

**DISTRIBUSI LUARAN NEONATAL PADA IBU HAMIL
DENGAN BERBAGAI TINGKATAN IMY DI RSUP
DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
TAHUN 2017**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

**Nur Ghalyah Saundra Putri
04911281520112**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2018

S
bid. 920 107 590 16.
Nur
&
2018

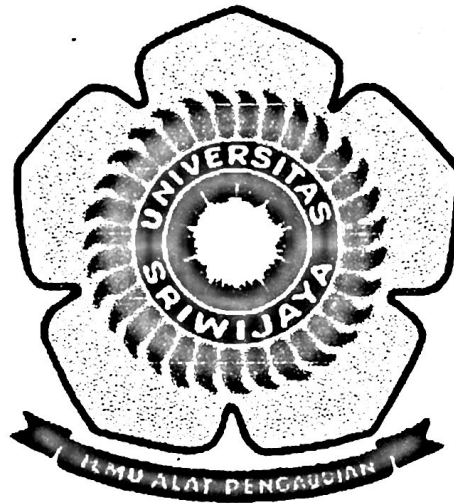
109139



**DISTRIBUSI LUARAN NEONATAL PADA IBU HAMIL
DENGAN BERBAGAI TINGKATAN IMT DI RSUP
DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
TAHUN 2017**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

**Nur Ghaliyah Sandra Putri
04011281520112**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2018

HALAMAN PENGESAHAN

**Distribusi Luaran Neonatal pada Ibu Hamil dengan Berbagai
Tingkatan IMT di RSUP Dr. Mohammad Hoesin
Palembang Tahun 2017**

Oleh:

**Nur Ghaliyah Sandra Putri
04011281520112**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

**Palembang, Selasa, 18 Desember 2018
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

Pembimbing I

**dr. Syifa, SpOG
NIP. 19821101 201012 2002**



Pembimbing II

**Dr. dr. Legiran, M.Kes
NIP. 19721118 199903 1002**



Penguji I

**dr. Muhammad Khalif Anfasa, Sp.OG
NIP. 198307 14200912 2004**



Penguji II

**dr. Ardesy Melizah Kurniati, M.Gizi
NIP. 1986123 1201012 2004**



**Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter**



**Dr. Susilawati, M.Kes.
NIP. 197802272010122001**



**Dr. dr. Radiyati Umi Partan, Sp.Pd-KR, M.Kes
NIP. 197207172008012007**

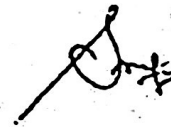
PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai prosedur yang ditetapkan.
2. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, ~~magister dan/atau doktor~~), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 11 Desember 2018
Yang membuat pernyataan
ttd



(Nur Ghaliyah Sandra Putri)

Mengetahui,

Pembimbing I,



dr. Syifa, SpOG
NIP. 19821101 201012 2002

Pembimbing II



Dr. dr. Legiran, M.Kes
NIP. 19721118 199903 1002

ABSTRAK

DISTRIBUSI LUARAN NEONATAL PADA IBU HAMIL DENGAN BERBAGAI TINGKATAN IMT DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG TAHUN 2017

(Nur Ghaliyah Sandra Putri, Desember 2018, 77 halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Status gizi ibu berpengaruh untuk mencapai kesejahteraan bagi ibu dan janin. Tindakan berupa manajemen antenatal yang tepat dan sesuai pada pengelolaan gizi ibu sangat penting dalam mengurangi komplikasi yang dapat terjadi pada lingkungan intrauterin dan proses kelahiran. Komplikasi yang ditimbulkan oleh keadaan obesitas banyak terjadi pada saat kehamilan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi luaran neonatal pada ibu hamil dengan berbagai tingkatan IMT di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2017.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* menggunakan data sekunder. Sampel diambil dengan menggunakan metode *simple random sampling* dari seluruh data rekam medik pasien bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2017 – Desember 2017. Dari 392 data pasien bersalin yang diperoleh, didapatkan 300 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil: Angka morbiditas luaran neonatal pada pasien bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2017 didapatkan 129 kasus (43,0%) dari 300 data persalinan, luaran neonatal yang paling banyak terjadi adalah BBLR sebanyak 65 kasus (21,7%), IMT ibu paling banyak ditemukan pada kategori *obese I* yaitu sebanyak 114 subjek (38,0%). Distribusi luaran neonatal berupa asfiksia neonatorum dan BBLR pada kelompok *non-obese* lebih banyak ditemukan yaitu 11 kasus dan 35 kasus, sedangkan makrosomia, kelainan kongenital, *stillbirth* dan hipoglikemia pada neonatus ditemukan lebih banyak pada kelompok *obese* yaitu sebanyak 21 kasus makrosomia, 7 kasus kelainan kongenital, 4 kasus *stillbirth* dan 4 kasus hipoglikemia.

Kesimpulan: Angka morbiditas luaran neonatal pada pasien bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2017 didapatkan 129 kasus (43,0%) dari 300 data persalinan, kejadian paling banyak ditemukan pada kejadian BBLR dan kejadian paling sedikit ditemukan adalah hipoglikemia pada neonatus.

Kata Kunci: IMT ibu, obesitas, luaran neonatal

ABSTRACT

THE DISTRIBUTION OF NEONATAL OUTCOMES IN PREGNANT WOMEN WITH VARIOUS BMI CLASSIFICATION AT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

(*Nur Ghaliyah Sandra Putri*, December 2018, 77 pages)

Faculty of Medicine Sriwijaya University

Background: Maternal nutrition has been shown to influence fetal and maternal well-being. Good antenatal management in nutrition care is crucial to reduce complication in intrauterine environment and childbirth. Complication due to obesity is frequently found in pregnancy. This study aims to determine distribution of neonatal outcome in pregnant women with various BMI level at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang on 2017.

Methods: This is a descriptive research with cross-sectional design using secondary data. Sampling method was using simple random sampling to all of obstetric medical record at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang during January 2017 - December 2017. There were 392 obstetric patients during this study period from which 300 sample met inclusion and exclusion criteria.

Result: Neonatal morbidity outcome in obstetric patients on 2017 at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang is 129 (43,0%) out of 300 patients. Low birthweight is the most frequent neonatal outcome in which 65 patients affected (21,7%). Most frequent body mass index (BMI) on postpartum women is obese I, found to be 114 subjects (38,0%). Distribution of neonatal outcome, which is neonatal asphyxia and LBW, is found to be more common in non-obese group, numbering 11 and 35 respectively, while macrosomia, congenital anomalies, stillbirth and hypoglycemia is more commonly found in obese group, numbering 21 for macrosomia, 7 for congenital anomalies, 4 for stillbirth and 4 for hypoglycemia.

Conclusion: Neonatal morbidity outcome in obstetric patients at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang on 2017 is 129 (43,0%) out of 300 patients with the most frequent group is low birth weight and the rarest outcome is hypoglycemia in neonatus.

Keywords: Maternal BMI, obesity, neonatal outcome

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan akhir skripsi dengan judul “Distribusi Luaran Neonatal Pada Ibu Hamil Dengan Berbagai Tingkatan IMT Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2017”. Laporan akhir skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked) pada Program Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Terima kasih saya ucapkan kepada dosen pembimbing saya, yaitu dr. Syifa, SpOG dan Dr. dr. Legiran, M.Kes, yang telah banyak membantu dan membimbing saya dalam mengerjakan skripsi ini. Terima kasih juga saya ucapkan kepada dosen penguji saya, yaitu dr. Muhammad Khalif Anfasa, SpOG dan dr. Ardesy Melizah Kurniati, M.Gizi yang telah banyak memberikan saran dan masukan untuk skripsi saya.

Terima kasih kepada Abi dan Umi (dr. Syamsu Indra, SpPD, KKV, FINASIM, MARS dan dr. Nursanti Apriyani, SpPA, MARS), Mamas (Ray Suga Aulia Sentani, S.Ked), keluarga, serta sahabat tercinta yang telah memberikan dukungan dan doa yang tidak pernah putus dalam pembuatan skripsi ini. Tidak lupa juga penulis mengucapkan terimakasih kepada teman-teman Anakbear atas motivasi yang selalu membangkitkan semangat. Dalam penyusunan laporan akhir skripsi ini tentunya penulis menyadari masih banyak kekurangan, baik aspek kualitas maupun aspek kuantitas dari materi penelitian yang disajikan. Semua ini didasarkan atas keterbatasan dan kekurangan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis membutuhkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis maupun bagi kita semua.

Palembang, 11 Desember 2018



Nur Ghaliyah Sandra Putri

DAFTAR SINGKATAN

AAP	: <i>Academy of Pediatrics</i>
ACOG	: <i>American College of Obstetrics and Gynaecology</i>
AGA	: <i>Appropriate for Gestational Age</i>
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
BBLER	: Berat Bayi Lahir Ekstrem Rendah
BBLSR	: Berat Bayi Lahir Sangat Rendah
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
ELBW	: <i>Extremely Low Birth Weight</i>
IDAI	: Ikatan Dokter Anak Indonesia
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IUGR	: <i>Intrauterine Growth Restriction</i>
LBW	: <i>Low Birth Weight</i>
LGA	: <i>Large for Gestational Age</i>
NICU	: <i>Neonatal Intensive Care Unit</i>
NIH	: <i>National Institute of Health</i>
NO	: Nitrit Oksida
NTD	: <i>Neural Tube Defect</i>
PJT	: Pertumbuhan Janin Terhambat
RBP4	: <i>Retinol Binding Protein 4</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
SGA	: <i>Small for Gestational Age</i>
SSP	: Sistem Saraf Pusat
VLBW	: <i>Very Low Birth Weight</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR SINGKATAN	vii
DAFTSAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Luaran Neonatal	5
2.1.1 Asfiksia Neonatorum.....	5
2.1.2 Berat Badan Lahir Rendah	8
2.1.3 Makrosomia.....	12
2.1.4 Hipoglikemia	14
2.1.5 Kelainan Kongenital.....	15
2.1.6 Stillbirth.....	18
2.2 Indeks Massa Tubuh.....	19
2.2.1 Indeks Massa Tubuh.....	19
2.2.3 Kategori Indeks Massa Tubuh.....	19
2.2.3 Definisi Obesitas	21
2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi Obesitas.....	21
2.3 Hubungan antara Obesitas pada Kehamilan dan Luaran Neonatal	22
2.4 Kerangka Teori.....	29

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian.....	30
3.1.1 Jenis Penelitian	30
3.1.2 Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.2 Populasi dan Sampel	30
3.2.1 Populasi Penelitian	30
3.2.2 Sampel Penelitian	30
3.2.3 Cara Pengambilan Sampel.....	31
3.2.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	31

3.2.4.1 Kriteria Inklusi.....	31
3.2.4.2 Kriteria Eksklusi.....	31
3.3 Variabel Penelitian	32
3.4 Definisi Operasional.....	32
3.5 Cara Pengumpulan Data.....	34
3.6 Cara Pengolahan dan Analisis Data	34
3.7 Kerangka Operasional	35
3.8 Rencana Kegiatan.....	36
3.9 Anggaran	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	37
4.2 Hasil Penelitian.....	37
4.3 Pembahasan	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN.....	78
BIODATA.....	116

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Sistem Skor APGAR	6
2. Klasifikasi IMT berdasarkan WHO.....	20
3. Distribusi Frekuensi Pasien yang Bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Ibu	38
4. Distribusi Frekuensi Pasien yang Bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Luaran Neonatal	38
5. Distribusi Frekuensi Pasien yang Bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Usia Ibu	39
6. Distribusi Frekuensi Pasien yang Bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Usia Kehamilan	39
7. Distribusi Frekuensi Pasien yang Bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Paritas	40
8. Distribusi Frekuensi Pasien yang Bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Jenis Persalinan	40
9. Distribusi Frekuensi Pasien yang Bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Jarak antar Kelahiran.....	41
10. Distribusi Frekuensi Pasien yang Bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Riwayat Penyakit Sebelum dan atau Selama Kehamilan.....	42
11. Distribusi Frekuensi Pasien yang Bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Jenis Kelamin Bayi.....	42
12. Distribusi Frekuensi Jenis Persalinan <i>Sectio Caesaria</i> di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan Tingkatan IMT Ibu	43
13. Distribusi Frekuensi Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Tingkatan IMT Ibu.....	44
14. Distribusi Frekuensi Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Tingkatan IMT Ibu.....	45
15. Distribusi Frekuensi Kejadian Makrosomia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Tingkatan IMT Ibu	45
16. Distribusi Frekuensi Kejadian Hipoglikemia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Tingkatan IMT Ibu	46
17. Distribusi Frekuensi Kejadian Kelainan Kongenital di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Tingkatan IMT Ibu.....	47
18. Distribusi Frekuensi Kejadian <i>Stillbirth</i> di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Berdasarkan Tingkatan IMT Ibu	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Konsultasi.....	78
2. Lembar Sertifikat Etik.....	79
3. Lembar Surat Izin Penelitian.....	80
4. Rekapitulasi Data Penelitian.....	83
5. Hasil Output SPSS.....	98
6. Artikel.....	107

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

IMT adalah indeks yang dapat digunakan untuk mengklasifikasikan status gizi pada orang dewasa yang terdiri dari beberapa kategori yaitu *underweight*, normal, *overweight*, dan obesitas. IMT diukur dengan menggunakan berat badan dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m^2) (WHO, 2010).

Menurut WHO (2015), obesitas adalah akumulasi abnormal lemak tubuh yang dapat menyebabkan risiko bagi kesehatan. Obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan yang saat ini menjadi perhatian di seluruh dunia. Keadaan ini dapat terjadi pada orang dewasa, remaja dan anak-anak, baik itu laki-laki maupun perempuan, dimana jumlah penderita obesitas lebih banyak diderita oleh perempuan dibandingkan dengan laki-laki (Sudirtayasa, 2014).

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa orang dewasa perempuan maupun laki-laki yang mengalami *overweight* mencapai 1,6 miliar dan obesitas sekitar 400 juta pada tahun 2005 di dunia, sedangkan di Indonesia, prevalensi obesitas yang terjadi pada perempuan dewasa (>18 tahun) 32,9% meningkat sebesar 18,1% dari tahun 2007 dan meningkat sebesar 17,5% dari tahun 2010. Prevalensi obesitas terendah berada di Nusa Tenggara Timur (5,6%) sedangkan prevalensi obesitas tertinggi berada di provinsi Sulawesi Utara (19,5%) (Depkes RI, 2013). Selain itu, prevalensi obesitas umum di Provinsi Sumatera Selatan adalah 11,4%, terdiri dari 6,6% berat badan berlebih dan 4,8% obesitas (Depkes RI, 2013). Obesitas mendapat perhatian yang serius karena jumlah penderitanya semakin meningkat pada wanita usia reproduktif, selain itu obesitas pada wanita hamil juga meningkat di Amerika Serikat sekitar 18% sampai dengan 38% (Aviram *et al.*, 2011).

Status gizi ibu berpengaruh untuk mencapai kesejahteraan bagi ibu dan janin (Ronnenberg, 2010). Tindakan berupa manajemen antenatal yang tepat dan sesuai pada pengelolaan gizi ibu sangat penting dalam mengurangi komplikasi yang dapat terjadi pada lingkungan intrauterin dan proses kelahiran yang mengancam nyawa (Ota *et al.*, 2011). Komplikasi yang ditimbulkan oleh keadaan obesitas banyak terjadi pada saat kehamilan. Hal ini dapat berpengaruh terhadap ibu maupun bayi yang dikandungnya yaitu pada trimester awal maupun usia kehamilan selanjutnya, pada saat antepartum, intrapartum atau postpartum, dan bahkan berpengaruh terhadap kehidupan bayi tersebut pada usia dewasa nantinya (Wuntakal dan Hollingworth, 2009).

Berdasarkan hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, Angka Kematian Neonatus pada tahun 2012 sebesar 19 per 1.000 kelahiran hidup. Angka ini sama dengan AKN berdasarkan SDKI tahun 2007 dan hanya menurun 1 point dibanding SDKI tahun 2002-2003 yaitu 20 per 1.000 kelahiran hidup (Kemenkes RI, 2015). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat penurunan angka kematian pada neonatus dalam 10 sampai 15 tahun terakhir meskipun kematian neonatal dini dan lahir mati masih tinggi. Kematian bayi setiap tahun terjadi pada waktu perinatal atau usia di bawah 1 bulan, tiga perempat dari kematian ini terjadi pada minggu pertama kehidupan. Kematian bayi disebabkan karena keadaan asfiksia, trauma kelahiran, prematuritas, infeksi, kelainan bawaan dan sebab-sebab lainnya (Prawirohardjo, 2014), sedangkan menurut Kemenkes RI (2015), komplikasi neonatal yang menjadi penyebab kematian terbanyak di Indonesia yaitu asfiksia, bayi berat lahir rendah, dan infeksi. Wanita yang mengalami obesitas pada saat hamil memiliki resiko untuk terjadi komplikasi pada bayinya yaitu kelainan kongenital, makrosomia, *stillbirth*, distosia bahu dan kemungkinan menderita obesitas dan diabetes pada saat dewasa menjadi lebih besar (Rowlands *et al.*, 2010). Berdasarkan penelitian sebelumnya, ibu hamil dengan kondisi obesitas dan *overweight* juga dapat berhubungan dengan meningkatnya risiko skor Apgar rendah yaitu <7 pada

menit ke 1 dan 5 (Scott *et al.*, 2013). Selain itu, ibu hamil yang mengalami obesitas lebih sering terdiagnosis hipoglikemia pada anaknya dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami obesitas (Kalk *et al.*, 2009).

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi luaran neonatal berdasarkan indeks massa tubuh pada ibu hamil dikarenakan pentingnya status gizi terhadap kesejahteraan ibu dan bayi.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana distribusi luaran neonatal pada ibu hamil dengan berbagai tingkatan IMT di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2017?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui distribusi luaran neonatal pada ibu hamil dengan berbagai tingkatan IMT di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2017.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi distribusi frekuensi IMT pada pasien yang bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
2. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien yang bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan luaran neonatal.
3. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien yang bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan usia ibu.
4. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien yang bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan usia kehamilan.
5. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien yang bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan paritas.
6. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien yang bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan jenis persalinan.

7. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien yang bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan jarak antar kelahiran.
8. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien yang bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan riwayat penyakit sebelum dan atau selama kehamilan.
9. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pasien yang bersalin di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan jenis kelamin bayi.
10. Mengidentifikasi distribusi frekuensi luaran neonatal di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang berdasarkan tingkatan IMT.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini diharapkan dapat mendukung teori yang sudah ada ataupun penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terkait luaran neonatal berupa asfiksia neonatorum, berat badan lahir rendah (BBLR), makrosomia, hipoglikemia, kelainan kongenital, dan *stillbirth* yang dapat terjadi di berbagai tingkatan IMT pada ibu hamil.
2. Memberikan informasi data epidemiologi mengenai frekuensi luaran neonatal berupa asfiksia neonatorum, berat badan lahir rendah (BBLR), makrosomia, hipoglikemia, kelainan kongenital, dan *stillbirth* yang terjadi di berbagai tingkatan IMT pada ibu hamil di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.4.2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai distribusi frekuensi luaran neonatal berupa asfiksia neonatorum, berat badan lahir rendah (BBLR), makrosomia, hipoglikemia, kelainan kongenital, dan *stillbirth* pada berbagai tingkatan IMT yang dijumpai di Palembang pada umumnya dan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S. H., Ishtiaque, S. 2014. Fetal macrosomia; its maternal and neonatal complications. *Professional Med J.* 21(3): 421-426.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. 2009. *Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists: Management of Stillbirth*, hal. 2-4.
- Aminullah, A. Asfiksia bayi baru lahir. Dalam: Markum AH, Ismael S, Alatas H, Akib A, Firmansyah A, Sastroasmoro S, penyunting. 1991. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, hal. 261-265.
- Arifuddin, J., Palada, P. BBLR-LBW. 2004. *Perinatologi dan Tumbuh Kembang*. Jakarta: FKUI, hal. 9-11.
- Aurora, S., Snyder, E. Y. 2004. Perinatal asphyxia. Dalam: Cloherty, J. P, Eichenwald, E. C, Stark, A. R., penyunting. *Manual of neonatal care*. Edisi 5. Philadelphia: William & Wilkins, hal. 536-555.
- Aviram, A., Hod, M., Yogev, Y. 2011. Maternal obesity: Implications for pregnancy outcome and long-term risks—a link to maternal nutrition. *International Journal of Gynecology and Obstetrics.* 115: S6–S10.
- Baeten, J. M., Bukusi, E. A., Lambe, M. 2001. Pregnancy complications and outcomes among overweight and obese nulliparous women. *Am J Public Health.* 91: 436-440.
- Balsells, M., García-Patterson, A., Corcoy, R. 2012. *Miscarriage and Malformations. Maternal Obesity in Pregnancy*. Springer. 6: 76-93.
- Behrman, R. E., Kliegman, R. M. 2004. *Nelson Textbook of Pediatrics*. Edisi 17. California: Saunders, hal. 550-558.
- Blomberg, M., Birch, Tyrberg, R., Kjolhede, P. 2014. Impact of maternal age on obstetric and neonatal outcome with emphasis on primiparous adolescents and older women: a Swedish Medical Birth Register Study. *BMJ.* 4: e005840.
- Boney, C. M. 2005. Metabolic Syndrome in Childhood: Association With Birth Weight, Maternal Obesity, and Gestational Diabetes Mellitus. *Pediatrics,* 115(3): e290–e296.

- Britto, R. P. D. A., Floreêncio, T. M. T., Benedito Silva, A. A., Sesso, R., Cavalcante, J. C., Sawaya, A. L. 2013. Influence of maternal height and weight on low birth weight: A cross-sectional study in poor communities of northeastern Brazil. *PLoS ONE*. 8: 11.
- Carmichael, S. L., Blumenfeld, Y. J., Mayo, J., Wei, E., Gould, J. B., Stevenson, D. K., Shaw, G. M. 2015. Prepregnancy Obesity and Risks of Stillbirth. *March of Dimes Prematurity Research Center at Stanford University School of Medicine. PloS one*. 10(10): e0138549.
- Cranmer, H. 2013. Neonatal Hypoglycemia. *Emedicine Medscape*. (<https://emedicine.medscape.com/article/802334-overview>, Diakses 24 Juli 2018).
- Chris, M., David, E. C. C., Joel, G. R., Marian, J. V., Philip, R. W. 2005. Greater maternal weight and the ongoing risk of neural tube defects after folic acid flour fortification. *Lippincott Williams and Wilkins*. 105(2): 261-5.
- Conway, Deborah. 2011. *Pregnancy in the Obese Woman*. Edisi 1. Blackwell Publishing Ltd, hal. 171.
- Cunningham, F. G., Kenneth, J. L., Steven, L. B., John, C. H., Dwight, J. R., Catherine, Y. S. 2012. *Obstetri Williams*. Cetakan 23. EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 619-621.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Gilstrap, L., & Wenstrom, K. D. 2014. *Williams Obstetrics*. Edisi 24. New York: The McGraw-Hill Companies, hal. 51-52.
- Dahlan, M., S. 2012. *Langkah-Langkah Membuat Proposal Penelitian Bidang Kedokteran dan Kesehatan*. Edisi 2. Seri 3. Jakarta: Sagung Seto, hal. 80.
- Davis, E. F., Newton, L., Lewandowski, A. J., Lazdam, M., Kelly, B. A., Kyriakou, T. & Leeson, P. 2012. Pre-eclampsia and Offspring Cardiovascular Health: Mechanistic Insights from Experimental Studies. *Clinical Science*. 123: 53-72.
- Departemen Kesehatan RI. 2011. *Kumpulan Buku Acuan Kesehatan Bayi Baru Lahir*. Bakti Husada. Jakarta, hal. 10.
- Departemen Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI, hal. 263-265.
- Departemen Kesehatan RI. 2017. *Pencapaian Kinerja Kemensos RI Tahun 2015-2017*. (<http://www.depkes.go.id/article/view/17081700004/-inilah-capaian-kinerja-kemenkes-ri-tahun-2015--2017.html>, Diakses 13 December 2018).

- Dorland, W. A. Newman. 2012. Kamus Kedokteran Dorland. Edisi 28. Jakarta: Buku Kedokteran EGC, hal. 773.
- Dewi, N. R. 2007. Angka Kejadian dan Karakteristik Penderita Preeklampsia Berat dan Eklampsia di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2006. Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, hal 6-7.
- Dinas Kesehatan Kota Palembang. 2013. Profil Kesehatan Kota Palembang. (<http://dinkes.palembang.go.id/tampung/dokumen/dokumen-106-140.pdf>, Diakses 13 Desember 2018).
- Ditjen Yankes. 2018. Master Plan, Upaya Meningkatkan Mutu Pelayanan. (<https://www.yankes.kemkes.go.id/read-sosialisasi-program-dan-anggaran-tahun-2017-di-lingkungan-rsj-dr-radjiman-wediodiningrat-lawang-1257.html>, Diakses 13 Desember 2018).
- Emanuela, F., Grazia, M., Marco, De Robertis., Paola, Luconi Maria., Giorgio, Furlani., Marco, Boscaro. 2012. Inflammation as a Link between Obesity and Metabolic Syndrome. *Journal of Nutrition and Metabolism*, hal. 2-4.
- Flier, J. S., Maratos-Flier, E. 2008. Biology of obesity. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. Edisi 17. McGraw Hill, hal. 362-367.
- Galtier-Dereure, F., Boegner, C. and Bringer, J. 2000. Obesity and pregnancy: complications and cost. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 71(5): S1242-S1248.
- Gaudet, L., Ferraro, Z. M., Wen, S. W., & Walker, M. 2014. Maternal obesity and occurrence of fetal macrosomia: a systematic review and meta-analysis. *BioMed research international*. 2014: 640291.
- Gomella, T. L., Cunningham, M. D, Eyal, F. G. 2009. *Neonatology Management, Procedures, On-Call Problems, Diseases, and Drugs*. Edisi 6. McGraw-Hill, hal. 313-314, 626.
- Guoyao, W., Fuller, WB., Timothy, A., Cudd, CJ., Meininger, TES. 2004. Maternal Nutrition and Fetal Development. *J Nutr*. 134(9): 2169-2172.
- Guyton, A. C., Hall, J. E. 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 22. Jakarta: EGC, hal. 480.
- Guyton, A. C., Hall, J. E. 2014. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 12. Jakarta: EGC, hal. 84-85, 921.
- Haryani, A. P., Maroef, M., Adilla, N. S. 2015. Hubungan Usia Ibu Hamil

Berisiko dengan Kejadian Preeklampsia/Eklampsia di RSUD Haji Surabaya Periode 1 Januari 2013 – 31 Desember 2013. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang, hal. 29, 31.

Hasan, R., Alatas, H. 2005. Perinatologi. Dalam: Ilmu Kesehatan Anak 2. Edisi 4. Jakarta: FKUI, hal. 1051-1057.

IDAI. 2004. Asfiksia Neonatorum. Dalam: Standar Pelayanan Medis Kesehatan Anak. Jakarta: Badan Penerbit IDAI, hal. 272-276.

International Diabetes Institute/ Western Pacific World Health Organization/ International and Force, A. for the study of O. I. O. T. 2000. 'The Asia-Pacific perspective: redefining obesity and its treatment', Geneva, Switzerland: World Health Organization, hal. 56.

Jarvie, E., Hauguel-de-Mouzon, S., Nelson, S. M., Sattar, N., Catalano, P. M., Freeman, D. J., 2010. Lipotoxicity in obese pregnancy and its potential role in adverse pregnancy outcome and obesity in the offspring. Clin Sci (Lond). 357: 123-129.

Kalk P, Guthmann F, Krause K, Relle K, Godes M, Gossing G, Halle H, Wauer R, Hocher B. 2009. Impact of maternal body mass index on neonatal outcome. Eur J Med Res. 14: 216-222.

Kaur, Jaspinder. Kaur, Kawaljit. 2012. Obstetric complications: Primiparity vs Multiparity. European Journal of Experimental Biology. 2(5): 1462-1468.

Kementrian Kesehatan RI. 2015. Profil Kesehatan Indonesia 2014. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI, hal. 108.

Kither, H., Whitworth, M. K. 2012. The implications of obesity on pregnancy. Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine 22. Elsevier. 12: 362-367.

Kosim, M. S., Yunanto, A., Dewi, R., Sarosa, G. I., Usman, A. 2008. Buku Ajar Neonatologi. Edisi 1, Cetakan Pertama. Ikatan Dokter Anak Indonesia, hal. 103-104, 108-109.

Kumar, V., Cotran, R. S., Robbins, S. L. 2007. Buku Ajar Patologi. Edisi 7. Jakarta: EGC, hal. 272.

Kusumawati, Yuli. 2006. Faktor-Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Persalinan Dengan Tindakan. Tesis. Universitas Diponegoro Semarang, hal. 15-17.

- Lorenzo D, Cynthia A, Muin J, David J. 2013. Neural-tube defects: medical progress. *NEJM*. 341(20): 1509-1519.
- Luealon, P., Phupong, V. 2010. Risk Factor of Preeclampsia in Thai Women. *JMed Assoc Thai*. 93(60): 661.
- Lynch, A. M., Eckel, R. H., Murphy, J. R. 2012. Prepregnancy obesity and complement system activation in early pregnancy and the subsequent development of preeclampsia. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 206(428): e1-8.
- Mahyudin, N. S. 2006. Pengembangan upaya keselamatan ibu (safe motherhood) untuk menurunkan angka kematian ibu menuju Sumatera Selatan sehat 2008. Edisi 1. Palembang: Gradasi Publisher.
- Mancuso, A., D'Anna, R., Leonardi, R. 1991. Pregnancy in the obese patient. *European Journal of Obstetrics & Gynecology*. 39(2): 83-86.
- Marcdante, Karen J, Kliegman, R. M., Jenson, H. B., Behrman, R. E. 2014. Ilmu Kesehatan Anak Esensial Nelson. Edisi 6. Jakarta: EGC, hal. 239, 244-246, 690-692.
- McGowen, J. E. 2003. Neonatal Hypoglycemia. *Pediatrics in Review*. American Association of Pediatrics Publication. (<http://pedsinreview.aappublications.org/>, Diakses tanggal 24 Juli 2018).
- Meadow, S. R., Newell, S. J. 2005. Lecture notes: pediatrika. Edisi 7. Jakarta: Erlangga, hal. 79-80.
- Mitanchez, D., Zydorczyk, C., Simeoni, U. 2015. What neonatal complications should the pediatrician be aware of in case of maternal gestational diabetes?. *World J Diabetes*. 6(5): 734-743.
- Mohan, P. V. 2000. Renal insult in asphyxia neonatorum. *Indian Ped*. 37: 1102-1106.
- Najafian, M., Cheraghi, M. 2012. Occurrence of fetal macrosomia rate and its maternal and neonatal complications: 5-year cohort study. *ISRN Obstetrics and Gynecology*. 2012: 10-14.
- National Institutes of Health. 2012. Overweight and Obesity. (<https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/overweight-and-obesity>, Diakses 24 Juli 2018).
- Neumann, K., Indorf, I., Härtel, C., Cirkel, C., Rody, A., & Beyer, D. A. 2017. C-Section Prevalence Among Obese Mothers and Neonatal Hypoglycemia: a

Cohort Analysis of the Department of Gynecology and Obstetrics of the University of Lübeck. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*. 77(5): 487-494.

- Ong, K. K., Dunger, D. B. 2004. Birth Weight, Infant Growth and Insulin Resistance. *Eur J Endocrinol*. 15: U131-U139.
- Osok, Stelaine. Wantania, J. J. E., Mewengkang, M. E. 2017. Gambaran Kehamilan dengan Luaran Makrosomia Periode Januari-Desember 2014 di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Skripsi. Universitas Sam Ratulangi Manado, hal. 41.
- Ota, E., Haruna, M., Suzuki, M., Anh, D.D., Tho, L.H., Thi, N., Tam, T., Thiem, V.D., Thi, N., Anh, H., Isozaki, M., Shibuya, K., Ariyoshi, K. 2011. Maternal body mass index and gestational weight gain and their association with perinatal outcomes in Viet Nam. 89: 127–136.
- Patterson, A. G., Aulinas, A., María, M. A., Úbeda, J., Orellana, I., Ginovart, G., Adelantado, J. M., Leiva, A. D., Corcoy, R. 2012. Maternal Body Mass Index Is a Predictor of Neonatal Hypoglycemia in Gestational Diabetes Mellitus. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 97(5): 1623–1628.
- Persson, M., Johansson, S., Villamor, E., Cnattingius, S., 2014. Maternal Overweight and Obesity and Risks of Severe Birth-Asphyxia-Related Complications in Term Infants: A Population-Based Cohort Study in Sweden. *PLoS Medicine*. 11: 5.
- Persson, M. *et al.* 2017. Risk of major congenital malformations in relation to maternal overweight and obesity severity: cohort study of 1.2 million singletons. *BMJ*. 357: j2563.
- Prawiharjo, Sarwono. 2014. Ilmu Kebidanan. Jakarta: Bina Pustaka, hal. 563, 852.
- Rahmani, E., Ahmadi, S., Motamed, N., Foroozanfar, S. 2016. Body mass index before and after pregnancy associated with maternal and neonatal complications. *Crescent Journal of Medical and Biological Science*. 3(4): 123-127.
- Rahmadewi, Herarti, R. 2011. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kehamilan Berisiko Tinggi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Kependudukan, BKKBN. *Gizi Indon*. 34(2):120-128.
- Rankinen, T., Zuberi, A., Chagnon, Y. C., Weisnagel, S, J., Argyropoulos, G., Walts, B., Perusse, L., Bouchard, C. 2006. The human obesity gene map: the 2005 update. 14: 529–644.

- Ronnenberg, A.G., Wang, X., Xing, H., Chen, C., Chen, D., Guang, W., Guang, A., Wang, L., Ryan, L., Xu, X. 2003. Low preconception body mass index is associated with birth outcome in a prospective cohort of Chinese women. *The Journal of Nutrition*. 133: 3449–3455.
- Rowlands, I., Graves, N., de Jersey, S., McIntyre, H.D., Callaway, L. 2010. Obesity in pregnancy: outcomes and economics. *Seminars in fetal & neonatal medicine*. 15: 94–99.
- Rumangkang, B., Wilar, R., Pateda, V. Hubungan antara Kadar Gula Darah Bayi Baru Lahir dengan Ibu Hamil yang Mengalami Obesitas. *Skripsi*. Universitas Sam Ratulangi Manado, hal. 2.
- Sabah, H., Ali, A. 2015. The frequency of hypoglycemia in macrosomic governorate, Iraq. *Al-Kindy College Medical Journal*. 11(1): 78-80.
- Said, A. S., Manji, K. P. 2016. Risk factors and outcomes of fetal macrosomia in a tertiary centre in Tanzania: a case control study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 16(1): 243.
- Sativa, Gadis. Cahyanti, R. D. 2011. Pengaruh Indeks Massa Tubuh Wanita pada Saat Persalinan terhadap Keluaran Maternal dan Perinatal di RSUP Dr. Kariadi Periode Tahun 2010. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang, hal. 11, 15.
- Scott-Pillai R, Spence D, Cardwell CR, Hunter A, Holmes VA. 2013. The impact of body mass index on maternal and neonatal outcomes: a retrospective study in a UK obstetric population, 2004–2011. 120: 932–939.
- Shaw, G. M., & Carmichael, S. L. 2008. Prepregnant obesity and risks of selected birth defects in offspring. *Epidemiology (Cambridge, Mass)*. 19(4): 616-620.
- Soetjningsih. 2012. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC, hal. 95-97.
- Stothard, K. J., Tennant, P. W. G., Bell, R., Rankin, J. 2009. Maternal Overweight and Obesity and the Risk of Congenital Anomalies: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 301(6): 636–650.
- Stotland, N. E. *Maternal Nutrition*. 2009. Creasy and Resnik's maternal-fetal medicine: principles and practice. Edisi 6. Elsevier. 10: 143-147.
- Sudirtayasa, W. 2014. Obesitas dalam Kehamilan. *Bagian/SMF Obstetri Dan Ginekologi*. Fakultas Kedokteran Udayana, Denpasar, hal. 1-3, 10-13.
- Tarigan, Regina M. 2018. Analisis Pelaksanaan Rujukan Pasien Peserta Jaminan

Kesehatan Nasional (JKN) di Puskesmas Patumbak Deli Serdang tahun 2017. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Medan, hal. 19 dan 20.

Tchernof A, 2007. Visceral Adipocytes and The Metabolic Syndrome. *Nutrition Reviews*. 65(6): S24.

Theresia, L. 2012. Hubungan Overweight dengan Peningkatan Kadar Gula Darah pada Pedagang Pusat Pasar Medan. Skripsi. Universitas Sumatera Utara Medan, hal. 18.

Tyrrell, J., Richmond, R. C., Palmer, T. M., Feenstra, B., Rangarajan, J., Metrustry, S., Freathy, R. M. 2016. Genetic evidence for causal relationships between maternal obesity-related traits and birth weight. *JAMA*. 315(11): 1129–1140.

Usta, A., Usta, C. S., Yildiz, A., Ozcaglayan, R., Dalkiran, E. S., Savkli, A., Taskiran, M. 2017. Frequency of fetal macrosomia and the associated risk factors in pregnancies without gestational diabetes mellitus. *The Pan African medical journal*. 26: 62.

UU Republik Indonesia. 2009. Undang-Undang Nomor. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit. Jakarta.

Waller, D. K., Shaw, G. M., Rasmussen, S. A., et al. 2007. Prepregnancy obesity as a risk factor for structural birth defects. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 357: 745-750.

WHO. 2000. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO consultation. Geneva, Switzerland: WHO, hal. 9.

WHO. 2004. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet*, hal. 157-163.

WHO. 2006. Neonatal and perinatal mortality country, regional and global estimates. (http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241563206_eng.pdf, Diakses 4 Agustus 2018).

WHO. 2010. BMI Classification. (http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html, Diakses 26 Juli 2018).

- WHO. 2015. Obesity and overweight [report]. WHO Media centre. (<http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>, Diakses 24 Juli 2018).
- Wiknjosastro, H., Saifuddin, A. B. 2002. Ilmu Kebidanan. Edisi 3. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, hal. 771-783.
- Wuntakal, R., Hollingworth, T. 2009. The implications of obesity on pregnancy. *Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine* 19. Elsevier. 12: 344-349.
- Xiong, C., Zhou, A., Cao, Z., Zhang, Y., Qiu, L., Yao, C., Wang, Y., Zhang, B. 2016. Association of pre-pregnancy body mass index, gestational weight gain with cesarean section in term deliveries of China. *Scientific Reports*. 6: 37168.
- Yao, R., Ananth, C.V., Park, B.Y., Pereira, L., Plante, L. A. 2014. Obesity and the risk of stillbirth: a population-based cohort study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 210: 457.
- Yao, R., Park, B. Y., Caughey, A. B. 2017. The effects of maternal obesity on perinatal outcomes among those born small for gestational age. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 30(12): 1417-1422.
- Zhang, J., Bricker, L., Wray, S., Quenby, S., 2007. Poor uterine contractility in obese women. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 114: 343-348.
- Zhu, T., Tang, J., Zhao, F., Qu, Y., & Mu, D. 2015. Association between maternal obesity and offspring Apgar score or cord pH: a systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*. 5: 183-186.

DAFTAR PUSTAKA

1. Simatupangi MM. *Candida albicans*. Disertasi, Medan: FK USU 2009; 2.
2. Burket LW, Greenberg MS, Glick. Oral medicine diagnosis and treatment Ed. 10th. Philadelphia : B.C. Decker 2003; 94-6.
3. Akpan A, Morgan R. Oral candidiasis. Postgrad Med Journal. 2002; 78:455-9.
4. Zunt SL. Oral candidiasis : "Diagnosis and Treatment". The Journal of Practical Hygiene 2000; 9(5) : 31-6.
5. Sundari D, Winarno M. Efek farmakologi dan fitokimia komponen penyusun jamu keputihan. Cermin Dunia Kedokteran 1996; 108: 17-20.
6. Soetarno S, Sukrasno, Yulinah, Sylvia. Antimicrobial activities of the ethanol extracts of *capsicum* fruits with different levels of pungency. JMS 1997; 2(02): 57-63.
7. Arif T. Natural products – antifungal agents derived from plants. Journal of Asian Natural Products Research 2009; 11(7): 621-38.
8. Aisah N. Formulasi salep minyak atsiri rimpang temu gleyeh (*Curcuma soloensis*.Val) dengan basis larut air dan basis lemak: sifat fisik dan aktivitas antijamur *Candida albicans* secara *in vitro*. Skripsi. Surakarta: Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2010.
9. Sulistijowati A, Gunawan. Efek ekstrak daun kembang bulan (*Tithonia diversifolia a.gray*) terhadap *Candida albicans* serta profil kromatografinya. Cermin Dunia Kedokteran 2001; 130: 31-5.
10. Gholib D, Kusumaningtyas E. Uji daya hambat ekstrak rimpang lengkuas (*Alpinia galangal* Sw.) dan daun sirih (*Piper betle* L.) terhadap kapang dermatofit secara *in vitro* dan *in vivo*. Prosiding. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor: Balai Besar Penelitian Veteriner. 2007.
11. Purwantini I. Aktivitas antifungi ekstrak buah seledri. Laporan Penelitian, Yogyakarta: Fakultas Farmasi UGM 2008; 3-6.
12. Gholib D. Uji daya hambat daun senggani (*Melastoma malabathricum* L.) terhadap *Trichophyton mentagrophytees* dan *Candida albicans*. Berita Biologi 2009; 9(5): 523-27.

13. Indrawati T. Pengaruh pemberian filtrat cabe rawit (*Capsicum frutescens*) dalam berbagai konsentrasi terhadap zona hambat jamur penyebab sariawan (*Candida albicans*) secara *in vitro*. Skripsi. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang. 2008.
14. De Lucca AJ. Fungicidal activity of plant saponin cay-1 for fungi isolated from diseased vitis fruit and stems. *American Journal of Enology and Viticulture* 2008; 59(01): 67-72.
15. Astuti A. Aktivitas bakterisida dalam ekstrak berbagai jenis cabai (*Capsicum sp*). *Jurnal Agronomi UMY* 1996; 4(3): 1-7.
16. Rukmana R. Usaha tani cabai rawit. Yogyakarta: Kanisius Indonesia 2002; 12-7.
17. Francis JK. *Capsicum frutescens* L. : "Solanaceae". 2009 (<http://www.fs.fed.us/global/iitf/pdf>, Diakses 17 April 2011).
18. Anonym. *Capsicum frutescens* L. : "Solanaceae". 2011 (http://www.hear.org/pier/commonnames/details/capsicum_frutescens.htm, Diakses 20 Mei 2011).
19. Uhl SR. Spices, seasoning, and flavorings. Lancaster: Technomic Publishing Company 2000; 329.
20. Otunola GA. Comparative analysis of the chemical composition of three spices - *Allium sativum* L. *Zingiber officinale* Rosc. And *Capsicum frutescens* L. commonly consumed in Nigeria. *African Journal of Biotechnology* 2010; 9(41): 6927-31.
21. German Commission E. 1990. (http://www.wrc.Net/wrcnet_content/herbalresources/materiamedica/Cayenne.htm, Diakses 10 Februari 2011)
22. Syamsuhidayat SS, Hutapea. 2001. Inventaris Tanaman Obat Indonesia I. Badan Litbangkes Depkes RI, Jakarta, Indonesia.
23. Sukrasno, Kusmardiyani, Tarini S, Sugiarto N. Kandungan kapsaisin dan dihidrokapsaisin pada berbagai buah *Capsicum*. *Jurnal Matematika dan Sains* 1997; 2(01): 28-34.
24. Astuti A. Aktivitas bakterisida dalam ekstrak berbagai jenis cabai (*Capsicum sp*). *Jurnal Agr UMY* 1996; 4(03): 1-7.

25. NPIC. Capsaicin technical fact sheet. Oregon State University Journal 2009. (<http://npic.orst.edu>, Diakses 10 Oktober 2011).
26. Stahl E. Analisis obat secara kromatografi dan mikroskopi. Kosasih dan Soediro. Bogor: Penerbit ITB 1985; 219-20.
27. Cowan MM. Plant product as antimicrobial agents. Clinical Microbiology Review 1999; 12(4): 564-82.
28. Virus RM, Gebhart GF. Pharmacologic actions of capsaicin: apparent involvement of substance p and serotonin. Life Science 1999; 25: 1273-84.
29. Zeyrek Y, Oguz E. In vitro activity of capsaicin against *Helicobacter pylori*. Journals of Microbiology 2005; 55(2): 125-127.
30. Soetarno S. Telaah fitokimia ekstrak etanol buah cabe dan uji aktivitasnya sebagai antimikroba. Skripsi. Bogor: Sekolah Farmasi ITB. 1996.
31. Cushnie T, Lamb AJ. Antimicrobial activity of flavonoids. International Journal of Antimicrobial Agents 2005; 26: 354-6.
32. Huang YW, Chung KT, Wong TY, Wei CI, Lin Y. Tannins and human health : a review. Critical Review in Food Science Nutrition 1998; 38(06): 421-64.
33. Samaranyake LP. Essential microbiology for dentistry. 2nd Edition. United Kingdom: Harcourt Publisher Limited 2002; 142-7.
34. Wray D. Textbook of general and oral medicine. United Kingdom: Churchill Livingstone 2003; 266-71.
35. Musrati AS. Oral immune defense against chronic hyperplastic candidosis. Finlandia: University of Helsinki 2008; 17-31.
36. Tjampakasari CR. Karakteristik *Candida albicans*. Cermin Dunia Kedokteran 2006; 151: 33-6.
37. Sudbery P, Gow N, Berman J. The distinct morphogenic states of *Candida albicans*. Trends in Microbiology 2004; 1-8.
38. Wiiliam D, Lewis M. Pathogenesis and treatment of oral candidosis. Journal of Oral Microbiology 2011; 3: 5771.



39. Marsh P. Oral Microbiology. 4th Edition. Edinburg: Wright 1999; 58-80.
40. Staf Pengajar Departemen Farmakologi FK UNSRI. Kumpulan kuliah farmakologi. Jakarta: Penerbit EGC 2008; 228-30.
41. Lunn G. HPLC methods for recently approved pharmaceutical. New York: A John Wiley and Sons, Inc 2005; 455.
42. Lubis RD. Pengobatan dermatomikosis. Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin FK USU *Digital Library*. 2009; 2-3.
43. Gunawan SG. Farmakologi dan terapi, Ed. ke-3. Jakarta: Gaya Baru 2007; 571-84.
44. Hanafiah KA. Rancangan percobaan: teori dan aplikasi. Ed. Ke-3. Jakarta : PT. Rajagrafindo Perkasa 2004.
45. Singh J. Extraction technologies for medicinal and aromatic plants. Italy: International Centre for Science and High Technology 2008; 70-2.
46. Pro-Lab Team. 2010. McFarland standards. (<http://www.pro-lab.com/inserts/McFarland.pdf>, Diakses 10 Oktober 2011).
47. Greenwood. Antibiotics, susceptibility (sensitivity) test antimicrobial and chemotherapy. USA : Mc. Graw Hill Company 1995.
48. Sulandjari. Pendekatan bioregion dalam pengembangan budidaya tanaman biofarmaka. Prosiding, Surakarta: UNS 2009.
49. Tim Laboratorium Mikrobiologi UNSOED. Petunjuk praktikum mikrobiologi dasar. 2008. (<http://www.freewebs.com/mikrodas/PETUNJUK%20PRAKTIKUM.pdf>, Diakses 10 Desember 2011)
50. Douglas CM. Understanding the microbiology of the *Aspergillus* cell wall and the efficacy of caspofungin. *Medical Mycology* 2006; 44: 95-99.
51. Latdige JP, Mouyna I. Specific molecular features in the organization and biosynthesis of the cell wall of *Aspergillus fumigatus*. *Medical Mycology* 2005; 43: 15-22.
52. Dailami M. Skrinning fitokimia herbal seledri, daun jambu biji, dan buah cabe. Laporan Penelitian, Papua: FMIPA UNIPA 2009.