

**HUBUNGAN USIA IBU HAMIL
DENGAN KEJADIAN BBLR
DI RUMAH SAKIT MARDI WALUYO METRO
LAMPUNG**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh

OCTAVIANUS RICKY ADISAPUTRA

41140005

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA

2018

**HUBUNGAN USIA IBU HAMIL
DENGAN KEJADIAN BBLR
DI RUMAH SAKIT MARDI WALUYO METRO
LAMPUNG**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh

OCTAVIANUS RICKY ADISAPUTRA

41140005

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA

2018

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

HUBUNGAN USIA IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BBLR DI RUMAH SAKIT MARDI WALUYO METRO LAMPUNG

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

**OCTAVIANUS RICKY ADISAPUTRA
41140005**

dalam Ujian Skripsi Program Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan **DITERIMA**
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran pada tanggal 15 Maret 2018

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. dr. Theresia Avilla Ririel Kusumosih, Sp.OG :
(Dosen Pembimbing I)
2. dr. Tejo Jayadi, Sp.PA :
(Dosen Pembimbing II)
3. DR. dr. Wikan Indrarto, Sp.A :
(Dosen Penguji)

Yogyakarta, 22 Maret 2018

Disahkan Oleh :

Dekan,

Wakil Dekan I bidang Akademik

Prof. dr. Jonathan Willy Sigian, Sp.PA

dr. Yanti Ivana, M.Sc

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul :

HUBUNGAN USIA IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BBLR DI RUMAH SAKIT MARDI WALUYO METRO LAMPUNG

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 22 Maret 2018



(OCTAVIANUS RICKY ADISAPUTRA)

41140005

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : OCTAVIANUS RICKY ADISAPUTRA

NIM : 41140005

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Eksklusif Royalti-Free Right*), karya ilmiah saya yang berjudul:

HUBUNGAN USIA IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BBLR DI RUMAH SAKIT MARDI WALUYO METRO LAMPUNG

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan karya tulis ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Yogyakarta, 22 Maret 2018

Yang menyatakan,

Octavianus Ricky Adisaputra

41140005

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat, kasih karunia, dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan Usia Ibu Hamil Dengan Kejadian BBLR Di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung”.

Penulisan karya tulis ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

Selama penulisan karya tulis ilmiah ini tentunya penulis mendapat banyak bantuan, dukungan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih dan memberikan penghargaan setinggi – tingginya kepada semua pihak yang telah membantu, mendukung, membimbing, dan memotivasi dari awal penulisan hingga penulisan karya tulis ilmiah ini selesai, kepada :

1. Prof. dr. J. W. Siagian, Sp.PA selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.
2. dr. Theresia Avilla Riri Kusumosih, Sp.OG selaku dosen pembimbing I atas seluruh waktu, bimbingan, masukan, dan motivasi yang diberikan dari awal hingga akhir penulisan karya tulis ilmiah ini.
3. dr. Tejo Jayadi, Sp.PA selaku dosen pembimbing II atas seluruh waktu, bimbingan, masukan, dan motivasi yang diberikan selama penulisan karya tulis ilmiah ini.

4. DR. dr. FX. Wikan Indrarto, Sp.A selaku dosen penguji atas waktu yang telah diberikan dalam mengarahkan dan mengoreksi untuk menyempurnakan penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
5. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D dan dr. Godeliva Maria Silvia Merry, M.Sc selaku dosen penilai kelaikan etik yang telah memberikan izin untuk dilaksanakannya penelitian sehingga penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. dr. Mitra Andini Sigilipoe, MPH selaku dosen pembimbing akademik penulis yang telah membantu dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.
7. Seluruh dosen dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana atas bantuan, bimbingan, dan pembelajaran yang telah diberikan dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.
8. drg. Budiono, MARS selaku Direktur Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung dan seluruh petugas, serta pihak rekam medis Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung dan membantu penulis selama penelitian ini dilaksanakan

9. Bapak Supono (Alm) selaku ayah penulis beserta Ibu Sri Winarsih selaku ibu penulis yang selalu senantiasa mendoakan, mendukung, memberikan semangat dan kasih sayang kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga karya tulis ilmiah ini dapat selesai.
10. Monika Nur Indah Sari dan Patrisius Eko Eni Prihanto selaku kakak penulis yang selalu mendukung dan mendoakan penulis dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
11. Septi Indah Permata Sari selaku sepupu penulis yang selalu mendengarkan keluhan selama proses pembuatan skripsi, mendukung dan mendoakan penulis dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
12. Sharon Abigail Sombu selaku teman dekat penulis yang sudah mendengarkan keluh kesah selama proses pembuatan skripsi, membantu memberikan masukan, dan mendoakan selama melakukan karya tulis ilmiah ini.
13. Teman-teman DPA (Ance, Patik, Endris, Ajeng, Theo, Febry, Dessy, dan Febryana) selaku teman baik penulis yang turut serta membantu, menemani, dan mendukung penulis selama penelitian ini berlangsung hingga selesai.
14. Inata Yefta Krisma Pratama, Thomas Brilliant Deo Wahyu Jati, I Dewa Agus Prawira Darma, Martin Sihombing, David Joan Paat, I Gusti Made Fritz Reynaldo, Yuda Pradana, Raymondus Rangga Bagaskara, Keyvin Stevano Roring, Sitaesmi Dutaning Sri Pawenang, Marsella Martha

Robot, dan Dorotea Carissa Nadiakusuma selaku sahabat penulis yang mendoakan, menghibur, mendukung, membantu, dan memberikan motivasi selama kurang lebih empat tahun dan selama pembuatan skripsi ini.

15. Seluruh teman sejawat Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana terkhusus angkatan 2014 atas kerjasama dan dukungan satu sama lain.

16. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu proses penelitian yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Rasa hormat dan terimakasih bagi semua pihak atas segala dukungan dan doa yang telah diberikan, kiranya Tuhan melimpahkan kasih karunianya, berkat dan sukacita yang melimpah atas segala kebaikan yang telah semua pihak berikan. Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaannya dan semoga bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 22 Maret 2018

Penulis

Octavianus Ricky Adisaputra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Masalah Penelitian	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6

1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
1.5 Keaslian Penelitian	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.1.1 Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)	10
2.1.1.1 Definisi	10
2.1.1.2 Klasifikasi	10
2.1.1.3 Epidemiologi	11
2.1.1.4 Faktor Resiko	12
2.1.1.5 Gambaran Klinis BBLR	22
2.1.1.6 Komplikasi BBLR	23
2.1.1.7 Penatalaksanaan BBLR	25
2.2 Landasan Teori	30
2.3 Kerangka Teori	32
2.4 Kerangka Konsep	33
2.5 Hipotesis	34

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	35
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	36
3.2.1 Tempat Penelitian	36
3.2.2 Waktu Penelitian	36

3.3 Populasi dan Sampling	36
3.3.1 Populasi Penelitian	36
3.3.2 Sampel Penelitian	36
3.3.3 Kriteria Inklusi	37
3.3.4 Kriteria Ekslusi	37
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	38
3.5 Besar Sampel	41
3.6 Instrumen Penelitian	42
3.7 Pelaksanaan Penelitian	43
3.8 Analisa Data	44
3.8.1 Analisis Univariat	44
3.8.2 Analisis Bivariat	44
3.8.2 Analisis Multivariat	44
3.9 Etika Penelitian	45
3.10 Jadwal Penelitian	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	47
4.1.1 Analisis Univariat	48
4.1.2 Analisis Bivariat	60
4.1.3 Analisis Multivariat	62
4.2 Pembahasan	63
4.3 Keterbatasan Penelitian	68

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	69
5.2.1 Bagi Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung	69
5.2.2 Bagi Peneliti Lain	69
5.2.3 Bagi Masyarakat	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	77

©UKDW

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	8
Tabel 2.	39
Tabel 3.	45
Tabel 4.	46
Tabel 5.	61
Tabel 6.	62

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	32
Gambar 2.	33
Gambar 3.	36
Gambar 4.	49
Gambar 5.	50
Gambar 6.	51
Gambar 7.	52
Gambar 8.	53
Gambar 9.	54
Gambar 10.	55
Gambar 11.	56
Gambar 12.	57
Gambar 13.	58
Gambar 14.	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Analisis Data	77
Lampiran Surat Kelaikan Etik Penelitian.....	92
Lampiran Surat Persetujuan Rumah Sakit	93
Daftar Riwayat Hidup	94

©UKDW

HUBUNGAN USIA IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BBLR DI RUMAH SAKIT MARDI WALUYO METRO LAMPUNG

¹Octavianus Ricky Adisaputra,²Theresia Avilla Riri Kusumosih, ³Tejo Jayadi
*Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta/Rumah Sakit
Bethesda Yogyakarta*

Korespondensi: Octavianus Ricky Adisaputra, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo No. 5 – 25 Yogyakarta 55224, Indonesia. Email: octavianusricky23@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kematian bayi di Indonesia mencapai 22,23 per 1.000 kelahiran hidup. Di provinsi Lampung kematian neonatal terbesar disebabkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) sebesar 28,18%. Kejadian BBLR di Kota Metro cenderung mengalami peningkatan dari tahun 2010 sampai 2014, sehingga akibatnya kejadian kelahiran BBLR di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung ikut mengalami peningkatan.

Tujuan: Mengetahui hubungan usia ibu hamil dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung.

Metode Penelitian: Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *case control* menggunakan pendekatan *retrospektif*. Sampel kasus penelitian sebanyak 68 bayi dengan BBLR dan sampel kontrol sebanyak 68 bayi dengan tidak BBLR baik yang dilahirkan secara pervaginam ataupun perabdominal, yang diambil menggunakan metode *purposive sampling* pada rekam medis di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung.

Hasil Penelitian: Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia ibu ($p=0,000$; $OR=28,20$), pendidikan ($p=0,006$; $OR=2,86$), preeklamsia ($p=0,000$; $OR=5,63$), sedangkan tidak terdapat hubungan antara paritas ($p=0,391$), jarak kehamilan ($p=1,000$), anemia ($p=0,477$), ANC ($p=1,000$), polihidramnion ($p=0,316$), perdarahan antepartum ($p=0,599$), KPD ($p=1,000$), dan kehamilan ganda ($p=0,316$). Pada analisis multivariat menyatakan usia ibu ($OR = 22,91$; $CI\ 95\% = 7,60-69,03$; $p = 0,000$) memiliki hubungan terhadap kejadian BBLR, sedangkan pendidikan ($OR = 1,18$; $CI\ 95\% = 0,42-3,31$; $p = 0,754$) dan preeklamsia ($OR = 3,07$; $CI\ 95\% = 0,85-10,97$, $p = 0,084$) tidak berhubungan dengan kejadian BBLR.

Kesimpulan: Terdapat hubungan berbanding lurus yang signifikan antara usia ibu <20 tahun atau >35 tahun dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung.

Kata Kunci: BBLR, usia ibu hamil.

THE CORRELATION BETWEEN MATERNAL AGE WITH THE OCCURRENCE OF LBW AT MARDI WALUYO HOSPITAL METRO LAMPUNG

¹Octavianus Ricky Adisaputra, ²Theresia Avilla Riri Kusumosih, ³Tejo Jayadi

*Medical Faculty Of Duta Wacana Christian University /Bethesda Hospital
Yogyakarta*

Correspondence: Octavianus Ricky Adisaputra, Medical Faculty Of Duta Wacana Christian University, Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo No. 5 – 25 Yogyakarta 55224, Indonesia. Email: octavianusricky23@gmail.com

ABSTRACT

Background: *Infant mortality rate in Indonesia reached 22,23 per 1,000 live births. In Lampung province the greatest neonatal mortality was caused by low birth weight (LBW) of 28.18%. The occurrence of LBW in Metro City tends to increase from 2010 to 2014, so the consequences of LBW at Mardi Waluyo Hospital Metro Lampung also increased.*

Objectives: *To find out the correlation between maternal age with LBW incidence at Mardi Waluyo Hospital Metro Lampung.*

Methods: *The research design was case control use retrospective approach. The case samples of the research were 68 infant with LBW and control samples were 68 infant without LBW with vaginal birth or abdominal birth, and the samples taken using purposive sampling method on medical record at Mardi Waluyo Hospital Metro Lampung Hospital.*

Results: *The result of bivariate analysis showed a significant correlation between maternal age ($p = 0,000$, $OR = 28,20$), education ($p = 0,006$; $OR = 2,86$), and preeclampsia ($p = 0,000$; $OR = 5,63$) with the occurrence of LBW. In multivariate analysis, maternal age ($OR = 22,91$; $CI\ 95\% = 7,60-69,03$; $p = 0,000$) have a correlation with the occurrence of LBW, but education ($OR = 1,18$; $CI\ 95\% = 0,42-3,31$, $p = 0,754$) and preeclampsia ($OR = 3,07$; $CI\ 95\% = 0,85-10,97$, $p = 0,084$) are not related with the occurrence of LBW.*

Conclusion: *There is a significant proportional correlation between maternal age <20 years old or >35 years old with the occurrence of LBW at Mardi Waluyo Hospital Metro Lampung.*

Keywords: *LBW, maternal age.*

HUBUNGAN USIA IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BBLR DI RUMAH SAKIT MARDI WALUYO METRO LAMPUNG

¹Octavianus Ricky Adisaputra,²Theresia Avilla Riri Kusumosih, ³Tejo Jayadi
*Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta/Rumah Sakit
Bethesda Yogyakarta*

Korespondensi: Octavianus Ricky Adisaputra, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo No. 5 – 25 Yogyakarta 55224, Indonesia. Email: octavianusricky23@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kematian bayi di Indonesia mencapai 22,23 per 1.000 kelahiran hidup. Di provinsi Lampung kematian neonatal terbesar disebabkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) sebesar 28,18%. Kejadian BBLR di Kota Metro cenderung mengalami peningkatan dari tahun 2010 sampai 2014, sehingga akibatnya kejadian kelahiran BBLR di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung ikut mengalami peningkatan.

Tujuan: Mengetahui hubungan usia ibu hamil dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung.

Metode Penelitian: Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *case control* menggunakan pendekatan *retrospektif*. Sampel kasus penelitian sebanyak 68 bayi dengan BBLR dan sampel kontrol sebanyak 68 bayi dengan tidak BBLR baik yang dilahirkan secara pervaginam ataupun perabdominal, yang diambil menggunakan metode *purposive sampling* pada rekam medis di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung.

Hasil Penelitian: Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia ibu ($p=0,000$; $OR=28,20$), pendidikan ($p=0,006$; $OR=2,86$), preeklamsia ($p=0,000$; $OR=5,63$), sedangkan tidak terdapat hubungan antara paritas ($p=0,391$), jarak kehamilan ($p=1,000$), anemia ($p=0,477$), ANC ($p=1,000$), polihidramnion ($p=0,316$), perdarahan antepartum ($p=0,599$), KPD ($p=1,000$), dan kehamilan ganda ($p=0,316$). Pada analisis multivariat menyatakan usia ibu ($OR = 22,91$; $CI\ 95\% = 7,60-69,03$; $p = 0,000$) memiliki hubungan terhadap kejadian BBLR, sedangkan pendidikan ($OR = 1,18$; $CI\ 95\% = 0,42-3,31$; $p = 0,754$) dan preeklamsia ($OR = 3,07$; $CI\ 95\% = 0,85-10,97$, $p = 0,084$) tidak berhubungan dengan kejadian BBLR.

Kesimpulan: Terdapat hubungan berbanding lurus yang signifikan antara usia ibu <20 tahun atau >35 tahun dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung.

Kata Kunci: BBLR, usia ibu hamil.

THE CORRELATION BETWEEN MATERNAL AGE WITH THE OCCURRENCE OF LBW AT MARDI WALUYO HOSPITAL METRO LAMPUNG

¹Octavianus Ricky Adisaputra, ²Theresia Avilla Riri Kusumosih, ³Tejo Jayadi

*Medical Faculty Of Duta Wacana Christian University /Bethesda Hospital
Yogyakarta*

Correspondence: Octavianus Ricky Adisaputra, Medical Faculty Of Duta Wacana Christian University, Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo No. 5 – 25 Yogyakarta 55224, Indonesia. Email: octavianusricky23@gmail.com

ABSTRACT

Background: *Infant mortality rate in Indonesia reached 22,23 per 1,000 live births. In Lampung province the greatest neonatal mortality was caused by low birth weight (LBW) of 28.18%. The occurrence of LBW in Metro City tends to increase from 2010 to 2014, so the consequences of LBW at Mardi Waluyo Hospital Metro Lampung also increased.*

Objectives: *To find out the correlation between maternal age with LBW incidence at Mardi Waluyo Hospital Metro Lampung.*

Methods: *The research design was case control use retrospective approach. The case samples of the research were 68 infant with LBW and control samples were 68 infant without LBW with vaginal birth or abdominal birth, and the samples taken using purposive sampling method on medical record at Mardi Waluyo Hospital Metro Lampung Hospital.*

Results: *The result of bivariate analysis showed a significant correlation between maternal age ($p = 0,000$, $OR = 28,20$), education ($p = 0,006$; $OR = 2,86$), and preeclampsia ($p = 0,000$; $OR = 5,63$) with the occurrence of LBW. In multivariate analysis, maternal age ($OR = 22,91$; $CI\ 95\% = 7,60-69,03$; $p = 0,000$) have a correlation with the occurrence of LBW, but education ($OR = 1,18$; $CI\ 95\% = 0,42-3,31$, $p = 0,754$) and preeclampsia ($OR = 3,07$; $CI\ 95\% = 0,85-10,97$, $p = 0,084$) are not related with the occurrence of LBW.*

Conclusion: *There is a significant proportional correlation between maternal age <20 years old or >35 years old with the occurrence of LBW at Mardi Waluyo Hospital Metro Lampung.*

Keywords: *LBW, maternal age.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kematian bayi di dunia maupun di Indonesia merupakan masalah yang serius, dikarenakan di Indonesia kematian bayi merupakan salah satu indikator kesehatan nasional. Menurut data *World Health Organization* (2016) pada tahun 2015 angka kematian bayi di dunia mencapai 4,5 juta (75% dari seluruh kematian di bawah lima tahun) yang terjadi dalam tahun pertama kehidupan. Risiko kematian anak tertinggi sebelum menyelesaikan tahun pertamanya terjadi di wilayah Afrika dimana ada sekitar 55 kematian bayi per 1000 kelahiran hidup. Angka tersebut lima kali lebih tinggi dari pada di wilayah Eropa yang dimana kematian bayi terjadi hanya 10 per 1000 kelahiran hidup.

Data yang diperoleh dari Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, menunjukkan angka kematian neonatus (AKN) pada tahun 2012 sebesar 19 per 1.000 kelahiran hidup. Dimana angka ini sama dengan AKN pada SDKI tahun 2007 dan hanya menurun 1 poin dibandingkan dengan SDKI tahun 2002 – 2003, yaitu 20 per 1.000 kelahiran hidup. Kemudian didapatkan juga adanya penurunan angka kematian bayi (AKB) setiap tahunnya. Hal ini didukung dari data Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2015 yang menunjukkan AKB sebesar 22,23 per 1.000 kelahiran hidup, yang dimana telah terjadi penurunan

dibandingkan dengan tahun 1991 dimana angka kematian bayi bisa mencapai 68 per 1000 kelahiran hidup. Hasil tersebut sudah mencapai target *Millennium Development Goals* (MDGs) 2015 untuk kematian bayi sebesar 23 per 1.000 kelahiran hidup (Kementerian Kesehatan Republik IndonesiaI, 2016).

Angka kematian bayi (AKB) di Provinsi Lampung yang berdasarkan dari hasil Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, menyebutkan bahwa terjadi kematian neonaturum sebesar 20 per 1000 kelahiran, kematian post neonaturum sebesar 10 per 1000 kelahiran, serta kematian anak sebesar 8 per 1000 kelahiran. Kematian bayi terjadi pada masa bayi perinatal (0 – 6 hari), diikuti kematian pada masa bayi neonatal (7 – 28 hari) dan masa bayi (>28 hari - < 1 tahun). Penyebab kematian bayi perinatal terbanyak di Provinsi Lampung tahun 2015 disebabkan karena asfiksia sebesar 37,14% dan kematian neonatal terbesar disebabkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) sebesar 28,18% (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2016).

Dari hal tersebut didapatkan pula mengenai jumlah kasus bayi BBLR di kota Metro yang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Dengan data kelahiran jumlah bayi BBLR sebesar 267 kasus tahun 2010, 354 kasus tahun 2011, kemudian terjadi penurunan menjadi 229 kasus tahun 2012. Namun pada tahun 2013 meningkat kembali menjadi 260 kasus dan tahun 2014 menjadi 239 kasus (Dinas Kesehatan Kota Metro, 2015).

Bayi berat lahir rendah sendiri merupakan bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi. Berat bayi adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 (satu) jam setelah lahir (IDAI, 2004). Bayi berat lahir rendah dibedakan dalam 2 kategori, yaitu bayi berat lahir rendah karena prematur (usia kandungan kurang dari 37 minggu) atau bayi berat lahir rendah karena *Intrauterine Growth Retardation* (IUGR), yaitu bayi yang lahir cukup bulan tetapi berat badannya kurang (Dinas Kesehatan Kota Metro, 2015).

Faktor-faktor yang dapat menjadi penyebab terjadinya bayi berat lahir rendah, seperti faktor ibu (anemia, usia ibu saat hamil, jarak kehamilan, paritas, pendidikan ibu, ANC, status ekonomi, merokok), faktor kehamilan (hamil dengan hidramnion, perdarahan antepartum, dan komplikasi lain seperti preeklamsia/eklamsia dan ketuban pecah dini), faktor janin (infeksi dalam rahim, hamil ganda, cacat bawaan)(Prawiroharjo, 2011).

Dari beberapa faktor tersebut terdapat faktor ibu yang mengatakan bahwa usia ibu dalam mengandung akan mempengaruhi terjadinya BBLR. Hal tersebut dapat dikarenakan umur yang kurang dari 20 tahun alat reproduksinya belum matang ataupun siap untuk hamil (Manuaba, 2012). Sedangkan jika usia ibu hamil lebih dari 35 tahun dapat mengalami BBLR karena adanya perubahan kondisi tubuh yang menurun seperti perubahan pada jaringan tubuh dan jalan lahir(Rochjati, 2003).

Kota Metro merupakan salah satu kota yang berada di provinsi Lampung dengan jumlah penduduk mencapai 158.415 jiwa pada tahun 2015 (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2016). Dari jumlah keseluruhan penduduk tersebut didapatkan jumlah ibu hamil pada tahun 2015 mencapai 3.033 ibu hamil (Badan Pusat Statistik Kota Metro, 2016). Selain itu terdapat jumlah kelahiran pada tahun 2015 mencapai 2888 bayi yang lahir, dengan jumlah BBLR mencapai 237 bayi (Dinas Kesehatan Kota Metro, 2016).

Di kota Metro sendiri masih banyak terdapat pernikahan yang terjadi pada usia dibawah 20 tahun, yang dimana jika perempuan tersebut hamil di usia muda dapat terjadi salah satu risiko terjadinya BBLR. Dari data Badan Pusat Statistik Kota Metro (2011) didapatkan rata-rata usia perkawinan dibawah 15 tahun sebesar 12,92%, usia 17 – 18 tahun sebesar 15,12%, usia 19 – 23 tahun sebesar 46,51%, dan diatas 24 tahun sebesar 25,45%.

Data yang didapatkan dari Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung pada tahun 2016 mengatakan bahwa rumah sakit ini merupakan rumah sakit tipe C beserta rincian jumlah tempat tidur mencapai 200 buah, jumlah kelahiran mencapai 1372 kelahiran dengan jumlah BBLR mencapai 271 bayi. Pemilihan Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung sebagai tempat penelitian dikarenakan rumah sakit ini merupakan salah satu rumah sakit terbesar yang ada di kota Metro dan

sebelumnya belum pernah ada penelitian mengenai hubungan usia ibu hamil dengan kejadian BBLR di rumah sakit tersebut.

Berdasarkan uraian diatas mengenai masalah bayi berat lahir rendah dan usia ibu saat hamil, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan usia ibu hamil dengan kejadian BBLR terutama di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung.

1.2 Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang sebelumnya didapatkan pertanyaan untuk masalah penelitian : “Apakah terdapat hubungan antara usia ibu hamil dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menyampaikan mengenai kasus ataupun hal-hal yang berkaitan dengan BBLR termasuk ada tidaknya hubungan usia ibu hamil dengan kejadian BBLR di ruang lingkup Kota Metro melalui rekam medis Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui usia ibu hamil yang melakukan persalinan di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung.

2. Mengetahui kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung.
3. Mengetahui hubungan usia ibu hamil dengan kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dibidang kesehatan terutama mengenai hubungan usia ibu hamil dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Manfaat bagi peneliti lain

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan memberi tambahan informasi bagi penelitian selanjutnya khususnya yang berkaitan dengan usia ibu hamil dan BBLR.

2. Manfaat bagi rumah sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta informasi bagi rumah sakit dalam upaya meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam memberikan pelayanan kepada pasien, terkait dengan usia ibu hamil dan BBLR. Serta dapat menjadi evaluasi dan pengambilan kebijakan di rumah sakit selanjutnya dalam melakukan tindakan promotif dan

preventif dalam meningkatkan pelayanan bagi ibu hamil yang memiliki risiko melahirkan bayi BBLR.

3. Manfaat bagi masyarakat

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat sebagai upaya promotif dan preventif tentang usia yang produktif untuk mengandung, sehingga dapat menurunkan angka kejadian BBLR.

4. Manfaat bagi pemerintah

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap program pemerintah dalam mencegah adanya pernikahan dan kehamilan pada usia dini yang berisiko, serta dapat mengurangi angka kejadian BBLR.

1.5 Keaslian Penelitian

Berikut ini dilampirkan juga beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, yang relevan dengan penelitian ini sebagai pembandingan mengenai keaslian penelitian yang dilakukan oleh peneliti, dengan rincian dibawah ini.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul	Desain Penelitian	Hasil Penelitian
Trihardiani, 2011.	Faktor Risiko Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Wilayah Kerja Puskesmas Singkawang Timur dan Utara Kota Singkawang.	<i>Cross Sectional Study</i> dengan jumlah sampel 250 ibu hamil yang diambil dari 871 ibu hamil di wilayah kerja puskesmas Singkawang Timur dan Utara kota Singkawang.	Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian BBLR adalah Indeks Massa Tubuh (RP=5,4; 1,07-27,29), status anemia ($p = 0,002$), Lingkar Lengan Atas (RP=7,9; 1,85-33,95), penambahan berat badan (RP=6,6; 1,30-33,01), dan paritas (RP=5,30; 1,24-22,56). Tidak ada hubungan yang bermakna antara umur, tinggi badan, frekuensi pemeriksaan, jarak kelahiran, dan status pekerjaan dengan BBLR. Faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian BBLR adalah Indeks Massa Tubuh, penambahan berat badan, dan Lingkar Lengan Atas.
Kusumaningrum, 2012.	Hubungan Faktor Ibu Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di Wilayah Kerja Puskesmas Gemawang Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012.	<i>Cross Sectional Study</i> dengan jumlah sampel 263 semua ibu yang mempunyai bayi berusia 0 – 6 bulan.	Ada hubungan yang signifikan antara usia ($p = 0,000$), tingkat pendidikan ($p = 0,002$, OR = 8,583), status pekerjaan ($p = 0,000$, OR = 20,011), status gizi ibu ($p = 0,000$, OR = 5,373) dan paparan asap rokok ($p = 0,018$).
Rantunget al, 2015.	Hubungan Usia Ibu Bersalin Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Rumah Sakit Pancaran Kasih GMIM Manado.	<i>Deskriptif Analitik</i> dengan jumlah sampel 70, 25 bayi berat normal dan 45 BBLR dari jumlah populasi sebanyak 264 persalinan.	Ada hubungan usia ibu bersalin dengan kejadian BBLR Periode Januari sampai Desember 2014 di Rumah Sakit Pancaran Kasih GMIM Manado ($p = 0,002$).

Pinontoan <i>et al</i> , 2015.	Hubungan Umur Dan Paritas Ibu Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah.	<i>Case Control</i> dengan jumlah sampel 184, 92 kasus (BBLR) dan 92 kontrol (tidak BBLR).	Ada hubungan usia dengan kejadian BBLR ($p = 0,001$), dan tidak ada hubungan paritas dengan kejadian BBLR ($p = 0,137$).
Feliandra <i>et al</i> , 2016.	Hubungan Antara Usia Ibu Pada Saat Hamil Dan Status Anemia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).	<i>Case Control</i> dengan jumlah sampel 44, 22 kasus (BBLR) dan 22 kontrol (tidak BBLR).	Tidak ada hubungan antara usia ibu pada saat hamil dengan kejadian BBLR ($p = 0,719$). Sedangkan status anemia pada saat hamil menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian BBLR ($p = 0,006$, OR = 7,286).

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, perbedaannya dapat dilihat dari variabel bebas yang digunakan, yaitu usia ibu hamil dan untuk variabel tergantungnya adalah BBLR. Kemudian perbedaan lainnya juga terletak pada tempat dan waktu penelitian dilakukan, dimana penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung dalam kurun waktu 1 September 2016 – 1 September 2017. Sebelumnya juga untuk penelitian mengenai hubungan usia ibu hamil dengan kejadian BBLR merupakan penelitian pertama yang dilakukan di rumah sakit tersebut.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Terdapat hubungan berbanding lurus yang bermakna antara usia ibu hamil <20 tahun atau >35 tahun dengan kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung, dimana jika ibu mengandung pada usia ibu yang berisiko akan dapat meningkatkan risiko seorang ibu untuk melahirkan bayi dengan BBLR.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung

Dapat meningkatkan promosi, konseling, dan penyuluhan kepada ibu hamil terutama ibu dengan usia kehamilan yang berisiko (<20 tahun atau >35 tahun), sehingga ibu dapat lebih memperhatikan untuk kondisi kehamilan beserta kesehatan ibu dan bayinya.

5.2.2 Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk menjadi penelitian lanjutan mengenai usia ibu saat hamil ataupun mengenai BBLR. Untuk penelitian selanjutnya juga dapat menggunakan metode penelitian yang berbeda seperti kohort prospektif yang menggunakan data primer.

5.2.3 Bagi Masyarakat

Untuk masyarakat ataupun ibu hamil untuk dapat memperhatikan usia yang tepat untuk kehamilan (20-35 tahun) dan memahami usia yang berisiko (<20 tahun atau >35 tahun) yang menjadi faktor terjadinya BBLR, sehingga hal tersebut dapat dicegah dan diperbaiki agar tidak terjadi kelahiran BBLR.

©UKDW

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, E. (2015) *Hubungan Preeklamsia/Eklamsia Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah Di RSUD Ruteng NTT*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.
- Aisyah, S., Chandrawati, T., Tatminingsih, S., Novita, D., Setiawan, D., Budi, U.L, dan Amini, M. (2010)*Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Badan Pusat Statistik (2012)*Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Kota Metro (2016)*Jumlah Ibu Hamil, Melakukan Kunjungan K1, Melakukan kunjungan K4, KEK, dan Mendapat Tablet Zat Besi (Fe) di Kota Metro, 2013 – 2015*. Kota Metro: Badan Pusat Statistik Kota Metro.
- Badan Pusat Statistik Kota Metro (2011)*Persentase Penduduk Wanita 10 Tahun Keatas Menurut Umur Perkawinan Pertama*. Kota Metro: Badan Pusat Statistik Kota Metro.
- Baker, S. E. (2006) *Aspergillus Niger Genomics : Past, Present, and Into The Future : Medical Mycology*. 44 : 517-521. Diakses pada 12 Oktober 2017, dari : <https://academic.oup.com/mmy/article-lookup/doi/10.1080/13693780600921037>.
- Cunningham, FG., et al (2013) *Obstetri Williams (Williams Obstetri)*. Jakarta: EGC.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung (2016)*Profil Kesehatan Provinsi Lampung 2015*. Bandar Lampung: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.

- Dinas Kesehatan Kota Metro (2015) *Profil Kesehatan Kota Metro 2014*. Kota Metro: Dinas Kesehatan Kota Metro.
- Dinas Kesehatan Kota Metro (2016) *Profil Kesehatan Kota Metro 2015*. Kota Metro: Dinas Kesehatan Kota Metro.
- Dinas Kesehatan Kota Metro (2016) *Jumlah Bayi Lahir, BBLR, dan Gizi Buruk di Kota Metro Tahun 2011 - 2015*. Kota Metro: Dinas Kesehatan Kota Metro.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2006) *Ibu Sehat Bayi Sehat*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2009) *Pedoman Pelayanan Antenatal di Tingkat Pelayanan Dasar*. Jakarta: Depkes RI.
- Euser, AM, Wit CC, Finken MJJ, Rijken M, Wit JM (2008) Growth Of Preterm Born Children. *Jurnal Hormone Research*, Nomor 70, pp. 319–328.
- Feliandra, Y. dan Yulidasari, F. (2016) Hubungan Antara Usia Ibu Pada Saat Hamil Dan Status Anemia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, Volume 3, Nomor 1, pp. 20-25.
- Fauzia, S. (2017) *Hubungan Tingkat Preeklamsia Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Periode 1 Oktober 2015-1 Oktober 2016*. Skripsi. Lampung; Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- Gibney, Michael, J., Margetts, Barrie, M., Kearney, John, M. dan Arab, L. (2009) *Gizi Kesehatan Masyarakat (Public Health Nutrition)* (Hartono Andry, Alih Bahasa). Jakarta: EGC.
- Himawan, A.W. (2006) *Hubungan Antara Karakteristik Ibu dengan Status Gizi Balita di Kelurahan Sekaran Kecamatan Gunungpati Semarang*. Skripsi. Semarang: UNS.

- Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) (2004) *Bayi Berat Lahir Rendah. Dalam : Standar Pelayanan Medis Kesehatan Anak. Edisi I.* Jakarta: IDAI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2011) *Manajemen Bayi Berat Lahir Rendah Untuk Bidan dan Perawat.* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2011) *Modul Manajemen Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Untuk Bidan Di Desa.* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2014) *Riskesdas 2013.* Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016) *Profil Kesehatan Indonesia 2015.* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusumaningrum, A.I. (2012) *Hubungan Faktor Ibu Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di Wilayah Kerja Puskesmas Gemawang Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012.* Skripsi. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Mansjoer, A. (2008) *Kapita Selekta Kedokteran. Jilid 2. Edisi III.* Jakarta: Penerbitan Media Aesculapius.
- Manuaba, I.B.G. (2012) *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB Untuk Pendidikan Bidan.* Jakarta: EGC.
- Manuaba, I.B.G. (2015) *Pengantar Kuliah Obstetri.* Jakarta: EGC.
- Maryunani, A. dan Nurhayati (2009) *Asuhan Kegawatan Dan Penyulit Pada Neonatus.* Jakarta: Trans Info Medika.

- Meilani, N., Setiyawati, N., dan Estiwidani, D. (2009) *Kebidanan Komunitas*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Merzalia, N. (2012) *Determinan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Kabupaten Belitung Timur Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2010-2011*. Skripsi. Depok: Universitas Indonesia.
- Mochtar, R. (2008) *Sinopsis Obstetri*. Jakarta: EGC
- Muliarini, P. (2010) *Pola Makan Dan Gaya Hidup Sehat Selama Kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Murti, B. (2010) *Desain dan Ukuran Sampel untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan Edisi Ke-2*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Press.
- Notoatmodjo, S. (2010) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pantiawati, I. (2010) *Bayi dengan BBLR*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Pinontoan, V.M. dan Tombokan, S.G.J. (2015) Hubungan Umur Dan Paritas Ibu Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *Jurnal Ilmiah Bidan, Volume 3 Nomor 1, pp. 20-25*.
- Prawirohardjo, S. (2011) *Ilmu Kandungan*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Proverawati, I. (2010) *Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Puspitasari, R. (2014) *Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Muhammadiyah Bantul*. Skripsi. Yogyakarta: Stikes Aisyiyah.

- Rantung, F.A., Kundre, R., dan Lolong. J. (2015) Hubungan Usia Ibu Bersalin Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Rumah Sakit Pancaran Kasih GMIM Manado. *Jurnal Keperawatan, Volume 3, Nomor 3*.
- Rini, S.S. dan Trisna W, IGA. (2015) Faktor-Faktor Risiko Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah Di Wilayah Kerja Unit Pelayanan Terpadu Kesmas Gianyar II. *Jurnal Medika Udayana, Volume 4, Nomor 4, pp. 1-17*.
- Roudbari, I. (2007) *Faktor Resiko Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Wilayah Kerja Puskesmas Singkawang Timur dan Utara Kota Singkawang*. Diakses pada 12 Oktober 2017, dari : http://eprints.undip.ac.id/32555/1/379_Ismi_Trihardiani_G2C309005.pdf
- Rochjati, P. (2003) *Screening Antenatal Pada Ibu Hamil*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Saifuddin, A.B. (2002) *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Penerbit Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Saifuddin, A.B. (2006) *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternitas dan Neonatal*. Jakarta: Penerbit Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Trihardiani, I. (2011) *Faktor Risiko Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Wilayah Kerja Puskesmas Singkawang Timur dan Utara Kota Singkawang*. Skripsi. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- UNICEF & WHO (2004) *Low birthweight country, regional and global estimation; WHO. 2003. Technical consultation towards the development of a strategy for promoting optimal fetal development; ACC/SCN. 2000. Low Birthweight: Report of a Meeting in Dhaka, Bangladesh on 14-17 June 1999; Rao, B.T. et al. 2007. Dietary intake in third trimester of pregnancy and prevalence of LBW*.
- WHO (2004) *The Incidence of Low Birth Weight*. Geneva: World Health Statistic.

WHO (2016) *Global Health Observatory (GHO) Data*. WHO. Diakses pada 11 September 2017, dari : http://www.who.int/gho/child_health/mortality/neonatal_infant_text/en/

Wiharjo, S.H. (2010) *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Bayi BBLR Di RSUD Cibinong Tahun 2009*. Skripsi. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Wiknjosastro, H. (2010) *Ilmu Kandungan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Wong, D.L. (2009) *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik. Vol. 1. Edisi 6*. Jakarta: EGC.

Yahya, N. (2011) *Problematik Selama Kehamilan*. Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

©UKDW