobatan pencegahan (profilaksis).³

Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara pengetahuan dan sikap guru UKS terhadap kemitraan UKS dalam pencegahan malaria pada anak sekolah di kabupaten Seluma.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah guru pada Sekolah Dasar di kabupaten Seluma. Sampel penelitian adalah guru UKS, dipilih dari 25 sekolah dasar. Sekolah tersebut diambil dari lima kecamatan dengan angka malaria tertinggi, masing-masing kecamatan dipilih lima sekolah dasar yang memiliki UKS dan pernah mengikuti lomba sekolah sehat tingkat sekolah dasar dalam 3 tahun terakhir. Sampel diambil sebanyak 25 orang guru UKS secara *total sampling*.

Metode pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner untuk mengetahui pengetahuan dan sikap guru UKS tentang pencegahan malaria dan pelaksanaan UKS, serta kuesioner untuk mengetahui kemitraan UKS. Analisis data univariat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat menggunakan uji *chi-square*.

PERSETUJUAN ETIK

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang dibuktikan melalui Surat Keterangan Lolos Kaji Etik Nomor 80/UN9.1.10/KKE/2019.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Hasil penelitian didapat bahwa dari 25 sekolah dasar yang terpilih, ternyata sebagian

besar sekolah tidak memiliki MOU UKS dan ruang UKS tersendiri.

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Karakteristik UKS

Karakteristik	n	%
MoU UKS dengan Puskesmas		
Ada	6	24
Tidak ada	19	76
Ruang UKS		
Ada	6	24
Tidak ada	19	76

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar sekolah tidak memiliki MoU UKS dengan Puskesmas (76%). Sebagian besar sekolah juga tidak memiliki ruang khusus untuk UKS (76%).

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Variabel Independen

Variabel	n	%
Pengetahuan Guru UKS		
Kurang	11	44
Baik	14	56
Sikap Guru UKS		
Tidak mendukung	13	52
Mendukung	12	48
Kemitraan Puskesmas dan Sekolah		
Kurang	13	52
Baik	12	48

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar guru UKS memiliki pengetahuan yang baik tentang pencegahan malaria (56%). Sebagian besar guru UKS memiliki sikap yang kurang mendukung (52%). Kemitraan UKS dengan Puskesmas sebagian besar sekolah kurang (52%).

Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat dari setiap variabel pengetahuan dan sikap guru UKS terhadap kemitraan UKS dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 3.
Hubungan Pengetahuan Guru UKS terhadap Kemitraan UKS

Pengetahuan Guru UKS	Kemitraan UKS				Total		p-value	PR (95% CI)
	Kurang		Baik		n	%		
	n	%	n	%				
Kurang	7	63,6	4	36,4	11	100	0,629	2,333 (0,461 – 11,809)
Baik	6	42,9	8	57,1	14	100		
Jumlah	13	52	12	48	25	100		

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui hasil uji statistik *chi-square* diperoleh *p-value* sebesar 0,629 ($p > 0,05$) ini menunjukkan bahwa tidak terdapat

hubungan yang bermakna antara pengetahuan guru UKS dengan kemitraan UKS dalam pencegahan malaria pada anak sekolah.

Tabel 4.
Hubungan Sikap Guru UKS terhadap Kemitraan UKS

Sikap Guru	Kemitraan UKS				Total		p-value	PR (95% CI)
	Kurang		Baik		n	%		
	n	%	n	%				
Tidak mendukung	6	46,2	7	53,8	13	100	0,835	0,612 (0,126- 2,982)
Mendukung	7	58,3	6	41,7	12	100		
Jumlah	13	52	12	48	25	100		

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui dari hasil uji statistik *chi-square* diperoleh *p-value* sebesar 0,835 ($p > 0,05$) ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara sikap guru UKS dengan kemitraan UKS dalam pencegahan malaria pada anak sekolah.

PEMBAHASAN

Hubungan Pengetahuan Guru UKS dan Kemitraan UKS dalam Pencegahan Malaria pada Anak Sekolah

Malaria menjadi penyakit yang serius pada anak-anak apabila tidak ditangani dengan cepat dan bisa berakibat fatal. Gejala yang dapat timbul pada anak diantaranya demam tinggi (dalam kurun waktu 48 jam disertai menggigil dan banyak keringat), sakit kepala, mual dan muntah, nyeri seluruh badan, tidak ada nafsu makan. Gejala-gejala tersebut perlu diketahui oleh guru UKS sebagai pelaku promosi kesehatan melalui UKS yang dapat melakukan pemantauan

gejala secara dini apabila ada anak didik yang mengalami gejala yang sama saat berada di lingkungan sekolah. Guru dapat mensosialisasikan juga hal tersebut kepada anak didik dan mereka akan menyampaikan informasi tersebut kepada orang tua agar dapat juga melakukan penanganan secara dini apabila menemukan gejala malaria pada anak di rumah.⁹

Dari hasil penelitian diketahui pengetahuan guru UKS tentang pencegahan malaria tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kemitraan UKS. Sejalan dengan hal tersebut, salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah pendidikan, pada umumnya semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Dengan pendidikan yang cukup tinggi maka akan terjadi proses pertumbuhan, perkembangan atau perubahan ke arah yang lebih dewasa, sehingga individu

tersebut menjadi lebih baik dan lebih matang.¹⁰

Hal ini sejalan dengan Widya yang dikutip Mulyadi bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan pelaksanaan UKS, hal ini menjelaskan meskipun pengetahuan pihak sekolah baik terhadap pelaksanaan UKS tetapi tidak banyak yang melaksanakan UKS dengan baik.¹¹

Pada tahun 2012, Kementerian Kesehatan melakukan kegiatan evaluasi pelaksanaan Trias UKS di 10 provinsi dengan tiga komponen utama pada sumber daya manusia, manajemen, dan sarana prasarana. Hasil evaluasi yang dilaksanakan oleh Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa elemen sumber daya manusia ditemukan masih banyak guru pembina UKS belum mendapatkan pelatihan, Kepala Sekolah dan Madrasah tidak menunjang UKS, kurangnya motivasi guru sebagai pelaksana UKS karena belum ada angka kredit untuk guru pembina UKS, belum ada buku pedoman materi kesehatan untuk pegangan guru, dan masih banyak tenaga kesehatan yang belum dilatih UKS.¹²

Guru UKS merupakan salah satu kader kesehatan yang berada di sekolah. Sebagai seorang kader kesehatan sekolah diharapkan mempunyai pengetahuan yang tinggi tentang masalah kesehatan pada anak usia sekolah dan cara menanganinya. Hal ini dikarenakan guru UKS adalah orang pertama yang diharapkan mampu menolong jika terjadi masalah kesehatan yang darurat pada anak di sekolah.¹³

Sesuai dengan penelitian Widyawati dan Mulyani yang mengatakan bahwa kader UKS dengan pengetahuan tentang UKS yang tergolong rendah maka tidak baik dalam pemberian pelayanan kesehatan di sekolah, sedangkan tingkat pengetahuan kader UKS yang tinggi dapat memberikan pelayanan kesehatan yang baik terhadap anak usia sekolah.⁶

Pengetahuan guru tentang UKS sangat penting dalam menentukan

keberhasilan program UKS khususnya pencegahan penyakit malaria pada anak sekolah. Guru memainkan peran strategis dalam pelaksanaan kegiatan UKS efektif yang sebagian besar ditentukan dengan kualitas pengetahuan guru UKS.¹⁴ Pengetahuan yang baik ternyata berpengaruh terhadap proses kemitraan yang terjalin. Tingginya pengetahuan pelaku kemitraan (dalam hal ini adalah guru UKS) akan meningkatkan keunggulan bersaing dari program yang terjalin dalam kemitraan tersebut.¹⁵

Hubungan Sikap Guru UKS dan Kemitraan UKS dalam Pencegahan Malaria pada Anak Sekolah

Dari hasil penelitian diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara sikap guru UKS dengan kemitraan UKS dalam pencegahan malaria pada anak usia sekolah. Sehingga bisa disimpulkan bahwa sikap guru tidak memberikan kontribusi terhadap perilaku dalam mencegah penyakit malaria pada anak. Menurut Notoatmodjo sikap mempunyai 3 komponen pokok yaitu : a) kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu objek, b) kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek, dan c) kecenderungan untuk bertindak. Sehingga pengetahuan tanpa disertai kesadaran tidak akan membentuk sikap yang utuh.¹⁶

Sikap akan berdampak pada perilaku seseorang, dengan sikap yang baik diharapkan dapat menimbulkan perilaku yang baik walaupun tidak selalu. Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku. Sikap juga terbentuk dalam suatu objek dipengaruhi beberapa hal yaitu pengalaman pribadi, lingkungan, kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan dan agama.¹⁷

Menurut penelitian Widiya yang dikutip oleh Mulyadi, tidak ada hubungan antara sikap dengan pelaksanaan Usaha Kesehatan Sekolah. Hal ini menjelaskan bahwa sikap merupakan reaksi yang masih tertutup dan tidak dapat dilihat secara langsung. Sikap hanya dapat ditafsirkan pada perilaku yang tampak.⁹

Kunci keberhasilan dan keberlanjutan hubungan kemitraan yang sudah terjalin lama dapat dipengaruhi dari sikap masing-masing pihak yang bermitra. Sikap pihak kemitraan akan menentukan keberlanjutan program kegiatan. Menurut Azwar, sikap merupakan semacam kesiapan untuk bereaksi terhadap obyek dengan cara tertentu sehingga dapat dikatakan bahwa kesiapan yang dimaksud merupakan kecenderungan potensial untuk bereaksi dengan cara tertentu apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya respons.¹⁸

Upaya pencapaian akan menjadi lebih optimal, efektif dan efisien dengan adanya keterlibatan peran masing-masing pihak dalam melaksanakan program kerja UKS yang dilakukan secara sistematis, terarah dan terukur. Program kerja tersebut disusun dalam bentuk proposal kegiatan yang selanjutnya diikat dalam bentuk MoU agar program tersebut berjalan secara berkesinambungan tanpa adanya masalah hukum di kemudian hari. Kemitraan ini harus dilandasi dengan kepercayaan, kesetaraan, kemaslahatan, kepedulian dan saling menguntungkan agar hubungan kerjasama dapat berlangsung lama.¹⁹

Sejalan dengan penelitian Yudho, keberhasilan pelaksanaan UKS bukan hanya tanggung jawab bidang kesehatan, namun harus ada kerjasama dan kemitraan yang solid dari berbagai pihak dalam hal ini yang sangat

berhubungan erat adalah pihak kesehatan dan sekolah. Kemitraan sekolah dengan Puskesmas perlu ditumbuhkan, dikembangkan dan dipelihara karena adanya masalah dan tantangan yang dihadapi sekolah dalam upaya untuk memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas prima. Pada prinsipnya kemitraan sekolah dengan Puskesmas menunjukkan adanya keinginan untuk berbagi tanggungjawab yang diwujudkan melalui perilaku hubungan dimana semua pihak yang terlibat saling bantu-membantu untuk mencapai tujuan bersama. Selain kendala diatas terdapat beberapa masalah yang juga ditemukan dalam penyelenggaraan dan pengembangan UKS yaitu kurang maksimalnya pembinaan dan pengawasan dari tim pembina UKS baik provinsi maupun tim pembina UKS kabupaten. Hal ini bisa dilihat dari peran salah satu anggota tim pembina UKS yaitu Puskesmas, kegiatan yang dilakukan masih sebatas penjangkaran, pemeriksaan berkala dan imunisasi.²⁰

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dan sikap guru UKS terhadap kemitraan UKS dalam pencegahan malaria pada anak usia sekolah. Pengetahuan dan sikap guru UKS yang kurang baik berpengaruh kepada kemitraan yang terjalin antara Sekolah dan Puskesmas dalam keberhasilan pelaksanaan UKS di sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya karena telah dilibatkan dalam penelitian payung yang didanai dari Hibah Kompetitif Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2019.

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan RI. Pedoman Usaha Kesehatan Sekolah Untuk Tenaga Kesehatan. Jakarta : Dirjen Binkesmas Depkes RI; 2011.
2. Muslim. Parasitologi Untuk Keperawatan. Jakarta : EGC; 2009.
3. WHO. World Malaria Report 2018. Swiss : WHO; 2018.
4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 131 Tahun 2015. Penetapan Daerah Tertinggal Tahun 2015-2019. Jakarta: Kementerian Hukum dan Ham; 2015.
5. Kementerian Kesehatan RI. Hari Malaria Sedunia, Pemerintah Perluas Wilayah Bebas Malaria [Internet]. 2018. [Cited: 16 Desember 2018]. Available from: <https://www.depkes.go.id>.
6. Dinas Kesehatan. Profil Kesehatan Kabupaten Seluma Tahun 2017. Seluma : Dinas Kesehatan Kabupaten Seluma; 2018.
7. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. Pusat Data Statistik Pendidikan. [Internet]. 2017. [Cited: 29 Oktober 2018]. Available from: <http://statistik.data.kemdikbud.go.id>.
8. Widyawati dan Mulyani. Hubungan Tingkat Pengetahuan Kader UKS dengan Pemberian Pelayanan Kesehatan di SMP Negeri I Tambakrejo Kabupaten Bojonegoro. Asuhan Kesehatan: Jurnal Penelitian Kesehatan. 2010;1(1):33-39.
9. Kementerian Kesehatan RI. Buku Saku Penatalaksanaan Kasus Malaria. Jakarta : Ditjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan RI; 2017.
10. Notoatmodjo, Soekidjo. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta; 2014
11. Mulyadi. Faktor-faktor Yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Pelaksanaan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Jurnal Aisyiyah Medika. 2019; 3(2): 28-45.
12. Dinas Pendidikan Nasional. Laporan Kegiatan UKS. Kabupaten Seluma : Diknas; 2018.
13. McClanahan R, Weismuller PC. School Nurses and Care Coordination for Children With Complex Needs. The Journal of School Nursing. 2015; 31(1):34-43.
14. Taiwo A. Obembe., Kayode O. Osungbade., and Oluwakemi M. Ademokun. Awareness and Knowledge of National School Health Policy and School Health Programme Among Public Secondary School Teachers in Ibadan Metropolis. Nigerian Medical Journal. 2016; 57(4):217-225.
15. Agung Sofani. Kemitraan dan Knowledge Management sebagai Strategi Adaptasi Perubahan Lingkungan Bisnis untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing Berkelanjutan. Jurnal Bisnis Strategi. 2017; 26(2): 114-137.
16. Notoatmodjo, S. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.
17. Asrini NY. Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Masyarakat tentang Kegiatan Menguras, Menutup dan Mengubur dengan Angka Bebas Jentik. Jurnal Ilmu Keperawatan. 2016; 2(2):89-92.
18. Saifuddin Azwar. Sikap Manusia dan Pengukurannya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Cetakan ke:15; 2011.
19. Rochman, Deny. Membangun Kemitraan Demi Kualitas Sekolah [Internet]. 2017. [Cited: 5 Juli 2019]. Available from: <http://www.demofat-news.blogspot.com>.
20. Yudho. Kemitraan dan Kepemimpinan dalam Implementasi Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) di Kecamatan Mentawa Baru Ketapang Kabupaten Kota Waringin Timur. Yogyakarta : UGM; 2011.

DETERMINAN PEMANFAATAN PELAYANAN KESEHATAN PADA PENYANDANG DISABILITAS DI INDONESIA (ANALISIS DATA IFLS 2014)

¹Anand Kurniawan, ^{2*}Dian Safriantini

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang-Prabumulih KM.32, Indralaya Indah Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding email: dian_safriantini@fkm.unsri.ac.id

DETERMINANTS OF HEALTH SERVICES UTILIZATION ON DISABILITY IN INDONESIAN (DATA ANALYSIS OF INDONESIAN FAMILY LIFE SURVEY 2014)

ABSTRACT

Background: Increasing access to services is one of the main objectives of the program to improve the health of persons with disabilities. That people with disabilities have difficulty in accessing services. This study used a cross sectional study design with multistage random sampling (n=1,304) individuals which matches the inclusion and exclusion criteria.

Methods: This study uses data Indonesian Family Life Survey 2014. Analysis of this research data using complex samples analysis consisting of three stages, namely univariate, bivariate and multivariate

Results: This study found that persons with disabilities who used services t road is 110 (8,4%). Predictors for the most dominant outpatient are influenced by age variables with p-value=0.066 and PR of 0,142 (95% CI: 0,114-0,177) after being controlled by gender variables, nutritional status, and health status

Conclusion: Dominant factor that influences the utilization of health services, namely the age variable. It is suggested that the research role of the government be needed to increase the capacity of health facilities, including overcoming distance and transportation constraints, is an effort that must be continued to make it easier for people with disabilities to get easier health services.

Keywords: Indonesia Family Life Survey, utilization of health services, disabled persons

ABSTRAK

Latar Belakang: Peningkatan akses pelayanan menjadi salah satu tujuan pokok dari program peningkatan derajat kesehatan penyandang disabilitas. Bahwa penyandang disabilitas mengalami kesulitan dalam melakukan akses terhadap pelayanan kesehatan.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain studi *cross sectional* dengan pengambilan sampel menggunakan *multistage random sampling* (n= 1.304 individu) yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian ini menggunakan data *Indonesian Family Life Survey 2014*. Analisis data penelitian ini menggunakan analisis *complex sampels* yang terdiri dari tiga tahap yaitu univariat, bivariat dan multivariat.

Hasil Penelitian: Penelitian ini menemukan bahwa penyandang disabilitas yang memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan sebesar 110 (8,4%). Prediktor untuk pemanfaatan rawat jalan paling dominan di pengaruhi oleh variabel umur dengan p-value= 0,066 dan PR sebesar 0,142 (95% CI: 0,114-0,177) setelah dikontrol oleh variabel jenis kelamin, status gizi dan status kesehatan.

Kesimpulan: Faktor dominan yang mempengaruhi pemanfaatan pelayanan kesehatan yaitu variabel umur. Diperlukan peran pemerintah untuk meningkatkan kapasitas fasilitas kesehatan termasuk mengatasi kendala jarak dan transportasi merupakan upaya yang masih harus dilanjutkan untuk memudahkan para penyandang disabilitas untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang lebih mudah.

Kata Kunci: *Indonesia Family Life Survey*, pemanfaatan pelayanan kesehatan, penyandang disabilitas

PENDAHULUAN

Lebih dari satu miliar orang di dunia saat ini mengalami kecacatan. Sesuai dengan 15% populasi dunia yaitu antara 110 juta (2,2%) dan 190 juta (3,8%) orang yang berumur 15 tahun ke atas mengalami kesulitan yang signifikan. Orang-orang ini umumnya memiliki kesehatan yang lebih buruk, prestasi pendidikan yang lebih rendah, peluang ekonomi yang lebih sedikit dan tingkat kemiskinan yang lebih tinggi. Selain itu, tingkat kecacatan meningkat karena penuaan populasi dan kondisi kesehatan kronis. Sementara kondisi kesehatan yang berhubungan dengan penyandang disabilitas dapat mengakibatkan kesehatan memburuk dan membutuhkan pelayanan kesehatan yang lebih baik dan untuk semua penyandang disabilitas harus memiliki kebutuhan perawatan pelayanan kesehatan yang sama seperti orang lain, oleh karena itu membutuhkan akses pelayanan kesehatan utama.¹

Pada Pasal 25 Konvensi PBB tentang Hak-hak Penyandang Disabilitas (*Convention on the rights of people with disabilities - CRPD*) memperkuat hak para penyandang disabilitas untuk mencapai standar perawatan kesehatan tertinggi, tanpa diskriminasi. Orang dengan penyandang disabilitas mencari perawatan pelayanan kesehatan yang lebih baik dari pada orang tanpa penyandang disabilitas dan memiliki kebutuhan tercukupi. Sebagai contoh, sebuah survei terbaru dari orang-orang dengan gangguan mental yang serius, menunjukkan bahwa antara 35% dan 50% orang di negara maju, dan antara 76% dan 85% di negara berkembang, tidak menerima pengobatan yang sesuai pada tahun sebelum penelitian.¹

Fakta global saat ini adalah penyandang disabilitas tergolong lebih rentan terhadap kemiskinan di setiap negara, baik diukur dengan indikator ekonomi tradisional seperti produk domestik bruto (PDB) atau secara lebih luas dalam aspek keuangan non-moneter

seperti standar hidup, pendidikan, kesehatan dan kondisi kehidupan. Mengucilkan penyandang disabilitas dari angka kerja dapat mengakibatkan kehilangan PDB sebesar 3-7 persen. Para penyandang disabilitas seringkali di kucilkan dari pendidikan, pelatihan kejuaraan dan peluang kerja. Hampir 785 juta perempuan dan laki-laki dengan penyandang disabilitas berada pada usia kerja, namun mayoritas dari mereka tidak bekerja, mereka yang bekerja umumnya memiliki pendapatan yang lebih sedikit di bandingkan dengan para pekerja yang non-disabilitas diperekonomian informal dengan perlindungan sosial yang minim atau tidak sama sekali. Menurut UNESCO lebih dari 90% anak-anak dengan penyandang disabilitas di negara berkembang tidak sekolah sedangkan menurut UNDP hanya 1% perempuan penyandang disabilitas yang bisa membaca.²

Di Indonesia disabilitas telah menjadi isu yang berkembang. Kondisi ini dipengaruhi oleh perkembangan di dunia, yaitu sudah adanya konvensi hak-hak penyandang disabilitas (*Convention on the rights of people with disabilities - CRDP*) yang disahkan di PBB pada tahun 2006, dan Indonesia meratifikasi pada tahun 2011 melalui undang-undang nomor 19 tahun 2011. Disahkannya CRPD bagaikan membuka lembaran baru bagi perkembangan isu penyandang disabilitas. Semenjak itu secara normatif-formil pemenuhan hak penyandang disabilitas dipandang sebagai Hak Asasi Manusia, dan bukan lagi sekadar belas kasih. Dalam konteks itu penyandang disabilitas dipahami sebagai hambatan yang tercipta karena lingkungan yang tidak mendukung, baik dalam aspek sarana dan prasarana maupun stigma atau pemikiran masyarakat sekitar. Aspek hukum, terutama peraturan Perundang-undangan, menjadi tantangan besar dalam perkembangan isu disabilitas di Indonesia.³

Penyandang disabilitas untuk memperoleh kesamaan hak harus mendapatkan perlakuan khusus. Perlakuan khusus yang dimaksudkan adalah sebagai

bentuk upaya perlindungan dari kerentanan terhadap berbagai pelanggaran Hak Asasi Manusia. Oleh karena itu, keistimewaan dan perlakuan khusus kepada Penyandang Disabilitas harus ditafsirkan sebagai upaya maksimalisasi penghormatan, pemajuan, perlindungan dan pemenuhan Hak Asasi Manusia secara universal. Kecacatan tidaklah menjadi alasan untuk mengeleminasi mereka dalam memperoleh hak hidup dan hak mempertahankan kehidupan. Majelis Kesehatan Dunia (*World Health Assembly*) menanggapi hal tersebut dengan mencanangkan program untuk tahun 2014-2021 dengan tema “Kesehatan yang lebih baik bagi penyandang disabilitas”. Program ini memiliki tiga tujuan utama. Pertama, meniadakan penghalang sekaligus meningkatkan akses terhadap pelayanan dan program kesehatan. Tujuan kedua adalah memperkuat serta memperluas pemberian rehabilitasi, teknologi alat bantu, dukungan pelayanan dan rehabilitasi berbasis masyarakat. Tujuan ketiga yaitu menyediakan data terkait disabilitas serta hasil penelitian terkait yang lebih relevan dan dapat dibandingkan secara internasional.²

Menurut konvensi tentang hak-hak penyandang disabilitas, disabilitas merupakan suatu konsep yang terus berkembang, dimana penyandang disabilitas mencakup mereka yang memiliki keterbatasan fisik, mental, intelektual, atau sensorik dalam jangka waktu lama dan ketika berhadapan dengan berbagai hambatan, hal ini dapat menghalangi partisipasi penuh dan efektivitas mereka dalam masyarakat berdasarkan kesetaraan dengan yang lainnya. Timbulnya disabilitas dapat di latar belakang masalah kesehatan yang timbul sejak lahir, penyakit kronis maupun akut, dan cedera yang dapat diakibatkan oleh kecelakaan, perang, kerusakan, bencana, dan sebagainya. Seiring meningkatnya populasi lanjut usia. Disabilitas erat kaitannya dengan kesehatan baik fisik maupun mental. Disabilitas banyak di latar belakang masalah kesehatan, dan sebaliknya

kondisi disabilitas juga dapat mempengaruhi kesehatan. Sektor kesehatan berperan dalam upaya pencegahan hinggarerehabilitasi.⁴

Faktor-faktor yang mengidentifikasi dan berpotensi mempengaruhi seseorang untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan menurut Green dalam Notoatmodjo adalah faktor predisposisi (*prediposing*) yang meliputi pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, dan persepsi, faktor *enabling/pendukung* yaitu ketersediaan fasilitas kesehatan, keterjangkauan biaya, jarak dan fasilitas transportasi dan faktor *reinforcing/penguat* yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau merupakan dukungan dari pemimpin, tokoh masyarakat, keluarga, dan orang tua.⁵

Penelitian Susanto, E dan Hasanbasri, M memaparkan pemanfaatan sarana pelayanan kesehatan dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain menurunnya daya beli masyarakat, menurunnya minat masyarakat untuk berobat karena merasa tidak puas dengan pelayanan yang diberikan, tidak puas dengan kualitas obat yang diperoleh dan tidak puas dengan tarif pelayanannya, akses geografis ke pelayanan kesehatan sulit. Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa masyarakat yang lebih mampu memanfaatkan sarana pelayanan kesehatan dua kali lipat dibandingkan dengan masyarakat yang tidak mampu, keadaan ini menggambarkan bahwa masyarakat tidak mampu mempunyai keterbatasan akses dalam memanfaatkan sarana pelayanan kesehatan.⁶

Pengembangan suatu model tentang pemanfaatan pelayanan kesehatan dimana pelayanan kesehatan tersebut dipengaruhi oleh faktor Predisposisi (jenis kelamin, umur, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, ras, agama, dan kepercayaan kesehatan), Karakteristik kemampuan (penghasilan, asuransi, kemampuan membeli jasa pelayanan kesehatan, pengetahuan tentang kebutuhan pelayanan kesehatan), dan karakteristik kebutuhan (penilaian individu dan penilaian klinik terhadap suatu penyakit). Setiap faktor

tersebut kemungkinan berpengaruh sehingga dapat memprediksi pemanfaatan pelayanan kesehatan.⁷

Berdasarkan uraian diatas, peningkatan akses pelayanan menjadi salah satu tujuan pokok dari program peningkatan derajat kesehatan penyandang disabilitas. Bahwa penyandang disabilitas mengalami kesulitan dalam melakukan akses terhadap pelayanan kesehatan. Disabilitas dapat meningkatkan kerentanan individu terhadap masalah kesehatan lain sehingga lebih berisiko mengalami beban ganda. Oleh karena itu sangat penting untuk memastikan penyandang disabilitas memperoleh pelayanan yang sesuai agar dapat mencapai status kesehatan optimal. Maka dari itu peneliti tertarik ingin melakukan penelitian tentang hubungan faktor yang mempengaruhi pemanfaatan pelayanan kesehatan pada penyandang disabilitas di Indonesia. Sehingga peneliti ini diharapkan dapat menjadi masukan untuk pemerintah Indonesia untuk membuat suatu kebijakan mengenai isu pemanfaatan pelayanan kesehatan pada penyandang disabilitas.

METODE

Desain penelitian ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan cross-sectional, yaitu penelitian yang mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor dengan efek dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu waktu tertentu (point time approach).⁸ Penelitian ini bersifat kuantitatif dan dilakukan dengan menganalisis data sekunder IFLS-5 Indonesia Life Family Survei 2014. Dengan desain penelitian potong lintang cross-sectional. Pada penelitian ini difokuskan untuk menganalisis determinan pemanfaatan pelayanan kesehatan pada penduduk penyandang disabilitas.

Populasi sumber pada penelitian ini adalah penduduk yang berada di 13 provinsi di Indonesia yaitu sebanyak 16.931 penduduk, dan populasi studi adalah semua responden dengan penyandang disabilitas yang berhasil diwawancarai oleh tim *Indonesia Family Life Survey* (IFLS) tahun 2014 yaitu sebanyak 3.458 responden. Sampel adalah sebagai atau wakil populasi yang diteliti. Peneliti akan mengambil sebagian dari populasi sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu populasi penyandang disabilitas yang berusia 18-60 tahun. Straus *et al* menyebutkan pengambilan sampel dalam IFLS dilakukan secara bertahap (multistage random sampling), dimana 13 provinsi di pilih sebanyak 321 wilayah pencacahan secara acak. 13 provinsi yang terpilih berdasarkan efisiensi biaya yaitu empat provinsi di Sumatera (Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, dan Lampung), lima provinsi Jawa (DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, dan Jawa Timur), dan empat provinsi meliputi kelompok pulau utama (Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan).

HASIL PENELITIAN

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi responden berdasarkan variabel independen pada penelitian ini yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan, status gizi, letak wilayah, kepemilikan asuransi kesehatan, riwayat penyakit kronis, status gizi, aktivitas fisik dan variabel dependen yaitu kunjungan rawat jalan. Jumlah responden yang memenuhi kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 1.304 responden. Adapun hasil univariat dari masing-masing variabel disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Faktor yang Memengaruhi Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Kawat Jalan Pada Penyandang Disabilitas

Kunjungan Rawat Jalan	Frekuensi	Persentase (%)
Ya	110	8,4
Tidak	1.194	91,6
Total	1.304	100
Variabel	n=1.304	%
Umur		
18-59 tahun	932	71,5
≥60 tahun	372	28,5
Jenis Kelamin		
Laki-laki	760	58,3
Perempuan	544	41,7
Pendidikan		
Pendidikan Rendah	307	23,6
Pendidikan Tinggi	997	76,4
Status Gizi		
Gizi Kurang	155	11,9
Gizi Normal	683	52,4
Gizi Lebih	466	35,7
Kepemilikan Asuransi		
Iya	1.161	89,1
Tidak	143	10,9
Letak Wilayah		
Kota	823	63,1
Desa	481	36,9
Aktivitas Fisik		
Iya	920	70,5
Tidak	384	29,5
Riwayat Penyakit Kronis		
Iya	601	46,1
Tidak	703	53,9
Status Kesehatan		
Sehat sekali	147	11,2
Cukup sehat	669	51,3
Kurang sehat	441	33,8
Tidak sehat	47	3,6

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa frekuensi penyandang disabilitas yang tidak memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan lebih besar dibandingkan penyandang disabilitas yang memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan. Frekuensi penyandang disabilitas yang tidak memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan sebesar 1.194 orang (91,6%) dan penyandang disabilitas yang memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan sebesar 110 orang (8,4%).

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Analisis bivariat

yang digunakan yaitu uji *chi-square* karena seluruh variabel yang akan dianalisis adalah variabel kategorik. Hasil analisis bivariat disajikan pada tabel dengan menampilkan nilai *p-value*, *Prevalence Ratio* (PR), serta *Convidence Interval* (CI) dari masing-masing variabel.

Tabel 2.
Tabulasi Silang Faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan

Variabel	Kunjungan Rawat Jalan		p-value	PR (95% CI)
	Iya	Tidak		
Umur				
18-59 Tahun	28	905	0,001	0,108
≥60 Tahun	81	290	-	(0,087-0,134)
Jenis Kelamin				
Perempuan	23	521	0,001	2,931
Laki – Laki	87	673	-	(2,388-3,597)
Tingkat Pendidikan				
Tinggi	76	921	0,004	1,515
Rendah	34	273	-	(1,145-2,005)
Status Gizi				
Gizi Kurang	27	127	0,001	2,403
				(1,813-3,185)
Gizi Normal	49	634	0,001	0,973
Gizi Lebih	32	433	-	(0,791-1,198)
Kepemilikan Asuransi				
Iya	97	1.064	0,931	0,99
Tidak	12	130	-	(0,792-1,238)
Letak Wilayah				
Kota	67	756	0,411	0,914
Desa	43	438	-	(0,737-1,134)
Aktifitas Fisik				
Tidak	31	353	-	(0,844-1285)
Riwayat Penyakit Kronis				
Iya	68	533	0,001	2,034
Tidak	41	662	-	(1,658-2,496)
Status Kesehatan				
Sehat Sekali	6	141	0,001	0,111
				(0,065-0,193)
Cukup Sehat	36	633	0,001	0,149
				(0,098-0,228)
Kurang Sehat	54	387	0,001	0,36
Tidak Sehat	14	33	-	(0,244-0,530)

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa variabel-variabel yang berhubungan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan pada penyandang disabilitas di Indonesia adalah umur ($p\text{-value}=0,001$), jenis kelamin ($p\text{-value}=0,001$) tingkat pendidikan ($p\text{-value}=0,004$), status gizi ($p\text{-value}=0,001$), riwayat penyakit kronis ($p\text{-value}=0,001$) dan status kesehatan ($p\text{-value}=0,001$). Sedangkan Variabel-variabel yang tidak berhubungan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan pada penyandang disabilitas di Indonesia

adalah letak wilayah ($p\text{-value}=0,441$), aktivitas fisik ($p\text{-value}=0,702$), kepemilikan asuransi ($p\text{-value}=0,931$).

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui variabel independen yang paling besar berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji regresi logistik ganda dengan model prediksi. Pemodelan ini bertujuan untuk memperoleh model yang terdiri dari beberapa variabel independen yang dianggap terbaik untuk memprediksi kejadian variabel dependen tersebut.

Tabel 3.
Pemodelan Akhir Analisis Multivariat

Variabel	<i>p-value</i>	PR	95% CI
Umur	0,0001	0,142	0,114 – 0,178
Jenis Kelamin	0,001	1,568	1,209 – 2,033
Pendidikan	0,049	1,353	1,001 – 1,828
Status Gizi	0,0001	1,550	1,273 – 1,888
Status Kesehatan	0,0001	0,486	0,384 – 0,615

Hasil analisis multivariat pada tabel 3. menunjukkan bahwa variabel umur, jenis kelamin, pendidikan, status gizi dan status kesehatan merupakan faktor yang mempengaruhi kunjungan rawat jalan. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa variabel umur merupakan faktor risiko yang paling dominan berpengaruh dengan kunjungan rawat jalan yang memiliki *PRadjusted* terbesar yaitu 7,04 dengan rentang 0,114 hingga 0,178. Hasil ini menunjukkan pada populasi umum, peneliti yakin sebesar 95% bahwa responden yang berumur 18-59 tahun akan berisiko 0.142 kali lebih rendah melakukan kunjungan rawat jalan dibandingkan dengan responden yang berumur ≥ 60 tahun setelah dikontrol oleh variabel jenis kelamin, pendidikan, status gizi dan status kesehatan.

PEMBAHASAN

Umur

Pada variabel umur, jumlah terbanyak dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan pada penyandang disabilitas di Indonesia adalah kelompok umur ≥ 60 tahun (22,1%) dibandingkan dengan pada penyandang disabilitas dengan kelompok umur 18-59 tahun (3,0%). Hasil uji statistik multivariat menunjukkan bahwa penyandang disabilitas pada umur 18-59 tahun mempunyai peluang 0,142 kali untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan

rawat jalan dibandingkan dengan penyandang disabilitas yang berumur ≥ 60 (95% CI = 0,114-0,177).

Hasil diatas juga sejalan dengan penelitian Bambang Irawan yang menyatakan adanya hubungan bahwa umur memiliki peran dalam mempengaruhi seseorang untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan. Semakin tua seseorang maka akan semakin banyak masalah kesehatan yang diderita dikarenakan penurunan fungsi tubuh. Usia lansia akan sering mendatangi pelayanan kesehatan meskipun ada beberapa kelompok di bawah usia lansia juga sering memanfaatkan pelayanan kesehatan.⁹ Peneliti juga menemukan kecenderungan umur ≥ 60 tahun lebih banyak memanfaatkan pelayanan kesehatan dibandingkan umur < 60 tahun. Dari beberapa responden menyebutkan bahwa pada umur ≥ 60 tahun kondisi fisik mereka makin lama selalu menurun sehingga perlu mendapatkan pelayanan kesehatan lebih banyak. Berbeda dengan orang-orang yang berumur < 60 tahun kondisi fisik mereka tidak mengalami penurunan sehingga konsumsi atau menggunakan pelayanan kesehatan jauh lebih sedikit.

Jenis Kelamin

Hasil penelitian pada hubungan jenis kelamin dengan kunjungan rawat

jalan diperoleh bahwa kunjungan rawat jalan lebih besar persentasenya pada penyandang disabilitas laki-laki (11,4%) memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan sedangkan pada jenis kelamin perempuan sebanyak (4,2%) dan hasil statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan. Hasil uji statistik multivariat menunjukkan bahwa penyandang yang berjenis kelamin laki-laki mempunyai peluang 1,581 kali untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan dibandingkan dengan penyandang disabilitas yang berjenis kelamin perempuan (95% CI =1,224-2,043).

Penelitian ini sejalan dengan lain yang menyebutkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih besar memanfaatkan pelayanan kesehatan sebesar (53,4%) dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan sebesar (46,6%). Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pemanfaatan pelayanan kesehatan. Berbagai penelitian menyebutkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih sering memanfaatkan pelayanan kesehatan ini dikarenakan laki-laki lebih aktif mengerjakan aktivitas diluar rumah sehingga lebih rentan terkena penyakit dan bisa juga diakibatkan karena kelelahan dalam bekerja.¹⁰

Tingkat Pendidikan

Hasil penelitian pada variabel tingkat pendidikan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan pada pasien penyandang disabilitas di Indonesia menyatakan bahwa responden yang sering memanfaatkan pelayanan kesehatan adalah dari tingkat pendidikan rendah sebesar (11,1%) memanfaatkan pelayanan

kesehatan rawat jalan sedangkan pada penyandang disabilitas yang memiliki pendidikan tinggi sebesar (7,6%) yang memanfaatkan pelayanan kesehatan. dan hasil statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan.

Hal ini sesuai sejalan Notoatmodjo menyebutkan pendidikan akan mempengaruhi pemanfaatan pelayanan kesehatan dikarenakan dengan pendidikan yang tinggi maka seseorang tersebut akan mempunyai pengetahuan yang tinggi dibandingkan dengan seseorang yang berpendidikan rendah. Hasilnya pendidikan yang lebih tinggi diharapkan mampu memahami pentingnya untuk memelihara kesehatannya atau orang sekitarnya. Meskipun begitu pendidikan formal untuk saat ini akan kurang mempengaruhi pemanfaatan kesehatan dikarenakan kemajuan teknologi informasi sehingga seseorang yang mempunyai pendidikan tinggi atau rendah tidak akan selalu berhubungan dengan pengambilan keputusan untuk selalu memanfaatkan pelayanan kesehatan di Puskesmas atau tidak.¹¹ penelitian ini tidak sejalan dengan Handayani (2000) yang menyatakan bahwa keluarga yang tingkat pendidikannya tinggi dapat lebih mengenal tanda-tanda sakit akibatnya lebih besar keinginannya untuk mencari pengobatan dan pencegahan terhadap sakit.¹²

Status Gizi

Hasil penelitian dari variabel status gizi dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan pada pasien penyandang disabilitas di Indonesia menunjukkan bahwa orang yang mempunyai gizi kurang sebesar (17,8%), penyandang disabilitas

yang mempunyai gizi normal sebesar (7,2%), penyandang disabilitas yang mempunyai gizi lebih sebesar (7,1%). Berdasarkan analisis hubungan status gizi dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan rawat jalan diperoleh bahwa persentase yang lebih besar pada penyandang disabilitas yaitu pada orang yang memiliki status gizi kurang. Berdasarkan nilai PR penyandang disabilitas yang memiliki status gizi kurang memiliki resiko lebih besar memanfaatkan pelayanan kesehatan rawatjalan.

Penelitian sejalan dengan penelitian Musich *et al* yang menyebutkan bahwa status gizi memiliki hubungan yang signifikan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan untuk rawat jalan. Penelitian ini menyebutkan bahwa responden yang memiliki status gizi rendah (kurus) memiliki risiko 1,27 kali lebih besar memanfaatkan pelayanan kesehatan untuk rawat jalan dibandingkan responden yang memiliki status gizi normal, sedangkan responden dengan status gizi lebih (gemuk) memiliki risiko 1,2 kali lebih besar untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan untuk rawat jalan. Kelebihan berat badan merupakan faktor risiko berbagai penyakit kronis. Berat badan kurus juga dapat mempengaruhi pelayanan kesehatan, seseorang yang malnutrisi risiko untuk terkena infeksi penyakit lebih tinggi.¹³

Kepemilikan Asuransi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penyandang disabilitas yang memiliki asuransi kesehatan menunjukkan persentase yang lebih besar dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan dibandingkan dengan penyandang

disabilitas yang tidak memiliki asuransi kesehatan. Dari 1.161 penyandang disabilitas yang memiliki asuransi kesehatan, sebesar 8,4% yang memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan. Sedangkan dari 142 penyandang disabilitas yang tidak memiliki asuransi kesehatan hanya 8,5% yang memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kepemilikan asuransi dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan rawat jalan ($0,93 > 0,05$). Berdasarkan hasil penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini menyebutkan mereka yang tidak memiliki asuransi kesehatan sebesar 29% lebih cenderung menunda perawatan kesehatan daripada mereka yang memiliki asuransi kesehatan (95% CI: 1,05,-1,59).¹⁴ Kepemilikan asuransi kesehatan sangatlah penting dan menjadi faktor penentu dalam pemanfaatan pelayanan kesehatan. Seseorang yang memiliki asuransi kesehatan memiliki akses yang lebih baik terhadap pemanfaatan pelayanan kesehatan.

Asuransi kesehatan merupakan suatu instrumen dalam menjamin bahwa seseorang (anggota) dapat memenuhi kebutuhan pemeliharaan kesehatan tanpa mempertimbangkan keadaan ekonomi orang tersebut pada waktu terjadinya kebutuhan pelayanan kesehatan. Apabila penduduk yang mengalami kesulitan dalam pembiayaan kesehatan dengan pola pembiayaan tunai (out of pocket), akibatnya kesulitan dalam pembiayaan kesehatan dan mereka menunda pelayanan kesehatan sehingga derajat kesehatan penduduk juga menjadi rendah.¹⁵

Letak Wilayah

Hasil penelitian ini bahwa penyandang disabilitas yang memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan lebih banyak terjadi di wilayah perdesaan (8,8%) dibandingkan dengan penyandang disabilitas yang tinggal di kota (8,1%). Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara letak wilayah dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan rawat jalan ($0,41 > 0,05$). Hasil penelitian tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Thabrany menyatakan bahwa penduduk perkotaan lebih banyak menggunakan pelayanan rawat jalan dibandingkan dengan penduduk perdesaan, hal ini bisa dimengerti antara lain karena akses penduduk perkotaan pada pelayanan kesehatan lebih mudah dibandingkan dengan penduduk pedesaan, sebab pelayanan kesehatan umumnya terletak di daerah perkotaan.¹⁵

Berdasarkan penelitian Liu *et al* menyebutkan bahwa responden yang tinggal di wilayah desa dan memiliki penyakit saat dilakukan wawancara serta tidak memiliki asuransi kesehatan memiliki risiko 1,2 kali lebih kecil memanfaatkan pelayanan kesehatan untuk rawat jalan dibandingkan dengan responden yang tinggal di kota, hal ini dikarenakan penduduk kota tidak perlu mengeluarkan biaya yang besar untuk menjangkau fasilitas kesehatan berbeda dari penduduk yang tinggal di wilayah desa.¹⁶

Aktivitas Fisik

Hasil analisis penelitian ini hubungan aktivitas fisik dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan rawat jalan menunjukkan bahwa penyandang disabilitas yang tidak melakukan aktivitas

fisik (8,5%) lebih besar memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan dibandingkan dengan yang melakukan aktivitas fisik (8,2%) yang memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan. Hasil penelitian ini juga tidak menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan pelayanan kesehatan rawat jalan ($0,70 > 0,05$).

Berdasarkan penelitian Gong *et al* yang menyebutkan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan terhadap pemanfaatan pelayanan kesehatan, penelitian ini menyebutkan bahwa responden yang memiliki aktivitas fisik rendah ada hubungan yang signifikan terhadap pemanfaatan pelayanan kesehatan untuk rawat jalan.¹⁷ Berdasarkan hasil penelitian lain juga menjelaskan bahwa kurangnya aktivitas fisik adalah prediktor dari pemanfaatan pelayanan kesehatan untuk rawat jalan dipengaruhi oleh variabel adanya riwayat penyakit kronis, kepemilikan asuransi kesehatan, baik dilihat dari jumlah resep obat dan jumlah kunjungan ke dokter.¹⁸

Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini menyebutkan bahwa aktivitas fisik tidak memiliki asosiasi pada utilisasi pelayanan kesehatan, akan tetapi apabila dilihat dari nilai OR terlihat bahwa semakin tinggi aktivitas fisik responden maka semakin rendah utilisasi pelayanan kesehatan responden, hal ini dapat dimengerti ketika kurang gerak akan mengakibatkan berbagai riwayat penyakit kronis seperti jantung. Aktivitas fisik berhubungan dengan utilisasi pelayanan kesehatan apabila dikontrol oleh variabel usia, penelitian ini menyebutkan semakin tua usia responden maka semakin rendah tingkat aktivitas fisiknya dan hal tersebut berhubungan signifikan terhadap utilisasi

pelayanan kesehatan, semakin senja usia seseorang maka akan semakin rentan untuk terkena penyakit kronis ditambah ketika kurang melakukan aktivitas fisik.¹⁹

Riwayat Penyakit Kronis

Hasil analisis ini menunjukkan hubungan riwayat penyakit kronis dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan rawat jalan bahwa penyandang disabilitas yang mempunyai riwayat penyakit kronis lebih besar memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan (11,3%), dibandingkan dengan penyandang disabilitas yang tidak memiliki riwayat penyakit kronis (5,9%). Hasil ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara riwayat penyakit kronis dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan ($0,0001 < 0,05$).

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Gong *et al* riwayat penyakit kronis berhubungan signifikan terhadap pemanfaatan pelayanan kesehatan untuk rawat jalan, berdasarkan hasil penelitian ini semakin responden memiliki lebih dari satu riwayat penyakit kronis maka semakin sering mengakses pelayanan kesehatan untuk rawat jalan sebaliknya apabila responden tidak memiliki riwayat penyakit kronis maka tidak ada hubungan yang signifikan terhadap pemanfaatan pelayanan untuk rawat jalan. Penyakit kronis sangat mempengaruhi seseorang untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan, ketika seseorang memiliki riwayat penyakit kronis hal tersebut akan mengganggu aktivitas mereka dan secara tidak langsung mereka akan memanfaatkan pelayanan kesehatan untuk memperoleh kesembuhan.¹⁷

Berdasarkan penelitian Blacwell *et al* yang meneliti perbandingan utilisasi

pelayanan kesehatan di Kanada dan di US, menyebutkan responden Kanada yang memiliki lebih dari dua riwayat penyakit kronis memiliki peluang 3,64 kali lebih besar untuk mengunjungi dokter dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki riwayat penyakit kronis, tidak berbeda jauh pada responden di US bahwa responden yang memiliki riwayat penyakit kronis memiliki peluang 3,85 kali lebih besar untuk mengunjungi dokter dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki riwayat penyakit kronis, berdasarkan penelitian ini dapat dipahami bahwa adanya penyakit kronis pada diri seseorang sangat mempengaruhi pemanfaatan pelayanan kesehatan.²⁰

Status Kesehatan

Hasil analisis ini menunjukkan hubungan status kesehatan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan rawat jalan bahwa penyandang disabilitas yang mempunyai status kesehatan tidak sehat lebih besar memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan (29,3%), dibandingkan dengan penyandang disabilitas yang mempunyai status kesehatan sehat sekali (3,8%). Hasil uji statistik multivariat menunjukkan bahwa penyandang disabilitas yang memiliki status kesehatan tidak sehat mempunyai peluang 0,47 kali untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan dibandingkan dengan penyandang disabilitas yang memiliki status kesehatan sehat sekali (95% CI = 0,3795- 0,597).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian lain bahwa persepsi kesehatan memiliki hubungan yang signifikan terhadap pemanfaatan pelayanan kesehatan untuk rawat jalan. Penelitian ini menyebutkan banyak dari mereka yang

tinggal di desa dan memiliki persepsi kesehatan yang buruk dan memiliki tingkat status ekonomi rendah mereka memiliki akses yang rendah dalam pemanfaatan pelayanan kesehatan untuk rawat jalan. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan responden yang memiliki persepsi kesehatan yang buruk dan sangat buruk memiliki risiko 1,2 kali lebih kecil untuk mengunjungi dokter dibandingkan dengan responden yang memiliki persepsi kesehatan baik.¹⁷ Berdasarkan hasil penelitian lain menyatakan bahwa persepsi kesehatan diperoleh hasil p-value >0,000, artinya persepsi kesehatan memiliki hubungan yang signifikan terhadap pemanfaatan pelayanan kesehatan untuk rawat jalan dibandingkan dengan responden yang memiliki status kesehatan sangat baik.²¹

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Disability and Health. Diakses dari: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/en/>. 2014.
2. World Health Organization. WHO Global Disability Action Plan 2014-2021. Diakses dari: <http://www.who.int/disabilities/actionplan/en/>. 2015.
3. Nursyamsi, F., Arifianti, E.D., Aziz, M.F., Balqish, P., Muratama, A. Kerangka Hukum Disabilitas di Indonesia. Jakarta : Pusat Studi Hukum dan Kebijakan Indonesia (PSHK). 2015.
4. Supto, N, Risnawati, U. Meretas Siklus Kecacatan-Realitas Yang Terabaikan. Surakarta: Yayasan Talenta. 2008.
5. Notoatmodjo, S. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Jakarta : RinekaCipta. 2007.
6. Susanto, E, Hasanbasri, M. Utilisasi Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Kalimantan. Yogyakarta; Penelitian Analisis Data Susenas. 2008.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang diperoleh adalah faktor dominan yang mempengaruhi pemanfaatan pelayanan kesehatan yaitu variabel umur. Diperlukan peran pemerintah untuk meningkatkan kapasitas fasilitas kesehatan termasuk mengatasi kendala jarak dan transportasi merupakan upaya yang masih harus dilanjutkan untuk memudahkan para penyandang disabilitas untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang lebih mudah.

Saran dari penelitian ini adalah adanya riwayat penyakit kronis pada penyandang disabilitas yang sangat mempengaruhi dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan rawat jalan, untuk mengatasi hal tersebut pemerintah diharapkan memberikan kebijakan dengan pendekatan pada puskesmas untuk lebih menekankan upaya promotif dan preventif.

7. Putri, S.P, Fajar, N.A, Misnaniarti. Penerapan Marketing Mix Melalui Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan di Poliklinik Kebidanan dan Kandungan Rumah Sakit AR Bunda Prabumulih. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya. 2008; Vol. 2 No.01
8. Notoatmodjo, S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta; RinekaCipta. 2005.
9. Irawan Bambang, Ainy, A. Analisis Faktor-faktor Yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Pada Peserta JKN di Wilayah Kerja Puskesmas Payakabung Kabupaten Ogan Ilir. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya. 2015; 9(3):189-197
10. Astuti, Wahyu D, dan Budijanto, D. Tingkat Disabilitas Berdasarkan Penyakit Degeneratif yang Diderita Menurut Faktor Sosial dan Demografi. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan .2009; Vol 12 No4
11. Notoatmodjo S. Pendidikan dan Prilaku Kesehatan. Jakarta : RinekaCipta. 2003.

12. Handayani,R, Ainy,A, Misnaniarti. Analisis Hubungan Antara Dukungan Keluarga Inti dan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Berkala Karyawan Direktorat Produksi PT Pusri Palembang. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya. 2010; Vol.1No.02
13. Musich, S., MacLeod, S., Bhattarai, G. R., Wang, S. S., Hawkins, K., Bottone Jr, F. G., & Yeh, C. S. The Impact of Obesity on Health Care Utilization and Expenditures in a Medicare Supplement Population. *Gerontology and geriatric medicine.*2016; 2, 2333721415622004.
14. Insaf, T. Z., Jurkowski, J. M., Alomar, L. Sociocultural factors influencing delay in seeking routine health care among Latinas: a communitybased participatory research study. *Ethn Dis.* 2010; 20(2):148-54.
15. Thabrany, H. Tinjauan Akademis Tentang asuransi Kesehatan Nasional. Pusat Kajian Ekonomi Kesehatan. Universitas Indonesia. Jakarta.2003.
16. Liu R, So L, Quan H. Chinese and white Canadian satisfaction and compliance with physicians. *BMC Fam Pract.* 2007;8:11
17. Gong, C. H., Kendig, H., & He, X. "Factors predicting health services use among older people in China: An analysis of the China Health and Retirement Longitudinal Study 2013". 2016. *BMC Health Services Research*, pp. 1–16. doi:10.1186/s12913-016-1307-8.
18. Denkinger MD, Lukas A, Herbolsheimer F, Peter R, Nikolaus T. Physical activity and other health-related factors predict health care utilization in older adults. *Z Gerontol Geriat.* 2012;45:290–7
19. Rocca, P., Beckman, A., Hansson, E. E., & Ohlsson, H. Is the association between physical activity and healthcare utilization affected by self-rated health and socio-economic factors?. *BMC public health.* 2005; 15(1),737.
20. Blackwell DL, Martinez ME, Gentleman JF, Sanmartin C, Berthelot JM. Socioeconomic status and utilization of health care services in Canada and the United States: findings from a binational health survey. *Med Care.* 2009; 47(11):1136-46. DOI: 10.1097/MLR.0b013e3181adcbe9
21. Hidayat, B. „Estimasi Dampak Program Asuransi Kesehatan pada Jumlah’. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan.*2008; 11(1), pp.5–13.

IMPLEMENTASI UPAYA KESEHATAN SEKOLAH MELALUI PEMBINAAN LINGKUNGAN SEKOLAH SEHAT DI SEKOLAH DASAR KABUPATEN SELUMA

¹Khairunnisa, ^{2*}Nur Alam Fajar, ³Rostika Flora, ⁴Mohammad Zulkarnain,
⁵Achmad Fickry Faisya, ⁶Nurlaili, ⁷Ikhsan
^{1,2,3,5}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
⁴Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
^{6,7}Prodi Keperawatan Fakultas MIPA Universitas Bengkulu
*Corresponding email: mr.nuralamfajar@gmail.com

ABSTRACT

Background: School Health Unit is one effort and strategy to improve primary health care in the school by involving teachers, students, health care providers, and health workers. It is needed a healthy school environment to form the elementary school students that grew healthily and doing healthy behaviors. This study aims to analyze the implementation of the School Health Unit through the fostering of a healthy school environment in Seluma District elementary schools.

Methods: This study was a descriptive-analytic used qualitative approach, election informant conducted by purposive. Data collection techniques with in-depth interviews with 10 informants. Besides, observations and document reviews were also carried out. The data analysis technique is done by reducing data, presenting data, drawing conclusions and verification.

Results of Research: The development of a healthy school environment has been carried out in the Seluma District elementary school. The activities carried out include cleaning the school environment starting from class cleanliness, cleanliness of the schoolyard, garbage disposal, provision of clean water, sewerage and fostering of school stalls. Coaching activities involve teachers and students and are carried out routinely 1-2 weeks. However, the involvement of the community health center in fostering a healthy school environment in the Seluma District is only done once a year. It was done through the activities of fostering school stalls.

Conclusions: The implementation of the School Health Unit through the development of a healthy school environment has been done in elementary school. However, the training did not involved community health center workers.

Keywords: School health unit, elementary school, environment, teacher, community health center.

ABSTRAK

Latar Belakang: Usaha Kesehatan Sekolah merupakan salah satu usaha dan strategi dalam meningkatkan pelayanan kesehatan primer di sekolah dengan melibatkan guru, siswa, penyedia layanan kesehatan dan petugas kesehatan. Untuk membentuk siswa sekolah dasar yang tumbuh secara sehat dengan melakukan perilaku yang sehat dibutuhkan suatu lingkungan sekolah yang sehat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi Usaha Kesehatan Sekolah melalui pembinaan lingkungan sekolah Sehat di sekolah dasar Kabupaten Seluma.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik menggunakan pendekatan kualitatif, pemilihan informan dilakukan secara purposive. Teknik pengambilan data dengan wawancara mendalam kepada 10 informan. Selain itu juga dilakukan observasi dan telaah dokumen. Teknik analisis data dilakukan dengan reduksi data, menyajikan data, penarikan kesimpulan dan verifikasi.

Hasil Penelitian: Pembinaan lingkungan sekolah sehat yang telah dilakukan di sekolah dasar Kabupaten Seluma. Adapun kegiatan yang dilakukan meliputi pembersihan lingkungan sekolah mulai dari kebersihan kelas, kebersihan halaman sekolah, pembuangan sampah, penyediaan air bersih, saluran air limbah dan

pembinaan warung sekolah. Kegiatan pembinaan melibatkan guru dan siswa serta dilakukan secara rutin 1-2 minggu sekali. Akan tetapi keterlibatan Puskesmas dalam pembinaan lingkungan sekolah sehat di Kabupaten Seluma hanya dilakukan satu tahun sekali melalui kegiatan pembinaan warung sekolah.

Kesimpulan: Implementasi Usaha Kesehatan Sekolah melalui pembinaan lingkungan sekolah sehat telah dilakukan di sekolah dasarnamun pembinaan tersebut belum melibatkan petugas Puskesmas.

Kata Kunci: UKS, sekolah dasar, lingkungan, guru, puskesmas

PENDAHULUAN

Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) merupakan salah satu usaha dan strategi dalam meningkatkan pelayanan kesehatan primer di sekolah sehingga perlu segera dilaksanakan agar dapat meningkatkan kesehatan siswa dengan optimal.¹ UKS merupakan usaha pemerintah yang bertujuan agar siswa memiliki kesehatan yang baik dan bisa berprestasi serta berkualitas. UKS dalam meningkatkan kesehatan siswa dilakukan melalui kegiatan pendidikan kesehatan, pelayanan kesehatan dan pembinaan lingkungan sekolah sehat. Pembinaan berupa promosi kesehatan sebagai sarana edukasi bagi para siswa tentang kesehatan, pemantauan kesehatan anak melalui pemeriksaan kesehatan yang bekerjasama dengan Puskesmas setempat, selain itu juga dilakukan upaya mengembangkan dan meningkatkan pengetahuan mereka tentang kesehatan dan hidup sehat sedini mungkin melalui kegiatan baik dalam intrakulikuler maupun ekstrakulikuler dan upaya lain di luar sekolah yang bertujuan membina dan memelihara kesehatan masyarakat.²

Keberadaan UKS diharapkan dapat meningkatkan derajat kemampuan hidup sehingga dapat melakukan kegiatan belajar, tumbuh dan berkembang menjadi pribadi yang baik dan berkualitas dengan berlandaskan pada kesehatan.³ UKS memiliki peran dalam peningkatan derajat kesehatan anak di Indonesia yang pelaksanaannya dilakukan di sekolah. Penerapan UKS sesuai dengan yang diamanatkan dalam Undang-Undang nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan sebagai suatu upaya dan cita-cita untuk

membangun generasi muda terdidik yaitu anak sekolah.

Untuk membentuk anak sekolah yang tumbuh secara sehat dengan melakukan perilaku yang sehat dibutuhkan suatu lingkungan sekolah yang sehat, dan hal tersebut dapat dilakukan melalui kegiatan pembinaan lingkungan sekolah.² Pelaksanaan pembinaan lingkungan sekolah sehat antara lain dilakukan melalui kegiatan berupa pemeliharaan ruang dan bangunan, pengaturan pencahayaan, ventilasi, kepadatan ruang kelas, jarak papan tulis, sarana cuci tangan, kebisingan, air bersih, toilet, pembuangan sampah, sarana pembuangan air limbah, vektor, kantin sekolah, halaman, pemanfaatan halaman sekolah untuk tanaman obat.¹ Pembinaan lingkungan sekolah sehat merupakan salah satu upaya sekolah dalam menciptakan lingkungan sekolah yang sehat dalam rangka meningkatkan taraf kesehatan anggotanya, khususnya siswa sekolah. Termasuk dalam hal ini adalah pemeliharaan kebersihan di lingkungan sekolah. Pemeliharaan kebersihan lingkungan adalah faktor yang sangat penting dalam menciptakan lingkungan sekolah yang sehat.⁵

Masalah kesehatan siswa meliputi masalah yang berkaitan dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), seperti kecacingan, diare, karies gigi/gigi berlubang, dan masalah yang berkaitan dengan faktor berisiko, masalah gizi serta gangguan kesehatan yang berkaitan dengan lingkungan. Hal tersebut rentan pada siswa Sekolah Dasar (SD) dan adanya ancaman penyakit endemis dan kekurangan gizi. Pembinaan lingkungan sekolah yang sehat

merupakan gabungan antara upaya pendidikan dan pelayanan kesehatan untuk dapat diterapkan dalam lingkungan sekolah dan kehidupan sehari-hari siswa.⁶

Salah satu kabupaten di provinsi Bengkulu yang masuk dalam kategori endemis malaria ringan adalah Kabupaten Seluma. Kabupaten Seluma didominasi oleh lingkungan persawahan dan rawa.⁷ Kabupaten Seluma termasuk kabupaten dalam kategori daerah tertinggal dengan salah satu kriteria penetapan adalah perekonomian masyarakat.¹ Hal ini berdampak terhadap tingkat kesehatan penduduk terutama siswa sekolah dasar. Kondisi lingkungan di Kabupaten Seluma cenderung meningkatkan angka kesakitan malaria apabila tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi Usaha Kesehatan Sekolah melalui pembinaan lingkungan sekolah sehat di sekolah dasar Kabupaten Seluma.

METODE

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam (*indepth interview*), telaah dokumen dan observasi lingkungan sekolah. Informan dalam penelitian ini adalah guru UKS di sekolah dan petugas kesehatan di Puskesmas yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan UKS ke sekolah dasar. Informan dalam penelitian ini diambil di 5 sekolah dasar dari 5 Kecamatan yang ada di Kabupaten Seluma, sehingga informan dalam penelitian ini sebanyak 5 guru penanggung jawab UKS pada masing-masing sekolah dasar (*key informan*) dan 5 petugas Puskesmas yang membina program UKS di 5 sekolah dasar tersebut. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kualitatif. Aktivitas dalam analisis data memiliki tahapan – tahapan,

yaitu *data reduction, data display, dan conclusion drawing/verification.*

PERSETUJUAN ETIK

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya No.79/UN9.1.10/KKE/2019.

HASIL PENELITIAN

Hasil Penelitian implementasi UKS melalui pembinaan lingkungan sekolah sehat, berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa sekolah melakukan pembinaan dan pelaksanaan lingkungan sekolah sehat di setiap sekolah, namun petugas Puskesmas belum melakukan pembinaan pengelolaan sampah di sekolah dalam pelaksanaan kegiatan UKS. Hal ini dikarenakan terbatasnya tenaga kesehatan yang ada di Puskesmas, selain itu petugas kesehatan di Puskesmas mempunyai beban kerja ganda bukan hanya sebagai pelaksana UKS saja. Berikut kutipan wawancara dengan guru UKS di sekolah :

“Setiap hari sabtu kita ada pembersihan sampah di sekolah ini, semua dewan guru dan anak-anak ikut terlibat membersihkannya. Setiap hari anak-anak piket kelas pagi dan sebelum pulang sekolah.” (BB)

“Itu kalo pembinaan belum ada, tapi kalau sekedar bersih-bersih di sekolah itu sendiri ada buk.. gotong royong biasanya 1-2 minggu sekali. Guru UKS dan seluruh guru lainnya terlibat, juga kepala sekolah dan anak-anak. Selain itu utk menjaga lingkungan sekolah bersih kami bina anak-anak dengan piket kelas.” (MT)”

Hal ini juga senada dengan hasil wawancara petugas Puskesmas yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan UKS ke sekolah. Berikut kutipan wawancara mendalam dengan petugas Puskesmas :

“Pengelolaan sampah dilakukan pihak sekolah kita belum melakukan pembinaan, sepenuhnya tanggung jawab sekolah karena kita juga kekurangan tenaga kesling yaa yang terlibat dalam kegiatan UKS ke sekolah, selain itu kita juga kita juga punya tugas lain selain kegiatan UKS ” (YL)

“Rencana baru akan dilakukan tahun 2019 ini. Sementara ini kalau dari puskesmas belum ada pembinaan sekolah sehat. Kita menunggu arahan dari dinkes jika sudah ada arahan maka kita laksanakan.” (DM)

Begitu juga dengan pengelolaan air limbah di sekolah juga dilakukan dari pihak sekolah. Pelaksanaannya melibatkan guru dan siswa sekolah, namun dalam pengelolaan air limbah di sekolah petugas Puskesmas juga belum memberikan pembinaan pengelolaan air limbah untuk menjaga kesehatan lingkungan. Petugas Puskesmas belum melakukan pembinaan air limbah ke sekolah melalui kegiatan UKS karena belum adanya arahan dari dinas. Untuk sumber air bersih yang digunakan di sekolah berasal dari air sumur. Air sumur di tampung di penampungan air kemudian dialirkan ke kamar mandi dan ada juga yang langsung ke bak kamar mandi. Pembersihan penampungan air bersih di sekolah dilakukan bila terlihat sudah kotor. Pelaksanaannya dilakukan oleh penjaga sekolah dan juga melibatkan siswa di sekolah. Pembersihan sekitar area sumur juga dilakukan. Untuk pembinaan air bersih di sekolah hanya dilakukan dari sekolah dan belum dilakukan pembinaan oleh petugas Puskesmas. Berikut kutipan wawancara dengan guru UKS di sekolah :

“Ya saling gotong royong ya kalo untuk membersihkannya tapi kalo untuk pembinaan sendiri tentang air limbah kita tidak ada pembinaan. Kita pernah menanyakan ke Puskesmas tapi ya belum ada juga tindak lanjutnya. Pihak kesehatan juga belum sama sekali ada pembinaan tentang air limbah ke sekolah kita. Biasanya kalau air limbah kita buang ke

saluran. Untuk sumber air bersih, kita punya sumur tapi bukan untuk konsumsi sekedar untuk cuci tangan aja ibaratnya untuk membersih-bersihkan saja, air dialirkan ke bak penampungan dan dikuras satu kali seminggu. Area sekitar sumur kita bersihkan sekalian saat gotong royong pembersihan lingkungan sekolah” (BB)

“Dari pihak Puskesmas belum ada melakukan kegiatan tentang air limbah ini mba, ya ga tau dari Puskesmas mungkin belum ada programnya. Kalau sumber air bersih itu dari sumur lalu dalirkan ke tedmon, pembersihan bak penampungan dilakukan bila terlihat kotor” (MS)

Hal ini juga senada dengan hasil wawancara petugas Puskesmas yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan UKS ke sekolah. Berikut kutipan wawancara mendalam dengan petugas Puskesmas :

“Itu belum pernah dilakukan juga dari Puskesmas, sekolah sendiri yang melakukan.. kami terkendala dengan kurangnya SDM di Puskesmas” (DN)

Berdasarkan hasil wawancara mendalam yang diperoleh dari informan petugas Puskesmas bahwa di Puskesmas kekurangan tenaga untuk melakukan pembinaan lingkungan sekolah, sehingga pengelolaannya di serahkan kepada sekolah itu sendiri. Hasil telaah dokumen di Puskesmas menunjukkan bahwa pembinaan lingkungan sekolah hanya dilakukan petugas Puskesmas melalui pembinaan warung sekolah. Pembinaan warung sekolah dilakukan dengan melibatkan petugas Puskesmas dan ada juga petugas BPOM. Puskesmas dan petugas dari BPOM memberikan arahan dan memeriksa makanan yang dijual di warung sekolah. Selain itu guru juga turut berperan dalam melakukan pembinaan kepada penjual di sekolah agar makanan yang dijual di warung sekolah tidak menjual makanan yang mengandung bahan yang berbahaya bagi kesehatan siswa. Petugas Puskesmas berperan dalam memberikan pembinaan kepada pemilik warung sekolah. Guru

sekolah melanjutkan pengawasan dan pembinaan yang telah dilakukan kepada pemilik warung sekolah. Petugas Puskesmas melalui kegiatan UKS memberikan pengarahannya agar makanan yang dijual tidak mengandung bahan berbahaya, makanan yang dijual dalam keadaan tertutup, memastikan bahwa makanan yang dijual belum kadaluarsa. Berikut hasil kutipan wawancara mendalam dengan guru UKS di sekolah :

“Kami memberikan pengarahannya kepada pemilik warung sekolah untuk menjual makanan yang bersih, tidak kadaluarsa dan makanan yang dijual tertutup agar tidak dihindari lalat. Selain itu biasanya dari Puskesmas itu turun langsung melakukan pembinaan warung sekolah” (MT)

“Kemarin itu ada pembinaan dari Puskesmas datang dicek makanannya layak apa gak, ada kadaluarsanya. Ada juga dari BPOM yang memeriksa jajanan anak di sekolah Balai POM datang lalu memeriksa makanan yang dijual dikantin lalu di beri pengarahannya di warung sekolah makanan yang seperti apa yang boleh di jual disini, kegiatannya satu tahun sekali” (RH)

Hal ini juga senada dengan hasil wawancara petugas Puskesmas yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan UKS ke sekolah. Berikut kutipan wawancara mendalam dengan petugas Puskesmas :

“Kalau untuk warung kita kasih pengarahannya bagaimana jajanan yang sehat kalau dijual ke siswa itu mba. Biasanya kita melakukan pembinaan makanan yang dijual mengandung bahan yang berbahaya atau tidak” (DM)

“Ada pembinaan warung sekolah. Dari petugas UKS inilah yang menjalankan” (DN)

“Tim UKS yaa.. Kita langsung turun ke warung sekolah dengan penjual jajanan sekolahnya, kita sampaikan minuman-minuman yang gak boleh dijual di sekolah untuk anak-anak, itu kita sampaikan seperti minuman terpeda itu dilarang dan sekolah gak menjualnya lagi kayak-kayak seperti itu. Juga jajanan itu dicek kadaluarsanya, makanan yang dijualnya tertutup apa tidak, juga jualan yang siap sajinya. Biasanya setahun sekali disesuaikan dengan jadwal, tim UKS bekerjasama dengan pihak sekolah” (YL)

Dari kutipan wawancara di atas diketahui bahwa implementasi UKS melalui pembinaan lingkungan sehat dijalankan dengan adanya pembinaan warung sekolah. Petugas Puskesmas melakukan pembinaan satu kali dalam setahun disesuaikan dengan jadwal kegiatan UKS pada saat ke sekolah.

Peneliti juga melakukan observasi di sekitar lingkungan sekolah. Berikut tabel hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap keadaan lingkungan sekitar sekolah :

Tabel 1.
Observasi Lingkungan Sekolah

Indikator	SDN 06 Seluma	SDN 40 Seluma	SDN 92 Seluma	SDN 19 Seluma	SDN 09 Seluma
Ada tempat Sampah di setiap kelas	✓	✓	✓	✓	✓
Tempat sampah terpilah (organik-non organik)	-	-	-	-	-
Pembuangan sampah dari tempat sampah di kelas dilakukan setiap hari	✓	✓	✓	✓	✓
Ada saluran pembuangan limbah	✓	✓	✓	✓	✓
Saluran pembuangan air limbah terbuka	✓	✓	✓	✓	✓
Ada sumber air bersih di sekolah	✓	✓	✓	✓	✓
Sarana air bersih jauh dari sumber pencemaran	✓	✓	✓	✓	✓
Tempat penampungan air bersih (dikuras secara berkala)	✓	✓	✓	✓	✓
Jajanan tertutup/dibungkus (terlindungi dari debu, lalat/ binatang lain)	✓	✓	✓	✓	✓
Makanan yang dijual tidak kadarluarsa	✓	✓	✓	✓	✓
Kebersihan warung sekolah	✓	✓	-	-	-
Kebersihan peralatan yang digunakan	✓	✓	✓	✓	✓
Ruangan kelas bersih (tidak banyak debu dan sampah)	✓	✓	✓	-	✓
Halaman sekolah bersih (tidak banyak sampah)	✓	✓	✓	✓	✓
Tidak ada genangan air di halaman sekolah	✓	✓	-	✓	✓

Berdasarkan hasil observasi di sekolah pada tabel 1, pembinaan kebersihan kelas telah dilakukan melalui pelaksanaan piket kelas. Hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap lingkungan sekolah didapatkan hasil bahwa di setiap sekolah telah mempunyai kotak sampah sendiri disetiap kelas. Namun belum ada untuk kotak sampah yang terpilah, seluruh sekolah belum melakukan pemilahan sampah organik dan non organik. Pembuangan sampah dari kotak sampah yang ada di kelas dilakukan setiap hari ke tempat pembuangan sampah terbuka di belakang sekolah dan dilakukan pembakaran satu kali dalam seminggu. Dari hasil observasi di setiap sekolah sudah ada saluran pembuangan air limbah yang dialirkan ke saluran terbuka dan ada yang ke sungai. Namun masih ada beberapa sekolah yang terdapat genangan air di halaman sekolah. Di setiap sekolah sudah tersedia sumber air yang berasal dari sumur. Air sumur ditampung ke tedmon dan ada juga yang langsung ke dalam bak mandi. Tempat penampungan air di kamar mandi tampak cukup bersih namun perlu dilakukan pengurusan dan pembersihan secara rutin. Berdasarkan pengamatan di lapangan pelaksanaan pembinaan

lingkungan sekolah sehat dilaksanakan setiap 1-2 minggu sekali yaitu pada hari sabtu. Hasil telaah dokumen pada setiap sekolah didapat bahwa semua sekolah belum membuat rencana kegiatan pembinaan lingkungan secara tertulis, namun ada foto kegiatan kebersihan lingkungan sekolah. Bukti dokumen kunjungan pembinaan warung sekolah dari Puskesmas dan BPOM hanya diperoleh dari buku tamu, yang meliputi tujuan dan uraian kegiatan yang dilakukan oleh petugas Puskesmas dan BPOM ke sekolah.

PEMBAHASAN

Lingkungan sekolah sehat yaitu suatu kondisi lingkungan sekolah yang dapat mendukung tumbuh kembang peserta didik secara optimal serta membentuk perilaku hidup sehat dan terhidar dari pengaruh negatif. Sebelum terciptanya lingkungan sekolah yang sehat perlu adanya pembinaan yang dapat dilaksanakan dalam proses kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler. Arti dari pembinaan lingkungan sekolah sehat adalah usaha untuk menciptakan kondisi lingkungan sekolah yang dapat mendukung proses pendidikan sehingga mencapai hasil yang optimal baik dari segi pengetahuan, keterampilan maupun sikap.²

Lingkungan sekolah yang buruk akan berpengaruh terhadap kesehatan siswa di sekolah, terutama siswa yang masih duduk di sekolah dasar. Siswa yang duduk di sekolah dasar masih sangat rentan terkena penyakit yang dapat menimbulkan kondisi yang lebih parah seperti malaria khusus di daerah endemik. Malaria dapat disebabkan oleh faktor lingkungan, hal ini sejalan dengan hasil penelitian Margarethi dan Yenni yang menyatakan malaria dapat dicegah dengan cara membersihkan/menghilangkan tempat-tempat yang menjadi perindukan nyamuk. Pengendalian tempat perindukan dapat dilakukan dengan menyingkirkan tumbuhan air yang menghalangi aliran air, membersihkan semak-semak dan melancarkan aliran saluran air, dan menimbun lubang-lubang yang mengandung air.⁹

Di daerah endemis malaria seperti Kabupaten Seluma, implementasi UKS dalam menjaga lingkungan sekolah yang sehat semestinya dilakukan melalui pemberantasan nyamuk seperti dengan membersihkan saluran pembuangan air secara rutin, membersihkan tempat-tempat penampungan air, memberikan bubuk abate ditempat-tempat air yang terbuka seperti sumur dan bak penampungan, membersihkan semak-semak yang ada di sekitar sekolah serta tidak membiarkan adanya genangan air di sekitar halaman sekolah.¹⁰ Gigitan nyamuk yang terinfeksi dapat menyebabkan tertularnya penyakit malaria. Sejalan dengan penelitian Yudhastuti, yang mengatakan bahwa daerah endemik malaria biasanya terdiri dari daerah persawahan, rawa, hutan, pantai, semak belukar, kebun campur yang banyak ditemukan tanaman air. Daerah tersebut merupakan tempat yang baik bagi nyamuk anopheles untuk berkembang biak.¹¹

Untuk menciptakan lingkungan sekolah yang sehat perlu diadakan pembinaan baik itu dari sekolah sendiri maupun keterlibatan dari pihak lain seperti

Puskesmas sehingga dalam pelaksanaannya sesuai dengan kaidah-kaidah kesehatan lingkungan.¹² Sejauh ini pembinaan lingkungan sekolah dasar di Kabupaten Seluma dilakukan sendiri oleh sekolah. Selain memperhatikan lingkungan sekolah untuk menciptakan sekolah yang sehat, juga dilaksanakan melalui pembinaan warung sekolah. Pembinaan warung sekolah bertujuan agar jajanan yang dijual tidak mengandung zat yang berbahaya, tidak kadaluarsa, bersih, dalam keadaan terbungkus atau tertutup sehingga terlindungi dari binatang penyebab penyakit serta debu.¹³ Pembinaan lingkungan sehat di sekolah seharusnya juga mendapatkan dukungan dari pihak luar selain Puskesmas seperti Pemerintah Kabupaten/Kota, Dinas Pendidikan, Dinas Kebersihan, dan masyarakat sekolah.¹⁴

Banyaknya barang dagangan atau makanan yang dijual dan masih menggunakan bahan yang berbahaya bagi kesehatan sehingga makanan tidak terjamin dari segi gizinya serta higienis atau tidak, diperlukan pembinaan melalui peran UKS. Pembinaan warung sekolah yang sehat dapat menghindari siswa mengkonsumsi jajan sembarangan yang tidak sehat, sehingga siswa dapat terhindar dari berbagai penyakit yang dapat mempengaruhi kesehatannya.¹⁵ Selain itu kebersihan warung sekolah dan makanan yang dijual meningkatkan kajian pangan sehingga dapat memantau kebiasaan jajan dan konsumsi jajanan siswa. Pembinaan warung sekolah dengan baik diperlukan kerjasama dengan petugas Puskesmas ataupun petugas BPOM agar pelaksanaannya terkoordinir dengan baik.¹⁶

Implementasi UKS dalam Pembinaan lingkungan sekolah di sekolah dasar kabupaten Seluma sudah dilakukan namun belum maksimal, masih terdapat genangan air di halaman sekolah yang bisa menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk. Hal ini dikarenakan dalam pelaksanaan kebersihan lingkungan yang dilakukan belum adanya pembinaan dari petugas

kesehatan Puskesmas. Praktik manajemen pengelolaan lingkungan untuk pengendalian penyakit dapat diimplementasikan untuk mengendalikan malaria, diantaranya dengan membersihkan lingkungan di sekitar sekolah, atau mengalirkan air yang tergenang dapat mengurangi populasi nyamuk.¹⁷

Pembinaan yang dilakukan petugas Puskesmas ke sekolah saat ini masih terbatas pada pembinaan warung sekolah. Namun pelaksanaannya juga belum maksimal karena hanya dilakukan satu kali dalam setahun. Kebersihan lingkungan di sekitar warung sekolah untuk beberapa sekolah masih kurang terjaga karena masih ada sampah yang berserakan. Warung sekolah sangat memegang peranan penting dalam lingkungan sekolah. Makanan yang disediakan di sekolah memiliki pengaruh yang besar terhadap perkembangan kebiasaan makan jangka panjang siswa dan sikap terhadap makanan.¹⁸ Untuk itu Puskesmas hendaknya melakukan pembinaan dan pengawasan warung sekolah minimal dua kali dalam setahun yang meliputi jenis jajanan yang dijual (termasuk tanggal kadaluarsa) dan kebersihan lingkungan sekitar warung.⁴

KESIMPULAN DAN SARAN

Implementasi UKS melalui pembinaan lingkungan sekolah sehat belum berjalan optimal dikarenakan petugas dari Puskesmas belum melakukan pembinaan kesehatan lingkungan sekolah baik pada guru maupun siswa. Pihak sekolah melalui

DAFTAR PUSTAKA

1. Tim Esensi. Mengenal UKS. Jakarta: Erlangga.2012.
2. Kemendikbud. Pedoman Pelaksanaan UKS di Sekolah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.2012.
3. Kemenkes. Usaha Kesehatan Sekolah di Tingkat Sekolah Dasar, Sekolah Menengah dan Pondok Pesantren.Jakarta : Kementerian Kesehatan. 2011.

guru melakukan pembinaan kebersihan lingkungan sekolah sendiri, pelaksanaan kebersihan lingkungan sekolah melibatkan penjaga sekolah dan siswa meliputi kegiatan kebersihan kelas, pengelolaan sampah, pengelolaan air bersih dan pengelolaan air limbah. Selain itu upaya untuk mencegah penularan penyakit sudah dilakukan dengan melibatkan petugas Puskesmas melalui pembinaan warung sekolah. Petugas Puskesmas melakukan pembinaan dan memberikan arahan tentang makanan yang dijual di warung sekolah, hal ini dilakukan sebagai upaya pemantauan konsumsi makanan pada siswa di sekolah. Guru UKS dan pihak sekolah turut serta mengawasi dan mengingatkan pemilik warung sekolah dalam menjual makanan, namun kurangnya pengawasan dari pihak sekolah masih perlu ditingkatkan.

Saran dari peneliti adalah meningkatkan koordinasi Dinas Pendidikan dengan Dinas Kesehatan serta sekolah dengan Puskesmas dalam implementasi UKS melalui pembinaan lingkungan sekolah sehat sehingga dapat mencegah penyakit yang ditimbulkan dari lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini merupakan penelitian payung yang didanai dari Hibah Kompetitif Universitas Sriwijaya Tahun 2019. Peneliti mengucapkan terimakasih atas terlaksananya penelitian ini.

4. Kemendikbud.Pedoman Pembinaan dan Pengembangan UKS/M. kelima. Edited by Jananantari and A. Suharyanto. Jakarta.2018.
5. Muspiroh, N. Tanaman dalam Pengaturan Ruang Kelas untuk Menciptakan Media dan Lingkungan Pembelajaran yang Kondusif. Scientiae Educatia.2014. 3(2). pp.125-140
6. Efendi, Makfudli. Dasar-dasar Keperawatan Kesehatan Masyarakat. Edisi 2. Jakarta: EGC. 2012

7. Dinkes. Profil Kesehatan Kabupaten Seluma Tahun 2017. Seluma: Dinas Kesehatan Kabupaten Seluma.2018.
8. Peraturan Presiden R.I. Penetapan Daerah Tertinggal Tahun 2015-2019. Jakarta: Kementerian Hukum. 2013.
9. Margarethi, I., Yenni, A. Peran Lingkungan Sosial Dalam Pencegahan Malaria. Spirakel. 2016. 8(1). pp.1-10.
10. Asrini, N.Y. Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Masyarakat tentang Kegiatan Menguras, Menutup dan Mengubur dengan Angka Bebas Jentik. Jurnal Ilmu Keperawatan.2016. 2(2). pp.89-92.
11. Yudhastuti, R. Gambaran Faktor Lingkungan Daerah Endemis Malaria di Daerah Berbatasan (Kabupaten Tulungagung dan Kabupaten Trenggalek). Jurnal Kesehatan Lingkungan. 2008. 4(2). pp.9-20.
12. Mukono, H. J. Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan. Surabaya: Airlangga University Press.2011.
13. Kemenkes. Pedoman Untuk Tenaga Kesehatan Usaha kesehatan Sekolah Di Tingkat Sekolah Dasar, Sekolah Menengah dan Pondok Pesantren. Jakarta : Kementerian Kesehatan.2011.
14. Lusty., Maisyaroh. Peran Warga Sekolah Dalam Penerapan Pendidikan Lingkungan Hidup. Managemen Pendidikan. 2012. 23(5). pp.455-459.
15. Limbu, Mochny, Sulistyowati. Analisis Pelaksanaan Tiga Program Pokok Usaha Kesehatan Sekolah (Trias Uks) Tingkat Sekolah Dasar Kecamatan Blimbing Kota Malang. The Indonesian Journal of Public Health.2012. 9(1). pp.51-66.
16. Manalu, H.S., Su'udi, A. Kajian Implementasi Pembinaan Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) untuk Meningkatkan Keamanan Pangan: Peran Dinas Pendidikan dan Dinas Kesehatan Kota. Media Peneliti dan Pengembangan Kesehatan. 2016. 26(4). pp.249-256.
17. Randell, H. F. Enviromental Magement for Malaria Control: knowledge and Practices in Mvomero, Tanzania. EcoHealth. 2010. 7(4). pp.507-516.
18. Mensink, F. The Healthy School Canteen Programme: A Promosing Intervention to Make The School Food Environment Healthier. Journal Environmental and Public Health.2012. 20(12). pp.1-8

FAKTOR RISIKO KELUHAN KESEHATAN SUBJEKTIF PETANI PENYEMPROT PESTISIDA PADA TANAMAN PADI DI DESA RANTAU ALIH KABUPATEN EMPAT LAWANG

¹Zubaeda, ^{2*}Imelda Gernauli Purba

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang Prabumulih KM.32, Indralaya Indah Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding email: imeldapurba7@gmail.com

THE RISK FACTORS FOR SUBJECTIVE HEALTH COMPLAINTS OF FARMERS OF SPRAYING PESTICIDES ON RICE PLANTS IN RANTAU ALIH VILLAGE, EMPAT LAWANG REGENCY

ABSTRACT

Background: In an effort to produce the high quality rice that is protected from pests, diseases and weeds in rice plants quickly, causing many farmers to use chemicals such as pesticides to control it. Therefore, farmers are often directly exposed to pesticides because of spraying. The most pesticides widely used are glycine group pesticides with glyphosate isopropyl amine active ingredient.

Methods: This research was conducted by quantitative analytical method using a cross sectional study design, with a total sample of 126 farmers spraying pesticides on rice plants. Sampling was done by purposive sampling technique that paid attention to inclusion and exclusion criteria. The data was obtained from interviewing by using questionnaires and observations.

Aim : The aim of this study was to analyze the factors associated with subjective health complaints of farmers spraying pesticides on rice plants.

Results: The results showed that there was a significant relationship between age ($p=0,038$), work period ($p=0,046$), the length of spraying ($p=0,035$), the time of spraying ($p=0,038$), and number of pesticide types ($p=0,034$) with subjective health complaints.

Conclusion: The risk factors in this study were age, length of spraying, time of spraying, and number of types of pesticides. Where as the protective factor was the period of work.

Keywords: Subjective health complaints, rice, farmer, pesticides

ABSTRAK

Latar Belakang: Dalam upaya menghasilkan padi yang banyak dan berkualitas yang terhindar dari hama, penyakit dan gulma pada tanaman padi secara cepat, menyebabkan banyak petani menggunakan zat kimia seperti pestisida untuk mengendalikannya. Oleh karena itu, petani sering terpapar langsung oleh pestisida karena melakukan penyemprotan. Pestisida yang paling banyak digunakan adalah pestisida golongan Glisin dengan bahan aktif isopropil amina glifosat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan kesehatan subjektif petani penyemprot pestisida pada tanaman padi.

Metode: Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif analitik menggunakan desain studi *cross sectional*, dengan jumlah sampel sebanyak 126 orang petani penyemprot pestisida pada tanaman padi. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yang memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Data diperoleh dengan cara wawancara menggunakan kuisioner dan observasi.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur ($p=0,038$), masa kerja ($p=0,046$), lama menyemprot ($p=0,035$), waktu menyemprot ($p=0,038$), dan jumlah jenis pestisida ($p=0,034$) dengan keluhan kesehatan subjektif.

Kesimpulan: Faktor risiko dalam penelitian ini adalah umur, lama menyemprot, waktu menyemprot, dan jumlah jenis pestisida. Sedangkan faktor protektif adalah masa kerja.

Kata Kunci: Keluhan kesehatan subjektif, padi, petani, pestisida

PENDAHULUAN

Pertambahan jumlah penduduk yang terus menerus setiap tahunnya memerlukan pangan yang semakin besar. Padi merupakan komoditas pangan utama bagi sebagian besar masyarakat Asia, terutama Indonesia. Besarnya tuntutan untuk mendapatkan hasil pertanian dalam jumlah banyak dan berkualitas secara cepat, menyebabkan banyak petani menggunakan pestisida untuk mencegah tanaman terserang hama.¹ Di Indonesia pestisida yang terdaftar mengalami peningkatan dari 3.005 pada tahun 2014 menjadi 3.207 pada tahun 2016.² Peningkatan tersebut sesuai dengan meningkatnya penggunaan pestisida di kalangan petani. Penggunaan pestisida yang tidak terkendali akan berakibat pada kesehatan petani itu sendiri dan lingkungan pada umumnya.³

Hasil penelitian Budiawan diketahui bahwa setelah melakukan penyemprotan petani sering mengeluh mual karena paparan pestisida akibat tidak memakai masker pada saat menyemprot.⁴ Selain itu, hasil penelitian tentang keluhan kesehatan pada petani penyemprot pestisida menunjukkan bahwa sebanyak 60,9% petani memiliki keluhan kesehatan spesifik.⁵ Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya keracunan pestisida terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal.⁶ Penelitian yang dilakukan oleh Suparti menunjukkan bahwa dosis pestisida, lama menyemprot, waktu menyemprot memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian keracunan pestisida.⁷ Selain itu terdapat hubungan antara pengetahuan, pemakaian APD, personal hygiene, tindakan penyemprotan terhadap arah angin serta jumlah jenis pestisida terhadap aktivitas cholinesterase darah pada petani penyemprot tanaman cabe di Kabupaten Semarang.⁸ Faktor-faktor tersebut yang masih banyak diabaikan oleh para petani terutama di daerah pedesaan.⁹

Desa Rantau Alih merupakan salah satu daerah penghasil padi. Dalam pengolahan pertaniannya, para petani menggunakan zat kimia seperti pestisida. Mereka menggunakan pestisida sebagai sarana untuk mengendalikan dan memberantas hama, penyakit dan gulma pada tanaman padi, sehingga bisa dipastikan mereka sangat sering terpapar langsung oleh pestisida. Mayoritas petani penyemprot pestisida pada tanaman padi di Desa Rantau Alih memiliki masa kerja yang cukup lama. Petani melakukan penyemprotan lebih dari 4 jam/hari, menggunakan pestisida lebih dari satu jenis dalam satu kali penyemprotan, serta tidak memakai alat pelindung diri (APD) secara lengkap pada saat melakukan penyemprotan. Ketidaktepatan petani tersebut menyebabkan petani lebih rentan untuk terkena keluhan kesehatan subjektif akibat terpapar pestisida. Berdasarkan gambaran di atas, maka peneliti merasa perlu melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan keluhan kesehatan subjektif petani penyemprot pestisida pada tanaman padi di Desa Rantau Alih Kabupaten Empat Lawang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan menggunakan desain studi *cross section*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani maupun buruh tani penyemprot pestisida pada tanaman padi di Desa Rantau Alih Kabupaten Empat Lawang. Sampel berjumlah 126 orang petani penyemprot pestisida pada tanaman padi yang diambil secara *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner dan observasi. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dan multivariat. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-Square* pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil analisis bivariat akan didapatkan

hubungan antara variabel independen dan dependen. Variabel dengan $p\text{-value} < 0,25$ dimasukkan ke dalam analisis multivariat

dengan model regresi logistik sehingga diperoleh *adjusted odds ratio*.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Responden Petani Penyemprot Pestisida Pada Tanaman Padi Di Desa Rantau Alih Kabupaten Empat Lawang

Variabel	Total Responden	
	n	%
Keluhan Kesehatan Subjektif		
Mengalami Keluhan Kesehatan Subjektif	65	51,6
Tidak Mengalami Keluhan Kesehatan Subjektif	61	48,4
Umur		
≥ 40 tahun	50	39,7
< 40 tahun	76	60,3
Tingkat Pengetahuan		
Buruk	91	72,2
Baik	35	27,8
Status Gizi		
Tidak Normal	24	19,0
Normal	102	81,0
Masa Kerja		
> 5 tahun	92	73,0
≤ 5 tahun	34	27,0
Lama Menyemprot		
Tidak Ideal	48	38,1
Ideal	78	61,9
Waktu Menyemprot		
Tidak Baik	39	31,0
Baik	87	69,0
Jumlah Jenis Pestisida		
> 1 Jenis Pestisida	79	62,7
1 Jenis Pestisida	47	37,3
Pemakaian APD		
Buruk	78	61,9
Baik	48	38,1
Pengelolaan Pestisida		
Buruk	3	2,4
Baik	123	97,6
Personal Hygiene		
Buruk	13	10,3
Baik	113	89,7

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan bahwa responden yang berusia < 40 tahun lebih banyak 20,6% dibandingkan yang berusia ≥ 40 tahun. Responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang buruk lebih banyak 44,4% dibandingkan dengan tingkat pengetahuan yang baik. Responden yang memiliki status gizi normal lebih banyak 62% dibandingkan dengan status gizi tidak normal. Responden dengan masa kerja > 5 tahun lebih banyak 46% dibandingkan dengan

masa kerja ≤ 5 tahun. Responden dengan lama menyemprot yang ideal lebih banyak 23,8% dibandingkan dengan lama menyemprot yang tidak ideal. Responden dengan waktu menyemprot yang baik lebih banyak 38% dibandingkan dengan lama menyemprot yang tidak baik. Responden yang menggunakan > 1 jenis pestisida lebih banyak 25,4% dibandingkan dengan yang hanya menggunakan 1 jenis pestisida. Responden dengan pemakaian APD yang

buruk lebih banyak 23,8% dibandingkan dengan pemakaian APD yang baik. Responden dengan pengelolaan pestisida baik lebih banyak 95,2% dibandingkan

dengan pengelolaan pestisida yang buruk. Responden dengan personal hygiene baik lebih banyak 79,4% dibandingkan dengan personal hygiene buruk.

Tabel 2.
Hubungan Variabel Penelitian Dengan Keluhan Kesehatan Subjektif Petani Penyemprot Pestisida Pada Tanaman Padi Di Desa Rantau Alih Kabupaten Empat Lawang

Variabel	Keluhan Kesehatan Subjektif				<i>p-value</i>	PR 95% CI
	Ya		Tidak			
	n	%	n	%		
Umur						
≥ 40 tahun	32	64,0	18	36,0	0,038	1,474
< 40 tahun	33	43,4	43	56,6		(1,059-2,051)
Tingkat Pengetahuan						
Buruk	43	47,3	48	52,7	0,170	0,752
Baik	22	62,9	13	37,1		(0,538-1,051)
Status Gizi						
Tidak Normal	13	54,2	11	45,8	0,957	1,063
Normal	52	51,0	50	49,0		(0,702-1,608)
Masa Kerja						
> 5 tahun	42	45,7	50	54,3	0,046	0,675
≤ 5 tahun	23	67,6	11	32,4		(0,489-0,931)
Lama Menyemprot						
Tidak Ideal	31	64,6	17	35,4	0,035	1,482
Ideal	34	43,6	44	56,4		(1,067-2,057)
Waktu Menyemprot						
Tidak Baik	26	66,7	13	33,3	0,038	1,487
Baik	39	44,8	48	55,2		(1,078-2,052)
Jumlah Jenis Pestisida						
> 1 Jenis Pestisida	47	59,5	32	40,5	0,034	1,553
1 Jenis Pestisida	18	38,3	29	61,7		(1,035-2,331)
Pemakaian APD						
Buruk	38	48,7	40	51,3	0,523	0,866
Baik	27	56,2	21	43,8		(0,618-1,214)
Pengelolaan Pestisida						
Buruk	1	33,3	2	66,7	0,956	0,641
Baik	64	52,0	59	48,0		(0,128-3,203)
Personal Hygiene						
Buruk	5	38,5	8	61,5	0,480	0,724
Baik	60	53,1	53	46,9		(0,356-1,472)

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa variabel umur (p -value=0,038; PR=1,474), masa kerja (p -value=0,046; PR=0,675), lama menyemprot (p -value=0,035; PR=1,482), waktu menyemprot (p -value=0,038; PR=1,487) dan jumlah jenis pestisida (p -value=0,034; PR=1,553) secara signifikan berhubungan dengan keluhan kesehatan subjektif.

Sedangkan variabel tingkat pengetahuan (p -value=0,170; PR=0,752), status gizi (p -value=0,957; PR=1,063), pemakaian APD (p -value=0,523; PR=0,866), pengelolaan pestisida (p -value=0,956; PR=0,641) dan personal hygiene (p -value=0,480; PR=0,724) secara statistik tidak memiliki hubungan dengan keluhan kesehatan subjektif.

Tabel 3. Model Akhir Analisis Multivariat Variabel Penelitian dengan Keluhan Kesehatan Subjektif Petani Penyemprot Pestisida pada Tanaman Padi

Variabel	<i>p-value</i>	PR _{Adjusted}	95% CI
Umur	0,017	2,712	1,193-6,167
Tingkat pengetahuan (<i>Confounding</i>)	0,364	0,653	0,260-1,640
Status gizi (<i>Confounding</i>)	0,516	0,690	0,225-2,118
Masa kerja	0,038	0,334	0,119-0,939
Lama menyemprot	0,024	2,634	1,137-6,104
Waktu menyemprot (<i>Confounding</i>)	0,126	2,016	0,821-4,954
Jumlah jenis pestisida	0,030	2,549	1,098-5,921
Personal hygiene (<i>Confounding</i>)	0,173	0,398	0,106-1,498

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan secara bermakna dengan keluhan kesehatan subjektif adalah umur ($p\text{-value}=0,017$), masa kerja ($p\text{-value}=0,038$), lama menyemprot ($p\text{-value}=0,024$) dan jumlah jenis pestisida ($p\text{-value}=0,030$). Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap keluhan kesehatan subjektif adalah variabel umur dengan nilai $PR=2,712$ setelah dikontrol oleh variabel tingkat pengetahuan, status gizi, masa kerja, lama menyemprot, waktu menyemprot, jumlah jenis pestisida dan personal hygiene. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa ada beberapa variabel yang merupakan *counfounding* diantaranya adalah tingkat pengetahuan, status gizi, waktu menyemprot dan personal hygiene. *Counfounding* merupakan faktor yang mempengaruhi independen terhadap dependen.⁹ Dimana dalam penelitian ini variabel tingkat pengetahuan, status gizi, waktu menyemprot dan personal hygiene tidak hanya mempengaruhi keluhan kesehatan subjektif, namun juga mempengaruhi variabel umur, masa kerja, lama menyemprot dan jumlah jenis pestisida untuk terjadinya keluhan kesehatan subjektif.

PEMBAHASAN

Keluhan Kesehatan Subjektif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keluhan umum yang paling banyak dialami oleh petani adalah pusing yaitu

sebanyak 48,4%, sedangkan untuk keluhan spesifik yang paling banyak dialami responden adalah tremor yaitu sebanyak 37,3%. Dari hasil penelitian diketahui bahwa sebanyak 51,6% petani mengalami keluhan kesehatan subjektif. Hasil wawancara dan observasi langsung di rumah responden menunjukkan bahwa merek pestisida yang paling banyak digunakan di Desa Rantau Alih adalah Roundup dan Sidalaris dengan bahan aktif *isoprofil amina glifosat*. Oleh karena itu, keluhan kesehatan subjektif yang ditemukan pada sebagian petani dalam penelitian ini merupakan indikator penggunaan pestisida golongan organofosfat. Paparan terhadap manusia bisa terjadi melalui kulit, hidung, dan mulut.¹⁰ Akan tetapi, melalui kulit lebih banyak karena sifat lipofilik dari senyawa ini.¹¹ Lebih dari 90% kasus keracunan di seluruh dunia disebabkan oleh kontaminasi lewat kulit.¹² Masuknya pestisida melalui kulit lebih berbahaya karena bahan racun dapat memasuki pori-pori atau terserap langsung ke dalam sistem tubuh sehingga langsung terkena jaringan pembuluh darah sedangkan secara oral dan inhalasi bermuara di paru-paru, hati dan ginjal.¹⁴

Umur

Hasil analisa bivariat menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara umur dengan keluhan kesehatan subjektif petani penyemprot pestisida pada tanaman padi di Desa Rantau Alih Kabupaten Empat Lawang ($p\text{-value}=0,038$). Hasil penelitian

ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Subakir yang menyatakan bahwa petani yang berumur ≥ 40 tahun mempunyai risiko 1,99 kali dibandingkan petani yang berumur < 40 tahun untuk mengalami keracunan pestisida.¹⁵ Namun berbeda dengan Zuraida yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara umur dengan tingkat keracunan pestisida.¹⁶

Dilihat secara proporsi yang keracunan pestisida antara umur tua dan umur muda hampir sama, akan tetapi jika dilihat dari yang tidak keracunan, maka yang lebih banyak tidak keracunan adalah umur muda, hal ini dimungkinkan karena semakin bertambah usia seseorang maka akan semakin lama bekerja dengan pestisida sehingga semakin banyak pula paparan yang dialaminya, dengan bertambahnya umur seseorang maka fungsi metabolisme akan menurun dan juga akan berakibat menurunnya aktifitas kolinesterase darahnya sehingga akan mempermudah terjadinya keracunan pestisida.¹⁵

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di lapangan kebanyakan petani yang berusia ≥ 40 tahun mempunyai penyakit yang menyertai, seperti anemia dan hipertensi sehingga dapat mempengaruhi keluhan yang dirasakan. Tetapi, petani tetap melakukan penyemprotan dengan tidak memakai alat pelindung diri secara lengkap dan tidak mematuhi tata cara penggunaan pestisida yang tepat dan aman. Adanya penambahan usia dapat mempengaruhi penurunan kadar kolinesterase yang diakibatkan adanya penurunan fungsi metabolisme sehingga menyebabkan penimbunan racun dan bahan kimia berbahaya bagi tubuh.¹³

Tingkat Pengetahuan

Hasil analisa bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan keluhan kesehatan subjektif petani

penyemprot pestisida pada tanaman padi di Desa Rantau Alih Kabupaten Empat Lawang ($p\text{-value}=0,170$) dengan PR (95%CI)=0,752 (0,538-1,051). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Walangitan yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan tentang pestisida dengan kejadian keracunan pada petani sayur ($p=0,146$).¹⁷ Namun, berbeda dengan Prijanto yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan responden dengan keracunan pestisida ($p=0,005$).¹³

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di lapangan kebanyakan petani yang mempunyai pengetahuan baik, prilakunya di lapangan buruk. Meskipun petani mengetahui bahwa pemakaian APD sangat penting untuk melindungi mereka dari paparan pestisida, namun dalam praktek di lapangan mereka tidak menggunakan APD secara lengkap. Selain itu, meskipun petani mengetahui bahwa setelah melakukan penyemprotan mereka harus segera mandi tapi pada kenyataannya kebanyakan petani istirahat dulu lalu kemudian baru mandi serta masih banyak petani yang mencampur pestisida dengan menggunakan ujung alat semprot. Sesuai dengan teori Lawrance Green yang menyatakan bahwa pengetahuan tidak berkaitan langsung dengan status kesehatan, akan tetapi harus melalui sikap atau praktek.³ Meskipun pengguna pestisida memiliki informasi yang cukup namun pengguna sering tidak memenuhi syarat-syarat keselamatan dalam menggunakan pestisida.¹² Sehingga disarankan kepada petani yang sudah mempunyai pengetahuan yang baik tentang pestisida untuk melakukan tindakan yang sesuai di lapangan.

Status Gizi

Hasil analisa bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan

keluhan kesehatan subjektif petani penyemprot pestisida pada tanaman padi di Desa Rantau Alih Kabupaten Empat Lawang ($p\text{-value}=0,957$) dengan PR (95% CI)=1,063 (0,702-1,608). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Afriyanto yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian keracunan pestisida.⁵ Namun berbeda dengan Pujiono yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian keracunan pestisida, dimana status gizi < 18,5 mempunyai 2 kali lebih besar untuk terjadinya keracunan dibandingkan dengan status gizi > 18,5.¹¹

Kondisi gizi yang buruk, protein yang ada dalam tubuh sangat terbatas dan enzim kolinesterase terbentuk dari protein, sehingga pembentukan enzim kolinesterase akan terganggu. Semakin tinggi status gizi maka semakin tinggi pula kadar kolinesterase.¹³ Selain itu, seseorang dengan status gizi yang tidak baik akan mengakibatkan malnutrisi dan anemia sehingga dapat menyebabkan kadar kolinesterase dalam darah menurun.¹⁷

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di lapangan 81,0% petani mempunyai status gizi yang normal. Namun, walaupun demikian petani jarang mengkonsumsi protein karena faktor ekonomi dan untuk membeli bahan makanan hanya dilakukan sekali dalam seminggu yang disebut oleh masyarakat dengan “kalangan”. Oleh karena itu, petani dimungkinkan kurang mengkonsumsi protein sehingga pembentukan enzim kolinesterase darah menjadi terganggu. Faktor yang menyebabkan tidak adanya hubungan antara status gizi dengan keluhan kesehatan subjektif dimungkinkan karena petani tidak melakukan kegiatan pertanian secara terus menerus dimana sistem tanam padi dilakukan dua kali dalam setahun.

Sehingga ada waktu dimana petani tidak melakukan penyemprotan.

Masa Kerja

Hasil analisa bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan secara statistik antara masa kerja dengan keluhan kesehatan subjektif petani penyemprot pestisida pada tanaman padi di Desa Rantau Alih Kabupaten Empat Lawang ($p\text{-value}=0,046$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Gaib yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan tingkat keracunan pada petani sawah ($p=0,008$).¹⁹ Namun berbeda dengan Zuraida yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan tingkat keracunan pestisida.¹⁶

Semakin lama bekerja sebagai petani maka semakin sering kontak dengan pestisida sehingga risiko terjadinya keracunan pestisida semakin tinggi.¹⁸ Penurunan aktivitas kolinesterase dalam plasma darah karena keracunan pestisida akan berlangsung mulai seseorang terpapar hingga 2 minggu setelah melakukan penyemprotan. Semakin lama masa kerja seorang petani maka semakin rendah kadar kolinesterase darah petani.¹³

Hasil penelitian yang dilakukan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar (73,0%) masa kerja petani lebih dari 5 tahun, karena sudah menjadi mata pencaharian sehari-hari. Petani kebanyakan mempunyai lahan sawah sendiri dan ada juga yang menjadi buruh tani setiap harinya. Oleh karena itu, pekerjaan mereka biasanya dilakukan dimulai dari pagi hingga siang hari kemudian dilanjutkan lagi pada sore harinya.

Lama Menyemprot

Hasil analisa bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama menyemprot dengan keluhan kesehatan subjektif petani penyemprot pestisida pada tanaman padi di Desa Rantau Alih Kabupaten Empat Lawang (p -value=0,035). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Suparti yang menyatakan bahwa lama menyemprot memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian keracunan pada petani ($p=0,001$; OR=5,556 dan 95% CI=2,106-14,653).⁽¹⁾ Namun berbeda dengan Zuraida dan Budiawan yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara lama penyemprotan yang dilakukan dengan kejadian keracunan pestisida pada petani.¹⁶

Lama penyemprotan akan menyebabkan semakin sering terpapar pestisida sehingga kecenderungan untuk keracunan semakin tinggi.¹⁹ Penggunaan Pestisida dalam Pedoman Pembangunan menjelaskan bahwa petani tidak boleh melakukan penyemprotan aplikasi pestisida secara terus menerus lebih dari 4 (empat) jam dalam sehari. Semakin lama kontak petani dengan pestisida, semakin besar juga kemungkinan petani akan mengalami keracunan.⁸

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di lapangan petani pada umumnya menyemprot dimulai pada pukul 07:00 WIB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar (61,9%) petani melakukan penyemprotan pestisida pada tanaman padi ≤ 4 jam dalam sehari. Hal ini dikarenakan lahan yang dimiliki petani tidak terlalu luas sehingga petani dapat melakukan penyemprotan pada tanaman padi sendiri.

Waktu Menyemprot

Hasil analisa bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara waktu menyemprot dengan keluhan kesehatan subjektif petani penyemprot pestisida pada tanaman padi di Desa

Rantau Alih Kabupaten Empat Lawang (p -value=0,038). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Suparti yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara waktu menyemprot dengan kejadian keracunan organophosfat pada petani ($p=0,036$; OR *adjusted* 3,53; 95% CI 1,08-11,54).¹ Namun berbeda dengan Arif yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara waktu penyemprotan dengan kejadian keracunan pestisida pada petani penyemprot sayur (p value=1,000).²⁰

Waktu menyemprot yang paling baik adalah pada waktu pagi sebelum pukul 11.00 dan sore sesudah pukul 15.00. Waktu yang baik untuk menyemprot perlu diperhatikan untuk meminimalisasi kejadian keracunan pestisida.¹ Penyemprotan di siang hari dengan suhu tinggi akan meningkatkan kemungkinan keracunan karena suhu tinggi akan menyebabkan metabolisme tubuh meningkat dan penyerapan pestisida ke dalam tubuh menjadi lebih besar.²¹

Berdasarkan penelitian di lapangan penyemprotan pestisida yang dilakukan petani sebagian besar dilakukan pada pagi atau sore hari (69,0%) dengan alasan cuaca yang tidak terlalu panas. Kebiasaan menyemprot pada siang hari saat matahari terik akan mengakibatkan pestisida menguap dan mengurai, serta akan berdampak negatif terhadap petani. Melakukan penyemprotan terlalu pagi atau terlalu sore akan mengakibatkan pestisida menempel pada bagian tanaman, pestisida yang menempel pada tanaman jika belama-lama maka akan mengakibatkan tanaman menjadi kering.

Jumlah Jenis Pestisida

Hasil analisa bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jumlah jenis pestisida dengan keluhan kesehatan subjektif petani penyemprot pestisida pada tanaman padi di Desa Rantau Alih Kabupaten Empat

Lawang ($p\text{-value}=0,034$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Isnawan yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara jumlah jenis pestisida dengan kejadian keracunan pada petani di Desa Kedunguter Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes ($p=0,043$).²² Namun berbeda dengan Arif yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara jumlah jenis pestisida dengan kejadian keracunan pestisida pada petani pada petani penyemprot sayur ($p\text{-value}=0,503$).²⁰

Jumlah jenis pestisida yang banyak digunakan dalam waktu penyemprotan akan menimbulkan efek keracunan lebih besar bila dibandingkan dengan penggunaan satu jenis pestisida karena daya racun atau konsentrasi pestisida akan semakin kuat sehingga memberikan efek samping yang semakin besar. Jika gabungan dari dua atau lebih bahan yang diberikan secara bersamaan, efeknya jauh melampaui penjumlahan efek dari tiap bahan masing-masing.¹²

Hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa untuk mengatasi hama/penyakit pada tanaman padi petani pada umumnya melakukan penyemprotan yang tidak sesuai dengan anjuran dari dinas pertanian yang menganjurkan penyemprotan dilakukan hanya dengan menggunakan 1 jenis pestisida dilanjutkan dengan penyemprotan pestisida lainnya. Tetapi, pada kenyataannya sebagian besar petani melakukan pencampuran lebih dari satu jenis pestisida yaitu sebanyak 62,7% dalam setiap satu kali penyemprotan.

Pemakaian APD

Hasil analisa bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pemakaian APD dengan keluhan kesehatan subjektif petani penyemprot pestisida pada petani penyemprot tanaman padi di Desa Rantau Alih Kabupaten Empat Lawang ($p\text{-value}=0,523$) dengan PR (95%CI)=0,866

(0,618-1,214). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Zuraida yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pemakaian APD yang digunakan dengan kejadian keracunan.¹⁶ Namun berbeda dengan Afriyanto yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pemakaian APD yang digunakan dengan kejadian keracunan organophosfat pada petani cabe.⁵

Menurut kementerian pertanian yang tertuang dalam pedoman pembinaan penggunaan pestisida, Alat Pelindung Diri yang harus digunakan antara lain: topi, masker, kaca mata, baju lengan panjang, celana panjang, sarung tangan dan sepatu boot.⁷ Dengan memakai APD, tubuh akan terlindungi dari kontak pestisida secara langsung sehingga risiko pestisida masuk ke dalam tubuh dapat dihindari.²³

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar (61,9%) petani pemakaian APD nya buruk. Mereka hanya memakai topi, baju lengan panjang, dan celana panjang. Untuk APD yang lain kebanyakan mereka abaikan seperti masker, sarung tangan dan kaca mata. Masker yang mereka gunakan biasanya berupa baju kaos lengan panjang yang diikatkan di kepala bagian belakang dan menutupi wajah sebagai pengganti masker. Selain itu, untuk APD sarung tangan dan kaca mata mereka tidak memakainya dengan alasan mengganggu pekerjaan, tidak terbiasa menggunakannya dan menghalangi penglihatan pada saat melakukan penyemprotan.

Pengelolaan Pestisida

Hasil analisa bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengelolaan pestisida dengan keluhan kesehatan subjektif petani penyemprot pestisida pada petani penyemprot tanaman padi di Desa Rantau Alih ($p\text{-value}=0,956$) dengan PR (95%CI)=0,641 (0,128-3,203). Hasil

penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lestari yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pengelolaan pestisida dengan gejala keracunan pestisida pada petani padi.⁵ Namun, berbeda dengan Pujiono yang menyatakan bahwa tenaga kerja yang praktek pengelolaan pestisidanya tidak memenuhi syarat beresiko keracunan pestisida 5,2 kali dibandingkan dengan yang memenuhi syarat.³

Pestisida merupakan bahan kimia berbahaya yang dapat berdampak buruk terhadap kesehatan apabila penggunaannya tidak dilakukan secara tepat dan aman.²⁴ Mekonnen & Agonafir menyatakan bahwa pengelolaan pestisida yang baik merupakan cara yang paling penting dalam mencegah keracunan akibat pestisida, antara lain cara penyimpanan, pencampuran, tindakan terhadap kemasan pestisida serta perilaku setelah melakukan penyemprotan.²⁵ Pengelolaan pestisida yang baik dapat menghindarkan petani dari keluhan kesehatan subjektif akibat terpapar pestisida.¹⁴

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di lapangan mayoritas petani mengelola pestisida dengan baik (97,6%). Faktor yang menyebabkan tidak adanya hubungan antara pengelolaan pestisida dengan keluhan kesehatan subjektif dimungkinkan karena jawaban responden yang tidak memiliki variasi sehingga nilai masing-masing responden hampir sama, sehingga pada saat dilakukan uji hubungan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengelolaan pestisida dengan keluhan kesehatan subjektif.

Personal Hygiene

Hasil analisa bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara personal hygiene dengan keluhan kesehatan subjektif petani penyemprot pestisida pada petani penyemprot tanaman padi di Desa Rantau Alih ($p\text{-value}=0,480$) dengan PR

(95% CI)=0,724 (0,356-1,472). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Isnawan yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara personal hygiene dengan kejadian keracunan pada petani sayur ($p=1,000$). Namun berbeda dengan Afriyanto yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara personal hygiene dengan kejadian keracunan organophosfat pada petani.⁴

Personal hygiene yang buruk dapat memberi peluang kontak langsung dengan pestisida sehingga pestisida masuk kedalam tubuh. Tidak mencuci tangan dulu ketika mau makan atau minum setelah menyemprot pestisida akan memungkinkan pestisida masuk melalui mulut.²⁶ Sedangkan tidak mandi setelah melakukan kegiatan pertanian maka pestisida akan masuk melalui kulit. Semakin buruk hygiene peorangan petani maka akan semakin besar untuk mengalami keracunan pestisida.¹⁵

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di lapangan ketidaksesuaian hygiene petani setelah melakukan penyemprotan dengan keluhan kesehatan subjektif pada petani karena di area persawahan tempat menyemprot jauh dari air untuk bersih-bersih setelah melakukan penyemprotan dan petani tidak membawa sabun dari rumah. Sehingga petani hanya mencuci tangan dengan air seadanya tanpa memakai sabun. Kebanyakan petani setelah melakukan penyemprotan tidak langsung pulang ke rumah tetapi masih melanjutkan aktivitas di sawah. Hal ini yang membuat mereka rentan terpapar pestisida. Selain itu, pakaian yang mereka pakai tidak langsung dicuci tetapi hanya digantung untuk kemudian dipakai kembali pada aktivitas selanjutnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan oleh peneliti di Desa Rantau Alih Kabupaten Empat Lawang, diambil kesimpulan bahwa

Faktor risiko dalam penelitian ini adalah umur, lama menyemprot, waktu menyemprot, dan jumlah jenis pestisida. Sedangkan faktor protektif adalah masa kerja.

Dari hasil penelitian dapat disarankan bagi petani: mengganti alat semprot yang penggunaannya manual dengan alat semprot yang elektrik sehingga dapat mengurangi terjadinya keluhan tremor pada petani, petani harus menggunakan alat pelindung diri secara lengkap yaitu topi, kaca mata, masker, baju lengan panjang, celana panjang, sarung tangan dan sepatu boot setiap kali melakukan penyemprotan, tidak menggunakan pestisida lebih dari satu jenis pestisida dalam setiap satu kali penyemprotan,

DAFTAR PUSTAKA

1. Suparti, S., Anies., Setiani, O. Beberapa faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian keracunan pestisida pada petani. *Jurnal Pena Medika*. 2016.
2. Kementerian Pertanian RI. Pedoman Pelatihan Pestisida Terbatas. Jakarta: Direktorat Pupuk dan Pestisida. 2014.
3. Prijanto, T.B. Analisis Faktor Risiko Keracunan Pestisida Organofosfat Pada Keluarga Petani Holtikultura Di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. [Tesis]. Semarang: Kesehatan Lingkungan Universitas Diponegoro. 2009.
4. Budiawan, A.R. Faktor Risiko Cholinesterase Rendah Pada Petani Bawang Merah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2013.
5. Afriyanto. Kajian Keracunan Pestisida pada Petani Penyemprot Cabe di Desa Candi Kec Bandungan Kab Semarang. [Tesis]. Semarang: Magister Kesehatan Lingkungan Universitas Diponegoro. 2008.
6. Achmadi, U.F. Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah. Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2012.
7. Kementerian Pertanian RI. Pedoman Pembinaan Penggunaan Pestisida. Jakarta: Direktorat Pupuk dan Pestisida. 2016.
8. Irjayanti, A & Irmanto, M. Related factors to the subjective pesticide poisoning incident occurs to rice farmers in district merauke village Candrajaya year 2017. *International Journal of Research in Medical and Health Sciences*. 2017.
9. Pawukir. Enny S., & Joko Mariyono. Hubungan antara penggunaan pestisida dan dampak kesehatan: studi kasus di dataran tinggi Sumatra Barat. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*: 2002; 9, 3.
10. Winarno, F. G. Pengaruh Pestisida terhadap Kesehatan Manusia. *Simposium Nasional Pengelolaan Pestisida di Indonesia*. 8 – 10 Januari 1987. Yogyakarta. 1987.
11. Budiyo. Hubungan Pemaparan Pestisida dengan Gangguan Kesehatan Petani Bawang Merah di Kelurahan Panekan Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*; 2004; 3(2):43-48.
12. Djojosumarto, P. Pestisida dan Aplikasinya. Jakarta: PT Agromedia Pustaka. 2008.
13. Rustia & Hana, N. Lama Pajanan Organofosfat Terhadap Pengerutan Aktivitas Enzim Kolinesterase Dalam Darah Petani Sayuran. *Makara Kesehatan*. 2010.
14. Mahyuni, EL. Faktor Risiko Dalam Penggunaan Pestisida Terhadap Keluhan Kesehatan Pada Petani di Kecamatan

- Berastagi Kabupaten Karo. *Jurnal Kesmas* 2015; 9(1): 79–89.
15. Subakir. Faktor-faktor yang berhubungan dengan keracunan pestisida pada petani sayur di Kota Jambi. Jakarta: LIPI. 2008.
 16. Zuraida. Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Keracunan Pestisida Pada Petani Di Desa Srimahi Tambun Utara Bekasi Tahun 2011. [Skripsi]. Depok: Universitas Indonesia. 2012.
 17. Kurniasih, S.A., Setiani, O., Nugraheni, S.A. Faktor – Faktor Yang Terkait Paparan Pestisida dan Hubungannya Dengan Kejadian Anemia Pada Petani Hortikultura di Desa Gombang Kecamatan Belik Kabupaten Pemalang Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. 2013.
 18. Kementerian Pertanian RI. Pestisida Pertanian dan Kehutanan. Jakarta: Direktorat Pupuk dan Pestisida. 2016.
 19. Gaib, N. Hubungan masa kerja dan lama penyemprotan terhadap kejadian keracunan pestisida pada petani sawah (Studi penelitan di Kelurahan Tumbihe Kecamatan Kabila). [Skripsi]. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo. 2011.
 20. Utami, C. U. Hubungan pengetahuan, sikap, dan tindakan penggunaan pestisida dengan tingkat keracunan pestisida di Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo. Surakarta: Universitas Muhammadiyah. 2016.
 21. Yasin, Muhammad. Senyawa-Senyawa Pestisida Pertanian serta Penanganannya bagi Keselamatan Manusia, Prosiding seminar ilmiah dan pertemuan tahunan PEI dan PFI XX, Sulawesi Selatan. 2010.
 22. Nugrohati, S dan K. Untung. Pestisida dalam Sayuran. Prosiding Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 1986.
 23. Rozi, Fakhur. Faktor Resiko Penggunaan Alat Pelindung Diri, Masa Kerja, Lama Paparan, dan Status Gizi dengan Keracunan Akut Penggunaan Pestisida pada Petani di Desa Ponoragan Kecamatan Loakulukan Kutai Kertanegara. 2011.
 24. Walangitan, R.A. Hubungan antara Tingkat Pengetahuan Tentang Pestisida dan Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Keracunan Pestisida pada Petani Sayur di Kelurahan Ruruk Satu Kecamatan Temohon Timur Kota Tomohon. Skripsi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi. 2013.
 25. Permentan. Peraturan Menteri Pertanian No.07/Permentan/SR.140/2007 tentang Syarat dan Tatacara Pendaftaran Pestisida.
 26. Manuaba IBP. Cemarannya Pestisida Karbamat Dalam Air Danau Buyan Buleleng Bali. *Jurnal Kimia Universitas Udayana*; 2009; 47–54.

ANALISIS DETERMINAN PERSONAL HIGIENE PENJAMAH MAKANAN DI HOTEL "X" PALEMBANG

¹M.Thoha Riansyah, ²*Elvi Sunarsih

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jln. Raya Palembang-Prabumulih KM.32 Indralaya, Ogan Ilir, 30862

*Corresponding email:elvisunarsih@gmail.com

ANALYSIS OF PERSONAL HYGIENE DETERMINANTS OF FOOD HANDLERS AT "X" HOTEL PALEMBANG

ABSTRACT

Background: The food service industry has a responsibility to provide quality food, good taste, competitive price, and also safe for consumption. One of the businesses related to the food service industry is the Hotel. Hotel is a type of accommodation that uses parts or all for accommodation services, food and beverage providers and other services for the general public which are managed commercially. The problem that often occurs in the food service industry is food poisoning, which is one of the causes is food contamination caused by poor food handlers' personal hygiene.

Methods: This research is a quantitative study with cross sectional research design. The total of population in this study was 35 food handlers at the Palembang "X" Hotel. The sampling technique uses total sampling method. Data analysis was univariate and bivariate using chi square

Results: The results showed there was a relationship between knowledge ($p=0.008$), attitude ($p=0.001$), level of education ($p=0.038$), and length of service ($p=0.028$) with the application of personal hygiene. However, the results showed that there was no relationship between age and sex with personal hygiene.

Conclusions: The conclusion of this study is from 4 variables, 3 of them are related with originating factors from food handlers themselves (knowledge, attitudes, and level of education), while the work period variable is a factor that originates from outside food handlers

Keywords: Personal hygiene, food handler, hotel

ABSTRAK

Latar Belakang: Industri jasa boga memiliki tanggung jawab dalam menyediakan makan yang berkualitas, bercitarasa, harga yang kompetitif, dan juga aman untuk dikonsumsi. Salah satu usaha yang berkaitan dengan industri jasa boga adalah Hotel. Hotel adalah jenis akomodasi yang mempergunakan sebagian atau keseluruhan bagian untuk jasa pelayanan penginapan, penyedia makanan dan minuman serta jasa lainnya bagi masyarakat umum yang dikelola secara komersil. Permasalahan yang sering terjadi di industri jasa boga adalah keracunan makanan yang salah satu penyebabnya adalah kontaminasi pada makanan yang disebabkan personal higiene penjamah makanan yang kurang baik.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini berjumlah 35 orang penjamah makanan di Hotel "X" Palembang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling*. Analisis data adalah univariat dan bivariat menggunakan *chi square*.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan ($p=0,008$), Sikap ($p=0,001$), tingkat pendidikan ($p=0,038$), dan masa kerja ($p=0,028$) dengan penerapan personal higiene. Akan tetapi hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara umur dan jenis kelamin dengan personal higiene.

Kesimpulan: Kesimpulan dari penelitian ini adalah dari 4 variabel yang berhubungan 3 diantaranya merupakan faktor yang berasal dari penjamah makanan itu sendiri (pengetahuan, sikap, dan tingkat pendidikan), sedangkan variable masa kerja adalah faktor yang berasal dari luar penjamah makanan.

Kata Kunci: Personal higiene, penjamah makanan, hotel

PENDAHULUAN

Industri jasa boga memiliki tanggung jawab dalam menyediakan makan yang berkualitas, bercita rasa, harga yang kompetitif, dan juga aman untuk dikonsumsi.¹ Permasalahan yang sering terjadi dalam dunia jasa boga adalah keracunan pangan. Badan POM Provinsi Riau melaporkan terdapat 143 korban akibat keracunan Pangan di Kabupaten Kampar, provinsi Riau pada tanggal 30 Juni 2018, keracunan pangan diakibatkan konsumsi bakso yang dihidangkan di hajatan pernikahan.² Kejadian keracunan pangan tentu akan berdampak buruk pada penyedia makanan khususnya penyedia jasa boga dalam acara ataupun hajatan tersebut. Jasa boga perlu memahami cara memproduksi makanan yang aman untuk di konsumsi dan salah satu caranya dengan menerapkan Higiene Sanitasi.¹

Diperkirakan 70% kasus diare di negara berkembang terjadi diakibatkan oleh konsumsi makanan yang terkontaminasi.³ Faktor utama penyebab keracunan makanan adalah masalah higiene personal, suhu pemasakan, waktu penyiapan makanan, dan kontaminasi silang. Orang yang bertugas menangani makanan merupakan sumber kontaminasi terbesar yang dapat mentransfer mikroorganisme pada makanan dari kulit, hidung, kotoran, dan juga dari makanan terkontaminasi yang ditangani.³ Tubuh manusia memiliki peran bak kuda troya bagi milyaran mikroorganisme, dengan demikian manusia juga berpotensi untuk menjadi salah satu mata rantai dalam penyebaran penyakit, terutama yang disebabkan oleh mikroorganisme melalui makanan.¹

Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No.1096 tahun 2011 mendefinisikan Higiene Sanitasi sebagai upaya untuk mengendalikan faktor risiko terjadinya kontaminasi terhadap makanan, baik yang berasal dari bahan makanan, orang, tempat dan peralatan agar

aman dikonsumsi.⁴ Pengendalian higiene sanitasi adalah cara untuk menjamin makanan. Praktik – praktik Higiene dan sanitasi yang buruk dalam pengelolaan makanan akan berdampak pada terkontaminasinya makanan oleh mikroorganisme penyebab penyakit. Salah satu cara untuk menghindari keracunan makanan akibat kontaminasi adalah dengan mengendalikan faktor yang paling bersiko yaitu manusia dengan cara penerapan personal higiene. Personal higiene merupakan bagian dari higiene sanitasi. Personal higiene adalah upaya dari seseorang untuk memelihara dan mempertinggi derajat kesehatan diri. Personal higiene sangat perlu diterapkan dengan baik mengingat manusia adalah salah satu faktor penyebab terbesar dalam kontaminasi yang dapat berakibat keracunan makanan.⁵

Hotel adalah jenis akomodasi yang mempergunakan sebagian atau keseluruhan bagian untuk jasa pelayanan penginapan, penyedia makanan dan minuman serta jasa lainnya bagi masyarakat umum yang dikelola secara komersil.⁶ Hotel seringkali menjadi tempat berbagai macam kegiatan, mulai dari konferensi, rapat, hingga pernikahan. Dalam penyelenggaraan tersebut tidak lepas dari penyediaan layanan makan dan minuman. Layanan makanan dan minuman di hotel disediakan oleh Food and Beverage Departement. Jasa Boga di hotel termasuk di golongan A3 dikarenakan Jasa Boga Hotel Jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat umum, dengan pengolahan yang menggunakan dapur khusus dan memperkerjakan tenaga kerja (PMK No.1096 Tahun 2011).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisis univariat, bivariat dengan uji *Chi square*. Populasi penelitian ini adalah seluruh penjamah makanan di Hotel “X”

Palembang, dengan total 35 orang. Sampel pada penelitian ini diambil dengan metode *total sampling* dengan demikian sampel pada penelitian ini adalah seluruh penjamah makanan di Hotel “X” Palembang yang berjumlah 35 orang.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah personal higiene penjamah makanan di hotel x Palembang sedangkan

variabel independennya adalah pengetahuan, perilaku, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan masa kerja.

HASIL PENELITIAN

Distribusi frekuensi determinan personal higiene penjamah makanan di hotel “X” bisa dilihat pada tabel ini :

Tabel 1.
Hasil Analisis Univariat Determinan Personal Higiene Penjamah Makanan di Hotel X Palembang

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Variabel Dependen		
Personal Higiene		
Buruk	17	48,6
Baik	18	51,4
Variabel Independen		
Pengetahuan		
Buruk	10	28,6
Cukup	21	60
Baik	4	11,4
Sikap		
Buruk	14	40
Baik	21	60
Umur		
Muda	25	71,4
Tua	10	28,6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	28	80
Perempuan	7	20
Tingkat Pendidikan		
Dasar	4	11,4
Menengah	19	54,3
Tinggi	12	34,3
Masa Kerja		
Baru	15	42,9
Lama	20	57,1

Berdasarkan Tabel 1 diatas, dari 35 responden dapat dilihat bahwa 48,6% penjamah makanan dengan penerapan personal higieneyang buruk, 28,6% penjamah makanan memiliki pengetahuan buruk, 40% penjamah makanan memiliki sikap buruk,

71,4% penjamah makanan memiliki umur muda, 80% penjamah makanan yang berjenis kelamin laki-laki, 11,4% penjamah makanan yang memiliki tingkat pendidikan dasar, dan 42,9% penjamah makanan dengan masa kerja baru.

Tabel 2.
Hasil Analisis Bivariat Determinan Personal Higiene Penjamah Makanan di Hotel X Palembang

Variabel	Penerapan Personal Higiene				Total	P-Value	PR (95% CI)
	Buruk		Baik				
	n	%	n	%			
Pengetahuan							
Buruk	9	90	1	10	10	0,008	27 (1,260-578,354)
Cukup	7	33,3	14	66,7	21		
Baik	1	25	3	75	4		
Sikap							
Buruk	12	85,7	2	14,3	14	0,001	3,6 (1,627-7,967)
Baik	5	23,8	16	76,2	21		
Umur							
Muda	11	44	14	56	25	0,471	0,733 (0,374-1,436)
Tua	6	60	4	40	10		
Jenis Kelamin							
Laki-laki	16	57,1	12	42,9	28	0,088	4 (0,634-25,254)
Perempuan	1	14,3	6	85,7	7		
Tingkat Pendidikan							
Dasar	1	25	3	75	4	0,038	1 (0,073-13,644)
Menengah	13	68,4	6	31,6	19		
Tinggi	3	25	9	75	12		
Masa Kerja							
Baru	11	73,3	4	26,7	15	0,028	2,4 (1,171-5,102)
Lama	6	30	14	70	20		

Berdasarkan Tabel 2 diatas, hasil analisis statistik menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel pengetahuan ($p\text{-value}=0,008$), sikap ($p\text{-value}=0,001$), tingkat pendidikan ($p\text{-value}=0,038$), dan masa kerja ($p\text{-value}=0,028$) terhadap penerapan personal higiene pada penjamah makanan di Hotel X Palembang.

PEMBAHASAN

Penerapan Personal Higiene Penjamah Makanan

Hasil penelitian mengenai perapan personal higiene penjamah makanan di Hotel "X" Palembang menunjukan penerapan personal higiene dapat dikategorikan dalam kondisi yang baik. Akan tetapi perbedaan persentase penerapan personal higiene penjamah makanan di Hotel "X" hanya 2,8%. Hal ini tentu menjadi penanda masih ada sebagian dari penjamah makanan yang buruk

dalam penerapan personal higiene. Hasil penelitian di Amerika Serikat didapat hasil sebesar 25% dari penyebaran penyakit melalui makanan yang disebabkan penjamah makanan yang terinfeksi dan personal higiene yang buruk¹. Manusia merupakan sumber potensial mikrobial penyebab penyakit yang dipindahkan pada orang lain melalui makanan.³ Sehingga dapat kita simpulkan bahwa personal higiene makanan merupakan faktor yang dapat mendukung terjadinya penyebaran penyakit melalui makanan. Hasil pengamatan penerapan personal higiene penjamah makanan di hotel "X" Palembang berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No.1096 tahun 2011 ditemukan beberapa ketidaksesuaian yang sering terjadi diantaranya (100%) penjamah makanan tidak menggunakan sarung tangan saat mengolah makanan, sebanyak (97,1%) penjamah makanan tidak mengeringkan tangan dengan tissue atau alat pengering tangan, dan (94,1%) penjamah makanan tidak mencuci tangan

setiap kali hendak menangani makanan dan tidak menghindari kontak langsung dengan penggunaan perlengkapan masak seperti penjepit makanan, sendok, garpu, dll.

Hubungan Pengetahuan dengan Penerapan Personal Higiene

Mayoritas pengetahuan penjamah makanan berada dalam kategori cukup. Hasil uji statistik bivariat menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan penerapan personal higiene pada penjamah makanan di Hotel "X" Palembang. Hal ini sejalan dengan penelitian Miranti dan Adi bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan personal higiene dengan nilai *P-Value* 0,08 ($P < 0,10$) dengan $r: 0,404$.⁷ Berbeda dengan hasil penelitian Sitepu yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan penerapan personal higiene.⁸ Salah satu faktor yang mempengaruhi personal higiene adalah pengetahuan, dengan pengetahuan yang baik tentang personal higiene seseorang dapat meningkatkan derajat kesehatan.⁶ Pengetahuan mengenai personal higiene pada penjamah makanan sangat penting dengan adanya pengetahuan tentu penjamah makanan dapat mempertahankan dan meningkatkan derajat kesehatan. Pengetahuan penjamah makanan di Hotel "X" perlu ditingkatkan mengingat hanya 11,4% penjamah makanan di Hotel "X" yang memiliki pengetahuan yang baik. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa penjamah makanan dengan pengetahuan yang buruk dapat meningkatkan resiko sebesar 27 kali penjamah makanan melakukan penerapan yang buruk.

Hubungan Sikap dengan Penerapan Personal Higiene

Mayoritas penjamah makanan memiliki sikap yang baik terhadap personal higiene. Hasil uji statistik bivariat menyatakan bahwa terdapat hubungan antara sikap dan

penerapan personal higiene. Sikap merupakan hal yang penting dalam kehidupan sehari-hari, karena jika sikap sudah terbentuk dalam diri seseorang maka sikap akan menentukan tingkah laku terhadap sesuatu. Sikap agar menjadi sutau perubahan nyata perlu adanya kondisi tertentu yang memungkinkan antara lain adanya fasilitas dan dukungan.⁹

Sikap penjamah makanan akan menentukan langkah penerapan personal higiene penjamah makanan, tentu ini menjadi hal yang sangat penting karena akan berakibat terhadap kualitas makanan. Hasil uji statistik juga menunjukkan bahwa penjamah makanan yang memiliki sikap buruk berisiko 3,6 kali lebih besar dalam penerapan personal higiene buruk. Sikap penjamah makanan sangat berpengaruh dalam penerapan personal higiene. Sikap buruk yang paling dominan adalah mayoritas penjamah makanan setuju bahwa mengelap tangan pada celemek adalah hal yang biasa. Tentu ini adalah sikap yang tidak baik karena celemek adalah salah satu alat pelindung diri yang berfungsi untuk menghalangi makanan ataupun kotoran mengenai tubuh penjamah makanan. melihat fungsinya tentu celemek berpotensi menjadi tempat menempelnya mikroorganisme. Bisa dibayangkan apabila penjamah makanan memiliki pernyataan sikap setuju mengelap tangan pada celemek tentu menjadi potensi terjadinya kontaminasi.

Hubungan Umur dengan Penerapan Personal Higiene

Mayoritas umur penjamah makanan dalam penelitian ini adalah umur muda. Hasil uji statistik menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara umur dan penerapan personal higiene. Hal ini sejalan dengan Hasil penelitian yang dilakukan Nasikhin hasil yang sejalan dengan penelitian ini dimana umur responden tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan penerapan higiene sanitasi makanan.¹⁰ Umur seseorang terhitung dari semenjak dilahirkan hingga ia akan berulang

tahun.⁹ Umur yang semakin bertambah, maka tingkat kematangan dan kekuatan akan lebih matang dalam berkerja dan berfikir.

Mayoritas umur penjamah makanan dalam penelitian ini adalah umur muda. Hasil uji statistik menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara umur dan penerapan personal hygiene. Bertambahnya umur seseorang memang dapat berpengaruh pada peningkatan pengetahuan yang diperolehnya, tetapi pada umur tertentu atau menjelang usia lanjut tingkat pengetahuan seseorang berkurang.¹¹ Hasil uji analisis dilihat bahwa pengetahuan penjamah makanan pada kategori umur muda mayoritas memiliki pengetahuan yang cukup dan baik, hal ini juga terjadi di umur tua. Dapat ditarik kesimpulan bahwa umur tidak ada hubungan dalam penerapan personal hygiene. Selain itu penjamah umur muda lebih banyak dibandingkan dengan penjamah umur tua.

Hubungan Jenis Kelamin dengan Penerapan Personal Hygiene

Mayoritas responden penelitian adalah laki – laki. Hasil uji statistik menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang berarti antara jenis kelamin dan penerapan personal hygiene *p-value* (0,088). Hal ini sejalan dengan penelitian Pada penelitian Akase menunjukkan hasil yang sejalan dengan penelitian ini bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamindan penerapan personal hygiene.¹² Perempuan umumnya dinilai mempunyai perhatian yang lebih terhadap hygiene sanitasi dibandingkan dengan laki-laki karena perempuan lebih sering berhubungan dengan proses pengolahan makanan ketika berada dirumah sehingga terdapat kemungkinan hygiene sanitasi yang lebih rendah pada responden yang berjenis kelamin laki-laki dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin perempuan.¹³

Hasil uji stastistik, menunjukan bahwa pada jenis kelamin perempuansikap yang baik mengenai personal hygiene penjamah

makanan lebih mendominasi (85,7%) dibandingkan sikap yang baik mengenai personal hygiene pada penjamah makanan yang berjenis kelamin laki laki (53,6%). Hal ini tentu dapat menjadi pendukung bahwa penjamah jenis kelamin perempuan lebih teliti dalam penerapan personal hygiene penjamah makanan.

Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Penerapan Personal Hygiene

Tingkat pendidikan penjamah makanan di hotel “X” menunjukkan bahwa mayoritas penjamah makanan yang memiliki tingkat pendidikan menengah (SMA). Hasil uji statistik menyatakan ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan penerapan personal hygiene. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nasikhin menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan responden dengan hygiene sanitasi makanan.¹⁰ Secara umum, pendidikan diartikan sebagai usaha dasar mempengaruhi perilaku seseorang ke arah perubahan yang bersifat positif, dengan demikian bertambahnya tingkat pendidikan seseorang diharapkan mempunyai apresiasi yang baik terhadap berbagai informasi, dan bahkan menerima serta, menerapkan informasi yang bermanfaat bagi dirinya dan kelompoknya

Dari hasil penelitian ini didapatkan mayoritas penjamah makanan yang memiliki tingkat pendidikan dasar maupun menengah melakukan penerapan yang buruk. Hal ini bisa menjadi acuan bahwa perlu adanya peningkatan tingkat pendidikan karena hal tersebut akan berpengaruh pada pengetahuan dan sikap. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, maka akan semakin mudah untuk menerima informasi tentang obyek atau yang berkaitan dengan pengetahuan. Dari hasil uji statistik menunjukan bahwa penjamah makanan yang memiliki tingkat pendidikan menengah memiliki resiko 6,5 kali lebih besar dalam penerapan personal hygiene yang buruk.⁹

Hubungan Masa Kerja dengan Penerapan Personal Higiene

Mayoritas penjamah makanan memiliki masa kerja >5 tahun. Hasil uji statistik menyatakan bahwa ada hubungan antara masa kerja dengan penerapan personal higiene. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Marsaulina yang menyatakan bahwa semakin lama pengalaman sebagai penjamah makanan telah mencapai 1 tahun atau lebih maka semakin tinggi pengetahuannya.¹⁴ Hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas penjamah makanan yang memiliki masa kerja <5 tahun memiliki penerapan personal higiene yang buruk. Selain itu dari uji statistik didapatkan bahwa penjamah makanan yang memiliki masa kerja <5 tahun memiliki resiko sebesar 2,4 kali untuk melakukan penerapan personal higiene yang buruk. Oleh karena itu masa kerja sangat berpengaruh terhadap personal hygiene penjamah makanan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan antara pengetahuan ($p=0,008$), Sikap ($p=0,001$), tingkat pendidikan ($p=0,038$), dan masa kerja ($p=0,028$) dengan penerapan personal higiene. Akan tetapi hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara umur dan jenis kelamin dengan personal higiene. Dari penelitian ini adalah dari 4 variabel yang berhubungan 3 diantaranya merupakan faktor yang berasal dari penjamah makanan itu sendiri (pengetahuan, sikap, dan tingkat pendidikan), sedangkan

variable masa kerja adalah faktor yang berasal dari luar penjamah makanan.

Diharapkan kepada Hotel "X" agar dapat melakukan penyuluhan dan motivasi mengenai higiene sanitasi makanan khususnya personal higiene, serta melakukan pengawasan dan pengarahan dalam proses pengolahan makanan sehingga dapat meningkatkan penerapan personal higiene penjamah makanan. Upaya meningkatkan pengetahuan penjamah makanan, Hotel "X" harus menerapkan pelatihan personal higiene yang bersifat wajib sehingga penjamah makanan memiliki keterikatan dalam mengikuti pelatihan.

Peningkatan sikap penjamah makanan di Hotel "X" dapat ditingkatkan dengan pengawasan berkala, motivasi sikap melalui media poster, dan juga melalui pengarahan sebelum memulai pekerjaan. Hotel "X" Palembang sebaiknya memberikan beasiswa ataupun izin melanjutkan pendidikan sehingga penjamah makanan dapat meningkatkan ke tingkat pendidikan tinggi. Selain itu dapat diberi pelatihan higiene sanitasi makanan khususnya personal higiene yang berkala sehingga penjamah makanan dapat terdidik dengan baik.

Mengatasi risiko masa kerja, Hotel "X" Palembang dapat melakukan dua cara yaitu, memberikan pelatihan dasar higiene sanitasi khususnya personal higiene kepada penjamah makanan dengan masa kerja baru, dan memberikan insentif/bonus untuk membuat penjamah makanan dengan masa kerja yang lama nyaman sehingga dapat bertahan di Hotel "X" Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Purnawijayanti, Hasitana A. Sanitasi Higiene dan keselamatan kerja dalam pengolahan makanan. Kansius. Yogyakarta Indonesia. 2001.
2. BPOM RI. Lebih Dari 100 Orang Menjadi Korban Keracunan Pangan Di Riau.

2018. <https://pom.go.id/new/view/more/berita/14571/Lebih-Dari-100-Orang-Menjadi-Korban-Keracunan-Pangan-Di-Riau.html>. 15 Desember 2018.(16.00)
3. Rauf,Rusdin. Sanitasi Pangan dan HACCP .Yogyakarta: Graha Ilmu. 2013.
4. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor

- 1096/MenKes/PER/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga, Jakarta.
5. Notoatmodjo, S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta. 2010.
 6. Rejeki, Sri. Sanitasi Hygine dan K3 rekayasa sains. Bandung. Indonesia. 2015.
 7. Miranti, Edinda Ayu dan Adi, Annis Catur. Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Dan Higiene Perorangan (Personal Hygiene) Penjamah Makanan Pada Penyelenggaraan Makanan Asrama Putri. Universitas Airlanga: Surabaya. 2016.
 8. Sitepu, E. L. Analisis Personal Hygiene Pada Penjual Makanan Tradisional Gado–Gado Di Kelurahan Pisangan, Cirendeu dan Cempaka Putih Ciputat Timur Tahun 2015. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
 9. Notoatmodjo, S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta. 2010.
 10. Nasikhin, U., Wariyah, C. & Dewi, S. H. C. Hubungan Tingkat Pendidikan Pedagang dengan Higiene Sanitasi Makanan Jajan Anak Sekolah Dasar di Kabupaten Kulon Progo-DIY. Ketua LPPM Universitas Mercu Buana Yogyakarta Ketua Umum: Dr. Ir. Ch Wariyah, MP Sekretaris. 2013. Vol. 4(7). hal: 23
 11. Pasanda, A. Perbedaan Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Penjamah Makanan Sesudah Diberikan Penyuluhan Personal Hygiene Di Hotel Patra Jasa Semarang. Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Semarang. 2016.
 12. Akase, G. Higiene Sanitasi pada Pedagang Makanan Jajanan di Lingkungan Sekolah Dasar di Kecamatan Bongomeme Kabupaten Gorontalo Tahun 2012. Public Health Journal, 2012 : 1.
 13. Augustin, E. Gambaran pengetahuan, sikap dan tindakan higiene sanitasi pedagang makanan jajanan di Sekolah Dasar Cipinang Besar utara Kotamadya Jakarta Timur Tahun 2014. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah : Jakarta. 2014.
 14. Marsaulina, I. Studi Tentang Pengetahuan Perilaku dan Kebersihan Penjamah Makanan Pada Tempat Umum Pariwisata. 2004.

ANALISIS HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DAN PERSONAL HYGIENE DENGAN KEJADIAN SKABIES PADA SANTRI MADRASAH TSANAWIYAH DI PONDOK PESANTREN QODRATULLAH LANGKAN KABUPATEN BANYUASIN PROVINSI SUMATERA SELATAN

¹Citra Natalia, ^{2*}Elvi Sunarsih

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang Prabumulih KM. 32, Indralaya Indah Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding email: elvisunarsih@gmail.com

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP ENVIRONMENTAL AND PERSONAL HYGIENE FACTORS WITH THE INCIDENCE OF SCABIES IN TSANAWIYAH AT QODRATULLAH LANGKAN ISLAMIC BOARDING SCHOOL IN BANYUASIN REGENCY, SOUTH SUMATRA PROVINCE

ABSTRACT

Background: Scabies is a skin disease caused by infestation and sensitization of mites *Sarcoptes scabiei* variant *hominis* (*Sarcoptes* Sp) and their products. The incidence of scabies in 2015 also had high prevalence in several countries including Egypt obtained (4.4%), Nigeria (10.5%), Mali (4%), Malawi (0.7%), and Kenya (8.3%) The highest incidence is in children and adolescents. Scabies in Banyuasin including infectious skin diseases was included in the most cases of skin diseases with a total of 3,321 cases in 2015.

Method: This research was a quantitative study using a cross sectional design with 79 students of the Islamic Boarding School Tsanawiyah sample of sons and daughters using the Stratified Random Sampling technique. Data analysis carried out in this study was univariate and bivariate by chi-square test.

Result: The results obtained were the proportion of scabies in MTS at Qodratullah Langkan Islamic Boarding School in 2019 which was 81.0%. The analysis showed that ventilation did not meet the standards (p value=0.041) PR 1.327, poor humidity (p value=0.015) PR 1.48, occupancy density (p value=0.035) PR 1.442, poor temperature (p value=0.035) PR 1.442, cleanliness of towels (p value=0.030) PR 1.342, cleanliness of clothes (p value=0.041) PR 1.327, cleanliness of hands and nails (p value=0.049) PR 1.330 has a relationship with scabies, while cleanliness of skin and lighting is not relationship with scabies.

Conclusion: Environmental factors and personal hygiene in Qodratullah Islamic Boarding Schools are still not good and become a dominant factor affecting scabies. It is suggested that pesantren management is to improve environmental quality and knowledge about the importance of maintaining cleanliness, and for santri to improve personal hygiene to reduce the risk of scabies.

Keywords: Scabies, environmental factors, personal hygiene

ABSTRAK

Latar Belakang: Skabies adalah penyakit kulit yang disebabkan oleh infestasi dan sensitisasi tungau *Sarcoptes scabiei* varian *hominis* (*Sarcoptes* Sp) beserta produknya. Kejadian skabies pada tahun 2015 juga berprevalensi tinggi di beberapa negara diantaranya Mesir diperoleh (4,4%), Nigeria (10,5%), Mali (4%), Malawi (0,7%), dan Kenya (8,3%). Insiden tertinggi terdapat pada anak-anak dan remaja. Skabies di Banyuasin termasuk penyakit kulit infeksi termasuk dalam kasus penyakit kulit terbanyak dengan jumlah sebanyak 3.321 kasus pada tahun 2015.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain *cross sectional* dengan Sampel santri Tsanawiyah putra dan putri Pondok Pesantren Qodratullah sebanyak 79 orang menggunakan teknik sampling *Stratified Random Sampling*. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini univariat dan bivariat dengan uji *chi-square*.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian didapatkan Proporsi kejadian skabies pada santri MTS di Pondok Pesantren Qodratullah Langkan Tahun 2019 yaitu sebesar 81,0%. Analisis tersebut menunjukkan bahwa ventilasi tidak memenuhi standar (p value=0,041) PR 1,327, kelembaban yang buruk (p value=0,015) PR 1,48, kepadatan hunian (p value=0,035) PR 1,442, suhu yang buruk (p value=0,035) PR 1,442, kebersihan handuk (p value=0,030) PR 1,342, kebersihan pakaian (p value=0,041) PR 1,327, kebersihan tangan dan kuku (p value=0,049) PR 1.330 ada hubungan dengan skabies, sementara kebersihan kulit dan pencahayaan tidak ada hubungan dengan skabies.

Kesimpulan: Faktor lingkungan dan personal hygiene di Pondok Pesantren Qodratullah masih kurang baik dan menjadi faktor dominan mempengaruhi skabies Sehingga disarankan untuk pengelola pesantren adalah

meningkatkan mutu lingkungan dan pengetahuan mengenai pentingnya menjaga kebersihan, dan bagi santri adalah meningkatkan *personal hygiene* agar mengurangi risiko terkena scabies.

Kata Kunci: Scabies, faktor lingkungan, personal hygiene

PENDAHULUAN

Skabies merupakan penyakit endemi di masyarakat. Penyakit ini banyak dijumpai pada anak dan orang dewasa muda, tetapi dapat mengenai semua golongan umur.¹ Menurut WHO tahun 2009 penyakit skabies telah ditemukan pada semua negara berkembang, prevalensi berkisar antara 7-35% dari populasi umum dan insiden tertinggi terdapat pada kelompok anak usia 1-14 tahun sebesar 52,15%. Skabies termasuk penyakit kulit yang endemis di wilayah beriklim tropis dan subtropis, seperti Afrika, Mesir, Amerika Tengah, Amerika Selatan, Australia Utara, Australia Tengah, Kepulauan Karibia, India, dan Asia Tenggara. Skabies masih menjadi masalah utama di banyak komunitas Aborigin di Australia, dimana berkaitan dengan tingkat kemiskinan dan kepadatan penduduk. Hasil survei didapatkan prevalensi skabies 25% pada orang dewasa sedangkan prevalensi tertinggi terjadi pada anak sekolah yaitu 30-65%.²

Data *International Alliance For the Control of Scabies* (IACS) 2014 kejadian skabies bervariasi mulai dari 0,3% menjadi 46%. Skabies ditemukan di semua negara dengan prevalensi yang bervariasi. Beberapa negara yang sedang berkembang prevalensi skabies sekitar 6%-27% populasi umum, menyerang semua ras dan kelompok umur serta cenderung tinggi pada anak-anak serta remaja. Kejadian skabies pada tahun 2015 juga berprevalensi tinggi di beberapa negara diantaranya Mesir diperoleh (4,4%), Nigeria (10,5%), Mali (4%), Malawi (0,7%), dan Kenya (8,3%). Insiden tertinggi terdapat pada anak-anak dan remaja. Data Depkes RI 2012 prevalensi skabies di Indonesia sudah terjadi cukup penurunan dari tahun ke tahun terlihat dari data prevalensi tahun 2008 sebesar 5,60%

-12,96%, prevalensi tahun 2009 sebesar 4,9-12,5%. Di Indonesia pada tahun 2011 didapatkan jumlah penderita skabies sebesar 6.915.135 (2,9%) dari jumlah penduduk 238.453.952 jiwa. Jumlah ini mengalami peningkatan pada tahun 2012 yang jumlah penderita skabies diperkirakan sebesar 3,6% dari jumlah penduduk. Dan data terakhir yang didapat tercatat prevalensi skabies di Indonesia tahun 2013 yakni 3. 9-6%. Walaupun terjadi penurunan namun dapat dikatakan bahwa Indonesia belum terbebas dari penyakit skabies dan menjadi salah satu masalah penyakit menular di Indonesia.³ Sementara data di Banyuwangi penyakit kulit infeksi (Skabies) termasuk dalam kasus penyakit terbanyak dengan jumlah sebanyak 3.321 kasus pada tahun 2015.⁴

Hasil penelitian di Kabupaten Jember jenis kelamin laki-laki terkena scabies lebih besar dari pada perempuan yaitu laki-laki 45 (24,89%) dan perempuan 32 (5,82%).⁵ Hasil penelitian Ratnasari dkk, (2012) Prevalensi skabies di Pesantren Jakarta Timur adalah 56 (51,6 %) , pada santri laki-laki 62 (57,4%) dan perempuan 48 (42,9%), santri Tsanawiyah 58,1% dan Aliyah 41,3%. Artinya santri Tsanawiyah sangat rentan terkena skabies karena *Personal Hygiene* dan sanitasi lingkungan yang buruk dan kurangnya pengetahuan tentang personal hygiene. Pada tahun 2014 dari hasil penelitian di Pondok Pesantren Mlangi Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta didapatkan 29 (54,7%) responden terdiagnosis skabies dan 24 (45,3%) tidak terdiagnosis skabies, dan ada hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku.⁶

Insiden skabies di Pondok Pesantren Kabupaten Pasuruan Jawa Timur masih cukup tinggi yaitu 54,9% berdasarkan kondisi sanitasi dasar lingkungan pondok masih rendah dan tidak memadai sehingga sering menimbulkan masalah kesehatan

antara lain masih terdapatnya kejadian scabies. Penyakit scabies merupakan salah satu penyakit terbanyak di pondok pesantren dengan jumlah 3.321. Hasil penelitian Fitri, di Pondok Pesantren Qodratullah Langkan didapatkan bahwa responden yang terinfeksi dan menimbulkan gejala scabies adalah sebanyak 40,8%.⁷

Berdasarkan hasil pemeriksaan klinis di dapatkan 80 dari 196 responden (40,8%), terdiagnosa scabies, penegakan diagnostik scabies berdasarkan penemuan 2 dari 4 tanda cardinal scabies yaitu gatal pada malam hari, hidup secara berkelompok, ditemukannya terowongan di daerah predileksi, dan di temukannya tungau *sarcoptes scabiei*. Artinya faktor lingkungan dan personal hygiene masih sangat mempengaruhi kejadian scabies. Berdasarkan observasi awal kondisi lingkungan pesantren yang kurang diperhatikan oleh santri karena jadwal sehari-hari yang padat seperti kegiatan formal maupun non formal sehingga santri kurang memperhatikan kondisi lingkungan dan *Personal hygiene*. Pada *personal hygiene* yang kurang baik salah satunya pemakaian handuk, bertukar pakaian dengan teman, kebersihan kulit, kebersihan tangan dan kuku, sementara faktor lingkungan seperti hunian yang padat, ventilasi, suhu, kelembaban, pencahayaan yang tidak memenuhi standar. Maka dari itu di lakukannya penelitian hubungan Faktor lingkungan dan personal hygiene dengan kejadian Skabies pada Santri Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Qodratullah Langkan Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif dengan desain *cross sectional* yaitu peneliti hanya melakukan observasi dan pengukuran variabel pada satu saat tertentu saja. Pengukuran variabel tidak terbatas harus tepat pada waktu bersamaan, namun mempunyai makna bahwa setiap subjek hanya untuk satu kali pengukuran tanpa dilakukan tindak lanjut atau pengulangan pengukuran. Sampel pada penelitian ini yaitu santri Tsanawiyah putra dan putri Pondok Pesantren Qodratullah sebanyak 79 orang menggunakan teknik sampling *Stratified Random Sampling* dengan menggunakan teknik sampling ini, mendapatkan hasil yaitu Kelas 1 MTS adalah 31 Santri, Kelas 2 MTS adalah 25 Santri, dan Kelas 3 MTS adalah 23 Santri. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini univariat dan bivariat dengan uji *chi-square*. Pengumpulan data dengan cara metode wawancara, dilakukan dengan cara wawancara langsung kepada responden dengan kuisioner, pengukuran tingkat kepadatan hunian dengan menggunakan *rollmeter*, lembar observasi, pengukuran kelembaban berupa intensitas cahaya (Lux), temperatur udara ($^{\circ}\text{C}$) serta kelembaban (% RH) dari setiap kamar santri.

HASIL PENELITIAN

Distribusi frekuensi responden berdasarkan faktor lingkungan dan personal hygiene santri MTS di Pondok Pesantren Qodratullah Langkan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Lingkungan dan Personal Hygiene

Variabel	Total Responden	
	n	%
Variabel Dependen		
Kejadian Skabies	64	
Skabies	15	81,0
Tidak skabies		19,0
Variabel Independen		
Ventilasi		
TMS	52	65,8
MS	27	34,2
Kepadatan Hunian		
Padat	61	77,2
Tidak padat	18	22,8
Kelembaban		
TMS	62	78,5
MS	17	21,5
Suhu		
Kurang Baik	61	77,2
Baik	18	22,8
Pencahayaannya		
Kurang baik	53	67,1
baik	26	32,9
Kebersihan Kulit		
Buruk	3	3,8
Baik	76	96,2
Kebersihan Tangan dan kuku		
Buruk	59	74,7
Baik	20	25,3
Kebersihan Pakaian		
Buruk	52	65,8
Baik	27	34,2
Kebersihan Handuk		
Buruk	56	70,9
Baik	23	29,1

Berdasarkan tabel 1 diatas, distribusi responden yang mengalami skabies yaitu sebanyak 81%, distribusi reponden berdasarkan ventilasi yang tidak memenuhi syarat 65,8%, responden dengan hunian yang padat 77,2%, responden dengan kelembaban asrama yang tidak memenuhi standar sebanyak 78,5%, responden dengan suhu asrama yang kurang baik sebanyak 77,2%,

responden dengan pencahayaan asrama yang kurang baik yaitu sebanyak 67,1%, responden dengan kebersihan kulit yang buruk sebanyak 3,8%, responden dengan kebersihan tangan dan kuku yang buruk sebanyak 74,7%, responden dengan kebersihan pakaian yang buruk sebanyak 65,8%, dan responden dengan kebersihan handuk yang buruk 70,9%.

Tabel 2.
Hubungan Faktor Lingkungan dan Personal Hygiene dengan Skabies

Variabel	Skabies		P- value	PR%(95 CI
	Ya	Tidak		
Ventilasi				
TMS	46	6	0,041	1,327 (0,999-1,763)
MS	18	9		
Kepadatan Hunian				
Padat	53	8	0,035	1,422 (0,971-2,082)
Tidak Padat	11	7		
Kelembaban				
TMS	54	8	0,015	1,481 (0,984-2,229)
MS	10	7		
Suhu				
Kurang Baik	53	8	0,035	1,422 (0,971-2,082)
Baik	11	7		
Pencahayaan				
Kurang Baik	45	8	0,233	1,162 (0,896-1,506)
Baik	19	7		
Kebersihan Kulit				
Buruk	3	0	1,000	1,246 (1,114-1,393)
Baik	61	15		
Kebersihan Tangan				
Buruk	51	8	0,049	1,330 (0,949-1,863)
Baik	13	7		
Kebersihan Pakaian				
Buruk	46	6	0,041	1,327 (0,999-1,763)
Baik	18	9		
Kebersihan Handuk				
Buruk	49	7	0,030	1,342 (0,980-1,837)
Baik	15	8		

Berdasarkan tabel 2 hasil uji *chis square* pada variabel faktor lingkungan didapatkan bahwa terdapat hubungan antara Ventilasi (p value=0,041; PR=1,327; 95% CI; 0,999-1,763), Kepadatan Hunian (p value=0,035; PR=1,422; 95% CI; 0,971-2,082), Kelembaban (p value=0,015; PR=1,481; 95% CI; 0,984-2,229), Suhu (p value=0,035; PR=1,422; 95% CI; 0,971-2,082), pada *Personal Hygiene* yaitu Kebersihan Tangan dan kuku (p value=0,049; PR=1,330; 95% CI; 0,949-1,863), Kebersihan Pakaian (p value=0,041; PR=1,327; 95% CI; 0,999-1,763), Kebersihan Handuk (p value=0,030; PR=1,342; 95% CI; 0,980-1,837) dengan kejadian Skabies pada santri MTS Pondok Pesantren Qodratullah langkan dengan p value < $\alpha=0,05$. Sementara pada Pencahayaan (p value=0,233; PR=1,162; 95% CI; 0,896-1,863), dan Kebersihan Kulit (p

$value=1,000$; PR=1,246; 95% CI; 1,114-1,393) tidak mempunyai hubungan yang bermakna secara statistik dengan skabies.

PAMBAHASAN

Skabies

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 79 responden didapatkan proporsi kejadian skabies sebanyak 81,0% responden yang mengalami skabies, sedangkan sebanyak 19,0% responden yang tidak mengalami skabies, sehingga kecenderungan responden yang mengalami proporsi kejadian skabies lebih besar dibandingkan yang tidak mengalami kejadian skabies. Skabies (Gudik) adalah penyakit yang disebabkan oleh infestasi dan sntisasi oleh tungau *Sarcoptes Scabiei* var homonis dan produknya. Penyakit ini disebut juga *the itch* atau gudik dimana tungau tersebut menimbulkan ruam pruritus yang menyebar hampir diseluruh tubuh disertai

rasa gatal yang berat dan memburuk di malam hari.⁸ Dari hasil penelitian tersebut kecenderungan responden yang mengalami proporsi kejadian skabies lebih besar dibandingkan yang tidak mengalami kejadian skabies. Dapat disimpulkan bahwa faktor lingkungan dan *personal hygiene* menjadi faktor yang dominan mempengaruhi kejadian skabies di Pondok Pesantren Qodratullah Langkan pada Tahun 2019.

Ventilasi

Hasil penelitian didapatkan bahwa asrama responden dengan ventilasi yang tidak memenuhi syarat dan menderita skabies sebanyak 88,5% responden, sedangkan asrama responden dengan ventilasi yang memenuhi syarat dan menderita skabies sebanyak 66,7% responden. Analisis diperoleh *Prevalensi ratio* = 1,327, artinya asrama responden dengan ventilasi yang tidak memenuhi syarat memiliki peluang untuk terkena skabies 1,3 kali lebih besar dibandingkan dengan ventilasi asrama responden yang memenuhi syarat. Ventilasi adalah tempat udara masuk ruangan. Peraturan Menteri Kesehatan No. 1077 Tahun 2011, yaitu syarat ventilasi yang baik setiap kamar santri yaitu minimal 10% dari luas lantai yang ditempati.⁹ Ventilasi berfungsi untuk menjaga agar aliran udara didalam tetap segar dan membebaskan udara ruangan rumah.¹⁰ Menurut Kepmenkes No.829 tahun 1999, ventilasi yang memenuhi syarat adalah ventilasi yang menggunakan system ventilasi silang.

Penelitian ini sejalan dengan Frengki, dengan p value = 0,000 yang berarti terdapat hubungan ventilasi dengan kejadian skabies di pesantren Darel Hikma Kota Pekan Baru. Tetapi berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Heru, dengan p value = 0,711 (95%CI; 0,318-1,570) yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik dengan kejadian skabies.¹¹ Dari hasil observasi banyaknya ventilasi asrama

yang tidak memenuhi syarat kesehatan atau sistem ventilasi silang. Hal ini ventilasi berpengaruh terhadap suhu dan kelembaban asrama sehingga kurangnya sirkulasi udara didalam asrama mengakibatkan suhu rendah dan kelembaban yang tidak memenuhi standar berdasarkan Permenkes No. 1077, 2011.

Kepadatan Hunian

Hasil uji statistik santri dengan hunian yang padat dan menderita skabies sebanyak 86,9% responden, sedangkan santri dengan hunian yang tidak padat dan menderita skabies sebanyak 61,1% responden. Dari hasil analisis diperoleh *Prevalensi ratio* = 1,422, artinya santri dengan hunian yang padat memiliki peluang untuk terkena skabies 1,4 kali lebih besar dibandingkan santri dengan hunian yang tidak padat. Kepadatan hunian adalah perbandingan antara luas lantai yang ditempati untuk tidur setiap santri. Berdasarkan persyaratan Kepmenkes No.829/Menkes SK/VII/1999 kepadatan hunian yang baik atau tidak padat jika luas 8m² dihuni < 2 orang sebesar. Kepadatan hunian dapat meningkatkan resiko penyakit berbasis lingkungan. Tingkat kepadatan hunian yang tidak memenuhi persyaratan dikarenakan luas rumah yang tidak sebanding dengan jumlah keluarga yang menempati rumah.⁹ Dengan demikian, semakin banyak jumlah penghuni tidur maka akan semakin cepat udara ruangan mengalami pencemaran gas atau bakteri. Kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat akan berpengaruh terhadap jumlah koloni penyebab penyakit menular.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Heru, yang diperoleh nilai pvalue=0,006 yang artinya responden yang tinggal di ruang asrama dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat standar yang sudah ditetapkan dan berisiko 7,6 kali lebih tinggi terkena skabies dibandingkan dengan responden yang tinggal diasrama dengan kepadatan

hunian yang memenuhi syarat.¹¹ Dari hasil pengukuran titik asrama didapatkan rata-rata responden tinggal di ruangan asrama yang tergolong padat dan tidak sesuai standar berdasarkan Kepmenkes No. 829/Menkes SK/VII/1999. Mayoritas setiap santri tidur dengan kasur yang berbeda namun satu kamar dengan luas 10m² dihuni oleh santri >2 orang. Dengan demikian hunian di Pondok Pesantren Qodratullah Langkan masih tergolong padat. Hal ini dapat dijelaskan bahwa dengan kepadatan hunian yang tinggi akan mengakibatkan kontak langsung antar penghuni sangat besar.¹²

Kelembaban

Kelembaban udara adalah kadar uap air yang ada di udara. Dimana kelembaban udara merupakan bagian dari komponen iklim yang memiliki pengaruh terhadap lingkungan. Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 829/Menkes/SK/VII/1999 syarat kualitas udara berdasarkan kelembaban yaitu 40-70%. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* sebesar 0,015 yang menunjukkan lebih kecil dari alpha ($\alpha = 0,005$) yang berarti ada hubungan antara kelembaban dengan kejadian skabies, dan diperoleh *prevalensi ratio* = 1,481 artinya santri dengan kelembaban hunian yang tidak memenuhi standar memiliki peluang untuk terkena skabies 1,5 kali lebih besar dibandingkan santri dengan kelembaban hunian yang memenuhi standar.

Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan No. 1077 tahun 2011 tentang pedoman penyehatan udara dalam ruang rumah bahwa kelembaban yang terlalu tinggi ataupun rendah dapat menyebabkan pertumbuhan mikroorganisme. Kelembaban sangat berperan penting dalam pertumbuhan kuman penyakit. Kelembaban yang tinggi dapat menjadi tempat yang disukai oleh kuman untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Keadaan yang lembab dapat mendukung terjadinya penularan penyakit.¹³ Penelitian

ini sejalan dengan penelitian Ery, di Pondok Pesantren Al-Iftiafiyah yaitu nilai *p value* sebesar 0,002 yang menunjukkan lebih kecil dari nilai alpha ($\alpha = 0,005$) yang berarti ada hubungan antara kelembaban dengan kejadian skabies dan diperoleh nilai PR yaitu sebesar 2,561 yang artinya bahwa kelembaban merupakan faktor resiko terjadinya skabies dimana kelembaban kamar yang tidak memenuhi syarat berisiko 2,6 kali untuk yang terkena skabies dibandingkan dengan kelembaban kamar yang memenuhi standar.

Dari hasil pengukuran tingkat kelembaban yang dilakukan oleh peneliti dilapangan bahwa didapatkan hasil kelembaban yang tidak memenuhi syarat berdasarkan Permenkes RI No.1077/Menkes/PER/V/2011 yaitu dengan nilai 20-40%. Kelembaban ruangan disebabkan banyaknya pakaian santri yang digantung dan minimnya ventilasi sehingga menyebabkan suhu menjadi rendah yang menyebabkan kelembaban diruang asrama tersebut tidak memenuhi standar. Sebagian asrama juga tidak terkena matahari secara langsung karena terdapat pohon-pohon yang rindang sehingga cahaya matahari tidak bisa masuk.

Suhu

Hasil analisis menunjukkan bahwa suhu yang tidak baik terdapat kejadian skabies sebanyak 86,9% responden, sedangkan suhu yang baik terdapat kejadian skabies sebanyak 61,1% responden. Hasil statistik menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,035 yang berarti *p value* < α (0,05). Hal ini berarti H_0 ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna secara statistik antara suhu dengan kejadian skabies, dan diperoleh *prevalensiratio* = 1,422, artinya santri dengan suhu hunian yang tidak baik memiliki peluang untuk terkena skabies 1,4 kali lebih besar dibandingkan santri dengan suhu hunian yang baik.

Tungau skabies dapat hidup diluar kulit hanya bertahan 2-3 hari pada suhu kamar 21°C. Berdasarkan indikator pengawasan perumahan, suhu rumah yang memenuhi syarat kesehatan adalah 18 °C sampai 30 °C, dan suhu rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah <18 °C atau > 30 °C. Suhu optimal pertumbuhan parasit sangat bervariasi, ada yang tumbuh pada suhu yang rendah, bahkan ada yang tumbuh pada suhu yang tinggi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hapsari, yang menjelaskan bahwa ada hubungan antara suhu dengan kejadian skabies dengan nilai *p value*=0,000. Dalam penelitian tersebut suhu ruangan yang tidak baik merupakan faktor yang memiliki resiko 10 kali terkena skabies dibanding responden dengan suhu ruangan baik.¹⁴

Dari hasil pengukuran yang sudah dilakukan oleh peneliti suhu Asrama di Pondok Pesantren Qodratullah Langkan masih tergolong rendah berkisar 18°C-22°C dikarenakan atap asrama tersebut berupa genteng dan ventilasi yang tidak memadai ditambah dengan kelembaban ruangan yang tidak memenuhi syarat standar, sehingga tungau *Sarcoptes Scabiei* akan semakin berkembang. Untuk menghindari suhu ruangan rendah maka luas ventilasi dari ruangan tersebut harus memenuhi standar berdasarkan Permenkes No. 1077, 2011 agar kelembaban dan suhu ruangan tetap terjaga.

Pencahayaan

Hasil statistik menggunakan uji *chi-square* diperoleh *p value*=0,233 yang berarti *p value* > α (0,05). Hal ini berarti H_0 diterima dan H_a ditolak, maka dapat disimpulkan berarti tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara pencahayaan dengan kejadian skabies. Hasil pengukuran pencahayaan asrama menunjukkan bahwa pencahayaan yang kurang baik dan mengalami kejadian skabies sebanyak 84,9% responden, sedangkan pencahayaan yang baik dan

mengalami skabies sebanyak 73,1% responden.

Paparan sinar matahari yang baik adalah sinar matahari diwaktu pagi hari yaitu sebelum pukul 09.00. pada jam tersebut, matahari akan memberikan manfaat bagi tubuh.¹⁵ Pencahayaan adalah penerangan rumah secara alami oleh sinar matahari melalui jendela, lubang angin melalui pintu dari arah timur dipagi hari dan barat disore hari. Pencahayaan alami sangat penting dalam menerangi rumah dan untuk mengurangi kelembaban, selain itu pencahayaan alami juga berguna untuk mengusir nyamuk atau serangga lainnya dan membunuh kuman penyakit tertentu.¹⁶ Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hapsari, dengan hasil *p value*=0,009 dengan OR 4,857 artinya ada hubungan antara tingkat pencahayaan dengan kejadian skabies. Akan tetapi pada penelitian Heru, diperoleh hasil nilai uji *chi-square* dengan *p value*=0,801 yang berarti tidak berhubungan antara tingkat pencahayaan dengan skabies.

Dari hasil observasi dan pengukuran tingkat pencahayaan, sebagian besar ruangan tidak memenuhi syarat standar pencahayaan dan dalam teori belum ada yang mengatakan bahwa tungau penyebab skabies tidak dapat hidup atau mati saat terkena cahaya matahari langsung. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa memang pencahayaan tidak berpengaruh terhadap tungau, melainkan pencahayaan akan sangat berpengaruh terhadap kelembaban ruang asrama itu sendiri, semakin redup cahaya yang masuk maka kelembaban dan suhu semakin rendah. Berdasarkan hasil lapangan suasana pesantren yang asri ditumbuhi pepohonan yang rimbun menyebabkan cahaya matahari sulit untuk masuk ke ruang asrama, ruang tersebut hanya diterangi cahaya lampu dan inilah yang menyebabkan ruang asrama lembab.

Kebersihan Kulit

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara Kebersihan kulit dengan kejadian skabies. Kebersihan kulit dengan kejadian skabies di Pondok Pesantren Qodratullah Langkan tahun 2019 menunjukkan bahwa kebersihan kulit yang buruk dengan kejadian skabies sebanyak 3 orang (100%) dari 3 orang, sedangkan kebersihan kulit yang baik terdapat 61 kejadian skabies (80,3%). Hasil statistik menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p\text{ value} = 1,000$ yang berarti $p\text{ value} > \alpha (0,05)$. Hal ini berarti H_0 diterima dan H_a ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara kebersihan kulit dengan kejadian skabies.

Kulit sebagai pelindung organ-organ tubuh didalamnya kulit perlu dijaga kesehatannya. Penyakit kulit dapat disebabkan oleh jamur, virus, dan parasit adalah skabies.¹⁷ Penyakit skabies ini juga bisa terjadi karena kebersihan perorangan yang salah satunya adalah kebersihan kulit. *Sarcoptes scabiei* varian *humonis* merupakan parasit yang hidupnya di kulit tipis seperti disela jari, dan lainnya.¹ Penelitian sejalan dengan Lestari, dengan $P\text{value}=0,711$ (95% CI; 0,318-1,580) yang berarti kebersihan kulit bukan merupakan faktor resiko dari penyakit skabies di Kelurahan Baji Pamai Baros. Namun berbeda dengan penelitian Frenki, dengan $P\text{value}=0,000$ yang berarti terdapat hubungan kebersihan kulit dengan kejadian skabies di Pesantren Darel Hikmah Kota Pekanbaru.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan mayoritas santri dengan kulit yang baik menderita skabies mandi menggunakan peralatan masing-masing dan mandi secara teratur 2x sehari dan menggunakan antiseptik. Skabies dapat ditularkan secara kontak langsung salah satunya bersentuhan kulit, dan secara tidak langsung yaitu melalui pakaian, tempat tidur yang menderita skabies. Dengan secara tidak langsung penularan skabies pada

santri melalui bertukar pakaian dan handuk. Pakaian dan handuk yang dijemur tidak dibawah matahari secara langsung sehingga menyebabkan pakaian tersebut lembab dan menyebabkan tungau skabies berkembangbiak, kasur santri yang terkena skabies ditumpuk dan jarang dijemur. Dengan menjaga kebersihan kulit dengan mandi menggunakan air, sabun atau antiseptik sendiri, dan menggosok kulit sendiri dengan disiram sampai bersih dapat meminimalisir penularan skabies dan didukung dengan frekuensi mandi ≥ 2 kali dalam sehari.

Kebersihan Tangan dan Kuku

Pada penelitian ini hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebersihan tangan dan kuku dengan kejadian skabies di Pesantren Qodratullah Langkan Tahun 2019, menunjukkan bahwa kebersihan tangan dan kuku yang buruk dan mengalami skabies sebanyak 86.4% responden, sedangkan kebersihan tangan dan kuku yang baik dan mengalami skabies ada 65% responden. Hasil statistik menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p\text{ value}=0,049$ yang berarti $p\text{ value} < \alpha (0,05)$, diperoleh $Prevalensiratio=1,330$, artinya santri dengan kebersihan tangan dan kuku yang buruk memiliki peluang untuk terkena skabies 1,3 kali lebih besar dibandingkan santri dengan kebersihan tangan dan kuku yang baik. Menurut Potter, seperti halnya kulit, tangan kaki, dan kuku harus dipelihara dan ini tidak terlepas dari kebersihan lingkungan sekitar dan kebiasaan hidup sehari-hari. Tangan, kaki, dan kuku yang bersih menghindarkan kita dari berbagai penyakit. Kuku dan tangan yang kotor dapat menyebabkan bahaya kontaminasi dan menimbulkan penyakit-penyakit tertentu.¹⁸

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hapsari, dengan hasil $p\text{ value}=0,042$ yang berarti ada hubungan antara kebersihan tangan dan kuku dengan kejadian skabies. Keluhan pertama

yang dirasakan oleh penderita skabies yaitu gatal pada malam hari apabila cuaca panas dan berkeringat biasanya penderita menggaruk gatal tersebut mak dari itu penderita harus menjaga kbersihan tangan dan kuku harus sangat diperhatikan.¹⁹ Berdasarkan observasi secara langsung dengan responden kebanyakan dengan kuku yang panjang dan kotor. Dengan demikian *personal hygiene* santri dalam menjaga kebersihan tangan dan kukunya masih sangat buruk seperti memotong kuku yang rutin, mencuci tangan dengan sabun sebelum dan sesudah makan, dan lainnya sehingga memiliki peluang untuk mudah terkena skabies.

Kebersihan Pakaian

Pada variabel terhadap kejadian skabies terdapat komponen yang diteliti salah satunya kebersihan pakaian. Dari analisis bivariat kebersihan pakaian yang buruk terdapat kejadian scabies sebanyak 88.5% responden, sedangkan kebersihan pakaian yang baik dan mengalami kejadian skabies sebanyak 66,7% responden. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p\ value=0,041$ yang berarti $p\ value < \alpha$ (0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna secara statistik antara kebersihan pakaian dengan kejadian skabies. Hasil analisis juga diperoleh nilai *Prevalensiratio*=1.327, artinya santri dengan kebersihan pakaian yang buruk memiliki peluang untuk terkena skabies 1,3 kali lebih besar dibandingkan santri dengan kebersihan pakaian yang baik.

Pakaian adalah bahan tekstil dan serat yang digunakan untuk melindungi dan menutupi tubuh. Alat penutup tubuh ini merupakan kebutuhan pokok manusia selain makanan dan tempat tinggal. Keringat, lemak, dan kotoran yang dikeluarkan tubuh akan terserap pakaian. Dalam sehari, pakaian berkeringat dan berlemak ini akan berbau busuk dan mengganggu dengan ini orang yang malas bertukar pakaian akan sangat mudah

terkena penyakit kulit seperti skabies.²⁰ Pakaian juga merupakan kontak langsung dengan kulit sehingga pakaian basah dan bertukar pakaian akan mudah hidupnya parasit dan dapat menyebabkan penyakit skabies dikarenakan tungau dapat hidup diluar kulit 2-3 hari dan biasanya berada di pakaian, handuk dan spre. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Heru, dari hasil uji *chi-square* dengan $p\ value$ 0,003 artinya terdapat hubungan antara kebersihan pakaian dengan kejadian skabies dan memiliki resiko 2,5 kali lebih tinggi terkena skabies pada santri dengan kebersihan pakaian yang baik.

Dari hasil observasi ke setiap responden kebiasaan santri saling bertukar pakaian sudah menjadi tradisi seperti saling meminjam baju sekolah, rok, jilbab, dan lain sebagainya. Selain itu dipondok pesantren mencuci pakaian dengan sistem londry yaitu pakaian dicuci secara bersamaan atau digabungkan dengan demikian sebaran suatu peyakit sangat mudah tertular dan disertai cuaca yang tidak mendukung seperti mendung atau hujan dalam beberapa hari akan menyebabkan tumpukan pakaian tersebut menjadi lembab dan tengik.

Kebersihan Handuk

Secara kontak tidak langsung kejadian skabies disebabkan karena sering bertukaran handuk dengan orang lain dan tidak dijemur dibawah terik matahari, dari hasil statistik menggunakan uji *chi-squire* diperoleh nilai $p\ value=0,030$ yang berarti $p\ value < \alpha$ (0,05) menunjukkan hubungan antara kebersihan handuk dengan kejadian skabies di Pesantren Qodratullah Langkan Kabupaten Banyuasin Tahun 2019 yaitu kebersihan handuk yang buruk terdapat kejadian skabies sebanyak 87.5% responden, sedangkan kebersihan handuk yang baik dan mengalami kejadian skabies sebanyak 65,2% responden, diperoleh *prevalensiratio*=1.342, artinya santri

dengan kebersihan handuk yang buruk memiliki peluang untuk terkena skabies 1,3 kali lebih besar dibandingkan santri dengan kebersihan handuk yang baik.

Teori Potter, kebersihan handuk mencerminkan kebersihan diri (personal hygiene), perilaku atau kebiasaan seseorang untuk memelihara kebersihan dan kesehatan diri. Kebiasaan yang tidak baik dalam pemakaian handuk adalah terlalu lama mengganti handuk, yaitu setelah pemakaian selama satu minggu, bahkan satu bulan. Handuk yang tidak bersih dapat menempelkan kuman serta bakteri yang bisa menimbulkan penyakit, terutama pada kulit.¹⁸ Jika terlalu lama ditaruh diruangan yang lembab, maka akan muncul jamur yang menyebabkan bau tidak enak pada handuk itu maupun pada ruangan dimana handuk itu ditempatkan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohmawati, yang menunjukkan adanya hubungan antara kebersihan handuk dengan kejadian skabies ($Pvalue=0,010$) yang berarti menunjukkan kebersihan handuk berpengaruh dengan kejadian skabies pada santri di Pondok Pesantren AL-Muayyad. Akan tetapi penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh lestari, berdasarkan uji $OR=0,209$ (95%CI; 0,059-0,747) yang berarti kebersihan handuk bukan faktor risiko untuk terkena penyakit skabies.

Dari hasil wawancara dengan responden dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna secara statistik

DAFTAR PUSTAKA

27. Muhammad Harahap. Ilmu Penyakit Kulit. Hipokrates:2000. Review 25-28.
28. Walton SF, Currie BJ. Problem in Diagnosing Scabies a Global Diseases in Human and Anial Population. Clinical Microbiology:2007. Review 268-79.
29. Departemen Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia. Depkes RI. Jakarta. 2012.

antara kebersihan handuk dengan kejadian skabies. Mayoritas santri di Pondok Pesantren Qodratullah menjemur pakaian dan handuk didalam asrama, dan jemuran yang memadai dan berada didalam ruangan yang tidak sesuai dengan jumlah santri sehingga pakaian dan handuk yang dijemur menumpuk dan padat, selain itu juga santri menjemur handuk yang lembab ketika selesai mandi ditempat yang bukan khusus penjemuran handuk, dan sebagian santri ada yang saling bertukar handuk dengan teman asrama nya, sehingga santri yang tidak skabies akan tertular dari tungau *sarcoptes scabiei* yang hidup di handuk tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Dari hasil penelitian tentang Analisis Hubungan Faktor Lingkungan dan Personal Hygiene dengan kejadian Skabies pada Santri MTS di Pondok Pesantren Qodratullah Langkan Tahun 2019, maka didapatkan kesimpulannya yakni faktor lingkungan dan personal hygiene di Pondok Pesantren Qodratullah masih kurang baik dan menjadi faktor dominan mempengaruhi skabies Sehingga disarankan untuk pengelolah pesantren adalah meningkatkan mutu lingkungan dan pengetahuan mengenai pentingnya menjaga kebersihan, dan bagi santri adalah meningkatkan *personal hygiene* agar mengurangi risiko terkena scabies.

30. Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin. Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin. 2015.
31. Zaelany. Analisis Kejadian Skabies di Pondok Pesantren Kabupaten Jember. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat universitas Sari Mutiara Indonesia. 2017.
32. Hilma. Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan di Pondok Pesantren Mlangi Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta. Jurnal Ilmu Kesehatan

- Masyarakat Universitas Yogyakarta. 2014: Vol 12.
33. Sri Fitri Yanti. Hubungan Personal Hygiene dan Sanitasi Lingkungan pada Santri di Pondok Pesantren Qodratullah Langkan. Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. 2013.
 34. Agus Gunning. Prevalensi Skabies di Pesantren X Jawa Timur. Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2014:Vol 2 No 1.
 35. Peraturan Menteri Kesehatan. Pedoman Penyehatan dalam ruang Rumah. Jakarta. 2011:No 1077
 36. Notoatmodjo. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Rineka Cipta. Jakarta. 2011.
 37. Muhammad Heru Ardian. Hubungan Personal Hygiene dan Faktor Lingkungan Dengan kejadian di Skabies di Pondok Pesantren Al- Iftiafiyah. Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya. 2014.
 38. Kuspriyanto. Hubungan Personal Hygiene dan Status Sosial Ekonomi dengan kejadian Skabeies di Pondok Pesantren Pasuruan Jawa Timur. Jurnal Ilmiah UNS.2013: Vol:11;21.
 39. Notoadmodjo. Kesehatan Ilmu dan Seni. Edisi Revisi, Rineka Cipta. Jakarta .2007.
 40. Hasibuan. Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta : Bumi Aksara.2014.
 41. Moeljosoedarmo. Kesehatan Lingkungan dan Sanitasi Lingkungan. Jakarta:Bumi Aksara.2008.
 42. Soolani. Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Pada Balita Di Kelurahan Mallayang 1 Kota Manado. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2013: Vol:02. No.1.
 43. Ma'rufi I, Keman S, Notobroto HB. Faktor Sanitasi Lingkungan Yang Berperan Terhadap Prevalensi Penyakit Skabies. Jurnal Unair. 2005.Vol:2 hal: 1.
 44. wardhani. Hubungan Praktek Kebersihan Diri Dan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Kejadian Skabies Pada Pemulung Di Tpa Bukung Lampung Timur. Program D3 Kebidanan STikes Mitra Husada Karanganyar. 2018.
 45. Hapsari,N. I. W. Hubungan Karakteristik faktor lingkungan Dan Perilaku Dengan Kejadian Skabies Di Pondok Pesantren Darul Amanah Desa Kebunan Kecamatan Sukerjo Kabupaten Kendal. Universitas Nuswantoro: Semarang. 2014.
 46. Tommy Iskandar. Masalah Skabies Pada Hewan dan Manusia Serta Penanggulangannya. wartazoa. jurnal Kesehatan Masyarakat. 2003. Vol. 10, No.1. hal28-34.

HUBUNGAN KONSISTENSI PENGGUNAAN KONDOM DENGAN KEJADIAN HIV AIDS PADA LAKI-LAKI SEKS DENGAN LAKI-LAKI (LSL) DI PULAU JAWA DAN BALI

¹Shinta Handayani, ^{2*}Rini Mutahar, ³Indah Purnama Sari

^{1,2,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang Prabumulih KM.32, Indralaya Indah Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding email: rini_mutahar@fkm.unsri.ac.id

CORRELATES OF CONSISTENCY CONDOM USE WITH PREVALENCE OF HIV AIDS AMONG MALE SEX WITH MALE (MSM) IN JAVA AND BALI (DATA ANALYSIS OF IBBS 2015)

ABSTRACT

Background: The fastest growing HIV epidemic in ASEAN region is found in male sex with male (MSM) and transgender population. By 2015 the number of new HIV cases in 6 provinces in Java reached 16,776 cases and in Bali Island reached 2,028 cases. Compare with Sumatera, Kalimantan has 4.245 and 1.428 cases, and Sulawesi, Maluku with 1.769 cases, the HIV prevalences in Java and Bali are the bigger than other island. the prevalence of HIV increasing because of inconsistency condom use.

Methods: This study uses secondary data sourced from Integrated Biological and Behavior Survey (IBBS) in 2015 using cross sectional research design. The number of study population is 1.496 respondents, after cleaning data obtained 880 respondents which can analyzed by multivariate logistic regression of risk factor.

Results: Multivariate analysis showed that consistent condom have Pvalue (0,044<0,05), that means have significant correlates between consistency condom use with HIV prevalences after controlling drug use and risk perception among MSM in Java and Bali 2015.

Conclusion: The consistent and correct use of condoms on risky sexual intercourse should be more actively promoted by health professionals by not forgetting the principle of abstinensia and be faithful.

Keywords: HIV AIDS, Men Sex with Men (MSM), Condom Consistency Use, IBBS 2015

ABSTRAK

Latar Belakang: Pertumbuhan epidemi HIV tercepat di regional ASEAN terdapat di populasi lelaki seks lelaki (LSL) dan transgender. Pada tahun 2015 jumlah kasus baru HIV di Pulau Jawa mencapai 16.776 kasus, dan di Pulau Bali mencapai 2.028 kasus. Jika dibandingkan dengan pulau Sumatera, Kalimantan sebesar 4.245 dan 1.428 kasus, dan Sulawesi serta maluku sebesar 1.769 kasus, angka kejadian di Pulau Jawa dan Bali tergolong besar. Peningkatan prevalensi khususnya di kelompok LSL salah satunya disebabkan oleh ketidakkonsistenan penggunaan kondom saat hubungan seksual. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara konsistensi penggunaan kondom dengan kejadian HIV pada LSL di Pulau Jawa dan Bali

Metode: Dalam Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari Survey Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP) tahun 2015 menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Dari populasi penelitian berjumlah 1.496 responden, setelah dilakukan *cleaning data* didapatkan 880 responden yang dianalisis.

Hasil Penelitian: Dari hasil analisis multivariat didapatkan hasil konsistensi penggunaan kondom memiliki Pvalue kurang dari alpha (0,044<0,05), yang berarti ada hubungan yang signifikan antara konsistensi penggunaan kondom dengan kejadian HIV setelah dikontrol oleh variabel persepsi berisiko dan penggunaan NAPZA pada laki-laki seks dengan laki-laki di Pulau Jawa dan Bali tahun 2015.

Kesimpulan: Penggunaan kondom yang konsisten dan benar pada hubungan seksual berisiko hendaknya lebih disosialisasikan dengan giat dan benar oleh petugas kesehatan dengan tidak melupakan prinsip yaitu tidak melakukan hubungan seksual berisiko (*abstinensia*) dan setia pada pasangan (*be faithful*).

Kata Kunci: HIV AIDS, Lelaki Seks Lelaki (LSL), konsistensi kondom, STBP 2015

PENDAHULUAN

HIV atau *Human Immunodeficiency Virus* adalah sejenis virus yang menyerang/menginfeksi sel darah putih yang menyebabkan turunnya kekebalan tubuh manusia. AIDS atau *Acquired Immune Deficiency Syndrome* adalah sekumpulan gejala penyakit yang timbul karena turunnya kekebalan tubuh yang disebabkan infeksi oleh HIV.¹ Diperkirakan sekitar 1,7 juta orang hidup dengan HIV di regional ASEAN dan mendekati sepertiganya adalah perempuan. Di Asia, infeksi HIV sebagian besar terkonsentrasi pada populasi kunci, meskipun tidak secara eksklusif, di kota-kota besar dan daerah perkotaan. Pertumbuhan epidemi tercepat di regional ini terdapat di populasi laki-laki seks dengan laki-laki (LSL) dan transgender.²

Di Indonesia, jumlah kasus baru HIV positif yang dilaporkan pada tahun 2015 sebanyak 30.935 kasus, menurun dibandingkan tahun sebelumnya yang berjumlah 32.711 kasus baru positif HIV.³ Berdasarkan laporan provinsi Ditjen PP&PL Kemenkes (2014), 10 besar kasus HIV terbanyak ada di Provinsi DKI Jakarta, Jawa Timur, Papua, Jawa Barat, Bali, Sumatera Utara, Jawa Tengah, Kalimantan Barat, Kepulauan Riau, dan Sulawesi Selatan. 10 Provinsi ini di dominasi oleh Pulau Jawa.⁴

Sejak awal 2000-an, prevalensi HIV/AIDS pada populasi kunci semakin meningkat, lebih dari 5% sehingga Indonesia digolongkan sebagai wilayah dengan tingkatan epidemi terkonsentrasi (*concentrated epidemic*).⁵ Berdasarkan data Survei Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP) pada tahun 2015, terjadi peningkatan prevalensi HIV di kalangan LSL menjadi 25,80% dari total 1.496 responden, dengan rincian 36,9% di Denpasar, 19,11% di Semarang, 32% di Jakarta, 13,2% di Malang, 26,4% di Surabaya dan di Bandung sebesar 28%.⁶

LSL cenderung memiliki banyak pasangan seks, baik laki-laki maupun perempuan dan banyak diantara mereka juga menjual dan membeli seks. Resiko LSL terkena AIDS lebih besar jika dibandingkan dengan laki-laki berpasangan seks dengan perempuan karena seks anal yang dilakukan oleh LSL akan memungkinkan terjadinya luka pada rektum disebabkan tidak adanya cairan pelumasan seperti yang ada pada vagina, mengingat daya serap rektum yang besar maka deposisi semen dalam rektum tersebut dapat mengakibatkan risiko yang tinggi terhadap penularan infeksi. Jaringan seksual komunitas LSL yang luas meningkatkan risiko penularan pada LSL dan pasangan seksualnya. Jika terdapat Lelaki Seks dengan Lelaki (LSL) yang tertular IMS atau HIV atau keduanya sekaligus, maka LSL itu pun berisiko menyebarkan HIV pada komunitasnya.⁷

Komunitas Laki-laki Seks dengan Laki-laki (LSL) merupakan salah satu kelompok berisiko tertinggi dalam penularan HIV/AIDS. Pada laporan Survey Terpadu Perilaku dan Biologis (STBP) 2015, prevalensi HIV pada kelompok berisiko LSL mengalami peningkatan menjadi 25,80% yang sebelumnya 12,8% pada tahun 2013 di Indonesia, dan pentingnya penggunaan kondom secara konsisten. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis hubungan konsistensi penggunaan kondom serta faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kejadian HIV AIDS di kelompok berisiko laki-laki seks dengan laki-laki (LSL) berdasarkan hasil Survey Terpadu Perilaku dan Biologis (STBP) tahun 2015.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan konsistensi penggunaan kondom terhadap kejadian HIV AIDS pada Laki-laki Seks dengan Laki-laki (LSL) di Pulau Jawa dan Bali dan mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian HIV AIDS;

Umur, pendidikan, status perkawinan, status tempat tinggal, dan sumber pendapatan utama, umur pertama kali berhubungan seks, pengetahuan tentang HIV/AIDS, konsistensi penggunaan kondom, persepsi berisiko, riwayat IMS, konsumsi alkohol, penggunaan NAPZA, akses mendapatkan kondom dan jenis pelicin, tes HIV, jumlah pasangan seks, serta paparan informasi tentang HIV/AIDS.

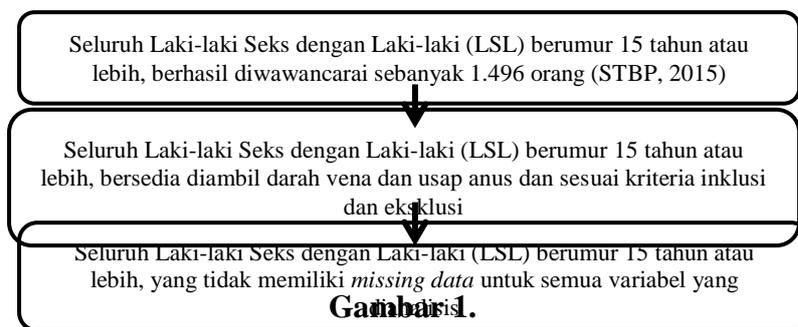
METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari Survey Terpadu Biologis dan Perilaku (STBP) tahun 2015 oleh Kementerian Kesehatan RI dengan menggunakan desain potong lintang (*cross-sectional*) dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini merupakan analisis data sekunder STBP dari populasi kunci Laki-laki Seks dengan Laki-laki (LSL) yang dianggap berisiko

tinggi terhadap HIV/IMS tahun 2015 di 6 kota di Indonesia yaitu DKI Jakarta, Denpasar, Semarang, Malang, Surabaya, dan Bandung.

Metode sampling Survei Terpadu Biologis dan Perilaku pada populasi Laki-laki Seks dengan Laki-laki (LSL) ini menggunakan metode *Respondent drivensampling*(RDS), sebuah teknik sampling secara jempuitbola (*snowball*).¹⁵ Populasi pada penelitian ini adalah seluruh Laki-laki Seks dengan Laki-laki yang dianggap berisiko tinggi terhadap HIV/IMS yang menjadi sampel survei STBP LSL tahun 2015 di 6 kota di Indonesia yaitu DKI Jakarta, Denpasar, Semarang, Malang, Surabaya, dan Bandung, dan didapatkan populasi studi berjumlah 1.496 orang.

Sampel yang didapatkan melalui alur penetapan besar sampel penelitian sebesar 880 sampel, dengan alur sebagai berikut :



Gambar 1.

Alur Penetapan Besar Sampel Penelitian

Data survey yang dianalisis dalam penelitian ini didapat dari hasil wawancara menggunakan kuesioner STBP15-LSL dengan responden Laki-laki Seks dengan Laki-laki (LSL), sesuai dengan nomorkuesioner dalam definisi operasional. Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah umur, pendidikan, status perkawinan, status tempat tinggal, sumber pendapatan utama, umur pertama kali berhubungan seks, pengetahuan tentang HIV/AIDS, risiko, dan pencegahannya, penggunaan kondom, penggunaan pelicin, riwayat gejala IMS, konsumsi alkohol, penggunaan NAPZA,

akses kondom, jenis pelicin, tes HIV, jumlah pasangan seks, paparan informasi tentang HIV/AIDS, dan prevalensi HIV yang terjadi di Pulau Jawa dan Bali.

Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik komputer, analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat, bivariat dan multivariat. Analisis univariat merupakan analisis yang digunakan untuk menjelaskan serta mendeskripsikan karakteristik dari faktor risiko yang diteliti. Analisis bivariat dengan uji statistik “*Chi Square*” untuk melihat kemaknaan secara statistik dan *prevalence ratio* antar

variabel independen dan variabel dependen.¹⁶

Analisis multivariat menggunakan analisis regresi logistik ganda dengan model faktor risiko bertujuan untuk mengestimasi secara valid hubungan antara variabel kejadian HIV AIDS (dependen) dengan variabel konsistensi penggunaan kondom (independen) setelah dikontrol dengan variabel konfounding (umur, pendidikan, status perkawinan, status tempat tinggal, sumber pendapatan utama, umur pertama kali berhubungan seks, pengetahuan tentang HIV/AIDS, risiko, dan pencegahannya, riwayat gejala IMS, persepsi berisiko, konsumsi alkohol, penggunaan NAPZA, akses kondom, jenis pelicin, tes HIV, jumlah pasangan seks, paparan informasi tentang HIV/AIDS).¹⁷

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian dari analisis univariat mendapatkan distribusi tentang kejadian HIV AIDS, konsistensi

penggunaan kondom, dan variabel kandidat konfounding. Gambaran kejadian HIV AIDS dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.
Distribusi Kejadian HIV pada Laki-laki Seks Laki-laki (LSL) di Pulau Jawa dan Bali

Status HIV	Total	
	n	%
Positif	259	29,4
Negatif	621	70,6
Total	880	100

Tabel diatas menunjukkan sebanyak 259 responden (29,4%) LSL di Pulau Jawa dan Bali pada STBP 2015 berstatus HIV positif dan 621 responden (70,6%) dari total 880 responden.

Berdasarkan data dari STBP 2015, didapatkan distribusi konsistensi penggunaan kondom yang dilakukan pada saat hubungan seks terakhir dan seberapa sering menggunakan kondom dalam sebulan terakhir pada tiap pasangan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.
Distribusi Konsistensi Kondom pada tiap pasangan LSL di Pulau Jawa dan Bali

Konsistensi Kondom berdasarkan Pasangan Seks	Total	
	n	%
Pasangan Seks Tetap (n=584)		
Konsisten	197	33,7
Tidak Konsisten	387	66,3
Pasangan Seks tidak Tetap - Pria (n=451)		
Konsisten	243	53,9
Tidak Konsisten	208	46,1
Pasangan Seks tidak Tetap - Wanita (n=185)		
Konsisten	35	18,9
Tidak Konsisten	150	81,1
Pasangan Seks Waria (n=69)		
Konsisten	38	55,1
Tidak Konsisten	31	44,9
Pasangan Membeli Seks - Pria (n=45)		
Konsisten	26	57,8
Tidak Konsisten	19	42,2
Pasangan Menjual Seks - Pelanggan Pria (n=138)		
Konsisten	85	61,6
Tidak Konsisten	53	38,4
Pasangan Menjual Seks - Pelanggan Wanita (n=25)		
Konsisten	6	24
Tidak Konsisten	19	76

Dari tabel 2, penggunaan kondom yang tidak konsisten pada pasangan seks tetap sebanyak 387 responden (66,3%), pada pasangan seks tidak tetap pria yang konsisten dalam menggunakan kondom sebesar 243 responden (53,9%), sedangkan proporsi penggunaan kondom yang tidak konsisten pada pasangan seks tidak tetap wanita sebanyak 150 responden (81,1%), selanjutnya pada pasangan seks waria proporsi responden yang konsisten menggunakan kondom sebanyak 38 orang (55,1%), responden yang membeli seks pada pria lain dan menggunakan kondom secara konsisten sebanyak 26 orang (57,8%), dan pada responden yang menjual seks kepada pelanggan pria menggunakan kondom secara konsisten sebanyak 85 orang (61,6%), serta responden yang menjual seks kepada pelanggan wanita tidak konsisten dalam menggunakan kondom sebesar 19 responden (76%).

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian HIV AIDS (Faktor predisposisi, reinforcing, dan enabling) dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.
Distribusi Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian HIV AIDS pada LSL di Pulau Jawa dan Bali tahun 2015

Variabel	Total	
	n	%
Umur		
< 25 tahun	291	33.1
≥ 25 tahun	589	66.9
Pendidikan		
Tidak Pernah Sekolah	3	0.3
SD / sederajat	45	5.1
SMP / sederajat	139	15.8
SMA / sederajat	541	61.5
Akademi / Perguruan Tinggi	151	17.2
Tidak Menjawab	1	0.1
Status Perkawinan		
Belum menikah	708	80.5
Menikah	114	13.0
Pernah menikah	58	6.6
Status Tempat Tinggal		
Sendiri	298	33.9
Bersama teman-teman	124	14.1
Bersama keluarga atau saudara kandung	344	39.1
Bersama pasangan tetap waria	5	0.6
Bersama istri atau pasangan tetap wanita	45	5.1
Bersama pasangan tetap pria	53	6.0
Tidak punya tempat tinggal / Lainnya	11	1.2
Sumber Pendapatan Utama		
Tidak bekerja	37	4.2
Gaji karyawan	496	56.4
Pekerja bebas	90	10.2
Bekerja di salon / panti pijat	70	8.0
Uang saku pelajar	51	5.8
Menjual seks	100	11.4
Wirausaha	35	4.0
Lainnya	1	0.1
Umur Pertama Kali Berhubungan Seksual		
≤15 tahun	163	18,5
>15 tahun	706	80,2
Tidak ingat/ tidak menjawab	11	1,2
Pengetahuan tentang HIV AIDS, risiko, dan pencegahannya		
Pengetahuan Kurang	365	41,5
Pengetahuan Baik	515	58,5

Persepsi Berisiko		
Tidak merasa berisiko	264	30
Merasa berisiko	616	70
Riwayat Gejala IMS		
Tidak mengalami gejala IMS	622	70,7
Mengalami gejala IMS	258	29,3
Konsumsi Alkohol		
Tidak	606	68,9
Ya	274	31,1
Penggunaan NAPZA		
Tidak	807	91,7
Ya	73	8,3
Jumlah Pasangan Seks		
<4 orang	669	76
≥4 orang	211	24
Paparan informasi tentang HIV AIDS		
Tidak terpapar informasi	208	23,6
Terpapar informasi	672	76,4
Akses Kondom		
Mudah	488	55,5
Sulit	392	44,5
Jenis Pelicin		
Pelicin berbahan dasar air	616	70,0
Air biasa / air ludah	45	5,1
Minyak/baby oil, gel, cream/body lotion	194	22,0
Tidak menggunakan pelicin/ lainnya/ tidak tahu/ tidak menjawab	25	2,8
Tes HIV		
Ya	667	75,8
Tidak	213	24,2

Berdasarkan tabel diatas, dari jumlah responden sebanyak 880 orang didominasi kelompok umur ≥ 25 tahun (66,9%). Pada tingkat pendidikan terakhir, kebanyakan responden berada pada kategori tingkat pendidikan SMA atau sederajat (tidak tamat SMA/sederajat dan tamat SMA/sederajat) sebesar 61,5%. Sebanyak 708 responden (80,5%) berstatus belum menikah. Sebanyak 344 responden (39,1%) bertempat tinggal bersama keluarga atau saudara kandung, dan sebanyak 496 (56,4%) responden memiliki sumber pendapatan utama berasal dari gaji karyawan. Proporsi umur responden pada saat berhubungan seks pertama kali terbanyak pada kelompok umur >15 tahun sebesar 80,2%.

Sebagian besar responden memiliki pengetahuan baik mengenai tingkat pengetahuan responden tentang HIV AIDS, risiko dan pencegahannya yaitu sebesar 58,5% (515 responden). Persepsi berisiko responden terhadap kejadian HIV, sebagian besar merasa berisiko dengan proporsi 616 responden

(70%). Sebanyak 622 responden (70,7%) tidak mengalami gejala IMS. Perilaku konsumsi alkohol sebelum melakukan hubungan seksual terakhir dilakukan oleh responden dengan proporsi sebesar 31,1% (274 responden) dan perilaku penggunaan NAPZA pada responden sebanyak 73 responden (8,3%). Pada variabel jumlah pasangan seks, terbanyak pada kelompok <4 orang dengan 669 responden (76%) dan yang memiliki jumlah pasangan seks ≥ 4 orang sebesar 24% atau 211 responden.

Responden yang terpapar informasi meliputi pertemuan / diskusi, media cetak maupun media elektronik tentang HIV AIDS sebesar 672 responden (76,4%), sebagian besar responden dikategorikan sulit mengakses kondom dengan sebaran sebesar 392 responden (44,5%). Distribusi responden memilih jenis pelicin dilihat dari proporsi tertinggi dengan pelicin berbahan dasar air sebanyak 616 responden (70%). Adapun distribusi responden yang pernah memeriksakan darah sebelumnya untuk mengetahui

status HIV sebesar 75,8% atau 667 responden.

Tabel 4.
Hubungan Konsistensi Penggunaan Kondom dengan kejadian HIV pada LSL di Pulau Jawa dan Bali Tahun 2015

Konsistensi Penggunaan Kondom	Kejadian HIV				Total n	P-value	PR (95% CI)
	Positif		Negatif				
	n	%	n	%			
Pasangan Seks Tetap (n=584)							
Tidak Konsisten	105	27,1	282	72,9	387	0,104	0,798
Konsisten	67	34	130	66	197		(0,619-1,028)
Pasangan Seks tidak Tetap - Pria (n=451)							
Tidak Konsisten	68	32,7	140	67,3	208	1,000	0,993
Konsisten	80	32,9	163	67,1	243		(0,762-1,294)
Pasangan Seks tidak Tetap - Wanita (n=185)							
Tidak Konsisten	40	26,7	110	73,3	150	0,548	1,333
Konsisten	7	20	28	80	35		(0,653-2,722)
Pasangan Seks Waria (n=69)							
Tidak Konsisten	6	19,4	25	80,6	31	1,000	1,051
Konsisten	7	18,4	31	81,6	38		(0,394-2,805)
Pasangan Membeli Seks - Pria (n=45)							
Tidak Konsisten	2	10,5	17	89,5	19	0,327	0,391
Konsisten	7	26,9	19	73,1	26		(0,091-1,677)
Pasangan Menjual Seks - Pelanggan Pria (n=138)							
Tidak Konsisten	20	37,7	33	62,3	53	0,496	1,234
Konsisten	26	30,6	59	69,4	85		(0,770-1,976)
Pasangan Menjual Seks - Pelanggan Wanita (n=25)							
Tidak Konsisten	4	21,1	15	78,9	19	0,557	
Konsisten	0	0	6	100	6		

Berdasarkan tabel 4 diatas, dari 7 pasangan seks saat berhubungan seksual tidak didapatkan hubungan yang signifikan antara hubungan konsistensi penggunaan kondom dengan kejadian HIV AIDS pada tiap pasangan seks, dilihat dari $Pvalue > 0,05$. Tetapi ada 3 tipe pasangan seks yang menunjukkan bahwa tidak konsisten dalam menggunakan

kondom merupakan salah satu faktor risiko kejadian HIV pada LSL, yaitu tipe pasangan seks tidak tetap dengan wanita, pasangan seks waria, dan pasangan menjual seks dengan pelanggan pria.

Hasil uji bivariat antara variabel faktor *predisposing*, *enabling*, dan *reinforcing* dengan kejadian HIV pada LSL dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.
Hubungan Variabel pada Faktor *Predisposing, Enabling, dan Reinforcing* dengan kejadian HIV pada LSL di Pulau Jawa dan Bali Tahun 2015

Variabel	Kejadian HIV				Total n	P-value	PR 95% CI
	Positif		Negatif				
	n	%	n	%			
Umur							
≥ 25 tahun	182	30,9	407	69,1	589	0,2	1,168
< 25 tahun	77	26,5	214	73,5	291		(0,931-1,465)
Pendidikan							
Pendidikan Atas	202	31	449	69	651	0,43	1,304 (0,675-2,519)
Pendidikan Menengah	41	26,5	114	73,5	155	0,097	1,631 (0,915-2,906)
Pendidikan Dasar*	16	21,6	58	78,4	74		
Status Perkawinan							
Belum / pernah menikah	222	29	544	71	766	0,516	0,893 (0,670-1,190)
Menikah	37	32,5	77	67,5	114		
Status Tempat Tinggal							
Sendiri, bersama teman, keluarga / saudara kandung, tidak punya tempat tinggal, lainnya	225	29	552	71	777	0,464	0,877 (0,652-1,180)
Bersama pasangan tetap, pria, wanita, waria	34	33	69	67	103		
Sumber Pendapatan Utama							
Tetap	154	31	342	69	496	0,262	1,135 (0,921-1,4)
Tidak Tetap	105	27,3	279	72,7	384		
Umur Pertama Kali Berhubungan Seksual							
≤15 tahun	55	33,7	108	66,3	163	0,93	1,061 (0,279-4,041)
>15 tahun	201	28,5	505	71,5	706	0,661	1,358 (0,346-5,323)
Tidak ingat/ tidak Menjawab *reff	3	27,3	8	72,7	11		
Pengetahuan tentang HIV AIDS, risiko, dan pencegahannya							
Pengetahuan Kurang	90	24,7	275	75,3	365	0,011	0,751 (0,604-0,934)
Pengetahuan Baik	169	32,8	346	67,2	515		
Persepsi Berisiko							
Tidak merasa berisiko	59	22,3	205	77,7	264	0,003	0,688 (0,535-0,886)
Merasa berisiko	200	32,5	416	67,5	616		
Riwayat Gejala IMS							
Mengalami gejala IMS Tidak mengalami gejala IMS	84	32,6	174	67,4	258	0,219	1,157 (0,932-1,436)
	175	28,1	447	71,9	622		
Konsumsi Alkohol							
Ya	81	29,6	193	70,4	274	1,000	1,006 (0,807-1,255)
Tidak	178	29,4	428	70,6	606		
Penggunaan NAPZA							
Ya	28	38,4	45	61,6	73	0,107	1,340 (0,982-1,828)
Tidak	231	28,6	576	71,4	807		
Jumlah Pasangan Seks							
≥4 orang	68	32,2	143	67,8	211	0,35	1,129 (0,897-1,420)
<4 orang	191	28,6	478	71,4	669		
Paparan informasi tentang HIV AIDS							
Tidak terpapar informasi	46	22,1	162	77,9	208	0,010	0,698 (0,528-0,921)
Terpapar informasi	213	31,7	459	68,3	672		
Akses Kondom							
Sulit	112	28,6	280	71,4	392	0,669	0,948 (0,771-1,166)
Mudah	147	30,1	341	69,9	488		
Jenis Pelicin							

Minyak/baby oil, gel, cream/body lotion	66	34	128	66	194	0,355	1,6 (0,591-4,33)
Air biasa / air ludah	12	26,7	33	73,3	45	0,534	1,455
Pelicin berbahan dasar air	176	28,6	440	71,4	616	0,166	(0,446-4,743)
Tidak menggunakan pelicin/ lainnya/ tidak menjawab *reff	5	20	20	80	25		2,062 (0,741-5,743)
Tes HIV							
Ya	210	31,5	457	68,5	667	0,023	1,369
Tidak	49	23	164	77	213		(1,045-1,793)

Berdasarkan tabel 5. diatas, dari 16 variabel yang dianalisis didapatkan 4 variabel yang berhubungan secara signifikan ($Pvalue < 0,05$) yaitu pengetahuan tentang HIV AIDS, persepsi berisiko, paparan informasi mengenai

HIV AIDS, dan tes HIV. Hanya pada variabel tes HIV didapatkan hasil analisis bivariat sebagai faktor risiko terhadap kejadian HIV pada LSL di Pulau Jawa dan Bali dengan menunjukkan hubungan yang signifikan.

Tabel 6.

Pemodelan Akhir Analisis Multivariat Konsistensi Penggunaan Kondom dengan Kejadian HIV pada LSL di Pulau Jawa dan Bali tahun 2015

Variabel	Pvalue	PR	95% CI	
			Min	Maks
Konsistensi penggunaan kondom	0,044	0.733	0.542	0.991
Persepsi berisiko	0.002	0.594	0.425	0.832
Penggunaan NAPZA	0.066	1.601	0.970	2.645

Kemudian, dilakukan analisis multivariat regresi logistik dengan model faktor risiko, diketahui bahwa variabel independen utama yaitu konsistensi penggunaan kondom memiliki $Pvalue$ kurang dari alpha ($0,044 < 0,05$), yang berarti ada hubungan yang signifikan antara konsistensi penggunaan kondom dengan kejadian HIV setelah dikontrol oleh variabel persepsi berisiko dan penggunaan NAPZA pada laki-laki seks dengan laki-laki di Pulau Jawa dan Bali tahun 2015. Variabel konsistensi kondom dengan $PR=0,733$ sebagai faktor protektif kejadian HIV pada laki-laki seks dengan laki-laki (LSL) di Pulau Jawa dan Bali tahun 2015).

PEMBAHASAN

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu data variabel independen utama yang didapat dari data sekunder ini terbatas, untuk melihat konsistensi penggunaan kondom pada responden, peneliti hanya dapat menganalisis dari jawaban kuesioner apakah responden menggunakan kondom pada saat

berhubungan seksual terakhir dan seberapa sering menggunakan kondom sebulan terakhir pada tiap pasangan seks. Sedangkan pada masa jendela yang berdurasi 2-6 minggu dan masa asimtomatik (5-10 tahun) seringkali penderita tidak mengetahui/ menyadari gejala-gejala HIV ada pada tubuhnya.¹⁸ Selain itu peneliti tidak dapat mengetahui arah hubungan sebab akibat antara konsistensi kondom dan kejadian HIV secara pasti pada tiap responden, ada kemungkinan sebaliknya dimana variabel kejadian HIV yang menyebabkan variabel konsistensi kondom, karena tidak mengetahui secara pasti, konsistensi penggunaan kondom terlebih dahulu atau diagnosis status HIV yang lebih dahulu. Sebanyak 616 responden(41%) yang harus dikeluarkan karena *missing values* dari berbagai variabel yang diteliti juga merupakan salah satu penyebab bias dalam penelitian ini.

Bias informasi yang dapat terjadi dalam penelitian ini adalah bias misklasifikasi non-diferensial, yang terjadi

karena ketidaksempurnaan alat ukur di dalam mendeteksi paparan, penyakit, atau variabel hasil yang diteliti, ataupun kesalahan dalam pengukuran tersebut yang bersifat sistematis.¹⁹ *Recall bias, self reporting bias*, dan *missing data (values)* dalam penelitian ini dapat menyebabkan bias misklasifikasi non-diferensial yang dapat menghasilkan pembuktian *underestimate* (bias melintasi nol) antara variabel dependen dan independen, yang menghasilkan hubungan lemah atau bersifat protektif.²⁰ Bias ini dapat menjelaskan hasil dari penelitian ini yang menunjukkan hubungan lemah atau bersifat protektif antara variabel dependen dengan variabel independen utama dan variabel penyerta lainnya.

Pada hasil penelitian ini, proporsi responden yang konsisten menggunakan kondom sebagai variabel independen utama dan mengalami kejadian HIV positif untuk kategori pasangan seks tetap, pasangan seks tidak tetap pria, pasangan seks tidak tetap wanita, pasangan seks waria, pasangan membeli seks pria, pasangan menjual seks dengan pelanggan pria, dan pasangan menjual seks dengan pelanggan wanita masing-masing sebesar 27,1% ; 32,7%; 26,7%; 19,4%; 10,5%; 37,7%; 21,1%. Dari ketujuh kategori pasangan ini , tiga diantaranya menghasilkan $PR > 1$ yang menunjukkan bahwa konsistensi penggunaan kondom pada pasangan seks tidak tetap wanita, pasangan seks waria dan pasangan menjual seks dengan pelanggan pria merupakan salah satu faktor risiko kejadian HIV pada Laki-laki Seks dengan Laki-laki (LSL) di Pulau Jawa dan Bali.

Hasil penelitian yang hampir sama di Doula, Kamerun pada tahun 2011 dimana responden yang tidak konsisten menggunakan kondom ketika berhubungan seks dengan pasangan tetap selama 12 bulan terakhir 0,4 kali (95%CI 0,18-0,89) lebih rendah untuk mengidap HIV dibandingkan responden yang konsisten dalam penggunaan kondom.

Sedangkan pada pasangan tetap pria menghasilkan hubungan yang tidak signifikan dengan $OR = 1,3$ (95% CI = 0,64-2,66), tetapi merupakan salah satu faktor risiko infeksi HIV.²¹

Sebaliknya pada penelitian yang dilakukan di Korea Selatan, dimana variabel penggunaan kondom pada seks anal terakhir menjadi variabel dependen dibandingkan dengan status HIV. Responden yang memiliki status HIV positif 2,73 kali lebih tinggi untuk menggunakan kondom pada saat seks anal terakhir dibandingkan responden berstatus HIV negatif. Berdasarkan penelitian ini, dapat diasumsikan bahwa variabel kejadian HIV (dependen) dapat menyebabkan terjadinya variabel konsistensi kondom (independen utama) dalam penelitian ini, dimana asumsi ini merupakan salah satu kelemahan dari desain penelitian *cross sectional* yang tidak cukup untuk melihat arah hubungan sebab akibat dari hasil penelitian ini.²²

Menurut *Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention USA*, pemakaian kondom yang konsisten dan benar dapat mengurangi (bukan meniadakan) risiko transmisi penyakit menular seksual termasuk HIV, pemakaian yang tidak konsisten walaupun hanya satu kali melakukan penetrasi dengan pasangan yang terinfeksi dapat berpeluang untuk terinfeksi, begitupun juga dengan pemakaian kondom yang harus benar atau tepat karena pemakaian kondom yang kurang tepat walaupun dipakai secara konsisten dapat mengurangi efek protektif dari penggunaan kondom. Secara teoritis tingkat efektifitas penggunaan kondom mencapai angka 98%, tetapi karena faktor kesalahan pengguna, efektifitasnya menjadi 90-95%.²³

Kemungkinan dalam penelitian ini adalah responden yang sudah pernah tes HIV dan mengetahui status HIV nya dapat lebih sadar untuk menggunakan kondom secara konsisten pada hubungan seksual

selanjutnya, yang dibuktikan dengan hasil silang antara konsistensi penggunaan kondom dengan variabel tes HIV, untuk kategori pasangan seks tetap dengan $Pvalue = 0,018$, responden yang pernah tes HIV 1,46 kali lebih tinggi (95% CI 1,064-2,018) untuk menggunakan kondom secara konsisten dibandingkan responden yang belum pernah tes HIV, begitupun dengan kategori pasangan seks lainnya yang menghasilkan $PR > 1$ yang menunjukkan bahwa responden yang pernah tes HIV sebelumnya berpeluang lebih tinggi untuk konsisten dalam menggunakan kondom saat berhubungan seks.

Hasil analisis multivariat pada penelitian ini didapatkan bahwa responden LSL yang tidak konsisten dalam menggunakan kondom saat berhubungan seksual berisiko 0,73 (0,542-0,991) kali lebih rendah untuk terinfeksi HIV dibandingkan responden LSL yang konsisten dalam menggunakan kondom setelah dikontrol oleh variabel persepsi berisiko dan penggunaan NAPZA.

Penelitian yang dilakukan oleh Fachlaeli didapatkan hasil bahwa responden yang tidak konsisten dalam menggunakan kondom mempunyai peluang berisiko untuk menderita infeksi menular seksual 1,4 kali dibandingkan responden yang konsisten dalam menggunakan kondom setelah dikontrol oleh variabel lama kerja, umur seks pertama, pernah menerima obat PBB, pernah tes HIV, peluang menggunakan kondom.²⁴

Pada penelitian Ling Zhang *et al* di Harbin, dari hasil analisis multivariat didapatkan hasil bahwa lamanya berperilaku homoseksual ($PR = 1,1$ 95% CI 1,04-1,13 $Pvalue = 0,0002$), dan perilaku seks komersial ($PR = 4,0$ 95% CI 1,2-13,7 $Pvalue = 0,025$) sebagai faktor risiko dari infeksi HIV, sedangkan melakukan hubungan seksual yang protektif menjadi faktor protektif dalam

terjadinya infeksi HIV ($PR = 0,4$ 95% CI 0,17-0,99 $Pvalue = 0,04$).²⁵

Banyak hal yang dapat menjadi faktor asosiasi terjadinya infeksi HIV. Konsistensi dalam menggunakan kondom dapat menjadi salah satu faktor pencegah infeksi HIV pada saat berhubungan seks dengan pasangan. Penggunaan kondom yang konsisten harus dibarengi juga dengan cara penggunaan kondom yang benar. Kebanyakan homoseksual dan biseksual terinfeksi HIV melalui hubungan anal seks bersama pasangan yang terinfeksi HIV positif tetapi tidak menggunakan kondom dengan konsisten dan benar, dan tidak mengonsumsi obat yang dapat mencegah infeksi HIV yang disebut *pre-exposure prophylaxis* (PrEP) atau pasangan seks yang terinfeksi HIV tidak mengonsumsi ARV atau mengonsumsi tetapi tidak secara rutin.

Seks melalui anal merupakan tipe seks yang paling berisiko terinfeksi HIV, hubungan seks anal *receptive* (penerima/bottom) berisiko 13 kali lebih tinggi untuk terinfeksi HIV dibandingkan hubungan anal seks *insertive*. Penggunaan kondom selalu (konsisten) setiap berhubungan seksual secara benar dan mengonsumsi obat pencegah PrEP dapat mengurangi risiko terinfeksi HIV.²⁶

Program PrEP ini baru diakui sebagai salah satu pencegahan HIV di Amerika pada Mei 2014, di Indonesia sendiri meski Kementerian Kesehatan telah menginisiasi diskusi tentang PrEP tetapi sampai sekarang belum ada program/ kebijakan operasionalnya.²⁷ Hal-hal yang berhubungan dengan pencegahan penularan HIV ini dapat dikembangkan menjadi suatu penelitian lanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai hubungan konsistensi penggunaan kondom dengan kejadian HIV pada LSL di Pulau Jawa dan Bali tahun 2015 dari data sekunder STBP dapat ditarik kesimpulan

bahwa Penggunaan kondom yang konsisten dan benar pada hubungan seksual berisiko hendaknya lebih disosialisasikan dengan giat dan benar oleh petugas kesehatan dengan tidak melupakan prinsip yaitu tidak melakukan hubungan seksual berisiko (*abstinensia*) dan setia pada pasangan (*be faithful*).

Disarankan bagi petugas kesehatan, masih rendahnya angka konsistensi dalam penggunaan kondom maka harus terus dilakukan upaya untuk meningkatkan penggunaan kondom secara konsisten dan benar melalui pemberian edukasi kesehatan dan pentingnya penggunaan kondom untuk meminimalisir risiko infeksi HIV dan IMS lainnya di tempat-tempat yang sering didatangi oleh LSL, memudahkan akses kondom pada pelaku seksual berisiko dengan tidak melupakan upaya abstinensia atau tidak melakukan hubungan seks berisiko dan setia pada pasangan. LSL yang datang ke pelayanan kesehatan dan memiliki gejala IMS hendaknya disarankan untuk dilakukan tes

HIV dengan memperhatikan prosedur pre-test dan pos-test konseling.

Diharapkan untuk pemerintah pusat dalam hal ini Kementerian Kesehatan RI untuk terus mengupayakan pencegahan transmisi HIV khususnya kepada populasi kunci agar tidak meluas ke populasi umum, terus mengupayakan program dan kebijakan pencegahan HIV seperti mempermudah akses kondom dan pengadaan akses obat *Pre-exposure prophylaxis* (PrEP) yang sudah diakui sebagai salah satu cara pencegahan infeksi HIV di Amerika sejak Mei 2014.

Banyaknya keterbatasan dalam hasil penelitian ini dapat dijadikan pembelajaran untuk peneliti selanjutnya, diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat lebih memperluas dan menambah informasi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan pencegahan transmisi HIV pada populasi berisiko khususnya Laki-laki Seks dengan Laki-laki (LSL).

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, Situasi dan Analisis HIV AIDS. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI. 2014.
2. ASEAN. HIV in the ASEAN Region; Second Regional Report on HIV & AIDS 2011-2015 (On line). 2016.
3. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2015. Jakarta. 2016.
4. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Survei Terpadu Biologis dan Perilaku 2013. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kemenkes RI. 2014.
5. Pusat Kebijakan dan Manajemen Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. Kajian Dokumen Kebijakan HIV-AIDS dan Sistem Kesehatan di Indonesia. Yogyakarta: INSIST Press. 2015.
6. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Survey Terpadu Biologis dan Perilaku 2015. Jakarta. 2017.
7. Departemen Kesehatan RI. Analisis Kecenderungan Perilaku Berisiko Terhadap HIV di Indonesia; Laporan Survei Terpadu Biologis dan Perilaku Tahun 2007. 2010.
8. Green, Lawrence W. et al. Health Education Planning a Diagnostic Approach. Mayfield Publishing Company. 1980.
9. Fatmala, Risanita Diah. "Faktor Predisposing, Enabling, dan Reinforcing dalam Pemanfaatan VCT oleh Laki-Laki Seks dengan Laki-laki (LSL)." *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 1 Januari 2016; 4: 138-150.
10. Mutahar, Rini., Najmah., dan Yeni. "Determinants of Indonesian People Attitudes Towards People Living with HIV/AIDS (PLWHA)". *International Journal of Public Health Research Special Issue* 2011, 224-228.
11. Notoatmodjo, Soekidjo. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta. 2007.

12. Adilah, Yunis., Mutahar, Rini., dan Purnamasari, Indah. "Determinan Penggunaan Kondom pada Hubungan Seksual Pertama Kali oleh Remaja Belum Menikah di Indonesia (Analisis Data SDKI KRR 2012). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Juli 2017; 8(2): 91-99.
13. Notoatmodjo, Soekidjo. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta. 2007.
14. Kementerian Kesehatan RI. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 21 tahun 2013 tentang Penanggulangan HIV dan AIDS*. Jakarta. 2013.
15. BPS RI. *Data Statistik Indonesia 2011*. BPS dari <http://www.bps.go.id>. 14 April 2017. 2011.
16. Najmah. *Managemen dan Analisa Data Kesehatan*. Yogyakarta: NuhaMedika. 2011.
17. Hartono, Susanto Priyo. *Analisis Multivariat*. Departemen Biostatistik FKM UI. 2006.
18. Noviana, Nana. *Konsep HIV/AIDS Seksualitas dan Kesehatan Reproduksi*. Jakarta: Trans Info Media. 2016.
19. Sri Utami, Hartini. *Bias dalam Studi Epidemiologi*. Jakarta. 2016.
20. Irianto, Koes. *Epidemiologi Penyakit Menular dan Tidak Menular*. Bandung: Alfabeta. 2013.
21. Park JN et al. "HIV Prevalence and Factors Associated with HIV Infection among Men Who Have Sex with Men in Cameroon." *Journal of the International AIDS Society* 2013. 2013.
22. Sohn, Aeree et al. "Knowledge, Attitudes, and Sexual Behaviors in HIV/AIDS and Predictors Affecting Condom Use among Men Who Have Sex with Men in South Korea". *Elsevier Korea*. 2012; 3(3) : 156-164.
23. Andri Catur, Jatmiko et al. *Peranan Kondom pada Penderita HIV*. Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin FK Universitas Airlangga. 1 April 2010; 22: 45-48.
24. Fachlaeli, Evi. "Hubungan Konsistensi Penggunaan Kondom Satu Bulan Terakhir dengan Kejadian Infeksi Menular Seksual (IMS) Pada Wanita Penjaja Seks Langsung (WPSL) di Kabupaten Bekasi dan Kota Bandung Provinsi Jawa Barat Tahun 2011 (Analisis Data Sekunder Survei Terpadu Biologis dan Perilaku 2011). (Skripsi). Fakultas Kesehatan Masyarakat Kekhususan Epidemiologi Lapangan Universitas Indonesia. 2012.
25. Zhang et al. "Prevalence of HIV Infection and Associated Risk Factors among Men Who Have Sex With Men (MSM) in Harbin P.R. China." *PLOS ONE*, Volume 8 Issue 3. 2013.
26. CDC. "HIV and Young Men who Have Sex with Men". National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention. 2014.
27. Hananta, Yuda. "PrEP: HIV Pre-exposure Prophylaxis. GGD Amsterdam. 29 Mei 2017.

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA BIDANG PEMELIHARAAN PT INDONESIA POWER UNIT PEMBANGKITAN (UP) SAGULING RAJAMANDALA, BANDUNG BARAT

¹Resca Novalia, ^{2*}Desheila Andarini

^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Palembang Prabumulih KM. 32, Indralaya Indah Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding email: desheila_andarini@fkm.unsri.ac.id

THE ANALYSIS OF RISK MANAGEMENT IN FIELD MAINTENANCE PT. INDONESIA POWER UNIT PEMBANGKITAN (UP) SAGULING RAJAMANDALA, WEST BANDUNG

ABSTRACT

Background: Every workplace has a risk of accident. The amount of risk that occurs depends on the type of industry, the technology used and the control of the risks carried out. The higher the level of technology used, the higher the level of knowledge and skills of the workforce needed for operation and maintenance so as not to have a negative impact on humans and accidents. The purpose of this study is to determine the scope, context, and criteria, hazard identification, risk analysis, risk evaluation, and risk control.

Method: This study is a qualitative research with an ISO 31000: 2018 standard risk management process. The method of selecting informants using Purposive Sampling.

Result: The results of this study indicate the dangers of the maintenance activities of PT. Indonesia Power UP Saguling is mostly caused by physical hazards and electrical hazards and mechanical hazards, the most risk being electrocution, slipping, tripping, falling, hearing loss. Risk assessment has two very high risk level potential hazards, 20 high risk level potential hazards, 19 moderate risk level potential hazards and 8 low risk level potential hazards. Controlling recommendations that can be carried out include the sign of Floor Sign, supervision by K3 officers, working according to SOP or IK, safety briefing before work, hearing program conservation, monitoring noise exposure, installing warning signs, APAR, hydrant and sprinkler, providing drinking water at workplace.

Conclusion: It can be concluded that the danger to the work in the maintenance section of PT. Indonesia Power UP Saguling is generally sourced from physical and mechanical electric type hazards so that the need for further control such as increasing K3 supervision to workers and conducting safety briefings or routine safety talk to workers.

Keywords: Risk management, maintenance, generation unit.

ABSTRAK

Latar Belakang: Setiap tempat kerja memiliki risiko terjadinya kecelakaan. Besarnya risiko yang terjadi tergantung pada jenis industri, teknologi yang digunakan serta pengendalian terhadap risiko yang dilakukan. Semakin tinggi tingkat teknologi yang digunakan, maka semakin tinggi tingkat pengetahuan dan keterampilan tenaga kerja yang dibutuhkan untuk pengoperasian dan pemeliharaan agar tidak menimbulkan dampak negatif bagi manusia dan kecelakaan. Tujuan penelitian ini adalah menetapkan lingkup, konteks, dan kriteria, identifikasi bahaya, analisis risiko, evaluasi risiko, dan pengendalian risiko.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pemilihan informan dengan menggunakan Purposive Sampling.

Hasil Penelitian: Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahaya dari kegiatan kerja bagian pemeliharaan PT. Indonesia Power UP Saguling sebagian besar disebabkan oleh bahaya fisik, listrik, dan mekanik. Risiko yang paling banyak yaitu tersetrum, terpeleset, tersandung, terjatuh, gangguan pendengaran. Penilaian risiko terdapat 2 level risiko sangat tinggi, 20 level risiko tinggi, 19 level risiko sedang dan 8 level risiko rendah. Rekomendasi pengendalian yang dapat dilakukan yaitu pemberian tanda *floor sign*, pengawasan petugas K3, bekerja sesuai SOP atau IK, *safety briefing*, *hearing program conservation*, *monitoring paparan bising*, memasang rambu-rambu peringatan, APAR hydrant dan *springkler*, menyediakan air minum ditempat kerja.

Kesimpulan: Dapat disimpulkan bahwa bahaya pada pekerjaan bagian pemeliharaan PT. Indonesia Power UP Saguling pada umumnya bersumber dari bahaya jenis listrik, fisik dan mekanik sehingga perlunya dilakukan pengendalian lebih lanjut seperti meningkatkan pengawasan K3 kepada pekerja dan melakukan *safety briefing* atau *safety talk* rutin kepada pekerja.

Kata Kunci: Manajemen risiko, pemeliharaan, unit pembangkitan

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja dalam dunia industri saat ini memiliki peranan yang penting. Dalam perkembangan dunia industri yang semakin pesat, perusahaan saat ini menggunakan berbagai mesin modern yang dapat memudahkan pekerjaan manusia serta dapat meningkatkan produktivitas. Manusia sebagai faktor utama penentu tingkat produktivitas kegiatan industri saat ini dihadapkan pada mesin dan alat berat demi mengikuti perkembangan teknologi. Namun seiring dengan penggunaan dan perkembangan alat berat dan modern ini, risiko keselamatan dan kesehatan kerja juga kian meningkat. Tenaga kerja yang ditugaskan untuk mengoperasikan alat berat harus memnuhi standar keamanan dan kesehatan dalam lingkungan kerja sehingga produktivitas terjaga.¹

Setiap tempat kerja memiliki risiko terjadinya kecelakaan. Besarnya risiko yang terjadi tergantung pada jenis industri, teknologi yang digunakan serta pengendalian terhadap risiko yang dilakukan. Semakin tinggi tingkat teknologi yang digunakan, maka semakin tinggi tingkat pengetahuan dan keterampilan tenaga kerja yang dibutuhkan untuk pengoperasian dan pemeliharaan agar tidak menimbulkan dampak negatif bagi manusia dan kecelakaan.²

Berdasarkan Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja, kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak diduga semula dan tidak dikehendaki, yang mengacaukan proses yang telah diatur dari suatu aktivitas dan dapat menimbulkan kerugian baik korban manusia atau harta benda dan

setiap tenaga kerja berhak mendapatkan perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional. Begitu juga dengan setiap orang lain yang berada tempat kerja juga harus terjamin keselamatannya.³

Menurut data BPJS Ketenagakerjaan melalui Kementerian Ketenagakerjaan, akhir tahun 2015 menunjukkan telah terjadi kecelakaan kerja sejumlah 105.182 kasus dengan korban meninggal dunia sebanyak 2.375 orang. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (2018) mencatat bahwa kasus kecelakaan kerja mengalami peningkatan sebanyak 20%. Tercatat sejumlah 123 ribu kasus kecelakaan kerja terjadi sepanjang tahun 2017.⁴

Sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berintikan manajemen risiko. Aspek K3 timbul karena adanya risiko yang harus dikelola dan sebaliknya jika tidak ada bahaya, artinya tidak ada risiko sehingga manajemen K3 tidak diperlukan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No.50 tahun 2012 bahwa setiap perusahaan wajib menerapkan SMK3 apabila mempekerjakan tenaga kerja lebih dari 100 orang atau perusahaan tersebut mempunyai potensi bahaya yang tinggi. Secara internasional berlaku ISO 31000:2018 yang menempatkan manajemen risiko menjadi salah satu elemen penting.⁵

Manajemen risiko adalah suatu upaya mengelola risiko untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang tidak diinginkan secara komprehensif, terencana dan terstruktur dalam suatu sistem yang baik. Manajemen risiko berkaitan dengan

bahaya dan risiko yang ada di tempat kerja yang dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Manajemen risiko adalah metode yang tersusun secara logis dan sistematis dari suatu tahapan kegiatan yaitu identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian risiko. Tahapan tersebut diterapkan di semua tingkatan kegiatan, jabatan, proyek, produk ataupun aset perusahaan.⁶

Salah satu manajemen risiko yang berlaku global dan internasional adalah ISO 31000: 2018. Standar ini menggambarkan kerangka kerja implementasi manajemen risiko yang dimulai dari identifikasi bahaya, analisis risiko, evaluasi risiko. Tahap-tahap kunci dalam proses dipresentasikan sebagai penilaian risiko dan perlakuan risiko. Proses manajemen risiko berlangsung dalam konteks risiko manajemen organisasi.⁷

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis manajemen risiko pada bidang pemeliharaan PT Indonesia Power Unit Pembangkitan (UP) Saguling Rajamandala Bandung Barat.⁸

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif berdasarkan kerangka pikir proses manajemen risiko yang mengacu pada standar ISO 31000:2018. Informan berjumlah 3 orang informan kunci yaitu Supervisor Senior Pemeliharaan, Supervisor Kontrol Instrumen, Ahli Muda Manajemen Risiko dan 4 orang informan biasa yaitu Teknisi Mesin Teknisi Listrik, dan Teknisi Kontrol Instrumen

Validitas data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi yaitu triangulasi sumber, triangulasi metode dan triangulasi data.⁹ Analisis data dilakukan setelah

dilaksanakan wawancara mendalam, selanjutnya dilakukan analisis data matrik yang berisi rangkuman hasil transkrip wawancara, dan data akan disajikan secara deskriptif dalam bentuk narasi.¹⁰

HASIL PENELITIAN

Menetapkan Lingkup, Konteks, dan Kriteria Pada Bidang Pemeliharaan

Penetapan lingkup, konteks, dan kriteria dengan cara melakukan diskusi bersama dan didukung dengan wawancara mendalam terhadap pelaksana tim bagian pemeliharaan atau pekerja lapangan. Penetapan lingkup, konteks, dan kriteria dalam hal ini adalah bagian-bagian pemeliharaan serta bahaya yang ditimbulkan. Adapun bagian pemeliharaan terdapat Pemeliharaan Mesin, Pemeliharaan Listrik, dan Pemeliharaan Kontrol dan Instrumen. Terdapat beberapa jenis pemeliharaan yang digunakan oleh perusahaan yaitu *Breakdown Maintenance*, *Preventive Maintenance (Periodik Maintenance Dan Predictive Maintenance)*, dan *Corrective Maintenance*. Selanjutnya dilakukan penentuan pekerjaan-pekerjaan yang paling berbahaya atau memiliki bahaya tinggi untuk dilakukan identifikasi risiko. Penentuan ini menggunakan metode wawancara mendalam terhadap responden yaitu pelaksanadilapangan.

Pekerjaan-pekerjaan tersebut yaitu Pemeliharaan Oil Lifter, Pemeliharaan Main Water Supply Pump, Pemeliharaan Generator Rotor, Pemeliharaan Control and Protection Panel, Pemeliharaan CB 252S-1, Pemeliharaan Drainage Pump, Pemeliharaan Panel Distribution Center, Pemeliharaan Charger 400A, Pemeliharaan Battery DC 110V 500AH, Pemeliharaan Dewatering Pump,

Pemeliharaan Overhead Cran, Pemeliharaan Trafo, Pemeliharaan Inlet Valve, Pemeliharaan Sump Tank Governor, Pemeliharaan Turbin

"...untuk di pemeliharaan sendiri yang paling besar bahaya dan risikonya pada hari itu bagian corrective karena kegiatannya dilakukan pada saat unit pembangkit sedang beroperasi..."(A).

"...PM juga berisiko dan lebih banyak kajian bahayanya tetapi yang lebih dominan adalah pada saat ada kerusakan pada mesin, itu pada bagian corrective dan breakdown ya, corrective dan breakdown itu masih satu-kesatuan, kalo corrective mesinnya masih masih bisa beroperasi tetapi tidak optimal, kalo breakdown mesinnya memang sudah rusak jd tidak perlu mencaripenyebabnya..."(IK).

"...Setiap pekerjaan pasti ada bahayanya, apalagi pekerjaan yang setiap hari dikerjakan seperti PM itu juga ada risikonya apalagi pengerjaannya rutin setiap hari, tetapi disini sih bagian breakdown yang paling berbahaya karena berhubungan langsung dengan alatnya atau mesin yg rusak itu, kalo PM kan hanya pengecekan temperature saja tetapi sama bahaya risikonya jugaada..."(S).

"...Jadi kan kalo di kita itu ada dua ya, peralatan utama dan peralatan bantu, yang paling berisiko dan bahaya itu peralatan utama karena peralatan utama itu besar bisa menyebabkan kematian, kalo ketimpa generator kan mati. Kalo peralatan bantu itu kecil-kecil sih kayak terjepit, terpeleset. Peralatan utama yang paling berbahaya. Dampaknya bisa menyebabkan kerugian bagi pekerja dan juga perusahaan pastinya..."(IK).

Hasil Identifikasi Bahaya Bidang Pemeliharaan

Setelah dilakukan penetapan konteks, lingkup, maupun kriteria pada tahap pertama proses manajemen risiko, maka terdapat 15 jenis pekerjaan yang

dilakukan oleh bagian HAR (Pemeliharaan) dengan berlokasi rata-rata di *Power House* atau Rumah Pembangkit, ada terdapat beberapa jenis pekerjaan yang termasuk kedalam kategori risiko tinggi (high). Hasil dari identifikasi bahaya pada bagian pemeliharaan ini yang dilakukan di lapangan dan hasil dari wawancara adalah bahaya yang bersumber dari listrik dan ledakan karena lokasi kerja ini memang seluruhnya berhubungan dengan listrik yang bisa mengakibatkan ledakan, baik itu listrik yang bertegangan tinggi sampai dengan listrik bertegangan menengah.

"...Dari pemeliharaan memang banyak kalo dikaji ya bahaya-bahaya yang timbul dari setiap pekerjaannya, contoh kita ambil pada motor MWSP atau motor pendingin generator bahayanya bisa terjadi ledakan karena memiliki tegangan ataupun trafo melampaui batas normal, penstock korosi risikonyaekstrim..."(I).

"...Pemeliharaan memiliki bagian-bagaian ya, itu ada mesin, listrik dan kontrol instrumen. Kalo mesin lingkupnya ada di turbin air di base 3, inlet valve di base 4, dan base 5 ada drafttube. Untuk listriknya itu generator, kontrol instrumen itu pengoperasiannya. Bahaya dari setiap pekerjaan pasti ada, alat-alat yang tadi itu semua bising kalo dioperasikan, mempunyai tegangan tinggi..."(SY).

"...Bahaya ya, ya biasa kebisingan di base 5 yang paling bising, diruang generator, diruang turbin. Terus menimbulkan getaran, bahaya terjepit juga bisa terjadi, bahaya terpeleset itu biasanya diruang turbin, karna masuk-masuk kedalamnya..."(S).

"...Kalo di listrik ada pengukuran arus tegangan terus ada juga pengecekan ketinggian trafo. Untuk bahayanya sih bertegangan, terus kepeleset. Misal alat ada yg rusak terus dibongkar semua nah

itu banyak risiko-risiko yang berbahaya...”(A).

“...Potensi bahaya disini cukup besar ya terutama dampaknya bagi kesehatan seperti di base kan sangat bising ya apalagi di base 4 dan 5 nah itu kalo tidak memakai APD yang sesuai bisa berdampak buruk pada kesehatan, pakai earmuff ya kalo udah terlalu bising. Contoh lain bearing pompa lagi beroperasi, bearing kan panas tapi panasnya itu punya standar 60 derajat, kalo lebih dari itu bisa bahaya...”(ID).

“...Kegiatan rutin perhari itu PM (Preventif Maintenance) biasa dilaksanakan dari Pagi jam 8 frekuensi lamanya tergantung pekerjaan. Bahayanya banyak ya kalo ditemukan misal pada saat pengecekan di turbin, itu ruangnya licin, terus sangat bising, kalo terpeleset bisa fatal masuk kedalam mesin itu...”(R).

Hasil wawancara yang didapat dari informan dan hasil observasi lapangan kemudian dibuat tabel identifikasi, dalam penelitian ini peneliti menemukan ada 15 kegiatan pekerjaan yang dilakukan bagian har atau pemeliharaan. Dapat disimpulkan bahwa mereka mengutarakan bahaya-bahaya tersetrum, terjadi ledakan dikarenakan lingkungan kerja yang bertegangan tinggi, adapun kebisingan yang ada di area pembangkit dan bahaya-bahaya lainnya. Memang secara umum bahaya yang ada pada pekerjaan ini dari bahaya fisik dan listrik namun ada beberapa bahaya lain yang bisa terjadi.

Hasil Analisis Penilaian Risiko

Penilaian risiko merupakan suatu cara untuk menentukan besarnya suatu risiko dari bahaya yang telah diidentifikasi. Penilaian risiko ini dengan mempertimbangkan kemungkinan terjadinya bahaya yang ada dan tingkat keparahan dari akibat yang

ditimbulkannya. Berdasarkan penilaian risiko maka dapat ditentukan peringkat risiko yang dapat dikategorikan menjadi risiko tinggi, risiko sedang, dan risikorendah.

Setelah risiko sudah semua teridentifikasi maka tahap selanjutnya peneliti melakukan penilaian risiko dari setiap pekerjaan yang ada pada bagian pemeliharaan. Penilaian risiko dalam penelitian ini bersumber pada ISO 31000: 2018. Berdasarkan data yang telah didapatkan dari hasil observasi lapangan, hasil dari wawancara dan data dokumen yang didapat dari perusahaan maka dapat dilakukan penilaian risiko dari tabel level kemungkinan dikalikan dengan tabel level keparahan atau dampak.

“...memiliki risiko paling tinggi kesetrum sama tertimpa peralatan sih, itu memang potensi yang paling tinggi pada waktu pemeliharaan atau saat melakukan pemeriksaan dan perbaikan alat kalo ada kerusakan, kalau mereka tidak bekerja sesuai IK atau SOP ya, ya akan akan berdampak pada mereka dan perusahaan...” (I).

“...kalo di bawah (base) ya itu tadi kepeleset karena memang licin, kebisingan ya di generator stator sama ruang turbin...” (SY).

“...yang paling berisiko itu diperalatan utama karena memang langsung bisa menyebabkan kematian kalo tertimpa mesinnya...” (IK).

“...risiko pada pemeliharaan generator, turbin, overhead crane, trafo, yang alat alat utama. Nah itu yang paling besar risiko kalo pekerjaanya tidak hati-hati atau lalai yaa, bisa terjadi kecelakaan...” (A).

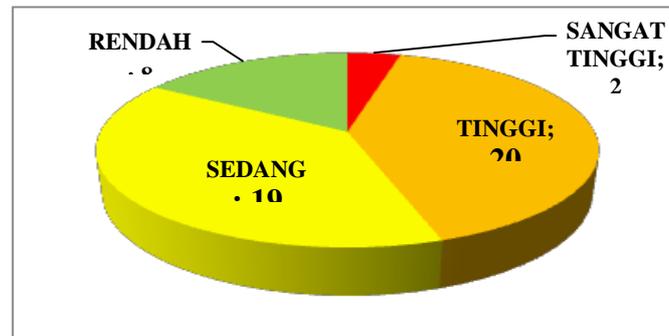
“...kalo pada saat corrective maintenance kan dibongkar semua jadi banyak risiko-risiko yang lebih berbahaya, belum lagi terpapar langsung sama suara mesin bising lah ya, itu over kalo di ruang generator stator, kesetrum

juga, risiko-risiko kecil yang lainnya juga berpotensi terjatuh, terpeleset lantai licin karena oil...”(ID).

“...di listrik yang paling berpotensi itu tersengat listrik, karena alat-alat nya itu rata-rata bertegangan tinggi, jadi harus hati-hati, harus dicek rutin setiap hari besar temperature dan tekanannya...”(R).

Penilaian risiko untuk mengetahui level dari bahaya tersebut apakah bahaya

termasuk kedalam kategori risiko rendah, kategori risiko sedang, atau kategori risiko tinggi. Peneliti melakukan penilaian risiko berdasarkan identifikasi bahaya yang didapat dari kegiatan pekerjaan yang dilakukan oleh pekerja-pekerja dibagian pemeliharaan. Berikut ini adalah hasil grafik penilaian risiko pada bidang pemeliharaan:



Hasil Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko merupakan langkah dalam manajemen risiko untuk melakukan evaluasi dari hasil analisis risiko. Evaluasi risiko dilakukan untuk menilai apakah risiko tersebut dapat diterima atau tidak yang dikategorikan kedalam 3 kategori yaitu risiko dapat diterima (*generally acceptable*), risiko dapat ditolerir (*tolerable*), dan risiko tidak dapat diterima (*generally unacceptable*), atau dikenal dengan sebutan ALARP (As Low As Reasonably Practicable). Risiko yang dapat diterima merupakan risiko tingkat rendah, sedangkan risiko yang dapat ditolerir merupakan risiko tingkat sedang, dan risiko yang tidak dapat diterima merupakan risiko tingkat tinggi. Hasil evaluasi risiko menunjukkan bahwa dari total 15 pekerjaan dengan 49 risiko yang telah dikategorikan, terdapat 45% risiko yang tidak dapat diterima, 39% risiko dapat ditolerir dan 8% risiko yang dapat diterima. Risiko yang termasuk kedalam kategori tidak dapat diterima merupakan risiko dengan tingkat risiko sangat tinggi dan tinggi. Risiko yang termasuk kedalam kategori dapat ditolerir merupakan risiko dengan tingkat risiko sedang, dan risiko yang termasuk kategori dapat diterima merupakan risiko dengan tingkat risiko rendah.

Hasil Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko merupakan suatu cara yang dilakukan untuk meminimalisir dan mencegah terjadinya suatu bahaya dengan cara sedemikian rupa sehingga bahaya tersebut tidak menimbulkan risiko bagi pekerja yang sedang melakukan pekerjaannya. Untuk melakukan pengendalian risiko maka

diperlukan terlebih dahulu melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko. Dilapangan peneliti menemukan 15 pekerjaan yang ada pada bidang pemeliharaan yang pada pada kegiatan setiap pekerjaannya mempunyai tingkat risiko bahaya yang dapat dikategorikan menjadi tingkat risiko yg sangat tinggi sampai tingkat risiko yang sangat rendah. Maka dari itu peneliti membuat tabel pengendalian risiko yang mana tabel ini bertujuan untuk mengurangi bahaya yang ada pada kegiatan kerja yang dikerjakan oleh pekerja pemeliharaan yaitu pekerja mesin, pekerja listrik, dan pekerja kontrol instrumen di PT Indonesia Power Unit Pembangkitan Saguling atau dikenal dengan PLTASaguling.

“...kalo kita liat dari sisi risikonya misal risikonya sangat tinggi yang akan menyebabkan kerugian bagi perusahaan nah dilihat tuh SOP nya atau IK nya dan juga dilihat anggarannya, termasuk apa saja untuk mengendalikan risiko di bidang pemeliharaan, harus dipantau terus kajian risikonya...”(I).

“...risiko itu kan ada yang bisa ditekan, dikendalikan, atau di transfer ke orang lain. Misalnya bendungan kita perlu ada jaminan, makanya risiko itu perlu dilempar ke orang lain dalam artian di asuransikan, pengendaliannya berupa PM atau preventive maintenance, dikaji rutin setiap hari, direhab...”(SY).

“...pasti harus ada SOP K3, IK atau instruksi kerja yaitu langkah-langkah kerja, ada juga pelatihan K3, menggunakan APD yang lengkap...”(S).

“...di pemeliharaan sudah menerapkan SOP, pelatihan sesuai bidang, ada persiapan sebelum memulai pekerjaan safety briefing, work permit, melapor dulu ke bagian K3 sebelum turun ke base (memulai pekerjaan)...”(IK).

“...biasanya dilakukan inspeksi K3, jadi setiap pekerjaan itu wajib melalui ke K3 dulu, makanya ada safety briefing.

Dan bekerja diatas prosedur yang ada yaitu IK dan SOP, APD harus lengkap kalau tidak ya ditegur...”(A).

“...persiapan alat dan bahan , di list dulu antisipasi sebelum memulai pekerjaan, APD diperiksa dicek, ada pelatihan juga untuk semua bidang, jadi pekerja paham terhadap pekerjaan yang dikerjakan...”(ID).

“...safetynya ya, APD diharuskan, bekerja sesuai prosedur yang ada, setiap pekerja juga dikasih pelatihan, ada juga rambu-rambu ya di base, rambu-rambu kebisingan di pintu mau masuk ruang generator...”(R).

PEMBAHASAN

Risiko Tinggi

Pada pekerjaan yang digolongkan dengan level risiko tinggi adalah jenis kegiatan pemeliharaan generator rotor dan pemeliharaan turbin. Pada level risiko tinggi pada pemeliharaan generator rotor dan pemeliharaan turbin ini terdapat bahaya yang ditimbulkan oleh kebisingan. Hal ini sejalan dengan penelitian Faridah, bahaya kebisingan yang diakibatkan oleh mesin mempunyai tingkat risiko H (High Risk/Risiko Tinggi) yang artinya bahwa keadaan diatas memang perlu pengendalian dengan urgensi yang cukup tinggi, karena bisa berakibat fatal bagi pelaksana atau operator maupun terhadap perusahaan secara tidak langsung. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada saat penelitian dinyatakan bahwa dilokasi area ruang generator dan ruang turbin memiliki intensitas kebisingan diatas 90db, dimana menurut penelitian Faridah, bahwa kegiatan operasional Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Tangka Sinjai yang menggunakan peralatan-peralatan seperti turbin dan generator merupakan sumber

kebisingan sampai 90db. Peralatan-peralatan tersebut dalam kegiatan produksi diasumsikan sebagai sumber bising. Berdasarkan NAB (Nilai Ambang Batas) yang dizinkan (KepMen Tenaga Kerja No. Kep.51/MEN/1999), besarnya rata-rata adalah 58db untuk waktu kerja terus menerus tidak lebih dari 8jam/hari atau 40 jam seminggu. Selanjutnya apabila pekerja menerima pemaparan kebisingan lebih dari ketentuan tersebut, maka harus dilakukan pengurangan waktu atau berhenti beberapa saat, baru kemudian melanjutkan kembali pekerjaan.

Pengendalian yang sudah dilakukan oleh perusahaan terhadap bahaya tersebut adalah dengan memakai APD (*earmuff/earplug*) dan pengukuran kebisingan. Menurut penelitian ini tidak cukup hanya memakai APD untuk mengendalikan bahaya bising tersebut, karena ada beberapa faktor yang mempengaruhi penggunaan alat peling telinga tersebut, yaitu alat pelindung telinga tidak akan memberikan perlindungan bila tidak dapat menutupi liang telinga rapat-rapat, tenaga kerja tidak menggunakan APD ini bila tidak nyaman dipakai. Pengendalian lain yang bisa dilakukan adalah pelaksanaan program pemeliharaan pendengaran (*hearing program concervation*) yang merupakan upaya pencegahan primer yang dapat dilakukan ditempat kerja. Pengawasan dan pengendalian administratif merupakan upaya penatalaksanaan lain yang dapat dilakukan oleh dokter atau tenaga kesehatan di lingkungan kerja. Pencegahan lain dapat dilakukan dengan *monitoring paparan bising* seperti menetapkan kontrol bising, menilai apakah perusahaan telah memnuhi standar persyaratan UU yang berlaku.

Risiko Sedang

Untuk risiko yang tergolong pada kategori sedang/*medium risk* tidak diperlukan langkah pengendalian lebih lanjut, cukup dengan melakukan pemantauan dan monitoring berkala dalam pelaksanaan operasi.⁸ Adapun jenis pekerjaan yang digolongkan dengan level risiko sedang adalah jenis kegiatan pemeliharaan oil lifter, pemeliharaan main water supply pump, pemeliharaan control and protection panel, pemeliharaan CB 252S-1, pemeliharaan trafo yang disebabkan oleh alat yang bertegangan, instalasi listrik, kabel listrik yang bisa berdampak terjadinya kebakaran dan tersetrum pada pekerja. Berdasarkan hasil pengamatan ditemukan bahwa masih ada peralatan listrik yang tata letaknya kurang rapi seperti kabel yang berantakan. Menurut penelitian Erwan *et al* didalam penelitiannya ditemukan beberapa hal yang menyebabkan kondisi instalasi listrik di Intansi X tidak aman. Diantaranya adalah kabel untuk LCD proyektor yang mencuat dari dalam dindin yang dapat menyebabkan kaki terpeleket dan bahan berpotensi tersetrum jika kabel sampai putus. Secara umum munculnya masalah kebakaran yang berasal dari arus listrik disebabkan adanya percikan api listrik yang ditimbulkan oleh arus listrik yang tidak terkendali. Menurut Indra dan Ikhsan Kamil dalam penelitiannya kebakaran timbul karena kelalaian dan pemakaian listrik yang salah, yang dapat mengakibatkan hilangnya nyawa. Salah satu penyalahgunaan dalam pemanfaatan instalasi listrik yang khas adalah penggunaan yang tidak tepat terhadap penginstalasian listrik.

Cara terbaik melakukan pencegahan terhadap risiko dari bahaya listrik adalah

dengan melakukan tindakan preventif atau pencegahan dengan meminimalisir penggunaan listrik secara tidak benar dan juga perlu memperhatikan peralatan yang digunakan. Secara umum pengelolaan listrik yang baik adalah dengan memperhatikan prinsip dasar pemasangan instalasi listrik yaitu meliputi keamanan, keandalan, kemudahan tercapai, ketersediaan daya, lingkungan dan ekonomi. Pengendalian yang lain dengan memastikan sumber *power* maupun pengkabelan dalam kondisi aman dan normal (sistem isolasi dan grounding bagus), memastikan petugas mengerti rambu- rambu peringatan dan lokasi APAR. Alat pemadam kebakaran tidak hanya APAR, tetapi juga ada hydrant dan *springkler*. Selain itu juga dapat diberikan APD berupa *safety shoes* dan sarung tangan tahan listrik (ini merupakan pengendalian yang dilakukan oleh perusahaan).

Pemeliharaan overhead crane dan pemeliharaan inlet valve yang menimbulkan bahaya dari materialnya dan bahaya bekerja pada ketinggian yang berisiko tertimpa alat, terjatuh, cacat, luka berat bahkan meninggal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ryan, salah satu risiko yang disebabkan oleh pekerjaan overhead crane yaitu tertimpa material yang termasuk kedalam tingkatan risiko sedang. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, pengendalian yang dilakukan oleh perusahaan dalam hal mengendalikan terjadinya bahaya dalam pekerjaan pemeliharaan overhead crane ini yaitu jenis pengendalian diri (APD). Dimana berdasarkan hasil analisa dan evaluasi risiko yang telah dilakukan apabila tingkat risiko yang didapatkan tinggi atau sedang maka diperlukan

pengendalian yang lebih lanjut untuk menekan atau menurunkan tingkat risiko yang ada. Apabila tingkat risikonya rendah atau sedang yang berarti masih dapat diterima perusahaan, maka pengendalian yang harus dilakukan adalah dengan melakukan pemantauan dan monitoring secara berkala. Adapun rekomendasi pengendalian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pihak *safety* atau K3 selalu melakukan pengawasan terhadap pekerja supaya menggunakan alat pelindung diri yang telah disediakan oleh pihak perusahaan dan mengingatkan apabila melihat pekerja yang menggunakan pelindung diri kurang sesuai dengan mestinya.

Pemeliharaan turbin dengan sumber bahaya karena tergelincir, kepala terbentur vibrasi. Pengendalian yang dilakukan terhadap bahaya yang ada adalah dengan memastikan ada identifikasi atau petunjuk peralatan di area kerja rambu-rambu peralatan yang dapat membahayakan kerja, area dalam kondisi bersih dari ceceran minyak atau oli, air, atau hal lain yang membuat lantai licin. Selain itu mungkin dapat menyediakan akses jalan lain yang tidak membahayakan pekerja seperti penggunaan lift agar terhindar dari benturan terhadap kepala. Pengendalian terhadap bahaya vibrasi bisa dilakukan dengan mengoperasikan kenaikan putaran turbin sesuai parameternya. Selain itu juga perlu dilakukan peredaman terhadap mesin yang menimbulkan vibrasi.

Risiko Rendah

Pekerjaan yang digolongkan dengan level risiko rendah yang sebelumnya sudah dilakukan evaluasi risiko adalah jenis kegiatan pemeliharaan main water supply pump, pemeliharaan generator

rotor dan pemeliharaan sump tank governor dengan bahaya yg ditimbulkan oleh suhu panas dengan risiko tidak konsentrasi dalam bekerja dan mudah lelah. Berdasarkan hasil observasi pada saat melakukan penelitian di PLTA Saguling, lokasi area kerja para pelaksana teknisi berlokasi di *power house* atau rumah pembangkit, dimana lokasi tersebut memiliki area yang terpapar panas dari base 1 sampai dengan base 5 yang diakibatkan oleh semua mesin pembangkit yg sedang beroperasi. Dan terutama pada area ruangan mesin generator, water supply pump yang ada di base 5 yang memiliki suhu panas yang tinggi. Hasil wawancara kepada informan pada saat merak melakukan aktivitas, mereka merasakan gejala-gejala seperti panas, keringat berlebihan, badan lemas, cepat lelah. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Gita *et al* mengatakan bahwa suhu lingkungan kerja *furnance* tergolong kategori panas, dengan temperature ditempat produksi area tapping 34,6°C. Suhu ini melebihi nilai ambang batas yang diperkenankan menurut Peraturan Menaker No.Per.13/Men/X/2011 dimana NAB iklim kerja bagi pekerja yang pengaturan waktu kerja setiap jam nya 0%-25% adalah sebesar 30,5°C.

Lingkungan kerja yang panas akan menurunkan produktivitas kerja, juga akan membawa dampak negatif terhadap kesehatan dan keselamatan kerja, hal ini bila tidak dilakukan upaya pengendalian akan menimbulkan gangguan terhadap suasana kerja dan berpengaruh terhadap keselamatan tenaga kerja. Pengendalian yang dilakukan bisa dengan mengadakan training tentang mengendalikan tekanan panas dan risiko panas di lingkungan

kerja. Terkait pelatihan, tenaga kerja maupun ahli K3 nya mengingatkan adanya pelatihan-pelatihan untuk keselamatan dan kesehatan kerja, menambah wawasan dan teknik kerja terbaru, menghindari terjadinya bahaya, memperkecil terjadinya kecelakaan serta antisipasi untuk penanganan kondisi di lapangan khususnya tempat kerja yang berhubungan dengan suhu kerja yang panas. Pengendalian dengan selalu menyediakan air minum di lingkungan kerja.

Risiko Sangat Rendah

Pekerjaan yang digolongkan dengan level risiko sangat rendah yang sebelumnya sudah dilakukan evaluasi risiko adalah jenis kegiatan pemeliharaan oil lifter, pemeliharaan main water supply pump, pemeliharaan generator rotor, pemeliharaan CB 252S-1, pemeliharaan battery DC 110V 500AH, pemeliharaan trafo, dan pemeliharaan drainage pump. Adapun yang termasuk kedalam kategori level risiko sangat rendah pada beberapa jenis pemeliharaan ini adalah jenis bahaya yang ditimbulkan oleh lantai area kerja licin dengan risiko terjatuh, tersandung, terbentur, terpeleset, bahaya yg ditimbulkan oleh air aki pada baterai dengan risiko iritasi dan gangguan pernapasan.

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat melakukan penelitian di PLTA Saguling ditemukan bahaya yang diakibatkan oleh genangan air pada alat-alat kerja, dan bahan kimia berbahaya pada air aki baterai sehingga akan menyebabkan risiko bagi para pekerja.

Penelitian Yosia dan Erwin mengatakan bahwa bahaya terpeleset teridentifikasi pada langkah kerja pembersihan sisa material. Pekerja membersihkan sisa material setelah proses perbaikan mesin selesai. Lantai pada area kerja licin akibat oli atau pelumas saat proses perbaikan, sehingga memungkinkan pekerja terpeleset. Sama seperti rumah, wilayah kerja juga harus terjaga, bersih dan rapi untuk keselamatan dan kenyamanan bekerja.

Rekomendasi pengendalian dari bahaya tersebut yaitu pada area kerja tertentu terdapat banyak genangan air pada lantai karena kurangnya perhatian terhadap kondisi lingkungan kerja oleh pihak manajemen dan juga para pekerja. Rekomendasi yang diberikan adalah membersihkan lantai setiap saat, membuat saluran pembuangan air memberikan penyuluhan tentang potensi bahaya dan risiko, bekerja sesuai SOP atau IK (instruksi kerja) memasang tanda-tanda bahaya, *safety briefing* sebelum bekerja.

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa bahaya pada pekerjaan bagian pemeliharaan PT. Indonesia Power UP Saguling pada umumnya bersumber dari bahaya jenis listrik, fisik dan mekanik sehingga perlunya dilakukan pengendalian lebih lanjut seperti meningkatkan pengawasan K3 kepada pekerja dan melakukan *safety briefing* atau *safety talk* rutin kepada pekerja.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abisay, Nurhadi. 'Manajemen Risiko Pada Bandara Soekarno Hatta Berbasis ISO 31000', *Jurnal Teknik Industri*, 2013, vol. 14, no. 2, August., hlm.116-129.
2. Afandi, Mochammad et al. 'Manajemen Risiko K3 Menggunakan Pendekatan HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control) Guna Mengidentifikasi Potensi Hazard' *Jurusan Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.Banten*. 2014.
3. Agusliadi, Kecelakaan-Kecelakaan Kerja Pada Perusahaan Konstruksi.Jakarta. 2010.
4. Agwu, M. 'The Effect of Risk Assessment (HIRARC) on Organizational Performance IN Selected Construction Companies in Nigeria', 2012, 2(3):212-224.
5. Airmic, Structured Approach to Enterprise Risk Management (ERM) and The Requirements of ISO 31000, Alarm, IRM, The Public Risk Management Association, 6 Lloyd's Avenue, London EC3N3AX. 2010.
6. Alfatiyah, Rini. 'Analisis Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dengan Menggunakan Metode HIRARC Pada Pekerjaan Seksi Casting', *Jurnal Mesin Teknologi*, 2017, vol. 11, no. 2, Des., hlm.88-101.
7. Andi Prastowo, Menguasai Teknik-Teknik Koleksi Data Penelitian Kualitatif. Jogjakarta : DIVA Press. 2010.
8. Andarini, Desheila. Preliminary Hazard Analysis pada Aktivitas Dry Process Pemisahan Bijih Timah dengan Mineral Ikutan di Unit Tinshed PT Koba Tin. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 2012. Vol. 03, No. 02, Juli 2012.
9. BPJS Ketenagakerjaan. Laporan Tahunan Sustainability Annual Report. 2013.
10. Devi, Annisa et al. 'Penerapan Hazard Identification Risk Assessment And Risk Control (Hirarc) Sebagai Pengendalian Potensi Kecelakaan Kerja Di Bagian Produksi Body Bus PT. X Magelang', *e-Journal Kesehatan Masyarakat*, 2016, vol. 4, no. 1, Jan., hlm.284-292.
11. DOSH MoHR. Guidelines for Hazard Identification, Risk Assessment and RiskControl. Malaysia: DOSH Ministry of Human Resource. 2008.
12. Gouda, O. E., Dessoky, E. M. And Hassan, A. Comparison between Oil Ommersed and SF6 Gas Power Transformers Ratings. *Jurnal telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control)*. 2012. Vol. 10 No (1). Pp.43-54.
13. Humairo, L. And Lestari, F. Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Divisi Main Power Station PT. Angkasa Pura II Bandara Soekarno Hatta Tahun 2013. 2013. Vol. 6424. Pp. 1-13.
14. Implementasi, D. Et al. "Desain Implementasi ISO 31000 Sebagai Panduan Manajemen Risiko." 2018.
15. International Labour Organization. Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Sarana untuk Produktivitas. International Labour Office:Jakarta. 2015.
16. ISO 31000: 2018. Risk Management – Principles and Guidelines.
17. Kemmenaker. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja.1970.
18. Kementrian Kesehatan. Situasi Kesehatan Kerja. Pusat Data dan Infoemasi.Jakarta. 2016.
19. Kurniawidjaja, L. M. Program Perlindungan Kesehatan Respirasi di Tempat Kerja Manajemen Risiko Penyakit Paru Akibat Kerja. *Jurnal Respirologi Indonesia*. 2010. Vol. 30 No (40). Pp. 217-229.
20. Mallapiang, F. And Samosir, I. A. Analisis Potensi Bahaya dan Pengendaliannya Dngan Metode HIRARC. *Public Health Science Journal. Kokudo Chiriin*, 2014. Vol. VI No (2). Pp. 350-356.
21. Moloeng, Lexy J. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung:Rosda. 2009.
22. Nalhadi, A. And Rizaal, A. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko K3 Pada Tindakan Perawatan & Perbaikan Menggunakan Metode HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control). In *Prosiding Seminar Nasional Riset Terapan (SENASSET)*. Pp 281-286. 2015.
23. PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan

- (UP) Saguling. Profil Perusahaan. 2019.
24. Putri CE. Analisis Karakteristik Kecelakaan Dan Faktor Penyebab Kecelakaan Pada Lokasi Blackspot: Kota Kayuagung. 2014.
 25. Ramadhan, Fauzi. Analisis Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Menggunakan Metode Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC). Fakultas Teknik. Jurusan Teknik Industri. Universitas Serang Raya. 2017.
 26. Ramli, Soehartman. Pedoman Praktis Manajemen Risiko Dalam Perspektif K3 OHS Risk Management. Jakarta: Dian Agung. 2010.
 27. Soputan, G, E, M. Manajemen Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (Study Kasus Pada Pembangunan Gedung SMA Eben Haezar). Jurnal Ilmiah Media Engineering. 2014. Vol. 4 No (4). Pp229-238.
 28. Tarwaka. Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Manajemen dan Implementasi Kesehatan dan keselamatan kerja di Tempat Kerja. Surakarta: Harapan Press. 2018.
 29. Undang-Undang RI No 1 Tahun 1970 Keselamatan Kerja. Lembaran Negara RI Tahun 1970, Sekretariat Negara. Jakarta.

FAKTOR IBU YANG BERHUBUNGAN DENGAN KETEPATAN WAKTU PEMBERIAN HEPATITIS B IMUNOGLOBULIN PADA ANAK DI KOTA PANGKALPINANG

^{1,3}Tonggo Margareta Butar Butar, ^{2*}Misnaniarti, ³Rostika Flora

¹Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung,

²Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

³Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

*Corresponding email: misnaniarti@fkm.unsri.ac.id

MOTHER FACTORS RELATED TO THE ACCURACY OF TIMING HEPATITIS B IMUNOGLOBULIN IN CHILDREN IN PANGKALPINANG CITY

ABSTRACT

Background: Hepatitis Bs is currently still a problem in the world of health, as well as in the Bangka Belitung Islands Province, the highest number of sufferers is in the City of Pangkalpinang. However, the coverage of hepatitis B immunization has not been evenly distributed so that the potential for transmission occurs in the community. The schedule for first hepatitis B immunization is best given within 12 hours of birth. Failure to vaccinate can be fatal. Therefore, the purpose of this study is to look at the relationship between maternal factors and the timely delivery of Hepatitis B immunoglobulin (HBIg) immunization to children in Pangkal Pinang City.

Methods: A cross sectional study design, data was taken in 2019. The population was mothers with Hepatitis B who had children in Pangkalpinang City, a minimum sample of 59 people, taken by consecutive sampling. Data collection through interviews using a questionnaire. Data analysis using Chi-Square test.

Results: The most widely known HBIg was given in less than 12 hours (76.3%), the majority of mothers aged 35 years and over (74.6%), junior / senior high school education (42.4%), maternity centers in hospitals (96.6%), type of labor through surgery (66.1%), sometimes receiving counseling from health workers (54.2%), not working (54.2%), having a history of family members suffering from hepatitis (52, 5%).

Conclusion: It was concluded that maternal education was related to the timeliness of HBIg immunization (p value = 0.035). Recommendations for Pangkal Pinang City Health Office in order to improve coordination in handling maternal deliveries that seek Hepatitis B immunization for less than 12 hours, and make follow-up efforts (follow up) as well as monitoring the completeness of Hepatitis B immunization.

Keywords: Antibodies, HBIg, Hepatitis B, immunization, immunoglobulin

ABSTRAK

Latar Belakang: Hepatitis B saat ini masih merupakan masalah dalam dunia kesehatan, begitu juga di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, jumlah penderita terbanyak ada di Kota Pangkalpinang. Namun cakupan imunisasi Hepatitis B belum merata sehingga potensi terjadi penularan di masyarakat. Jadwal pemberian imunisasi hepatitis B pertama paling baik diberikan dalam waktu 12 jam setelah lahir. Kelalaian dalam memberikan vaksinasi dapat berakibat fatal. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk melihat hubungan faktor ibu terhadap ketepatan waktu pemberian imunisasi Hepatitis B Imunoglobulin (HBIg) pada anak-anak di Kota Pangkalpinang.

Metode: Desain penelitian *cross sectional*, data diambil pada tahun 2019. Populasi adalah ibu penderita Hepatitis B yang memiliki anak di Kota Pangkalpinang, sampel minimal berjumlah 59 orang, diambil secara *consecutive sampling*. Pengumpulan data melalui wawancara menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil Penelitian: Diketahui pemberian HBIg paling banyak dilakukan dalam waktu kurang dari 12 jam (76,3%), mayoritas ibu berumur 35 tahun ke atas (74,6%), pendidikan SLTP/SLTA (42,4%), tempat bersalin di rumah sakit (96,6%), jenis persalinan melalui operasi (66,1%), kadang-kadang menerima penyuluhan dari tenaga kesehatan (54,2%), tidak bekerja (54,2%), memiliki riwayat anggota keluarga menderita Hepatitis (52,5%).

Kesimpulan: Disimpulkan bahwa faktor pendidikan ibu berhubungan dengan ketepatan waktu imunisasi HBIg (p value=0,035). Rekomendasi bagi Dinas Kesehatan Kota Pangkalpinang agar dapat meningkatkan koordinasi dalam penanganan persalinan ibu yang mengupayakan imunisasi Hepatitis B kurang dari 12 jam, dan melakukan upaya tindak lanjut (*follow up*) maupun monitoring kelengkapan imunisasi Hepatitis B.

Kata Kunci: Antibodi, HBIg, Hepatitis B, imunisasi, immunoglobulin

PENDAHULUAN

Hepatitis B saat ini masih merupakan masalah dalam dunia kesehatan, yang dapat dilihat dari masih meningkatnya prevalensi kasus di beberapa negara di wilayah Afrika, Asia dan Pasifik. Hepatitis B masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas. World Health Organization (WHO) memperkirakan ada sekitar 257 juta orang penduduk di dunia hidup dengan virus Hepatitis B kronis, atau sekitar 3,5% dari total populasi. Penduduk di Afrika dan wilayah Pasifik Barat paling banyak yang terinfeksi sekitar 68%. Data WHO menunjukkan 1,34 juta angka kematian karena hepatitis kronis, sirosis dan kanker hati. Peningkatan angka kematian tersebut mencapai 22% sejak tahun 2000. Bahkan diperkirakan akan terus meningkat, karena penularan vertikal dari ibu ke bayi sangat berpotensi menjadi sirosis hati dan kematian.⁽¹⁾

Data di Indonesia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 diketahui angka kejadian hepatitis B sebesar 0,39%.⁽²⁾ Begitu juga di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, jumlah penderita terbanyak ada di Kota Pangkalpinang, yaitu sebanyak 148 orang. Namun cakupan imunisasi Hepatitis B belum merata sehingga potensi terjadi penularan di masyarakat.⁽³⁾ Jadwal pemberian imunisasi hepatitis B pertama paling baik diberikan dalam waktu 12 jam setelah lahir.⁽⁴⁾ Kelalaian dalam memberikan vaksinasi dapat berakibat fatal. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk melihat hubungan faktor ibu terhadap ketepatan waktu pemberian imunisasi Hepatitis B Immunoglobulin (HBIg) pada anak-anak di Kota Pangkalpinang.

METODE

Penelitian dilaksanakan pada tahun 2019, menggunakan desain *cross sectional*. Populasi adalah ibu-ibu penderita Hepatitis B yang memiliki anak di Kota Pangkalpinang, sedangkan sampel adalah ibu-ibu penderita

Hepatitis B yang memiliki anak berusia 1 tahun ke atas, dan pernah menerima HBIg. Perhitungan jumlah sampel minimal berdasarkan rumus Lemeshow⁽⁵⁾ didapatkan 59 orang, yang diambil secara *consecutive sampling* berdasarkan data penerima HBIg dari Dinas Kesehatan Kota Pangkalpinang.

Penelitian bersumber dari data primer. Pengumpulan data menggunakan kuesioner melalui wawancara langsung kepada ibu-ibu tersebut. Kerangka teori berdasarkan Andersen (6). Variabel dependen adalah lama waktu pemberian HBIg yang dibedakan menjadi < 12 jam dan ≥ 12 jam. Kategori ini didapatkan berdasarkan ketentuan bahwa bayi yang dilahirkan dari ibu yang hepatitis B (HbsAg) reaktif maka dianjurkan agar diberikan HBIg sesegera mungkin kurang dari 24 jam setelah kelahiran.⁽⁴⁾

Variabel independen terdiri dari umur ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, lokasi bersalin, jenis persalinan, ada tidaknya penyuluhan dari tenaga kesehatan yang diterima ibu terkait Hepatitis B, riwayat anggota keluarga yang menderita Hepatitis B.

Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan faktor-faktor independen dengan waktu pemberian HBIg yang dilakukan oleh ibu-ibu penderita Hepatitis tersebut. Penelitian ini merupakan analisis lanjutan dari penelitian Butar,⁽⁷⁾ sehingga kaji etik mengikuti penelitian tersebut yang didapatkan dari Tim Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian ini pada 59 orang responden ibu-ibu penderita Hepatitis B di Kota Pangkalpinang diketahui bahwa waktu pemberian HBIg pada anak-anak dari ibu penderita Hepatitis B tersebut paling banyak dilakukan dalam kurun waktu kurang dari 12 jam yaitu sekitar 76,3% (lihat Tabel 1).

Tabel 1.
Waktu Pemberian HBIG pada Anak-Anak dari Ibu Penderita Hepatitis B di wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Pangkalpinang tahun 2019

Waktu pemberian HBIG	Frekuensi (n)	Persentase (%)
< 12 jam	45	76,3
≥ 12 jam	14	23,7

Analisis Bivariat

Selanjutnya hasil analisis uji *Chi Square* diketahui bahwa variabel yang berhubungan dengan jangka waktu pemberian

HBIG pada anak-anak dari ibu penderita Hepatitis B antara lain adalah variabel pendidikan ibu (p value 0,035), sebagaimana dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.
Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Waktu Pemberian HBIG pada Anak-Anak dari Ibu Penderita Hepatitis B di Dinas Kesehatan Kota Pangkalpinang tahun 2019

Variabel	Waktu Pemberian HBIG				Total		p value	PR (95% CI)
	≥ 12 jam		< 12 jam		n	%		
	n	%	n	%				
Umur ibu :								
> 35 tahun	8	18,2	36	81,8	44	100	0,173	0,33 (0,09-1,21)
≤ 35 tahun	6	40	9	60	15	100		
Pendidikan :								
Pendidikan Dasar	5	38,5	8	61,5	13	100	0,035	0,08 (0,01-0,79)
Pendidikan Menengah	8	32	17	68	25	100	0,044	0,11 (0,01-0,94)
Pendidikan Tinggi	1	4,8	20	95,2	21	100		
Pekerjaan ibu :								
Bekerja	3	11,1	24	88,9	27	100	0,074	0,24(0,06-0,97)
Ibu Rumah Tangga	11	34,4	21	65,6	32	100		
Lokasi Bersalin :								
Bidan	0	0	2	100	2	100	0,422	1,33 (1,14-1,54)
Rumah Sakit	14	24,6	43	75,4	57	100		
Jenis Persalinan :								
Normal	3	15	17	85	20	100	0,259	0,45 (0,11-1,84)
Operasi Sectio Caesaria	11	28,2	28	71,8	39	100		
Penyuluhan Tenaga kesehatan :								
Tidak pernah	6	35,3	11	64,7	17	100	0,195	2,32 (0,66-8,16)
Pernah/Kadang-kadang	8	19	34	81	42	100		
Riwayat Hepatitis di Keluarga :								
Tidak ada	8	28,6	20	71,4	28	100	0,406	1,67(0,49-5,59)
Ada	6	19,4	25	80,6	31	100		

Ket : Signifikan pada CI 95%

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat pada kelompok ibu yang berumur lebih dari 35 tahun paling banyak waktu pemberian HBIg pada anaknya kurang dari 12 jam (81,8%), begitu juga pada ibu yang berumur 35 tahun ke bawah. Diketahui p value 0,173 yang berarti secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara umur ibu dan waktu pemberian HBIg.

Begitu juga berdasarkan pendidikan, terlihat proporsi ibu yang waktu memberikan HBIg kurang dari 12 jam semakin meningkat proporsinya pada kelompok ibu dengan pendidikan tinggi (95,2%). Nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara pendidikan ibu dengan waktu pemberian HBIg.

Jika dianalisis berdasarkan pekerjaan ibu terdapat 88,9% proporsi ibu bekerja yang waktu pemberian HBIg kurang dari 12 jam, sedangkan pada kelompok ibu tidak bekerja (ibu rumah tangga) terdapat 65,6% yang waktu pemberian HBIg kurang dari 12 jam. Nilai $p = 0,074$ artinya secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan ibu dengan waktu pemberian HBIg.

Kemudian berdasarkan lokasi bersalin ibu, diketahui masih terdapat cukup banyak ibu yang waktu pemberian HBIg lebih dari 12 jam pada ibu yang melahirkan di rumah sakit (24,6%). Walaupun p value menunjukkan tidak signifikan, tapi perlu menjadi perhatian semua pihak terutama bagi tenaga kesehatan di rumah sakit.

Pada kelompok ibu yang bersalin melalui operasi Sectio Caesaria (SC) masih terdapat 28,2% ibu yang waktu pemberian HBIg lebih dari 12 jam. Adapun pada kelompok ibu yang melahirkan secara normal, proporsi waktu pemberian HBIg lebih dari 12 jam hanya sekitar 15%. Nilai p didapatkan sebesar 0,259 artinya secara statistik tidak ada hubungan antara jenis persalinan ibu terhadap waktu pemberian HBIg.

Begitu juga jika dianalisis hubungan antara ada tidaknya penyuluhan dari tenaga

kesehatan terhadap waktu pemberian HBIg, diketahui secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan pada kedua variabel tersebut (p value 0,195). Walaupun begitu, dapat dilihat bahwa proporsi waktu pemberian HBIg yang lebih dari 12 jam lebih tinggi pada kelompok ibu yang mengaku tidak pernah mendapatkan penyuluhan dari tenaga kesehatan (35,5%) dibanding pada kelompok ibu yang pernah/kadang mendapat penyuluhan dari tenaga kesehatan (19,0%).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar anak-anak dari ibu penderita Hepatitis sudah mendapatkan HBIg dalam jangka waktu yang tepat yaitu kurang dari 12 jam (76,3%) setelah kelahiran. Hal ini sudah sesuai dengan ketentuan bahwa bayi yang dilahirkan dari ibu penderita Hepatitis B reaktif harus diberikan HBIg sesegera mungkin setelah kelahiran.⁽⁴⁾ Angka ini sedikit lebih tinggi dari penelitian di Kabupaten Magelang⁽⁸⁾ bahwa riwayat pemberian HBIg kurang dari 12 jam hanya sebesar 68,8% pada tahun 2016.

Perilaku ibu yang positif ini harus terus ditingkatkan dalam rangka mencegah penularan penyakit Hepatitis dari ibu penderita ke anaknya. Hal ini didukung berdasarkan hasil study melalui systematic reviews beberapa pakar^(9, 10) diketahui bahwa vaksin HBIG plus HBV pada neonatus dalam waktu 12 jam setelah persalinan terbukti berhasil dalam mencegah tertular Hepatitis B sekitar 90% pada bayi baru lahir.

Ada pendapat lain yang menyebutkan bahwa bayi yang lahir dari ibu dengan HBsAg positif maka pemberian Hepatitis B Imunoglobulin (HBIg) harus diberikan sesegera mungkin <24jam dari kelahirannya bersamaan dengan imunisasi HB-0 dilanjutkan sesuai dengan program imunisasi nasional, yaitu pada saat bayi berumur 2 bulan, 3bulan, 4 bulan, 18 bulan. Kemudian pada saat bayi berusia 9-12 bulan

perlu dilakukan pemeriksaan HBsAg dan Anti-HBs.⁽⁴⁾

Hal ini sedikit berbeda dengan temuan penelitian di Kabupaten Bantul, diketahui bahwa faktor penolong persalinan merupakan faktor yang paling dominan terhadap pemberian imunisasi HB 0-7 hari. Termasuk disini dari hasil uji bivariatnya bahwa variabel yang berhubungan adalah variabel tempat persalinan, penolong persalinan, persepsi keparahan penyakit dan pelayanan petugas kesehatan dengan $p < 0,05$.⁽¹¹⁾

Penelitian di Fujian China juga menunjukkan hasil bahwa waktu pemberian vaksin Hepatitis pertama kali (HB0) memiliki hubungan terhadap kelengkapan imunisasi anak. Hal ini meningkatkan cakupan dan efektivitas imunisasi Hepatitis B di Fujian China.⁽¹²⁾

HBIg dapat diberikan bila usia bayi < 7 hari. Namun demikian, efektivitasnya akan menurun bila diberikan 3 hari setelah paparan. Umumnya, HBIg diberikan bersama vaksin HBV sehingga selain memberikan proteksi secara cepat, kombinasi ini juga memberikan proteksi jangka panjang. ⁽¹³⁾

Faktor yang berhubungan terhadap waktu pemberian waktu HBIg berdasarkan

hasil penelitian ini adalah pendidikan ibu (p value 0,034). Pendidikan juga dapat mempengaruhi pengetahuan dan perilaku ibu. Selaras dengan hasil penelitian di Kota Banjarmasin, diketahui bahwa responden yang memiliki tingkat pendidikan rendah berisiko 1,56 kali lebih besar berperilaku kurang dibanding responden dengan tingkat pendidikan tinggi dan secara statistik bermakna $CI95\% = 1,24 - 1,96$.⁽¹⁴⁾

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pada ibu-ibu penderita Hepatitis B di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Pangkalpinang diketahui bahwa waktu pemberian HBIg pada anak-anak dari ibu-ibu tersebut paling banyak dilakukan dalam kurun kurang dari 12 jam (76,3%). Faktor yang berhubungan dengan waktu pemberian HBIg ini adalah pendidikan ibu.

Oleh karena itu Pemerintah Daerah melalui dinas kesehatan dan Puskesmas agar dapat kontinyu melaksanakan upaya peningkatan pengetahuan ibu-ibu khususnya penderita Hepatitis B tentang pentingnya pemberian HBIg.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Global Hepatitis Report 2017. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2017.
2. Kemenkes-RI. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018.
3. Dinkes-Babel. Pencapaian Indikator Program Imunisasi. Pangkalpinang: Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung; 2018.
4. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 53 tahun 2015 tentang Penanggulangan Hepatitis Virus (2015).
5. Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK. Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan (edisi Bahasa Indonesia). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; 1997.
6. Andersen R. Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does it Matter? *Journal of Health and Social Behavior*. 1995;36 (March):1-10.
7. Butar TMB. Analisis Efektivitas Program Imunisasi Hepatitis B Immunoglobulin (HBIg) dalam Pencegahan Penularan dari Ibu ke Anak di Kota Pangkalpinang. Palembang: Universitas Sriwijaya; 2019.
8. Ahmad N, Kusnanto H. Prevalensi Infeksi Virus Hepatitis B pada Bayi dan Anak yang Dilahirkan Ibu dengan HBsAg Positif. *Berita Kedokteran Masyarakat*. 2017;33(11):515-20.
9. Yi P, Chen R, Huang Y, Zhou R-R, Fan X-G. Management of mother-to-child transmission of hepatitis B virus:

- Propositions and challenges. *Journal of Clinical Virology*. 2016;77:32-9.
10. Stevens CE, Toy P, Kamili S, Taylor PE, Tong MJ, Xia G-L, et al. Eradicating hepatitis B virus: The critical role of preventing perinatal transmission. *Biologicals*. 2017;50:3-19.
 11. Kusumawati L, Mulyani NS, Pramono D. Faktor-faktor yang berhubungan dengan pemberian Imunisasi Hepatitis B 0-7 hari. *Berita Kedokteran Masyarakat*. 2007;23(1):21-7.
 12. Wu J-n, Li D-j, Zhou Y. Association between timely initiation of hepatitis B vaccine and completion of the hepatitis B vaccine and national immunization program vaccine series. *International Journal of Infectious Diseases*. 2016;51:62-5.
 13. PPHI. Konsensus PPHI tentang Panduan Tata Laksana Infeksi Hepatitis B Kronis. Jakarta: Perhimpunan Peneliti Hati Indonesia; 2006.
 14. Rizani A, Hakimi M, Ismail D. Hubungan pengetahuan, sikap dan perilaku ibu dalam pemberian imunisasi hepatitis B 0-7 hari di Kota Banjarmasin. *Berita kedokteran Masyarakat*. 2009;25(1):12-20.

PEMBERDAYAAN IBU MENGENAI MP-ASI DARI BAHAN PANGAN LOKAL

^{1*}Asmaripa Ainy, ²Fatmalina Febry, ³Dian Safriantini

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Jl. Raya Palembang-Prabumulih km.32, Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan

*Corresponding email: asmaripa_ainy@fkm.unsri.ac.id

EMPOWERMENT OF MOTHER ABOUT MP-ASI FROM LOCAL FOOD MATERIALS

ABSTRACT

Background: The health profile report of the Banyuasin district states that in 2016 there were 21 cases of malnutrition under-fives despite the fact that local food was widely available in the local area and that MP-ASI could be made nutritionally balanced for children aged 6-24 months. This study aims to explore information about the habits of giving complementary foods and the implementation of giving supplementary foods from local foodstuffs and to increase the mother's knowledge about the variety of complementary foods from local food

Method: This type of study is qualitative with 20 informants who have children aged 6 to 24 months in the Sukajadi area, Banyuasin Regency. Primary data was collected by focus group discussion (FGD) to 2 groups of mothers and each group consisted of 10 mothers. After that, it was followed by training on variations of MP-ASI menus from local food ingredients. Content analysis is used to analyze data and study results are presented in descriptive form.

Results: The mothers in this study understood the importance of MP-ASI for the Buta and had tried to utilize local foodstuffs as ingredients for MP-ASI but not all of the MP-ASI were favored by their children. Commonly used local foodstuffs such as rice, corn, soybeans, cassava, sweet potatoes, green beans, papaya, bananas, long beans, tomatoes, kale, spinach and beans, catfish, chicken eggs and chicken meat. The mothers also stated that they needed information about the MP-ASI menu variations and nutritional content.

Conclusion: Variations on the MP-ASI menu need to be a concern of mothers so that the acceptance of children aged 6-24 months to the MP-ASI is good. So the active role of mothers in seeking information about the MP-ASI and the support of local health workers is important.

Keywords: mother, baduta, nutrition, local food ingredients, MP-ASI

ABSTRAK

Latar Belakang: Pada tahun 2016, dilaporkan dalam profil kesehatan kabupaten Banyuasin mengenai 21 kasus balita gizi buruk. Bahan pangan lokal dari hasil pertanian dan peternakan banyak tersedia di wilayah setempat dan dapat digunakan untuk membuat MP-ASI bergizi seimbang bagi anak usia 6-24 bulan. Tujuan studi ini adalah untuk menggali informasi mengenai kebiasaan pemberian MP-ASI dan implementasi pemberian MP-ASI dari bahan pangan lokal sertameningkatkan pengetahuan ibu dalam menyusun menu MP-ASI dari bahan pangan lokal

Metode: Studi kualitatif dilakukan terhadap 20 ibu-ibu yang mempunyai anak usia 6 hingga 24 bulan di wilayah Sukajadi, Kabupaten Banyuasin. Cara pengumpulan data melalui *focus group discussion* (FGD) kepada 2 kelompok ibu-ibu dan tiap kelompok diikuti oleh 10 ibu-ibu. Pada tahap berikutnya, pelatihan penyusunan menu MP-ASI dari bahan pangan lokal dilakukan. Analisis data menggunakan *content analysis*.

Hasil Penelitian: Para ibu dalam studi ini memahami tentang pentingnya MP-ASI bagi baduta dan telah berupaya memanfaatkan bahan pangan lokal sebagai bahan pembuat MP-ASI tetapi tidak semua MP-ASI tersebut disukai oleh anak mereka. Bahan pangan lokal yang biasa digunakan seperti: beras, jagung, kedelai, ubi kayu, ubi jalar, kacang hijau, pepaya, pisang, kacang panjang, tomat, kangkung, bayam dan buncis, ikan patin, ikan lele, telur ayam dan daging ayam. Informasi mengenai variasi menu MP-ASI dan kandungan gizinya sangat dibutuhkan oleh para ibu.

Kesimpulan: Variasi menu MP-ASI perlu diperhatikan agar penerimaan anak baduta terhadap MP-ASI baik. Oleh karena itu peran aktif ibu dan dukungan petugas kesehatan setempat sangat dibutuhkan.

Kata Kunci: Ibu, baduta, gizi, bahan pangan lokal, MP-ASI

PENDAHULUAN

Perhatian serius perlu diarahkan untuk mengatasi masalah gizi kurang dan gizi buruk pada anak balita khususnya di berbagai negara berkembang. Banyak kematian balita disebabkan oleh kurang gizi atau gizi buruk. Metode antropometri digunakan untuk mengukur status gizi balita dan sesuai dengan standar WHO maka suatu wilayah dikatakan kategori baik bila prevalensi balita pendek kurang dari 20% dan prevalensi balita kurus kurang dari 5%⁽¹⁾. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 nampak bahwa prevalensi status gizi (BB/U) pada anak umur 0-23 bulan di wilayah Sumatera Selatan: gizi buruk 3,9%, gizi kurang 8,4% dan gizi lebih 4%. Sedangkan prevalensi status gizi (PB/U) pada anak umur 0-23 bulan: sangat pendek 13,7%, pendek 16,1%. Serta prevalensi status gizi (BB/PB) pada anak umur 0-23 bulan: sangat kurus 5,9%, kurus 5,4%⁽²⁾.

Jumlah konsumsi pangan merupakan salah satu faktor penentu status gizi. Pada anak usia 6 – 24 bulan biasanya terjadi pengurangan konsumsi ASI sehingga anak baduta membutuhkan makanan pelengkap (MP ASI) untuk optimalnya kebutuhan gizi anak.. Data Riskesdas 2018⁽²⁾ menunjukkan bahwa keragaman pemberian makanan anak 6-23 bulan di Sumatera Selatan sebesar 44,1% dan paling banyak di kelompok usia 20-23 bulan sebesar 60,5%.

Asupan pangan untuk dikonsumsi berkaitan dengan ketersediaan bahan pangan juga pengetahuan ibu tentang pemberian makanan yang baik untuk anak setelah usia 6 bulan. Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk perbaikan status gizi anak adalah melakukan pemberdayaan keluarga atau masyarakat yang sejalan dengan arah program Indonesia Sehat dengan pendekatan keluarga. Pemberdayaan masyarakat dilakukan melalui upaya promotif dan preventif untuk pencegahan penyakit.

Penduduk Kabupaten Banyuasin paling banyak memiliki mata pencaharian sebagai

petani dan nelayan sehingga hasil pertanian dan hasil laut tersedia melimpah. Upaya peningkatan status gizi balita di kabupaten Banyuasin didasarkan pada pemikiran bahwa masih adanya masalah gizi kurang dan gizi buruk di wilayah setempat yakni sejumlah 21 balita (9 balita laki-laki dan 12 balita perempuan)⁽³⁾. Hal tersebut seyogyanya dapat diatasi dengan memanfaatkan potensi spesifik kabupaten Banyuasin yang berupa hasil pertanian dan perikanan lokal serta kebiasaan keluarga dalam mengkonsumsi makanan berbahan pangan lokal.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menggali informasi mengenai kebiasaan pemberian MP-ASI dan implementasi pemberian MP-ASI dari bahan pangan lokal serta meningkatkan pengetahuan ibu mengenai variasi menu MP-ASI dari bahan pangan lokal.

METODE

Jenis studi ini adalah kualitatif dengan informan sejumlah 20 ibu-ibu yang mempunyai anak usia 6 hingga 24 bulan di wilayah Sukajadi, Kabupaten Banyuasin. Data primer dikumpulkan dengan cara *focus group discussion* (FGD) kepada 2 kelompok ibu-ibu dan tiap kelompok terdiri dari 10 ibu-ibu. Setelah itu dilanjutkan dengan pelatihan variasi menu MP-ASI dari bahan pangan lokal. *Content analysis* digunakan untuk menganalisis data dan hasil studi disajikan dalam bentuk deskriptif.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Lokasi Studi

Kabupaten Banyuasin adalah salah satu Kabupaten yang ada di Propinsi Sumatera Selatan, terletak di pantai timur Sumatera dengan luas wilayahnya sekitar 12,18% dari luas Propinsi Sumatera Selatan. Kabupaten Banyuasin dengan ibukotanya Pangkalan Balai merupakan pemekaran dari Kabupaten

Musi Banyuasin yang diresmikan pada tanggal 2 Juli 2002 sesuai dengan Undang-Undang No. 6 Tahun 2002 tentang Pembentukan Kabupaten Banyuasin. Kabupaten Banyuasin terbagi dalam 19 wilayah kecamatan dengan jumlah desa sebanyak 288 dan kelurahan sebanyak 16 kelurahan.

Karakteristik Informan

Informan adalah 20 ibu yang memiliki anak berusia 6-24 bulan yang berdomisili di wilayah Kelurahan Sukajadi, Banyuasin. Deskripsi karakteristik informan dapat dilihat dari tabel 1 berikut.

Tabel 1. Karakteristik informan

Variabel	Frekuensi	
	Jumlah	%
Usia ibu		
≤ 30 th	12	60
> 30 th	8	40
Pendidikan terakhir ibu		
SD	0	0
SMP	2	10
SMA	15	75
Perguruan Tinggi	3	15
Usia anak		
6-9 bulan	7	35
9-12 bulan	3	15
12-24 bulan	10	50
Jenis kelamin anak		
Laki-laki	5	25
Perempuan	15	75

Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu Berbahan Pangan Lokal

Focus group discussion dilakukan untuk menggali informasi mengenai praktek pemberian MP-ASI dan pendapat ibu tentang MP-ASI dari bahan pangan lokal. Para ibu dalam studi ini memahami tentang MP-ASI dan pentingnya bagi peningkatan gizi baduta seperti yang dijelaskan dari hasil FGD berikut ini:

“Yang saya ketahui tentang MP ASI adalah jenis makanan yang diberikan ke bayi setelah dia berusia 6 bulan sampai 2 tahun. Setelah 6 bulan, perlu tambahan gizi dari makanan selain ASI (R1).”

“MP ASI ya sebagai makanan untuk melengkapi pemberian ASI kepada anak setelah usianya 6 bulan. Pada usia 6 bulan, anak tidak bisa lagi cuma minum ASI sehingga perlu diberi makanan tambahan supaya gizinya cukup (R5).”

Para ibu yang menjadi informan FGD menyebutkan bahwa jenis MP ASI yang pertama kali diberikan kepada anak mereka adalah pure pisang, bubur bayi instan dan pure nasi.

“Seingat aku, waktu pertama kali memberikan MP ASI kepada bayi adalah pisang kukus lumat yang ditambahkan air supaya tidak terlalu kental (R2).”

“...Aku kasih bubur bayi instan yang untuk bayi 6 bulan karena praktis tinggal diseduh (R4).”

“Ketika bayi saya sudah 6 bulan, saya berikan nasi saring dengan kuah kaldu ayam.(R10).”

“Waktu sudah 6 bulan, kukasih penyetan pisang rebus yang dicairkan dengan air...(R18).”

Untuk pemberian MP ASI lebih lanjut, para ibu berupaya memanfaatkan bahan pangan lokal tetapi tidak semua MP-ASI tersebut disukai oleh anak mereka. Bahan pangan lokal yang biasa digunakan seperti: beras, jagung, kedelai, ubi kayu, ubi jalar, kacang hijau, pepaya, pisang, kacang panjang, tomat, kangkung, bayam dan buncis, ikan patin, ikan lele, telur ayam dan daging ayam. Mereka menyatakan bahwa bahan-bahan lokal tersebut mudah dibeli di pasar dekat rumah mereka dan anggota keluarga lainnya biasanya menyukai masakan dari bahan pangan lokal tersebut.

“Anak kami sekarang sudah 18 bulan, jadi sudah makan masakan keluarga. Kami senang masak makanan dari ikan patin atau lele, ayam dan telur juga sayuran seperti buncis, kangkung, tomat. Untuk buah-buahan anak saya suka makan pepaya. (R11).”

“...selama memberikan MP ASI kepada anak kami, biasanya dari nasi, ubi seperti singkong dan ubi jalar, terus jagung manis, buah seperti pisang dan pepaya juga sayuran misalnya bayam dan kacang panjang. Selain itu kami buat lauk dari telur ayam, daging ayam juga ikan patin (R12).”

“Sekarang anak kami sudah hampir 2 tahun. Makanan yang kami masak untuk semua anggota keluarga juga disenangi anak kami. Biasanya kami masak lauknya dengan ikan patin, daging sapi atau daging ayam. Oh iya, dia suka juga minum susu kedelai. (R15)”

Berkaitan dengan respon anak terhadap MP ASI yang diberikan, beberapa informan ibu memberikan informasi bahwa anak terkadang menunjukkan tidak suka dengan cara meludah atau makanan tidak dihabiskan. Sehingga ibu berusaha mengganti jenis masakan lainnya untuk periode makan berikutnya.

“Kalau tidak senang dengan makanan yang diberikan, anak saya makannya sedikit (R2).”

“...yo diludah makanannya kalau dia tidak suka. Kadang tetap saya berikan sedikit-sedikit atau saya berikan makanan lainnya (R5).”

“...anak kami yang sekarang berusia 9 bulan, kalau tidak suka dengan makanan yang saya berikan maka dia meludah dan tidak mau menghabiskan makanan. Saya sediakan makanan lain besoknya. (R19).”

Kendala yang terjadi saat pemberian MP ASI kepada anak mereka adalah selera anak terhadap makanan dan kebiasaan makan ditemani anak-anak sebayanya. Ada juga ibu yang menyatakan bahwa hampir tidak ada kendala dalam pemberian MP ASI. Hal ini dinyatakan dalam hasil FGD berikut.

“Kendala yang kadang terjadi dalam pemberian MP ASI kepada anak kami adalah kalau makan dia mau makan bersama-sama anak tetangga jadi sambil makan saya ajak ke luar rumah (R15).”

“Secara umum, anak saya suka makan jadi biasanya makanan yang saya sediakan dihabiskan, tidak ada kendala berarti.... (R17).”

“Selama sekitar 11 bulan memberikan MP ASI kepada anak saya, kendala yang saya lihat kadang anak tidak suka dengan makanan yang diberikan, mungkin rasa masakan ya menurut dia tidak enak. Jadi saya tambahkan kaldu ayam atau ikan patin untuk penyedap... (R20)”

Pemberdayaan Ibu tentang Makanan Pendamping Air Susu Ibu Berbahan Pangan Lokal

Pelatihan dilakukan kepada 20 ibu di kelurahan Sukajadi mengenai menu MP-ASI

dari bahan pangan lokal yang bergizi seimbang. Pelatihan diawali dengan mengukur pengetahuan ibu tentang MP ASI menggunakan kuesioner dengan 10 pertanyaan. Berikut hasil pre test dan post test tersebut.

Tabel 2.
Hasil Pre Test dan Post Test Pengetahuan Ibu tentang MP ASI

Informan (R)	Jawaban Benar		Selisih Post test dan Pre test (Naik/Turun/Tetap)
	Pre test	Post test	
R1	5	6	Naik
R2	6	8	Naik
R3	7	7	Tetap
R4	5	7	Naik
R5	5	8	Naik
R6	9	9	Tetap
R7	7	8	Naik
R8	7	9	Naik
R9	9	10	Naik
R10	8	9	Naik
R11	7	8	Naik
R12	8	10	Naik
R13	7	9	Naik
R14	7	9	Naik
R15	8	10	Naik
R16	8	10	Naik
R17	7	9	Naik
R18	8	9	Naik
R19	7	9	Naik
R20	7	10	Naik

Selanjutnya pelatihan dilakukan bertujuan untuk memberikan informasi yang benar kepada para ibu mengenai MP ASI dan bagaimana membuat variasi menu MP ASI dari bahan pangan lokal. Dari hasil test pada tabel 2 tampak bahwa sebagian besar ibu yang menjadi peserta pelatihan meningkat pemahamannya mengenai MP ASI. Materi pelatihan variasi menu MP ASI disampaikan oleh narasumber dari tim penelitian dengan mengelompokkan jenis MP ASI per tahap usia 6-9 bulan, 9-12 bulan dan 12-24 bulan.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa para ibu yang menjadi informan studi mengetahui dengan baik mengenai MP ASI dan usia pertama anak diberikan MP ASI adalah setelah 6 bulan. Hal ini sesuai hasil *systematic review* dari penelitian terdahulu

bahwa tidak ada defisit pada pertumbuhan infan baik di negara maju ataupun berkembang yang diberikan ASI eksklusif hingga 6 bulan. Infan yang mendapatkan ASI eksklusif selama 6 bulan mengalami kesakitan lebih sedikit terhadap infeksi gastrointestinal. Dengan demikian, anak sebaiknya baru diberikan makanan pelengkap selain ASI setelah usia 6 bulan⁽⁴⁾. Usia awal pemberian MP ASI yang tepat waktu memberikan pengaruh terhadap status gizi anak, yang dibuktikan dari hasil penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa anak-anak yang menerima makanan pendamping ASI secara tepat waktu memiliki status normal berdasarkan berat badan-tinggi daripada anak-anak yang tidak menerima makanan pendamping tepat waktu⁽⁵⁾. Selanjutnya, pemberian MP ASI akan optimal tentunya jika ibu atau pengasuh anak mempersiapkannya dengan baik. Sejalan dengan hasil *systematic*

review lainnya mengenai praktek pemberian MP ASI di Ethiopia bahwa praktek pemberian MP ASI yang optimal membutuhkan dukungan keluarga dan penguatan kapasitas masyarakat⁽⁶⁾.

Hasil studi ini menyatakan bahwa para ibu sudah membiasakan penggunaan bahan lokal untuk pembuatan MP ASI tetapi tidak semuanya disukai anak. Penggunaan bahan lokal lebih dikarenakan aspek kemudahan dan kebiasaan anggota keluarga lainnya. Berdasarkan penelitian sebelumnya, bahwa biaya dan ketersediaan bahan pangan sesuai musim merupakan dua hal yang menjadi hambatan utama dalam penyiapan MP ASI lokal yang bervariasi sehingga untuk mengatasi hambatan tersebut, MP ASI dapat dibuat disesuaikan dengan kandungan makanan yang biasanya disiapkan untuk sekeluarga⁽⁷⁾. Selain aspek kemudahan diperoleh, bahan pangan lokal juga memiliki kandungan gizi yang baik. Studi yang telah dilakukan sebelumnya menemukan bahwa MP ASI bahan lokal dapat memenuhi kebutuhan protein bagi anak usia 6-23 bulan tetapi kandungan mikronutrien tidak terpenuhi misalnya kalsium, besi, dan zink dan beberapa jenis vitamin, sehingga fortifikasi terhadap pangan lokal perlu juga dilakukan⁽⁸⁾. Penelitian lainnya membuktikan bahwa intervensi MP ASI bahan lokal dapat meningkatkan status gizi anak di wilayah pedesaan di Indonesia⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾. Untuk mengatasi rasa tidak suka anak terhadap MP ASI, ibu menyatakan bahwa anak diberikan menu masakan yang lain atau membuat variasi masakan pada bahan pangan tersebut. Pengalaman pemberian MP ASI di wilayah Afrika terdokumentasi dalam penelitian terdahulu yang dilakukan di Benin, Burkina Faso, Ghana dan Senegal yang menjelaskan bahwa MP ASI dari pangan lokal dapat dibuat dalam berbagai bentuk dan dipasarkan secara lokal seperti sereal yang mengandung jagung, kedelai dan kacang tanah karena bahan-bahan tersebut tersedia secara luas sepanjang tahun di wilayah Afrika⁽¹¹⁾.

Pengetahuan ibu sebelum dilakukan pelatihan dapat dikatakan cukup baik tetapi para ibu tidak dapat menjawab semua pertanyaan pada daftar kuesioner dengan benar. Seperti terlihat pada tabel 2, peningkatan pemahaman terjadi setelah ibu diberikan informasi melalui pelatihan. Banyak factor yang berhubungan dengan pengetahuan ibu mengenai MP ASI. Berdasarkan penelitian terdahulu bahwa pengetahuan tentang makanan pendamping ASI rendah (14,9%) yang dikaitkan dengan usia ibu yang lebih tua, menikah, dan tingkat pendidikan yang lebih tinggi⁽¹²⁾. Menurut penelitian lainnya, bahwa status pendidikan ibu berhubungan dengan praktik pemberian makanan pendamping ASI yang tepat (AOR = 3, 95% CI 1.2-7.62), karena ibu yang berpendidikan memiliki kepercayaan diri dalam pemberian MP ASI dan lebih banyak akses ke layanan kesehatan melalui kontak berulang dengan fasilitas kesehatan, media komunikasi, dan pendidikan⁽¹³⁾. Studi lainnya di Afrika Selatan menyatakan bahwa dalam mengenalkan MP ASI kepada anak, para ibu memiliki variasi pengetahuan yang dipengaruhi oleh berbagai pihak⁽¹⁴⁾. Pengetahuan ibu menjadi salah satu variable yang penting karena dapat berdampak terhadap status gizi anak.

Salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan ibu adalah dengan pemberian informasi yang benar melalui pelatihan ataupun konseling. Hal ini dibuktikan dari studi yang dilakukan terdahulu bahwa intervensi berupa konseling sebaya dan pemberian dukungan kepada kelompok ibu terbukti meningkatkan praktek pemberian MP ASI yang berkelanjutan⁽¹⁵⁾. Penelitian lain merekomendasikan adanya penguatan promosi mengenai MP ASI kepada ibu pasca persalinan untuk optimalisasi praktek pemberian MP ASI yang sesuai kebutuhan gizi anak khususnya bagi ibu dengan status pendidikan rendah karena salah satu variabel yang berhubungan dengan pemberian MP ASI di kota Bahir Dar, Ethiopia adalah latar belakang pendidikan ibu yang telah

menamatkan sekolah menengah atau di atasnya⁽¹⁶⁾. Hal ini dinyatakan pula dalam penelitian lainnya bahwa pemebrian MP ASI dipengaruhi pendidikan ibu⁽¹⁷⁾. Dengan pemberian pendidikan kesehatan diharapkan akan meningkatnya status gizi bayi. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menganalisis tentang efektifitas pemberdayaan ibu melalui pendidikan kesehatan⁽¹⁸⁾.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Buku saku pemantauan status gizi. Buku saku pemantauan status gizi tahun 2017. 2018;7–11.
2. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018. Riset Kesehatan Dasar 2018. 2018. p. 182–3.
3. PROFIL 2016print program.
4. Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: A systematic review. *Adv Exp Med Biol.* 2004;554:63–77.
5. Udoh EE, Amodu OK. Complementary feeding practices among mothers and nutritional status of infants in Akpabuyo Area, Cross River State Nigeria. *Springerplus.* 2016;5(1).
6. Abdurahman AA, Chaka EE, Bule MH, Niaz K. Magnitude and determinants of complementary feeding practices in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon* [Internet]. 2019;5(7):e01865. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01865>
7. Bekele H, Turyashemererwa F. Feasibility and acceptability of food-based complementary feeding recommendations using Trials of Improved Practices among poor families in rural Eastern and Western Uganda. *Food Sci Nutr.* 2019;7(4):1311–27.
8. Osendarp SJM, Broersen B, Van Liere MJ, De-Regil LM, Bahirathan L, Klassen E, et al. Complementary Feeding Diets Made of Local Foods Can Be Optimized, but Additional Interventions Will Be Needed to Meet Iron and Zinc Requirements in 6- to 23-Month-Old Children in Low- and Middle-Income Countries. *Food Nutr Bull.* 2016;37(4):544–70.
9. Susanto T, Syahrul, Sulistyorini L, Rondhianto, Yudisianto A. Local-food-based complementary feeding for the nutritional status of children ages 6–36 months in rural areas of Indonesia. *Korean J Pediatr.* 2017;60(10):320–6.
10. Kimiywe J, Chege P. Teel 2.Pdf. *J Appl Biosci* [Internet]. 2015;85(1):7881. Available from: <http://dx.doi.org/10.4314/jab.v85i1.10%0Ahttp://www.ajol.info/index.php/jab/article/view/113599>
11. Dimaria SA, Schwartz H, Icard-Vernière C, Picq C, Zagre NM, Mouquet-Rivier C. Adequacy of some locally produced complementary foods marketed in benin, Burkina faso, Ghana, and Senegal. *Nutrients.* 2018;10(6).
12. Olatona, MBBS, MPH, FMCPH FA, Adenihun, MBBS JO, Aderibigbe, MBBS, MPH, FWACP SA, Adeniyi, MBBS, FMCPaed OF. Complementary Feeding Knowledge, Practices, and

KESIMPULAN

Variasi menu MP-ASI perlu menjadi perhatian para ibu agar penerimaan anak usia 6-24 bulan terhadap MP-ASI baik. Sehingga peran aktif ibu dalam pencarian informasi mengenai MP ASI dan dukungan petugas kesehatan setempat menjadi hal yang penting.

Perlu penelitian lanjutan untuk menganalisis minat anak terhadap MP-ASI bahan lokal juga perlu dikembangkan lagi variasi menu makanan berbahan lokal untuk MP-ASI baduta. Dukungan pihak puskesmas melalui posyandu dan poskesdes dalam menggiatkan pengembangan MP-ASI lokal sangat dibutuhkan.

- Dietary Diversity among Mothers of Under-Five Children in an Urban Community in Lagos State, Nigeria. *Int J MCH AIDS*. 2017;6(1):46.
13. Dagne AH, Anteneh KT, Badi MB, Adhanu HH, Ahunie MA, Tebeje HD, et al. Appropriate complementary feeding practice and associated factors among mothers having children aged 6-24 months in Debre Tabor Hospital, North West Ethiopia, 2016. *BMC Res Notes* [Internet]. 2019;12(1):1–6. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4259-3>
 14. Sayed N, Schönfeldt HC. A review of complementary feeding practices in South Africa. *South African J Clin Nutr* [Internet]. 2018;0(0):1–8. Available from: <https://doi.org/10.1080/16070658.2018.1510251>
 15. Kushwaha KP, Sankar J, Sankar MJ, Gupta A, Dadhich JP, Gupta YP, et al. Effect of peer counselling by mother support groups on infant and young child feeding practices: The Lalitpur experience. *PLoS One*. 2014;9(11).
 16. Demilew YM, Tafere TE, Abitew DB. Infant and young child feeding practice among mothers with 0-24 months old children in Slum areas of Bahir Dar City, Ethiopia. *Int Breastfeed J*. 2017;12(1):1–9.
 17. Trivedi B, Vyas S, Dave B, Desai K. Complementary feeding practices among mothers of Waghodia Taluka of Vadodara: a knowledge, attitude, and practice study. *Int J Med Sci Public Heal*. 2015;4(5):647.
 18. Saleh A, Nurachmah E, Hadju V, As'ad S, Hamid SK. Baby nutritional status improvement through mother empowerment in baby care in South Sulawesi Indonesia. *Pakistan J Nutr* [Internet]. 2017;16(1):9–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.3923/pjn.2017.9.15>

ANALISIS TINGKAT KEPATUHAN PETUGAS IMUNISASI CAMPAK DALAM UPAYA PENURUNAN KASUS CAMPAK DI KOTA JAMBI

¹*Dwi Noerjoedianto, ²Andy Amir, ³Arnild Augina Mekarisce

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jambi
Jln. Tribata KM 11, Mestong, Muaro Jambi

*Corresponding email: dwinoerjoediantofkmunja@gmail.com

ANALYSIS OF THE COMPLIANCE LEVEL OF MEASLES IMMUNIZATION OFFICERS IN THE EFFORTS TO DECREASE MEASLES CASES IN JAMBI CITY

ABSTRACT

Background: Measles which is the main cause of child mortality among diseases that can be prevented by immunization, can also be accompanied by serious complications and cause outbreaks or extraordinary events. In 2017, measles immunization coverage was 100% in Jambi City, but measles incidence rate was 93.39 per 100,000 population, the highest in Jambi Province. This study aims to analyze the compliance of measles immunization officers in Jambi City and various factors that influence it.

Methods: This research uses a mixed-method research with an explanatory strategy. In the quantitative stage, using total sampling, which is data from 37 measles immunization officers in all Puskesmas in Jambi City collected through questionnaires and analyzed using the chi-square test. In the qualitative stage, using purposive sampling techniques through interviews and analyzed in a descriptive order to describe and explain quantitative findings, and are equipped with observation sheets.

Results: There was a significant relationship between facilities and supervision with the compliance level of measles immunization officers in the city of Jambi (p -value <0.05), and there was no significant relationship between knowledge and motivation with the compliance level of measles immunization officers in the City Jambi (p -value >0.05).

Conclusion: The decrease in measles cases can be increased when the measles immunization officers work equipped with complete and standardized facilities, as well as getting intensive supervision from superiors. Puskesmas are expected to provide more intensive technical guidance to officers, conduct to monitoring of vaccine management both in the process of storing, distribution, and using vaccines in immunization services through direct reviews and officers records every month, and complement immunization facilities, such as alarm control and generators .

Keywords: Measles immunization officers, the compliance level

ABSTRAK

Latar Belakang: Campak yang merupakan penyebab utama kematian anak diantara penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I), juga dapat disertai komplikasi yang serius dan menimbulkan wabah atau Kejadian Luar Biasa (KLB). Pada tahun 2017, cakupan imunisasi campak sebesar 100% di Kota Jambi, namun *incidence rate* campak sebanyak 93,39 per 100.000 penduduk, tertinggi di Provinsi Jambi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepatuhan petugas imunisasi campak di Kota Jambi serta berbagai faktor yang mempengaruhinya.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran (*mixed methode*) dengan strategi *explanatory*. Pada tahapan kuantitatif, menggunakan *total sampling*, yaitu data dari 37 petugas imunisasi campak di seluruh Puskesmas di Kota Jambi yang dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan uji *chi-square*. Pada tahapan kualitatif, menggunakan teknik *purposive sampling* melalui wawancara dan dianalisis secara deskriptif untuk menguraikan dan menjelaskan temuan kuantitatif.

Hasil Penelitian: Ada hubungan yang bermakna antara fasilitas, prosedur, dan supervisi dengan tingkat kepatuhan petugas imunisasi campak di Kota Jambi (p -value $<0,05$), serta tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dan motivasi dengan tingkat kepatuhan petugas imunisasi campak di Kota Jambi (p -value $>0,05$).

Kesimpulan: Penurunan kasus campak dapat ditingkatkan ketika petugas imunisasi campak bekerja sesuai dengan prosedur, mendapatkan supervisi, dan dilengkapi dengan fasilitas yang lengkap. Pihak Puskesmas diharapkan dapat memberikan bimbingan teknis yang lebih intensif kepada petugas, melakukan monitoring terhadap pengelolaan vaksin baik dalam proses penyimpanan, pendistribusian, dan pelayanan imunisasi melalui tinjauan langsung maupun catatan petugas setiap bulannya, serta melengkapi fasilitas imunisasi, seperti *alarm control* dan genset.

Kata Kunci: Petugas imunisasi campak, tingkat kepatuhan

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan bagian dari hak individu dan menjadi suatu kewajiban bagi negara untuk memberikan jaminan kepada setiap warga negaranya agar memiliki kemampuan untuk hidup sehat dan dapat memanfaatkan pelayanan kesehatan. Salah satu kegiatan prioritas pemerintah sektor kesehatan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia sekaligus dalam rangka mencapai target dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) diantaranya dengan meningkatkan cakupan dan mutu imunisasi, seperti campak. Campak menjadi penyebab utama kematian anak di antara penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I), karena dapat disertai komplikasi serius, misalnya *ensefalitis* dan *bronchopneumonia*, serta mudah menular sehingga dapat menyebabkan wabah atau Kejadian Luar Biasa (KLB).

Campak merupakan penyakit yang sangat infeksius dari genus Morbillivirus dan termasuk golongan virus RNA. Salah satu intervensi kesehatan yang paling tepat dan *cost effective* dalam menurunkan kasus campak yaitu melalui imunisasi. Imunisasi mencegah antara 2-3 juta kematian setiap tahun. Imunisasi merupakan upaya aktif untuk menimbulkan antibodi atau kekebalan spesifik/khusus yang efektif mencegah penularan penyakit tertentu, dengan cara memberikan vaksin. Imunisasi memiliki dimensi tanggung jawab ganda, yaitu selain untuk memberikan perlindungan kepada anak agar tidak terkena penyakit menular, namun juga memberikan kontribusi yang tinggi dalam memberikan sumbangan bagi kekebalan kelompok (*herd immunity*).

Di Indonesia, terdapat 18 provinsi (52,9%) yang mengalami peningkatan kasus dalam tiga tahun terakhir (2015-2017), salah satunya adalah Provinsi Jambi. Pada tahun 2017, cakupan imunisasi campak di Kota Jambi sebesar 100%, yaitu telah melebihi target yang telah ditetapkan minimal sebesar

90%. Namun, *incidence rate* campak di kota tersebut sebesar 93,39 per 100.000 penduduk, paling tinggi di wilayah Provinsi Jambi dengan total kasus sebanyak 538 kasus.

Berdasarkan fakta tersebut, maka faktor yang diduga menjadi penyebab kejadian kasus campak yang tergolong tinggi tersebut adalah daya guna vaksin yang kurang maksimal. Penyimpanan, distribusi, dan pelayanan vaksin harus dikelola secara baik. Pemberian vaksin dalam kondisi yang rusak kepada sasaran imunisasi, bukan hanya menjadi tidak bermanfaat tetapi dapat menyebabkan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). Kerusakan vaksin juga akan mengakibatkan kerugian sumber daya yang tidak sedikit untuk menanggulangi KLB. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat kepatuhan petugas imunisasi campak di Kota Jambi dengan berbagai faktor yang mempengaruhinya.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran (*mixed methode*) dengan strategi *explanatory*. Pada tahapan kuantitatif, menggunakan *total sampling*, yaitu data dari 37 petugas imunisasi campak di seluruh Puskesmas di Kota Jambi yang dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan uji *chi-square*. Pada tahapan kualitatif, menggunakan teknik *purposive sampling* melalui wawancara dan dianalisis secara deskriptif untuk menguraikan dan menjelaskan temuan kuantitatif, serta dilengkapi dengan lembar observasi.

HASIL PENELITIAN

Hasil analisis univariat faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan petugas imunisasi campak di Kota Jambi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.
Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Petugas Imunisasi Campak di Kota Jambi

Variabel	Total Responden	
	n	%
Variabel Dependen		
Kepatuhan		
Baik	20	54,05
Kurang	17	45,95
Variabel Independen		
Pengetahuan		
Baik	18	48,65
Kurang	19	51,35
Motivasi		
Baik	14	37,84
Kurang	23	62,16
Supervisi		
Baik	24	64,86
Kurang	13	35,14
Fasilitas		
Lengkap	19	51,35
Tidak lengkap	18	48,65

Dari Tabel 1 didapatkan bahwa lebih dari separuh petugas imunisasi campak memiliki tingkat kepatuhan yang baik (54,05%), pengetahuan kurang baik (52,5%), motivasi kurang baik (62,16%), supervisi baik

(64,86%), dan fasilitas lengkap (51,35%) di Kota Jambi.

Hasil analisis bivariat faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan petugas imunisasi campak di Kota Jambi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.
Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Petugas Imunisasi Campak di Kota Jambi

Variabel	Kepatuhan		p-value	PR (95% CI)
	Baik	Kurang		
Pengetahuan				
Baik	9	9	0,631	1,188 (0,589-2,394)
Kurang	11	8		
Motivasi				
Baik	8	6	0,771	0,896 (0,427-1,879)
Kurang	12	11		
Supervisi				
Baik	16	8	0,033	0,481 (0,246-0,943)
Kurang	4	9		
Fasilitas				
Lengkap	14	5	0,026	0,395 (0,174-0,896)
Tidak lengkap	6	12		

Berdasarkan Tabel 2 diatas, terdapat tiga variabel yang berhubungan (p -value<0,05), yaitu variabel supervisi dan fasilitas, sedangkan variabel yang tidak berhubungan (p -value>0,05), yaitu pengetahuan dan motivasi.

PEMBAHASAN

Kepatuhan

Kepatuhan petugas imunisasi campak dapat dilihat pada tiga aspek yang meliputi penyimpanan vaksin, pendistribusian vaksin dan penggunaan vaksin saat pelayanan kesehatan. Dari 37 petugas imunisasi campak, lebih dari separuh memiliki kepatuhan yang

baik (54,05%), sedangkan ketidakpatuhan petugas imunisasi banyak ditemukan pada kegiatan penyimpanan vaksin. Penyimpanan vaksin merupakan aspek penting dalam penanganan vaksin, karena dengan penyimpanan yang baik dan benar maka potensi vaksin akan optimal.

Dari hasil observasi, terlihat bahwa sebanyak 8 Puskesmas (42,11%) petugas imunisasi campak tidak meletakkan grafik suhu di atas lemari es, sebanyak 5 Puskesmas (26,31%) petugas imunisasi campak tidak menjarakkan dus vaksin 1-2 cm, lebih dari separuh Puskesmas (>50%) petugas imunisasi campak tidak meletakkan satu buah alat pantau beku di tengah vaksin dan tidak melakukan pencatatan suhu dua kali sehari pada grafik suhu yaitu saat pagi dan siang/sore hari pada saat hari libur kerja, serta hampir semua Puskesmas (94,74%) petugas imunisasi campak tidak meletakkan pengukur suhu yang tersambung pada sistem *alarm*. Hal ini tentu saja berpengaruh terhadap kualitas vaksin, karena suhu tempat penyimpanan vaksin yang tidak tepat akan mempengaruhi umur vaksin, karena vaksin ini sensitif terhadap panas, sehingga penyimpanan vaksin harus berada pada rentang suhu 2^o -8^oC. Dengan demikian, upaya pemantauan suhu merupakan faktor yang sangat penting untuk memutuskan secara tepat kelayakan vaksin untuk digunakan.

Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil tahu dari seseorang yang terjadi setelah orang tersebut melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kepatuhan petugas imunisasi campak di Kota Jambi. Hal ini tidak sesuai dengan teori Notoadmojo, yang mengatakan bahwa tindakan atau perilaku kesehatan terjadi ketika seseorang telah mengetahui stimulus kesehatan, kemudian mengadakan penilaian terhadap apa yang

diketahui dan memberikan respon batin dalam bentuk sikap. Proses selanjutnya diharapkan subjek akan melaksanakan apa yang diketahuinya. Namun, suatu sikap tidak langsung terwujud dalam suatu tindakan, untuk terbentuknya suatu sikap menjadi perbuatan yang konkrit juga diperlukan faktor pendukung, seperti fasilitas yang memadai dan dukungan dari pihak lain, serta dapat pula dipengaruhi oleh pendidikan, lama bekerja, dan pelatihan yang didapat responden.

Motivasi

Motivasi, istilah ini juga disebut dengan kebutuhan (*needs*), keinginan (*want*), dorongan (*drive*), atau *impuls*. Motivasi merupakan dorongan terhadap serangkaian proses perilaku manusia pada pencapaian tujuan. Elemen dalam motivasi terdiri dari unsur membangkitkan, mengarahkan, menjaga, menunjukkan intensitas, bersifat yang terus-menerus dan memiliki tujuan. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara motivasi dengan kepatuhan petugas imunisasi campak di Kota Jambi. Hasil penelitian tersebut memerlukan penelitian lebih lanjut untuk memahami mekanisme penyebab tersebut, yaitu dengan melakukan pengamatan yang lebih cermat tentang berbagai kemungkinan lain yang dapat menjelaskan hal tersebut.

Supervisi

Menurut Azwar, supervisi adalah melakukan pengamatan secara langsung dan berkala oleh atasan terhadap pekerjaan yang dilaksanakan bawahan untuk kemudian apabila ditemukan masalah, segera diberikan petunjuk atau bantuan yang bersifat langsung guna mengatasinya. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara supervisi dengan kepatuhan petugas imunisasi campak di Kota Jambi. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa sebanyak 15 petugas imunisasi campak (40,54%) jarang mendapatkan pembinaan,

bimbingan teknis, maupun mendapat arahan bagaimana cara mengatasi masalah tentang pengelolaan vaksin dari atasan, baik tentang penyimpanan, pendistribusian, dan penggunaan vaksin saat pelayanan kesehatan, maupun yang berkaitan dengan administrasi pengelolaan vaksin. Hal tersebut dapat terjadi dimungkinkan karena faktor tingkat kemampuan dalam penguasaan materi yang dimiliki oleh atasan yang masih kurang, sehingga supervisi yang dilakukan belum optimal sehingga belum memberikan dampak perbaikan yang mumpuni.

Fasilitas

Menurut Lawrence Green yang dikutip oleh Notoatmodjo, salah faktor yang mempengaruhi perilaku adalah ketersediaan sarana dan prasarana (fasilitas). Ketersediaan fasilitas dalam pengelolaan vaksin yaitu tersedianya sarana penunjang sesuai dengan pedoman imunisasi. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara fasilitas dengan kepatuhan petugas imunisasi campak di Kota Jambi. Dari hasil observasi, sebanyak 7 puskesmas (36,84%) tidak memiliki *freeze tag*. *Freeze tag* adalah suatu alat yang digunakan untuk mengetahui apakah vaksin pernah terpapar pada suhu 0°C, bila ada tanda silang (X), berarti vaksin pernah terpapar suhu dibawah 0°C yang dapat merusak vaksin mati. Vaksin tersebut tidak boleh diberikan kepada pasien. Dengan adanya *freeze tag*, maka dapat terdeteksi kerusakan vaksin sebelum diberikan

DAFTAR PUSTAKA

1. Santi, Dwi Kurnia. Analisis Faktor Penyebab Pencapaian Imunisasi Bayi yang Rendah, Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes. 2016; Vol. VII (3) : 136-142.
2. Yulianti, D dan Anhari A. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Petugas terhadap SOP Imunisasi pada Penanganan Vaksin Campak, Jurnal

kepada sasaran, sehingga dapat membantu mencegah terjadinya Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). Selain itu, lebih dari separuh Puskesmas (>50%) tidak memiliki *alarm control*, yang sangat penting untuk menandakan jika suhu di bawah 2°C atau pada suhu di atas 8°C atau pada saat power listrik padam, serta tidak memiliki genset yang akan digunakan saat listrik padam, karena di Puskesmas tidak jarang terjadi pemadaman listrik. Hal ini perlu diperhatikan, karena kegagalan dalam menjaga suhu pada vaksin dapat mengurangi potensi vaksin, yang selanjutnya dapat menyebabkan respon imun tubuh yang tidak adekuat dan perlindungan terhadap penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin tidak tercapai secara optimal.

KESIMPULAN

Penurunan kasus campak dapat ditingkatkan ketika petugas imunisasi campak bekerja sesuai dengan prosedur, mendapatkan supervisi, dan dilengkapi dengan fasilitas yang dapat menjaga potensi vaksin ketika diberikan kepada sasaran. Pihak Puskesmas diharapkan dapat memberikan bimbingan teknis per tiga bulan yang lebih intensif kepada petugas imunisasi, melakukan monitoring terhadap pengelolaan vaksin baik dalam proses penyimpanan, pendistribusian, dan penggunaan vaksin dalam pelayanan imunisasi melalui tinjauan langsung maupun catatan petugas setiap bulannya, serta melengkapi fasilitas imunisasi yang esensial, seperti *alarm control*, *freeze tag*, dan genset.

- Kesehatan Masyarakat Nasional. 2010; Vol. 4 (4) : 154-161.
3. Kementerian Kesehatan RI. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kemenkes RI. 2015.
4. Maksuk. Pengelolaan Rantai Dingin Vaksin Tingkat Puskesmas di Kota Palembang Tahun 2011, Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang. 2012; Vol. 1 (10) : 94-100.
5. Wibowo. Manajemen Kinerja Jakarta: RajaGrafindo Persada. 2011.

6. Syamsul Ma'arif LK. Manajemen Kinerja Sumber Daya Manusia Implementasi Menuju Organisasi Berkelanjutan. Bogor: Penerbit IPB Pers. 2012.
7. Panjaitan, M., Sembiring, R. dan Febriyanti. Hubungann Penyimpanan Vaksin dengan Kerusakan Vaksin di Puskesmas Helvetia, Jurnal Reproductive Health. 2016; Vol. 1 (2) : 29-40.
8. Achmad, F. Manajemen Pelayanan Kesehatan Masyarakat. Yogyakarta: Gosyen Publishing. 2012.
9. Astuti, Indriyani. Rakerkesnas Kesehatan 2018 Fokus Atasi 3 Masalah Kesehatan. Diakses dari www.depkes.go.id pada 13 Mei 2018.
10. Ayuningtyas, D. Kebijakan Kesehatan: Prinsip dan Praktik. Depok. Rajagrafindo Persada. 2014.
11. Carman, AL. Public Health Accreditation: Rubber Stamp or Roadmap for Improvement. American Journal of Public Health: Supplement 2. 2015; Vol. 105, No S2.
12. Depkes. Petunjuk Teknis Surveilans Campak. Sub Direktorat P2PL Departemen Kesehatan RI. Jakarta. 2012.
13. Gahr, P., DeVries, A.S., Wallace, G., Miller, C., Kenyon, C., Sweet, K., Martin, K., White, K., Bagstad, E., Hooker, C. Aand Krawczynski, G., An outbreak of measles in an undervaccinated community. Pediatrics, 2014. 134 (1).
14. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi.
15. Kementerian Kesehatan RI. Wajib Imunisasi, Pelanggar Kena Sanksi. Diakses dari www.depkes.go.id pada 6 Februari 2019.
16. Kementerian Kesehatan RI. Situasi Campak dan Rubella di Indonesia. Diakses dari www.depkes.go.id pada 6 Februari 2019.
17. Majunder, M.S., Cohn, E.L., Mearu, S.R., Huston, J.E. and Brownstein, J.S., Substandard vaccination compliance and the 2015 measles outbreak. JAMA pediatrics, 2015. 169 (5).
18. Niko, GF dan Chalidyanto, D. Implementasi Kebijakan Jaminan Kesehatan Nasional pada Bidan Praktik di Wilayah Puskesmas Bangkalan. Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia Oktober-Desember 2014; Vol. 02; No. 4.
19. Sukowati et al. Implementasi Kebijakan Pelayanan Kesehatan Masyarakat Miskin Nonkuota (Jamkesda dan SPM): Studi di Dinas Kesehatan Kabupaten Blitar). Jurnal Administrasi Publik (JAP). Vol. 1, No. 6.
20. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.
21. Wilopo, S.A. Estimasi Pengaruh Vaksin DPT pada Kematian Anak Analisis Deskriptif Data Surveilans Demografi dan Kematian di Kabupaten Purworejo. Berita Kedokteran Masyarakat, 2008. Vol. 24 (3) : 139-150.
22. Yulianti, Dini dan Anhari Achadi. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Petugas terhadap SOP Imunisasi pada Penanganan Vaksin Campak. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional. 2010. Vol. 4 (4).
23. Zipprich, J., Winter, K., Hacker, J., Xia, D., Watt J. and Harriman K., 2015. Measles Outbreak-California, December 2014-February 2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 64(6) : 153-154.
24. Ridwan, A dan Legiran. Dukungan Petugas terhadap Kepatuhan Imunisasi Hepatitis B pada Wilayah Kerja Puskesmas Ariodillah Kota Palembang, Jurnal Syifa Medika, Vol. 6 (1) : 35-46.
25. Aliansy, D dan Hafizurrachman. Pengaruh Penatalaksanaan Program Imunisasi oleh Bidan Desa, Kepatuhan Standar Operasional Prosedur, dan Ketersediaan Sarana Prasarana terhadap Efikasi Imunisasi Dasar di Kabupaten Cianjur Tahun 2014, Jurnal Bidan "Midwife Journal" Vol. 2 (1) : 1-10.
26. Mukhlis, K. Hubungan Faktor-Faktor Individu dan Organisasi dengan Kinerja Petugas Vaksinasi di Kabupaten Aceh Timur. WPS. 2006.
27. Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. The Pink Book: Course Textbook. Edisi ke-12. 2012. Chapter 1: 4-7

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KECELAKAAN KERJA PADA PENAMBANG EMAS DI KECAMATAN KOTO VII SIJUNJUNG TAHUN 2018

^{1*}Nopriadi, ²Aria Gusti, ³Wenny Dwiwardani

^{1,2}Departemen K3KL Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas

³Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas

Gedung Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas Limau Manis Padang-25163

*Corresponding email : nopriadi@ph.unand.c.id

FACTORS RELATED TO WORK ACCIDENTS IN ILLEGAL GOLD MINING IN KECAMATAN KOTO VII SIJUNJUNG IN 2018

ABSTRACT

Background: High rates of work accidents happened in the mining sector. Beside the high risks of the job, the workers are also directly exposed to potential hazards. The purpose of this study is to find out the relation of unsafe action and unsafe condition with work accidents in illegal gold mining in Kecamatan Koto VII Sijunjung in 2018.

Methods: the method of this study used a cross sectional study with a population of 47 gold miners. The sampling technique was total sampling which used the entire population. Data collected by questionnaire, observation, and checklist. Processing and analysis of data using chi-square test with 95% confidence level.

Result: The results showed that most of the gold miners (87.2%) experienced work accidents, more than half of the respondents (68.1%) did unsafe actions, and most of them (74, 5%) are in an unsafe condition. From the results of statistical tests known that there is a significant relationship between unsafe action and work accidents (p -value= 0.013), and there is a significant relationship between unsafe conditions and work accidents (p -value= 0.003).

Conclusion: There is a relation between unsafe action and work accidents, and unsafe conditions with work accidents (p -value <0.05). It is suggested to government can play a role in coaching against people gold miner activities and also that the owners to supervise the equipment and oversee the work process. Workers should also be careful when working.

Keywords: Accidents, illegal gold mining, unsafe

ABSTRAK

Latar Belakang: Meningkatnya angka kecelakaan kerja diantaranya banyak terjadi pada dunia pertambangan. Dikarenakan memiliki risiko pekerjaan yang tinggi dan pemaparan langsung akan potensi bahaya pada pekerja. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan *unsafe action* dan *unsafe condition* terhadap kecelakaan kerja pada penambang emas rakyat di Kecamatan Koto VII Sijunjung tahun 2018.

Metode : Metode yang digunakan adalah *cross sectional study* dengan jumlah populasi sebanyak 47 orang. Penelitian ini berlangsung pada bulan Juli-Desember 2018. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan cara *total sampling* yaitu seluruh populasi dijadikan sampel. Data dikumpulkan dengan cara kuesioner, observasi, dan *checklist*. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan rumus *chi-square* dan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil: Hasil univariat didapatkan sebagian besar penambang emas rakyat di Kecamatan Koto VII (87,2%) mengalami kecelakaan kerja, lebih dari setengah responden (66,0%) melakukan *unsafe action*, dan sebagian besar responden (74,5%) berada dalam *unsafe condition*. Berdasarkan hasil bivariat diketahui adanya hubungan yang signifikan antara *unsafe action* dengan kecelakaan kerja ($p=0,013$), serta terdapat hubungan yang signifikan antara *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja ($p =0,003$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara *unsafe action* dengan kecelakaan kerja, dan *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja dengan $p < 0,05$. Diharapkan pemerintah dapat berperan dalam melakukan pembinaan terhadap kegiatan penambang emas rakyat, serta diharapkan pemilik modal memfasilitasi APD dan melakukan pengawasan terhadap peralatan kerja serta mengawasi proses pekerjaan berlangsung. Pekerja juga sebaiknya berhati-hati saat bekerja.

Kata Kunci: Kecelakaan, penambang emas rakyat, *unsafe*

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia industri menjadi salah satu penyebab munculnya permasalahan baru didunia pekerjaan, satu diantaranya yaitu kecelakaan kerja.⁽¹⁾ menurut Frank E. Bird Jr adalah peristiwa yang tidak diinginkan sehingga memicu permasalahan pada jasmani serta kerugian materi dikarenakan kontak yang terjadi dengan sumber energi melewati batas nilai atau strukturnya.⁽²⁾

Berdasarkan data angka kecelakaan kerja di Indonesai saat ini sangatlah mengkhawatirkan.⁽³⁾ tahun 2013 satu orang pekerja meninggal setiap hitungan 15 detik akibat kecelakaan kerja di tempat kerja dan mengalami sakit akibat kerja sebanyak 160 orang. ILO mencatat angka kematian yang diakibatkan oleh kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK) berjumlah dua juta kasus setiap tahunnya.⁽⁴⁾

Perusahaan dan pekerja di Indonesia masih menganggap rendah pentingnya akan keselamatan dan kesehatan kerja sehingga menyebabkan tingginya angka kecelakaan kerja, yang berefek kepada banyaknya yang terpapar oleh potensi bahaya.⁽³⁾ UU No 1 Tahun 1970 mengatur bahwa setiap pekerja mempunyai hak untuk dilindungi atas keselamatannya dalam bekerja untuk berlangsungnya kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi dan produktivitas Nasional. Kejadian ini sangatlah tidak sejalan dengan kondisi yang kita lihat atau alami sekarang⁽⁵⁾

DuPont menemukan 76% kecelakaan kerja disebabkan oleh *unsafe action* yaitu tindakan yang tidak sesuai misalnya tidak bekerja sesuai prosedur, bersenda gurau, tidak menempatkan material pekerjaan pada tempatnya, posisi kerja yang salah, merokok dan lainnya.^(6,7) Rachel N. Long (2011) pada penelitiannya tentang faktor penyebab kecelakaan kerja di penambangan emas tanpa izin ghana menyatakan salah satu penyebabnya adalah kebiasaan untuk ($p < 0,005$) dan salah satu bentuk dari *unsafe action* adalah merokok.⁽⁸⁾

Setiap 300 *unsafe action* menimbulkan satu kecelakaan yang menyebabkan kehilangan hari kerja.⁽⁹⁾ Penelitian oleh Rini (2014) pada pekerja tambang batubara menemukan hasil hubungan yang signifikan antara *unsafe action* dengan kejadian kecelakaan kerja dengan $p = 0,01$.⁽¹⁰⁾ Berdasarkan studi awal oleh peneliti ditemukan adanya *unsafe action* oleh penambang emas di Kecamatan Koto VII antara lain: merokok, APD yang tidak digunakan dan menggunakan cara melempar untuk memberikan suatu barang kepada orang lain..

Kemungkinan penyebab terjadinya kecelakaan kerja 4 % dikarenakan *unsafe conditioan* seperti peralatan tanpa pengaman, penggunaan peralatan yang tidak seharusnya digunakan, iklim/cuaca, dan kebisingan.⁽⁶⁾ Survei yang dilakukan oleh peneliti menemukan keadaan yang ada di lokasi penambangan emas rakyat di Kecamatan Koto VII tidak ditemukannya APD, material pekerjaan yang tidak digunakan berserakan, tidak kondusifnya lingkungan kerja, adanya hazard yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja seperti genangan air. Hasil Penelitian oleh Mersissa (2017) juga membuktikan adanya hubungan yang bermakna antara *unsafe condition* dengan kejadian kecelakaan pada pekerja tambang batubara dengan p-value 0,002.⁽¹¹⁾

Kegiatan pertambangan emas yang berrada di ladang dan bekas sawah dapat berupa jatuh dari ketinggian, kejatuhan benda, dan terjepit benda yang diakibatkan oleh mesin yang tidak ada.⁽¹²⁾ kecelakaan kerja di penambang emas pernah terjadi pada tahun 2015 akibat prosedur kerja yang tidak sesuai (*unsafe action*). Hal itu terjadi akibat galian tanah yang ditumpuk tidak menggunakan pengaman sehingga amblas dan menimpa empat orang pekerja.⁽¹³⁾

Hasil dari wawancara yang dilakukan dengan pemilik modal kegiatan menyatakan bahwa kejadian kecelakaan kerja diakibatkan oleh faktor tidak amannya peralatan kerja, dimana pekerja meninggal tertimbun oleh tanah yang digali menggunakan *excavator*

dan tersedot pipa penyedot pasir. Kejadian kecil lainnya juga sering terjadi seperti tergores akibat alat pendulang emas, terpeleset hingga terjatuh. Berdasarkan fakta yang demikian peneliti memiliki ketertarikan untuk meneliti faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada penambang emas di Kecamatan Koto VII Sijunjung.

METODE

Penelitian ini menggunakan *cross sectional method* dengan populasi berjumlah 47

pekerja. Seluruh populasi dijadikan sampel yang disebut dengan teknik total sampling. Penelitian dilakukan pada Juli hingga Desember 2018. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner, observasi, dan *checklist*. Data dapat diketahui melalui olah data menggunakan rumus *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95%.

HASIL

Distribusi frekuensi variabel yang mempengaruhi kejadian kecelakaan kerja pada penambang emas tanpa ijin di Sijunjung Koto VII dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Faktor yang mempengaruhi kejadian kecelakaan kerja di Pertambangan Emas Koto VII Sijunjung Tahun 2018

Variabel	f	%
Kecelakaan Kerja		
Pernah	41	87.2
Tidak Pernah	6	12.8
Unsafe Action		
Tidak Aman	31	66.0
Aman	16	34.0
Unsafe Condition		
Tidak Aman	35	74.5
Aman	12	25.5

Pada Tabel.1 diketahui bahwa dari 47 responden, sebagian besar pernah mengalami kecelakaan kerja (87,2%). Lebih dari setengah pekerja penambang emas rakyat

(66,0%) melakukan tindakan tidak aman (*unsafe action*). Sebagian besar penambang emas rakyat (74,5%) berada pada kondisi tidak aman (*unsafe condition*).

Tabel 2 Hasil Uji Hubungan Unsafe Action dan Unsafe Condition dengan Kecelakaan Kerja di Pertambangan Emas Koto VII Sijunjung Tahun 2018

Variabel	Kecelakaan Kerja				Total		p-value
	Pernah		Tidak Pernah		f	%	
	f	%	f	%			
Unsafe Action							
Tidak Aman	30	96,8	1	3,2	31	100	0,013
Aman	11	68,8	5	31,2	16	100	
Unsafe Condition							
Tidak Aman	34	97,1	1	2,9	35	100	0,003
Aman	7	58,3	5	5	12	100	

Pada Tabel 2 ditemukan bahwa responden yang mengalami kecelakaan kerja

banyak terdapat pada responden yang berada dalam *unsafe action* (96,8%) dibandingkan

dengan responden yang berada dalam *safe action* (68,8%). Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara tindakan tidak aman (*unsafe action*) dengan kecelakaan kerja pada penambang emas rakyat dengan *p-value* sebesar 0,013 ($\alpha < 0,05$).

Pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa responden yang mengalami kecelakaan kerja lebih banyak pada responden yang berada dalam *unsafe condition* (97,1%) dibandingkan dengan responden yang berada dalam kondisi *safe condition* (58,3%). Hasil uji statistik juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kondisi tidak aman (*unsafe condition*) dengan kecelakaan kerja pada penambang emas rakyat dengan hasil uji statistik didapatkan *p-value* sebesar 0,003 ($\alpha < 0,05$).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada 47 orang pekerja tambang emas, didapatkan pada umumnya pernah mengalami kecelakaan kerja (87,2%). Berdasarkan hasil kuesioner yang diperoleh, Jenis kecelakaan kerja terbanyak yang dialami oleh pekerja tambang adalah terjatuh, terpeleset di area kerja, dan tergores/ terluka karena peralatan kerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Merissa tahun 2017 yang menunjukkan lebih dari setengah (66,3%) mengalami kecelakaan kerja⁽¹⁴⁾

Diantara 47 responden penelitian Hal ini disebabkan karena mereka hanya mengerjakan tugas-tugas seperti mengambil minyak, mengganti oli dan mendulang emas disebabkan masa kerja yang masih tergolong baru dan belum terbiasa dengan penambangan emas. Sebagian pekerja juga berusia diatas 45 tahun sehingga hanya diberikan pekerjaan yang lebih ringan dibanding pekerja lain.

Menurut Suma'mur definisi kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak dapat diketahui secara pasti dan tidak diinginkan dimana pada kejadian itu tidak adanya unsur kesengajaan, apalagi suatu

bentuk perencanaan. Sementara itu menurut Alrasyid (2011), kecelakaan kerja adalah suatu peristiwa yang tidak terduga, tidak terencana dan menimbulkan kerugian baik jiwa maupun harta yang disebabkan oleh kegiatan saat bekerja maupun waktu pelaksanaan kerja yaitu ketika pulang dan pergi ke tempat kerja melalui rute yang biasa dilewati.⁽¹⁵⁾

Hasil penelitian didapatkan bahwa *unsafe action* (tindakan tidak aman) dilakukan oleh lebih dari setengah pekerja saat bekerja (68,1%). Berdasarkan hasil penelitian, pada *unsafe action* diketahui bahwa hampir semua pekerja penambang emas rakyat bekerja tidak memakai Alat Pelindung Diri (84,2%). Berdasarkan hasil wawancara diketahui jika pemilik modal kegiatan penambangan emas rakyat memang tidak menyediakan APD untuk pekerja sehingga selama ini pekerja tidak pernah menggunakan APD selama bekerja.

unsafe condition dapat menimbulkan potensi bahaya. *Unsafe condition* disebabkan oleh beberapa hal seperti adanya material dan peralatan tidak layak, keamanan gedung tidak sesuai standar, pencahayaan dan ruang udara yang minim atau berlebihan.⁽¹⁶⁾ Menurut Suma'mur kondisi tidak aman (*unsafe condition*) adalah segala factor terkecuali factor manusia. Contohnya seperti tidak terdapat pengaman pada alat kerja sehingga berpotensi mengakibatkan kecelakaan kerja atau cedera.⁽¹⁷⁾

Pada umumnya kecenderungan sikap kerja responden ketika melakukan pekerjaannya kurang ergonomis, seperti membungkukkan badan dengan posisi leher ke depan atau ke samping terlalu lama. Hal ini dapat mengakibatkan timbulnya gejala nyeri di bagian punggung. Kurangnya pengawasan dari pemilik modal membuat pekerja leluasa melakukan apapun saat bekerja. Seperti merokok saat bekerja, mengobrol serta bercanda. Pekerja juga tidak menggunakan APD seperti sepatu kerja (*boots*) saat bekerja karena kondisi/ area

kerja yang basah dan menggunakan peratan kerja yang tajam seperti cangkul, area lokasi kerja yang licin dan tidak rata, *ear cops* (penutup teinga) karena lokasi kerja yang bising akibat peralatan yang digunakan, pakaian lengan panjang karena pekerja bekerja di area terbuka dan dapat terpapar langsung oleh sinar matahari maupun pekerjaan yang berhubungan dan menggunakan air.

Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden (74,5 %) berada dalam kondisi tidak aman (*unsafe condition*). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, *unsafe condition* yang terdapat di area penambangan yaitu tidak ada tanda ataupun rambu-rambu di area berbahaya, jalan di area kerja jelek dan tidak datar, alat-alat dan benda kerja yang tidak terpakai berserakan dan tidak tersusun secara rapi dan sistematis. Kondisi tidak aman lainnya yaitu lokasi penambangan emas yang berupa tanah galian dan pekerja bekerja di area tersebut tanpa menggunakan pengaman di sekitar area.

Hasil uji statistik didapatkan *p-value* (0,013) yang membuktikan adanya hubungan yang bermakna antara *unsafe action* terhadap kecelakaan kerja (*p value* < 0,05). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ozi Ferdian dengan hasil uji statistik diperoleh nilai *p value*=0,001 (*p value* < 0,05).⁽¹⁸⁾

Penambang emas rakyat di Kecamatan Koto VII umumnya bekerja lebih dari 8 jam dengan istirahat yang tidak menentu. Berdasarkan hasil observasi di lapangan, *unsafe action* yang dilakukan pekerja penambang emas rakyat yaitu mengoperasikan alat tanpa pengawasan dan prosedur yang ada, bekerja tidak menggunakan alat pelindung diri, merokok saat bekerja, serta mengganggu pekerja lain saat bekerja seperti bercanda, mengobrol, bermain-main.

Hasil uji statistik didapatkan *p-value* (0,003) yang membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja (*p value* < 0,05).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Silvia Harpeni bahwa dari hasil uji statistik didapatkan nilai *p*=0,044 yang berarti ada hubungan yang signifikan antara *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja (*p value* < 0,05).⁽¹⁹⁾ penelitian lain yang sejalan dilakukan oleh Augusta N. Nkem dkk di Nigeria, menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara *unsafe action* dengan *unsafe condition* terhadap terjadinya kecelakaan kerja yaitu sebesar 0.877.⁽²⁰⁾

Menurut *Multiple Causation Theory* yang dikenalkan oleh Petersen, salah satu penyebab dari kecelakaan kerja adalah *Unsafe Condition*. *Unsafe condition* adalah kondisi lingkungan kerja yang tidak aman dan dapat menyebabkan kecelakaan kerja secara langsung maupun tidak langsung.⁽²¹⁾

Pada umumnya, kecelakaan kerja terjadi akibat adanya *unsafe working conditions and unsafe worker acts*. Didunia konstruksi menyatakan bahwa *unsafe action* adalah faktor yang paling berpengaruh dalam terjadinya kecelakaan kerja.⁽²²⁾ Namun telah dikatakan dalam fokus yang sama pada praktik yang tidak diterima yang berpotensi menghasilkan kecelakaan dan cedera di masa depan. Sebagai contoh, Stranks (2002) memberikan definisi tindakan yang tidak aman sebagai “Setiap tindakan yang menyimpang dari cara aman yang secara umum diakui untuk melakukan pekerjaan dan meningkatkan kemungkinan kecelakaan” pada umumnya *unsafe action* sudah didefinisikan oleh banyak peneliti seperti Petersen (1984), Anton (1989), Stranks (1994), Simachokdee (1994), dll.

Unsafe action dan *unsafe condition* yang dicatat dalam database antara tahun 2008 sampai dengan 2012 digolongkan menurut sumber kecelakaan yang umum di industri konstruksi.⁽²³⁾ data kecelakaan untuk periode yang sama juga diklasifikasikan menurut jenis kecelakaan yang biasa terjadi di industri konstruksi.⁽²⁴⁾ Kondisi kesehatan dan keselamatan yang baik adalah penting karena merupakan praktik bisnis yang baik dan aman dalam konstruksi.⁽²⁵⁾

Hasil penelitian menyatakan bahwa kondisi area kerja penambangan emas rakyat di Kecamatan Koto VII bisa menjadi salah satu penyebab terjadinya kecelakaan kerja. Berdasarkan observasi peneliti, kondisi tidak aman yang banyak terjadi adalah tidak adanya kotak atau tempat penyimpanan peralatan kerja sehingga material peralatan kerja berserakan, tidak ada tanda di area berbahaya, jalan di area kerja jelek dan tidak datar, terdapat jarak yang kurang memadai dari lokasi kerja dan mesin. Semua kondisi ini berpotensi untuk dapat menimbulkan terjadinya kecelakaan kerja.

Kondisi seperti ini terjadi karena memang lingkungan tambang yang berada di tengah-tengah hutan dengan keadaan jalan masih berupa tanah dengan bebatuan, selain itu pengawasan yang minim dan kurangnya perhatian akan kondisi lingkungan tempat bekerja yang seharusnya bersih dan rapi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis univariat disimpulkan bahwa sebagian besar penambang emas rakyat (87,2%) mengalami kecelakaan kerja. Lebih dari setengah jumlah penambang emas rakyat (66,0%) melakukan tindakan tidak aman (*unsafe action*). sebagian besar penambang emas rakyat (74,5%) berada pada kondisi tidak aman (*unsafe condition*). Berdasarkan hasil analisis bivariat dapat disimpulkan bahwa tindakan

tidak aman (*unsafe action*), dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*) memiliki hubungan yang bermakna dengan kecelakaan kerja.

Disarankan kepada pemilik modal kegiatan agar menyediakan APD yang sesuai dan aman bagi pekerja seperti sarung tangan karet, masker, helm, sepatu *boots*, dan *ear caps*/ penutup telinga dan pakaian panjang sebagai solusi jangka pendek. Serta lebih memperhatikan kondisi lingkungan disekitar tempat kerja, serta menyediakan tempat khusus untuk meletakkan alat yang telah selesai digunakan.

Serta pemilik modal diharapkan untuk menyediakan kotak P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) sebagai sarana untuk mengantisipasi dan penanganan dini cedera atau luka akibat kecelakaan kerja. Kepada pihak terkait disarankan untuk dapat mengambil sikap dan membuat regulasi mengenai pertambangan emas rakyat serta melakukan pengawasan secara konsisten dan berkala.

Selain itu, kegiatan penyuluhan juga sangat diharapkan sebagai upaya penyadaran masyarakat bahwa kegiatan penambangan emas jika tidak mengikuti SOP dengan benar dan baik akan sangat berbahaya bagi pekerja maupun bagi lingkungan. Pos Upaya Kesehatan Kerja (Pos UKK) juga dapat dibentuk di daerah sekitar lokasi peambang emas rakyat sebagai bentuk upaya kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan dasar (*primary health care*) bagi pekerja.

DAFTAR PUSTAKA

1. Septiana DA, Mulyono. Faktor Yang Mempengaruhi *Unsafe Action* Pada Pekerja Di Bagian Pengantongan Urea. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*. 2014;3(1):25-34.
2. Aryantiningsih DS, Husmaryuli D. Kejadian Kecelakaan Kerja Pekerja Aspal Mixing Plant (Amp) & Batching Plant Di PT. LWP Pekanbaru Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas. 2016;10(2):145-50.
3. Pratama AK. Hubungan Karakteristik Pekerja Dengan *Unsafe Action* Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat Di PT. Terminal Petikemas Surabaya. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*. 2015;4(1):64-73.
4. Departemen Kesehatan RI. 1 Orang Pekerja di Dunia Meninggal Setiap 15 Detik Karena Kecelakaan Kerja Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2014. Available from: <http://www.depkes.go.id/article/view/201411030005/1-orang-pekerja-di-dunia-meninggal-setiap-15-detik-karena-kecelakaan-kerja.html>.
5. Keselamatan Kerja, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970, (1970).

6. Waruwu S, Yuamita F. Analisis Faktor Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Yang Signifikan Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pembangunan Apartement Student Castle. *Spektrum Industri*. 2016;14(1):1-108.
7. Yudhawan YV, Dwiyaniti E. Hubungan Personal Factors Dengan Unsafe Actions Pada Pekerja Pengelasan Di PT. Dok Dan Perkapalan Surabaya. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS Dr Soetomo*. 2017;3(1):88-98.
8. Long RN, Sun K, Neitzel RL. *Injury Risk Factors in a Small-Scale Gold Mining Community in Ghana's Upper East Region*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2015;12(8):8744–61.
9. Istih SMP, Wiyono J, Candrawati E. Hubungan *Unsafe Action* dengan Kecelakaan Kerja Pada Perawat di Rumah Sakit Panti Waluya Malang. *Nursing News*. 2017;2(2):337-48.
10. Wulandari R. Hubungan *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition* dengan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Tambang Batubara Bawah Tanah di CV Bara Mitra Kencana (BMK) Sawahlunto Tahun 2014 [Skripsi]. Padang: Universitas Andalas; 2014.
11. Herdayanti M. Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Di CV. Bara Mitra Kencana (BMK) Sawahlunto [Skripsi]. Padang: Univrsitas Andalas; 2017.
12. Ferananda MC, Rahman F, Handoko L. Analisis *Behavior Based Safety* Menggunakan Model DO RITE Pada Pekerjaan Pemboran dan Supporting di Pertambangan Emas Bawah Tanah, Bogor. *Proceeding 1st Conference on Safety Engineering and Its Application*.
13. Tim Redaksi. Empat Penambang Emas Tewas. *Harain haluan*. 2015.
14. Herdayanti M. Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Di CV. Bara Mitra Kencana (BMK) Sawahlunto [Skripsi]. Padang: Univrsitas Andalas; 2017.
15. Messah YA, Bella RA, Lolo TAS. Solusi Pencegahan Kecelakaan Kerja Dalam Pelaksanaan Konstruksi Gedung Di Kota Kupang. *Jurnal Teknik Sipil*. 2015;IV(2):147-58.
16. Kusumarini DA. Perbedaan Unsafe Action Dan Unsafe Condition Antara Sebelum Dan Sesudah Safety Patrol Universitas Muhammadiyah Semarang; 2017
17. Yudhawan YV, Dwiyaniti E. Hubungan Personal Factors Dengan Unsafe Actions Pada Pekerja Pengelasan Di PT. Dok Dan Perkapalan Surabaya. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS Dr Soetomo*. 2017;3(1):88-98.
18. Ferdian O. Hubungan (*Unsafe Action*) dan (*Unsafe Condition*) Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Di Area Proyek Pembangunan Pabrik Indarung VI [Skripsi]. Padang: Universitas Andalas; 2016.
19. Harpeni S. Hubungan *Unsafe Action*, *Unsafe Condition* Dan Pengawasan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi PT. Lutvindo Wijaya Perkasa Pekanbaru [Skripsi]. Padang: Universitas Andalas; 2017.
20. Agustan Nkim, dkk. Relationship between unsafe acts/condition and accidents in Nigeria. 2014
21. Ramdan IM, Handoko HN. Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Informal Di Kelurahan "X" Kota Samarinda. *JURNAL MKMI*. 2016;12(1):1-6
22. Sawacha, E., Naoum, S. and Fong, D. (1999). Factors affecting safety performance on construction sites. *International Journal of Project Management*, 17(5): 309–315
23. Haslam, R, et al. 2005. "Contributing Factors In Construction Accidents." *Appl. Ergon*.
24. Seixas et al. 1998. Exposure Assessment for Acute Injuries on Construction Sites: Conceptual Development and Pilot Test.
25. Idoro, G. I. 2004. The effect of globalization on safety in the construction industry in Nigeria. *Proceedings: International Symposium on Globalisation and Construction*. Asian Institute of Technology, Bangkok, Thailand.



SEMINAR NASIONAL KESEHATAN MASYARAKAT 2019
PERAN TENAGA PROMOSI KESEHATAN DALAM AKSELERASI PENCAPAIAN SDG'S DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA