



**ANALISIS IMPLEMENTASI PSN 3MPLUS DALAM  
MENDETEKSI KEJADIAN DBD : STUDY KASUS  
PADA PERMUKIMAN RISIKO TINGGI  
DI KOTA PALEMBANG**

**TESIS**

**OLEH**

**NAMA : NENY HERYANTI  
NIM : 10012681822023**

**PROGRAM STUDI S2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**



**ANALISIS IMPLEMENTASI PSN 3MPLUS DALAM  
MENDETEKSI KEJADIAN DBD : STUDY KASUS PADA  
PERMUKIMAN RISIKO TINGGI  
DI KOTA PALEMBANG**

**TESIS**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar (S2)  
Magister Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan  
Masyarakat Universitas Sriwijaya**

**OLEH**

**NAMA : NENY HERYANTI  
NIM : 10012681822023**

**PROGRAM STUDI S2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S2)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

# ANALISIS IMPLEMENTASI PSN 3MPLUS DALAM MENDETEKSI KEJADIAN DBD : STUDY KASUS PADA PERMUKIMAN RISIKO TINGGI DI KOTA PALEMBANG

## TESIS

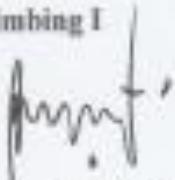
Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar  
Magister Kesehatan Masyarakat (M.K.M.)

OLEH

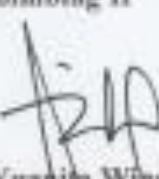
NAMA : NENY HERYANTI  
NIM : 10012681822023

Palembang, 05 Agustus 2020

Pembimbing I

  
Dr. Nur Alam Fajri, M.Kes., AIFO  
NIP. 19690124 199303 1 003

Pembimbing II

  
Dr. Yuanisah Windusari, S.Si., M.Si  
NIP. 19690914 199803 2 001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

  
Dr. Misnaniarti SKM, MKM  
NIP. 19760609 200212 2 001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tesis dengan judul : "Analisis Implementasi PSN 3Mplus Dalam Mendeteksi Kejadian DBD : Study Kasus Pada Permukiman Risiko Tinggi Di Kota Palembang" telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 05 Agustus 2020 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Tesis Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Palembang, 05 Agustus 2020

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tesis

Ketua :

1. Dr. Nur Alam Fajar, M.Kes., AIFO  
NIP. 19090124 199303 1 003

Anggota :

2. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si  
NIP. 19690914 199803 2 001
3. Prof. Dr. Hilda Zulkifli, M.Si., DEA  
NIP. 19530414 197903 2 001
4. Dr. H.A. Fickry Faisya, SKM., M.Kes  
NIP. 19640621 198803 1 002
5. Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, SKM., MKM  
NIP. 19731226 200212 1 001
6. Dr. Rico J. Situmor, SKM., M.Kes (Epid)  
NIP. 19810121 200312 1 002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Koordinator Program Studi  
S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat (IKM),

Dr. Misnaniarti, SKM, MKM  
NIP. 1976 0609 200212 2 001

Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes  
NIP. 19710927 199403 2 004

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Neny Heryanti  
NIM : 10012681822023  
Judul Tesis : Analisis Implementasi PSN 3Mplus Dalam Mendeteksi Kejadian DBD : Study Kasus Pada Permukiman Risiko Tinggi di Kota Palembang

Menyatakan bahwa Laporan Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiar. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 05 Agustus 2020



Neny Heryanti  
NIM. 10012681822023

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Neny Heryanti

NIM : 10012681822023

Judul Tesis : Analisis Implementasi PSN 3Mplus Dalam Mendeteksi  
Kejadian DBD : Study Kasus Pada Penurunan Risiko  
Tinggi Di Kota Palembang

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 05 Agustus 2020



Neny Heryanti  
NIM. 10012681822023

KESEHATAN LINGKUNGAN  
PROGRAM STUDI MAGISTER (S2) ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Karya tulis ilmiah berupa Tesis  
5 Agustus 2020

Neny Heryanti

Analisis Implementasi PSN 3Mplus Dalam Mendeteksi Kejadian DBD (Studi Kasus Pada Permukiman Risiko Tinggi di Kota Palembang)  
xviii + 107 halaman, 8 gambar, 27 tabel, 6 lampiran

## ABSTRAK

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah infeksi yang disebabkan oleh virus dengue, yang dapat ditularkan dari nyamuk *Aedes Spp.* Negara beriklim tropis dan subtropis beresiko tinggi terhadap penularan virus *dengue*, diperkirakan antara 2,5 dan 3,6 miliar kasus Demam Fever terjadi setiap tahun, sekitar 2 juta kasus berkembang menjadi DBD, disertai dengan sekitar 20.000 kematian. Pemberantasan penyakit demam berdarah *dengue* dilakukan dengan melakukan pembasmian nyamuk *Aedes aegypti* yang berperan sebagai pembawa virus *dengue*. Upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD di Indonesia sejak tahun 2016 sampai saat ini adalah melalui program PSN 3Mplus, yaitu segala bentuk kegiatan pencegahan dari gigitan nyamuk, melalui pengendalian lingkungan dan perlindungan diri dari gigitan nyamuk yang dilakukan oleh masyarakat.

Tujuan untuk menganalisis hubungan tindakan PSN 3Mplus dan status gizi dengan kejadian demam berdarah *dengue* di Kota Palembang, serta mengetahui faktor dominan yang mempengaruhi kejadian demam berdarah *dengue* pada balita.

Metode. Penelitian menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di tujuh Puskesmas dalam wilayah kecamatan dengan kategori risiko tinggi angka insiden demam berdarah *dengue* di kota Palembang, yaitu Puskesmas Multiwahana, Sako, Pembina, OPI, Bukit Sangkal, Kalidoni dan Puskesmas Sei Selincah. Penelitian diaksanakan bulan Januari sampai dengan Maret 2020. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara menguras dan membersihkan bak/tempat penampungan air, menghindari gigitan nyamuk, menghindari kebiasaan menggantung pakaian dalam rumah dan status gizi dengan kejadian demam berdarah *dengue* pada balita.

Kesimpulan. Tindakan PSN 3Mplus oleh masyarakat sebagai upaya pencegahan penyakit DBD telah terlaksana namun belum maksimal. Risiko balita mengalami kejadian DBD dengan kebiasaan rumah tangga menggantung pakaian dalam rumah adalah 16,937 kali dibandingkan dengan rumah tangga yang tidak menggantung pakaian dalam rumah.

Kata kunci : *Pengendalian lingkungan, DBD, PSN 3Mplus*  
Kepustakaan : 63 (1999-2019)

**ENVIRONMENTAL HEALTH**  
**MAGISTER PROGRAM OF PUBLIC HEALTH SCIENCE**  
**FACULTY OF PUBLIC HEALTH**  
**SRIWIJAYA UNIVERSITY**  
*Scientific papers in the form of thesis*  
August, 05 2020

*Neny Heryanti*

*Analysis of Implementation of PSN 3Mplus in Detecting Incidence of DHF (Case Study in High-Risk Settlements in Palembang City)*  
xviii + 107 pages, 8 pictures, 27 tables, 6 attachments

## **ABSTRACT**

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infection caused by the dengue virus, which can be transmitted from Aedes Spp. Tropical and subtropical countries are at high risk of dengue virus transmission, estimated to be between 2.5 and 3.6 billion cases of dengue fever occur each year, around 2 million cases develop into DHF, accompanied by around 20,000 deaths. The eradication of dengue hemorrhagic fever is carried out by eradicating the Aedes aegypti mosquito which acts as a carrier of the dengue virus. Efforts to prevent and eradicate DHF in Indonesia since 2016 until now are through the PSN 3Mplus program, which is all forms of prevention from mosquito bites, through environmental control and self-protection from mosquito bites carried out by the community.*

*The aim was to analyze the relationship PSN action 3Mplus and nutritional status with the incidence of dengue fever in Palembang city, and to know the dominant factor affecting the incidence of dengue fever in toddlers.*

*Method. The research using quantitative methods. This research was conducted in seven of The Community Health Center in the sub-district area with a high risk category of the incidence of dengue hemorrhagic fever in Palembang, namely Multiwahana, Sako, Pembina, OPI, Bukit Sangkal, Kalidoni and Sei Selincah. The study was conducted from January to March 2020. The results showed that there was a significant relationship between draining and cleaning the tub / water reservoir, avoiding mosquito bites, avoiding the habit of hanging clothes in the house and nutritional status with the incidence of dengue hemorrhagic fever in toddlers.*

*Conclusion. The action of PSN 3Mplus by the community as an effort to prevent dengue hemorrhagic fever has been carried out but not maximally. The risk of toddlers experiencing DHF events with household habits hanging clothes in the house was 16,937 times compared to households that do not hang clothes in the house.*

*Keywords: Environmental control, DHF, 3Mplus PSN  
Citation: 63 (1999-2019)*

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **Motto:**

- ❖ Jalani kehidupan dengan keyakinan bahwa dibalik kesulitan yang kita hadapi, ada kemudahan yang diberikan oleh Allah SWT
- ❖ Bekal ilmu lebih bermanfaat dibanding bekal kekayaan yang dimiliki
- ❖ Berani bertanggungjawab untuk setiap tindakan yang dilakukan lebih bernilai daripada melempar kesalahan pada orang lain

### **Kupersembahkan kepada:**

- ❖ Ayahanda tercinta yang telah tiada, atas bekal prinsip hidup yang diberikan
- ❖ Ibunda tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, restu dan doanya
- ❖ Suamiku tercinta yang senantiasa sabar dan mendukung keberhasilanku
- ❖ Anak-anakku tersayang yang selalu memberi kebahagiaan
- ❖ Saudara-saudaraku tercinta yang telah bersama-sama melalui suka duka hidup
- ❖ Sahabat-sahabatku dan Almamaterku

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas Karunia dan Hidayah-Nya penyusunan tesis dengan judul **“Analisis Implementasi PSN 3Mplus Dalam Mendeteksi Kejadian DBD : Study Kasus Pada Permukiman Risiko Tinggi Di Kota Palembang”** ini dapat terselesaikan. Tesis ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan Program Magister pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Palembang.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada Bapak Dr. Nur Alam Fajar, M. Kes., AIFO selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing I dan Ibu Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si selaku Pembimbing II atas segala masukan, bimbingan dan kesabaran dalam menghadapi keterbatasan penulis.

Dalam penyelesaian tesis ini penulis juga banyak mendapat dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H Anis Saggaff, MSCE., selaku Rektor Universitas Sriwijaya
2. Ibu Dr. Misnaniarti, SKM, MKM., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
3. Ibu Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes., selaku Koordinator program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat
4. Ibu Prof. Dr. Hilda Z, M.Si., DEA, Bapak Dr.H.A. Fickry Faisya, SKM., M.Kes. Bapak Dr. rer. med. H. Hamzah Hasyim, SKM., MKM, dan Bapak Dr. Rico Januar Sitorus, SKM.,M.Kes (Epid) selaku penguji ujian Tesis.
5. Para Dosen, Staf dan tata Usaha yang telah membantu selama menuntut ilmu di program Pascasarjana IKM Unsri.
6. Kepala Dinas Kesehatan Kota Palembang, Kepala Bidang Kesehatan Masyarakat dan Kepala Seksi Kesehatan Lingkungan Kesehatan Kerja dan Olahraga yang telah memberi izin melanjutkan studi S2.

7. Ayahku (almarhum) dan Ibuku tersayang atas restu dan doanya yang tak pernah putus-putus mengiringi perjalanan hidupku.
8. Suamiku dan anak-anakku tersayang “ *Doa, pengertian, kesabaran dan dukungan kalian yang membuatku dapat menyelesaikan S2* ”.
9. Sohib seperjuanganku Eka Fithriyani, sahabat dan rekan-rekan angkatan 2018 program Pascasarjana IKM Unsri.

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini masih banyak kekurangan. Sehingga, penulis mengharapkan masukan bagi perbaikan tesis ini agar dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pihak lain.

Palembang, 05 Agustus 2020

**Neny Heryanti**

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 29 Januari 1974 di kota Tanjungkarang Provinsi Lampung. Putri dari Bapak Alm. Hendry AS, SH dan Ibu Rohani Yusuf yang merupakan anak ketiga dari tujuh bersaudara. Penulis menikah dengan Jonni Aidilfitri Syahjaya, SE pada tahun 2000 dan memiliki tiga anak, yaitu Ferdha Surya Andhika Putra usia 18 tahun, Nadhrah Aqilah Ghassani Putri usia 8 tahun dan Muhammad Zhafran Khairy Putra usia 5 tahun.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Penengahan Tanjungkarang Lampung pada tahun 1986. Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Tanjungkarang Lampung pada tahun 1989. Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 3 Tanjungkarang Lampung pada tahun 1992. Pendidikan Diploma 3 di Akademi Penilik Kesehatan/Pendidikan Ahli Madya Sanitasi dan Kesehatan Lingkungan Tanjungkarang pada tahun 1995. Pada tahun 2005 melanjutkan pendidikan pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang dan tamat pada tahun 2007.

Pada tahun 1997 penulis bekerja sebagai staff pada Akademi Kesehatan Lingkungan Yayasan Pembina Palembang Propinsi Sumatera Selatan sampai tahun 1999.

Pada tahun 1999 penulis diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil di Dinas Kesehatan Kabupaten Tulang Bawang Propinsi Lampung sampai tahun 2002. Pada tahun 2002 sampai sekarang bekerja pada Dinas Kesehatan Kota Palembang Propinsi Sumatera Selatan.

Pada tahun 2018 penulis tercatat sebagai mahasiswa pada Program Studi Magister (S2) Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya melalui program izin belajar Pemerintah Kota Palembang.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
Halaman Sampul Luar .....	i
Halaman Judul .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Persetujuan .....	iv
Halaman Pernyataan Integritas .....	v
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi .....	vi
Abstrak .....	vii
Abstract .....	viii
Motto dan Persembahan .....	ix
Kata Pengantar .....	x
Riwayat Hidup .....	xii
Daftar Isi .....	xiii
Daftar Tabel.....	xv
Daftar Gambar .....	xvi
Daftar Lampiran.....	xvii
Daftar Istilah dan Singkatan .....	xviii

<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1. Tujuan Umum .....	4
1.3.2. Tujuan Khusus .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1. Manfaat Praktis .....	5
1.4.2. Manfaat Teoritis .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1. Demam Berdarah <i>Dengue</i> .....	6
2.1.1. Etiologi Demam Berdarah <i>Dengue</i> .....	6
2.1.2. Epidemiologi Demam Berdarah <i>Dengue</i> .....	7
2.1.3. Manifestasi Klinis Demam Berdarah <i>Dengue</i> .....	7
2.1.4. Diagnosis Klinis Demam Berdarah <i>Dengue</i> .....	9
2.1.5. Patogenesis .....	10
2.2. Kesehatan Lingkungan .....	11
2.2.1. Pengertian .....	11
2.2.2. Paradigma Kesehatan Lingkungan.....	12
2.3. Mekanisme Penularan .....	16
2.3.1. Faktor-Faktor Yang mempengaruhi Penularan.....	16
2.3.2. Sumber Penular .....	17
2.3.3. Pengendalian Vektor DBD .....	19

2.4. Status Gizi dan Imunitas .....	23
2.4.1. Pengertian .....	23
2.4.2. Penilaian Status Gizi .....	24
2.5. Kerangka Teori .....	26
2.6. Kerangka Konsep .....	28
2.7. Hipotesis .....	30
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
3.1. Jenis Penelitian .....	31
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	31
3.3. Populasi dan Sampel .....	32
3.3.1. Populasi .....	32
3.3.2. Sampel .....	32
3.4. Teknik Pengumpulan Data .....	36
3.4.1. Sumber Data .....	36
3.4.2 Instrumen Penelitian .....	36
3.6. Variabel Penelitian .....	36
3.6.1. Variabel Dependen .....	36
3.6.2. Variabel Independen.....	36
3.7. Definisi Operasional .....	37
3.8. Pengolahan dan Analisa Data .....	39
3.8.1. Pengolahan Data .....	39
3.8.2. Analisis Data .....	39
3.9. <i>Ethical Clearance</i> .....	40
3.10. Persetujuan/ <i>Informed Consent</i> .....	40
3.11. Alur Penelitian .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	42
4.2. Hasil Penelitian .....	42
4.2.1. Analisis Univariat .....	42
4.2.2. Analisis Bivariat .....	43
4.2.3. Analisis Multivariat .....	50
4.3. Pembahasan .....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>75</b>
5.1. Kesimpulan .....	75
5.2. Hasil Saran .....	76
Daftar Pustaka .....	77
Lampiran .....	83

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 2.1</b> Derajat Keparahan DBD dan Klasifikasi Infeksi <i>Dengue</i> Menurut WHO Palembang .....	11
<b>Tabel 2.3</b> Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan untuk Vektor .....	20
<b>Tabel 3.1</b> Jadwal Pelaksanaan Kegiatan .....	31
<b>Tabel 3.2</b> Populasi Balita dan Proporsi Sampel Per Puskesmas di Wilayah Kecamatan Kategori Risiko Tinggi Angka Insiden DBD di Palembang .....	35
<b>Tabel 3.3</b> Definisi Operasional Penelitian .....	37
<b>Tabel 4.1</b> Distribusi Jenis kelamin dan Status Gizi Balita di Kota Palembang ..	42
<b>Tabel 4.2</b> Distribusi Upaya Pengendalian Lingkungan dengan PSN 3Mplus di Kota Palembang .....	43
<b>Tabel 4.3</b> Hubungan Menutup Tempat Penampungan Air dengan Kejadian DBD di Kota Palembang .....	44
<b>Tabel 4.4</b> Hubungan Menguras dan Membersihkan Tempat Penampungan Air/ Bak Mandi dengan Kejadian DBD di Kota Palembang .....	45
<b>Tabel 4.5</b> Hubungan Memanfaatkan Kembali/Mendaur Ulang Barang-Barang Bekas dengan Kejadian DBD di Kota Palembang .....	46
<b>Tabel 4.6</b> Hubungan Menghindari Gigitan Nyamuk dengan Kejadian DBD di Kota Palembang .....	46
<b>Tabel 4.7</b> Hubungan Memperbaiki Saluran Air dengan Kejadian DBD di Kota Palembang .....	47
<b>Tabel 4.8</b> Hubungan Memelihara Ikan Pemakan Jentik dengan Kejadian DBD di Kota Palembang .....	48
<b>Tabel 4.9</b> Hubungan Menghindari Kebiasaan Menggantung Pakaian Dalam Rumah dengan Kejadian DBD di Kota Palembang .....	49
<b>Tabel 4.10</b> Hubungan Status Gizi dengan Kejadian DBD di Kota Palembang ....	50
<b>Tabel 4.11</b> Seleksi Bivariat Regresi Logistik .....	51
<b>Tabel 4.12</b> Model Awal Regresi Logistik .....	51
<b>Tabel 4.13</b> Model Kedua Regresi Logistik.....	52
<b>Tabel 4.14</b> Perubahan PR Model Kedua Regresi Logistik .....	52
<b>Tabel 4.15</b> Model Ketiga Regresi Logistik .....	53
<b>Tabel 4.16</b> Perubahan PR Model Ketiga Regresi Logistik.....	53
<b>Tabel 4.17</b> Model Keempat Regresi Logistik .....	54
<b>Tabel 4.18</b> Perubahan PR Model Keempat Regresi Logistik .....	54
<b>Tabel 4.19</b> Model Kelima Regresi Logistik .....	55
<b>Tabel 4.20</b> Perubahan PR Model Kelima Regresi Logistik .....	55
<b>Tabel 4.21</b> Model Akhir Regresi Logistik.....	56

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 2.1</b> Manifestasi Klinis Penyakit Infeksi <i>dengue</i> .....	8
<b>Gambar 2.2</b> Manifestasi/Perubahan Patofisiologi Utama DBD.....	10
<b>Gambar 2.3</b> Segitiga Epidemiologi .....	14
<b>Gambar 2.4</b> Siklus Hidup Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .....	18
<b>Gambar 2.5</b> Teori Simpul atau Paradigma Kesehatan Lingkungan .....	27
<b>Gambar 2.6</b> Kerangka Teori Penelitian .....	28
<b>Gambar 2.7</b> Kerangka Konsep Penelitian .....	29
<b>Gambar 3.1</b> Alur Penelitian .....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran 1.</b> Foto Kegiatan Penelitian.....	83
<b>Lampiran 2.</b> Surat Keterangan Kaji Etik .....	88
<b>Lampiran 3.</b> Surat Izin Penelitian .....	89
<b>Lampiran 4.</b> <i>Output</i> Analisis Data Penelitian .....	90
<b>Lampiran 5.</b> <i>Informed Consent</i> .....	102
<b>Lampiran 6.</b> Lembar Kuesioner Penelitian.....	104

## DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

ABJ	: Angka Bebas Jentik
AC	: <i>Air Conditioner</i>
Balita	: Bawah lima tahun
CFR	: <i>Case Fatality Rate</i>
CI	: <i>Coefisien Interval</i>
DBD	: Demam Berdarah <i>Dengue</i>
G1J1	: Gerakan satu rumah satu jumantik
IR	: <i>Insiden Rate</i>
Jumantik	: Juru pemantau jentik
KMS	: Kartu Menuju Sehat
OR	: <i>Odds Ratio</i>
PR	: <i>Prevalence Ratio</i>
PJN	: Pengendalian Jentik Nyamuk
PSN	: Pemberantasan Sarang Nyamuk
3Mplus	: PSN dengan menguras, menutup, memanfaatkan kembali serta segala bentuk kegiatan pencegahan dari gigitan nyamuk melalui pengendalian lingkungan dan perlindungan diri dari gigitan nyamuk
PAUD	: Pendidikan Anak Usia Dini
PDAM	: Perusahaan Daerah Air Minum
SSD	: Sindroma Syok <i>dengue</i>
TK	: Taman Kanak Kanak
TPA	: Tempat Penampungan Air
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah infeksi yang disebabkan oleh virus dengue, yang dapat ditularkan dari nyamuk *Aedes Spp*. Nyamuk *Aedes Spp* adalah nyamuk yang paling cepat berkembang didunia dan telah menyebabkan hampir 390 juta orang terinfeksi setiap tahunnya. Negara beriklim tropis dan subtropis beresiko tinggi terhadap penularan virus *dengue*, diperkirakan antara 2,5 dan 3,6 miliar kasus Demam *Fever* terjadi setiap tahun, sekitar 2 juta kasus berkembang menjadi DBD, disertai dengan sekitar 20.000 kematian. Epidemi disertai dengan morbiditas yang tinggi dan banyak kematian telah terjadi di banyak negara tropis termasuk Asia Tenggara, negara-negara Kepulauan Pasifik, Amerika Tengah dan Selatan (Ademola *et al*, 2018).

Menurut data WHO, antara tahun 2004-2010 Asia Pasifik menanggung 75 persen dari beban dengue didunia, sementara Indonesia dilaporkan sebagai Negara kedua dengan kasus DBD terbesar diantara 30 negara wilayah endemis (Kemenkes, 2018). Berdasarkan studi epidemiologic, demam berdarah *dengue* dapat menyerang balita umur 0 – 59 bulan. Antara tahun 2008 dan 2012 lebih dari 1,2 juta kasus DBD dilaporkan setiap tahun, termasuk 28,233 kasus kejadian yang parah dan 1.000 kasus kematian (Raya, 2016).

Penyakit DBD merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia, termasuk penyakit berbahaya yang dapat menimbulkan kematian dalam waktu singkat dan menimbulkan wabah. Keadaan ini erat kaitannya dengan semakin majunya sarana transportasi masyarakat, kian padatnya permukiman penduduk, kurangnya kepedulian masyarakat terhadap usaha-usaha kebersihan tempat tinggal dan lingkungan serta tersebar luasnya virus *dengue* dan nyamuk penularnya di berbagai wilayah Indonesia (Anggraini, 2016).

Presentase di Indonesia, kasus DBD tahun 2017 tercatat sebanyak 68.407 kasus dan 493 Orang diantaranya meninggal dunia, dengan angka kesakitan adalah 26,10 per 100.000 penduduk dan *case fatality rate (CFR)* adalah 0,72%.

Untuk Sumatera Selatan angka kesakitan DBD adalah 14,94 per 100.000 penduduk dengan CFR adalah 0,57% (Kemenkes, 2017).

Untuk Kota Palembang dari data Dinas Kesehatan tahun 2017 tercatat sebanyak 693 kasus dan satu diantaranya meninggal dunia, dengan angka kesakitan 43,26 per 100.000 penduduk dan CFR 0,14%, dengan jumlah kasus kelompok umur balita sebanyak 109 kasus (16%) dari total kasus sebanyak 683 orang, sedangkan untuk data kota Palembang tahun 2018 terjadi penurunan kasus yaitu 642 Orang dengan jumlah kasus pada pada kelompok umur balita sebanyak 76 kasus (12%).

Walaupun pada tahun 2018 terjadi penurunan kasus DBD di Kota Palembang, namun jika dilihat dari data laporan jumlah kasus periode Januari–April terjadi peningkatan di tahun 2019 yaitu sebanyak 411 orang dengan kasus pada kelompok umur balita sebanyak 58 orang (14,1%), sedangkan pada tahun 2018 dengan periode yang sama yaitu Januari- April tercatat total kasus adalah 245 orang dengan kasus pada kelompok umur balita sebanyak 37 orang (15,1%).

Menurut Azwar (1999), banyak faktor yang berperan dalam dinamika penyebaran penyakit DBD yang mencakup interaksi *Host-Agent-Environment*, penderita demam berdarah *dengue* yang disebabkan oleh virus *dengue* yang bersirkulasi sepanjang tahun dari nyamuk *Aedes aegypti* yang tersebar di seluruh wilayah akibat perilaku, transportasi, mobilisasi penduduk, sarana perumahan, sanitasi lingkungan, faktor musim hujan dan perubahan iklim, semuanya saling terkait mempengaruhi kejadian penyakit DBD.

Pemberantasan penyakit demam berdarah *dengue* dilakukan dengan melakukan pembasmian nyamuk *Aedes aegypti* yang berperan sebagai pembawa virus *dengue*. Salah satu langkah pertama yang dilakukan untuk mengendalikan nyamuk penyebab DBD adalah dengan mengendalikan lingkungan. Pengendalian lingkungan bertujuan membatasi ruang nyamuk untuk berkembang biak, sehingga harapannya nyamuk penyebab DBD bisa musnah. Upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD di Indonesia sejak tahun 2016 sampai saat ini adalah melalui program PSN 3Mplus, yaitu segala bentuk kegiatan pencegahan dari gigitan nyamuk, melalui pengendalian lingkungan dan perlindungan diri dari gigitan nyamuk (Kemenkes 2016).

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa status gizi merupakan salah satu faktor risiko yang mempengaruhi tingkat keparahan DBD selain faktor sanitasi lingkungan. Status gizi erat hubungannya dengan status imunologi seseorang yang berkaitan dengan imunopatogenesis dari DBD. Dalam kaitannya dengan status gizi, dikatakan bahwa keadaan kurang gizi menyebabkan penurunan fungsi sistem imun, baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

Pada anak dengan obesitas, secara empiris seringkali ditemukan penyakit yang lebih mudah memburuk dibanding dengan anak dengan gizi kurang ataupun normal. Pada anak obesitas, seringkali perjalanan penyakit DBD mengarah pada keadaan syok (Hendrawan, 2014). Hal ini berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Raya, 2016 yang menunjukkan bahwa status gizi lebih memiliki pengaruh yang nyata terhadap ketahanan balita terhadap penyakit DBD. Permatasari, 2015 juga menyatakan ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan derajat infeksi dengue.

Kejadian DBD diduga kuat berhubungan dengan faktor perilaku masyarakat dalam melakukan tindakan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) yang masih belum maksimal. Sejalan dengan penelitian Priesley, 2018 yang menyatakan adanya hubungan bermakna antara perilaku PSN 3Mplus terhadap kejadian DBD. Anggraeni, 2018 pada penelitiannya juga menyebutkan adanya hubungan yang signifikan antara keberadaan *breeding places* dan *resting places* dengan KLB DBD di Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang.

Dalam Profil Kesehatan Indonesia 2017 dapat terlihat angka bebas jentik (ABJ) di Indonesia, selain belum memenuhi target program, ABJ tahun 2017, yaitu sebesar 46,7% menurun cukup jauh dibandingkan tahun 2016 sebesar 67,6% yang jauh dari target pemerintah yaitu  $\geq 95\%$ , sehingga perilaku PSN dinilai penting dilakukan untuk mencegah penularan DBD. ABJ kota Palembang tahun 2017 adalah sebesar 85,33% , angka ini juga menurun dibandingkan dengan ABJ tahun 2016 yaitu sebesar 89,92%.

Upaya pencegahan dan pemberantasan sarang nyamuk di kota Palembang telah dilaksanakan melalui sosialisasi PSN 3Mplus bagi kader di Puskesmas, adanya gerakan serentak DBD (Gertak DBD) yang melibatkan seluruh sektor terkait dan masyarakat, fogging nyamuk di daerah yang ada kasus DBD dan

Gerakan Satu Rumah Satu Jumantik (G1J1). Walaupun telah dilakukan upaya pencegahan, berdasarkan angka insiden/*Insiden Rate* (IR) DBD di Kota Palembang tahun 2018 masih terdapat tiga kecamatan yang masuk dalam kategori risiko tinggi yaitu Kecamatan Sako, Kecamatan Jakabaring dan Kecamatan Kalidoni (IR >55 per 100.000 penduduk).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Demam berdarah *dengue* merupakan penyakit menular. Faktor risiko penularan dapat disebabkan oleh buruknya sanitasi lingkungan serta status gizi. Balita memiliki risiko rentan terhadap kondisi sanitasi lingkungan buruk dan status gizi mempengaruhi keadaan imunnya. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji hubungan antara tindakan PSN 3Mplus dalam pemukiman risiko tinggi demam berdarah *dengue* dengan kejadian DBD pada Balita di Kota Palembang

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Menganalisis tindakan pemberantasan sarang nyamuk 3Mplus sebagai upaya pencegahan penyakit demam berdarah *dengue* pada balita dalam permukiman risiko tinggi demam berdarah *dengue* di Kota Palembang.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

Tujuan khusus penelitian ini adalah :

1. Mendekripsi distribusi frekuensi faktor yang mempengaruhi penularan demam berdarah *dengue* dalam permukiman risiko tinggi demam berdarah *dengue* di Kota Palembang
2. Menganalisis hubungan tindakan PSN 3M plus dengan kejadian demam berdarah *dengue* pada balita
3. Menganalisis hubungan status gizi balita terhadap kejadian demam berdarah *dengue*.
4. Menganalisis faktor dominan yang mempengaruhi kejadian demam berdarah *dengue* pada balita.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### **1.4.1. Manfaat Praktis**

Manfaat Praktis penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti dalam meningkatkan pengetahuan dan wawasan mengenai tindakan PSN 3Mplus yang dilakukan masyarakat dalam pemukiman risiko tinggi demam berdarah *dengue* di Kota Palembang.
2. Hasil penelitian menjadi informasi ilmiah dalam kegiatan perencanaan program dan strategi penanggulangan penyakit demam berdarah *dengue* melalui penerapan program PSN 3Mplus oleh masyarakat dan status gizi balita.
3. Hasil penelitian sebagai acuan untuk dinas terkait (Dinas Kesehatan, Puskesmas, Poliklinik) dalam menentukan kebijakan untuk pencegahan dan pengendalian demam berdarah *dengue* di wilayah kerjanya.

##### **1.4.2. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian memberikan informasi ilmiah tentang efisiensi pelaksanaan program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN 3 MPlus) bagi masyarakat untuk pencegahan kejadian demam berdarah *dengue*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. 2015. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta. Aswaja Presindo
- Achmadi, Umar Fahmi. 2013. *Dasar-Dasar Penyakit Berbasis Lingkungan*. Jakarta. PT. Rajagrafindo Persada
- Achmadi, Umar Fahmi. 2016. *Kesehatan Masyarakat Teorid dan Aplikasi*. Jakarta. PT. Rajagrafindo Persada.
- Ademola H. Fagbamia, Anyebe B. Onojab. 2018. *Dengue haemorrhagic fever: An emerging disease in Nigeria, WestAfrica, Ondo State University of Science and Technology, Okitipupa, Ondo State, Nigeria. Journal of Infection and Public Health* 11 (2018) 757–762. <http://www.elsevier.com/locate/jiph>
- Anggraini, A., 2016. Pengaruh Kondisi Sanitasi Lingkungan dan Perilaku 3M Plus Terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi. Universitas Negeri Surabaya. Jurnal Pendidikan Geografi. Volume 03 Nomor 03, 321 – 328
- Anggraeni, P., Heridadi, Widana, I.K., 2018. Faktor Risiko (Breeding Places, Resting Places, Perilaku Kesehatan Lingkungan, Dan Kebiasaan Hidup) Pada Kejadian Luar Biasa Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang. Universitas Pertahanan. Jurnal Manajemen Bencana. Volume 4 Nomor 1, 17-20
- Almatsier, S. 2005. *prinsip dasar ilmu gizi*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama
- Ariati, J., Musadad A.D., 2012. Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Faktor Iklim di Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau. Jurnal Ekologi Kesehatan, Volume 11 Nomor 4, 279 – 286
- Ariati, Jusniar., 2019. Riset Implementasi Model Juru Pembasmi Jentik (Jurbastik) Dalam Penanggulangan DBD (Multicenter). Loka Litbang P2B2 Baturaja Kementerian Kesehatan Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan
- Azwar, A. 1999. *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta. Binarupa Aksara
- Besari, A. D, Kristiastuti, D., 2014. Determinan faktor yang mempengaruhi status gizi kurang pada balita di desa Branti Pesisir dan desa Tlanakan Kecamatan Tlanakan Kabupaten Pemekasan. ejurnal Boga, Volume 3 Nomor 3, 8-12

- Budiman, Arif., 2016. Hubungan Keberadaan Jentik Nyamuk Dan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DBD) Masyarakat Di Daerah Endemis Dan Non Endemis Kecamatan Nanggulan Kabupaten Kulon Progo. ©2016 FKM\_Unair All right reserved. license doi: 10.20473/ijph.v11i1.2016.28-39
- Candra A. 2010. Demam Berdarah Dengue: Epidemiologi, Patogenesis, dan Faktor Risiko Penularan. Aspirator, Vol.2 No.2:110119
- Carundeng, Maurien Chintia., Malonda, Nancy S. H., Umboh., Jootje. M. L. 2016. Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Puskesmas Gogagoman Kota Kotamobagu. <http://sejournal.unsrat.ac.id/index.phpkesmasarticleview1268812286-Vol 4, No 2>
- Dahlan, Muhammad Sopiyudin. 2013. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta. Salemba Medika
- Deni, 2016. Hubungan Karakteristik Responden, Perilaku, Lingkungan, Angka Bebas Jentik (ABJ) Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Yanjung Jabung Barat Provinsi Jambi., Universitas Sriwijaya. Palembang
- Djunaedi, J. 2006. Demam Berdarah. Malang. UMM ORess
- Ginting, Franciscus., Josia Ginting., Tambar Kembaren., Armon Rahimi, Endang Sembiring., Restuti Saragih., Guntur Mulia Jendry Ginting., 2012. *Pedoman Diagnostik Dan Tatalaksana Infeksi Dengue Dan Demam Berdarah Dengue Menurut Pedoman WHO 2011*. Universitas Sumatera Utara
- Hadriyati. Armini., Marisdayana, Rara., Ajizah. 2016. Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Tindakan 3M Plus Terhadap Kejadian DBD. *Journal Endurance* 1(1) 25, 11-16.
- Hadinegoro dan Satari. 2005. *Tatalaksana Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta. Departemen Kesehatan
- Hastono, Sutanto ORIyo., 2006. *Analisis Data*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Jakarta
- Hendrawan, Anggakusuma. Kevin., 2014. Hubungan Status Gizi Dengan Perjalanan Penyakit Demam Berdarah Dengue Anak di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya. Universitas Katolik Widya Mandala. Surabaya
- Indah Fenita Purnama Sari. 2019. Analisis Sanitasi Lingkungan, Tindakan Pencegahan dan Kejadian DBD (Demam Berdarah Dengue) di Kecamatan Tapos Kota Depok. Edu Masda Journal Vol.3/No.2

- Irwan. 2017. *Epidemiologi Penyakit Menular*. Yogyakarta. CV. Absolute Media
- Jata, Dwi., Putra, Nyoman., Adi., Pujaastawa, I.B.G., 2016. Hubungan Perilaku Masyarakat Dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk Dan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Puskesmas I Denpasar Selatan Dan Puskesmas I Denpasar Timur. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Denpasar. Ecotrophic. Vol. 10 No.1, 17-21
- Jayani. Indah., Fadilah. Charismatul., 2017. Status Gizi Berhubungan Dengan Derajat Klinik Infeksi Dengue Hemoragic Fever (DHF). Nursing Sciences Journal, Universitas Kediri – Volume 1 Nomor 1
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Demam Berdarah Dengue di Indonesia tahun 1968-2009*. Buletin Jendela Epidemiologi, Volume 2.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 155/Menkes/Per/I/2010 Tentang Penggunaan Kartu Menuju Sehat (KMS) Bagi Balita*. Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1995/Menkes/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Direktorat Jendral Bina Gizi Kesehatan Ibu dan Anak. Direktorat Bina Gizi, Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue*. Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Pedoman Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia*
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Pedoman Pencegahan Dan Penangulangan Penyakit Demam Dengue dan Demam Berdarah Dengue*. Ditjen PPM&PPL. Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Pedoman Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia*
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Petunjuk Teknis Implementasi PSN 3Mplus dengan Gerakan 1Rumah1Jumantik*
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. *Situasi Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. DirektORat Jenderal Kesehatan Masyarakat.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor Dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya*

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Jakarta

Masruroh, Luluk., Wahyuningsih, Nur Endah., Dina, Resa Ana., 2016. Hubungan Faktor Lingkungan dan ORaktik Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Kecamatan Ngawi. Universitas DiponegORo. Jurnal Kesehatan Masyarakat (*e-Journal*). Volume 4, NomOR 4, Oktober 2016 (ISSN: 2356-3346) <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>

Masriadi, H. 2017. *Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta. PT. Rajagrafindo Persada,

Meilianie, P Reza. 2017. Perbedaan Angka Kejadian Antara Anak Status Gizi Baik. Universitas Muhammadiyah Surakarta Dan Status Gizi Kurang Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di RSUD Kota Surakarta. Surakarta

Nadifah Fitri, Muhajir Nurlaili Farida, Arisandi Desto, Lobo Maria D. Owa. 2016. Identifikasi Larva Yamuk Pada Tempat Penampungan Air Di Padukuhan Dero Condong Catur Kabupaten Sleman. Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas. Vol.10, No. 2, Hal. 172-178.

Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan edisi Revisi*. Jakarta. PT Rineka Cipta

Permatasari, Adinda Pramitra. 2011. Pengaruh Status Gizi Terhadap Demam Berdarah dengue di Instalasi Rawat Inap RSUD Tangerang. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta

Permatasari, Devi, Yanuar., Ramaningrum, Galuh., Novitasari, Andra., 2015. Hubungan Status Gizi, Umur, Dan Jenis Kelamin Dengan Derajat Infeksi Dengue Pada Anak. Jurnal Kedokteran Muhammadiyah, Universitas Muhammadiyah Semarang., Volume 2 NomOR 1.

Priesley, Fuka., Reza, Mohamad., Rusjdi, S. R., 2018. Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Menutup, Menguras dan Mendaur Ulang Plus (PSN M Plus) terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Andalas. Jurnal Kesehatan Andalas 7 (1)

Raya, Agustinawati. 2016. *Peranan Sanitasi Lingkungan Dan Status GiziPada Ketahanan Terhadap Kejadian Penyakit DBD (Studi Pada Balita Di Kabupaten Lampung Selatan)*. Universitas Lampung

- Sahrir, Nurdiansah., Hasanuddin Ishak, Alimin Maidin. 2016. Pemetaan Karakteristik Lingkungan Dan Densitas Nyamuk Aedes Aegypti Berdasarkan Status Endemisitas Dbd Di Kecamatan Kolaka. Environmental Characteristics and Density Mapping of Aegypti Aedes Dengue Based on Endemicity Status of DBD in Kolaka District. Universitas Hasanuddin. JST Kesehatan, Januari 2016, Vol.6 No.1 : 70 – 75
- Saleh, Muhammad., Aeni, Syahratul., Gafur, Abdul., Basri. Syahrul., 2018. Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes aegypti di Wilayah Kerja Puskesmas Pancana Kab. Baru. Higiene Volume 4, No. 2
- Sholehhudin Mochammad, Isa Ma'rufi, Ellyke, 2014. Hubungan Sanitasi Lingkungan, Perilaku Pengendalian Jentik dan Nyamuk, dan Kepadatan Penduduk dengan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Jember (Relationship of Environmental Sanitation, Mosquito and Larva Control BehaviOR, and Population Density with Dengue HaemORagic Fever /DHF in Jember). Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
- Satari, Hindra. I., Meiliasari, Mila., 2004. *Demam Berdarah Perawatan di Rumah dan Rumah Sakit*. Penerbit Puspa Swara. Jakarta
- Steva Tairas, G. D . Kandou, J. Posangi. 2015. Analisis Pelaksanaan Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Minahasa Utara. Analysis of Implementation of Control of Dengue Hemorhagic Fever in North Minahasa Regency. Universitas Sam Ratulangi Manado. JIKMU, Vol. 5, No. 1
- Suda Hanklang, Paul Ratanasiripong, Suleegorn Sivasan. 2018. *Effectiveness Of The Intervention program FOR Dengue Hemorhagic Fever Prevention Among Rural Communities In Thailand. A quasi-experimental study*. Vongchavalitkul University, Nakhon Ratchasima, Thailand. *Journal of Health Research* Vol. 32 No. 5, 2018 pp. 352-363 Emerald Publishing Limited 2586-940X DOI 10.1108/JHR-08-2018-042
- Sumantri, Ririn., Hasibuan, Petrus., Novianry, Virhan., 2013. Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Dan Kebiasaan Keluarga Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kota Pontianak Tahun 2013. Universitas Tanjungpura Pontianak. Kalimantan Barat
- Sumantri, Arif. 2015. *Kesehatan Lingkungan*. Kencana ORenada Media Grup. Jakarta

Swarjana I. K., 2015. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Penerbit Andi Yogyakarta

Tombeng C., Pingkan J. Kaunang., Rataq BT. 2017. Hubungan antara pengetahuan dan tindakan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dengan kejadian DBD di Desa Tatelu Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara. Minahasa Utara. Ejournal Health.

Trisasi, Ruri ., Eggi Arguni , Riris Andono Ahmad . 2018. Faktor risiko kematian akibat dengue di rumah sakit Sardjito Yogyakarta. Risk factors of death due to dengue Hemorrhagic fever in a tertiary. public teaching hospital of Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada. Berita Kedokteran Masyarakat, Volume 34 No. 1 Tahun 2018

Wati, Widia Eka. 2009. Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Kelurahan Plosokecamatan Pacitan Tahun 2009. program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta Jawa Tengah.

Widiarti,. Setyaningsih, Riyani., Pratamawati, Diana Andriyani. 2018. Implementasi Pengendalian Vektor Dbd Di Provinsi Jawa Tengah. *Implementation Of Dengue Vector In Central Java Province*. Jurnal Ekologi Kesehatan Vol. 17 No 1: 20 - 30

Winarsih, Sri., 2013. Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah Dan Perilaku PSN Dengan Kejadian DBD. Unnes Journal of Public Health. ISSN 2252-6781. UJPH 2 (1)

Wirayoga, M. Agfadi. 2013. Hubungan Kejadian Demam Berdarah Dengue Dengan Iklim di Kota Semarang Tahun 2006-2011. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Semarang. Semarang

*World Health Organization*, 2001, *Prevention and control of dengue and dengue haemorrhagic fever: comprehensive guidelines*, alih bahasa: Widyastuti, P. 2005, EGC Jakarta

*World Health Organization*. 2009. *Dengue Guideline FOR Diagnosis, Treatment, Prevention and Control*.

Zarkasyi Luqman, Martini, Hestiningsih Retno. 2015. Hubungan Faktor Host (Umur 6 Bulan-14 Tahun) Dan Keberadaan Vektor Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal). Volume 3, Nomor 3 (ISSN: 2356-3346) <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm.009.hlm.3-4>: