

SKRIPSI

**PREEKLAMPSIA DAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR
RENDAH PADA KEHAMILAN ATERM
DI RSUD WATES KULON PROGO
TAHUN 2017**



**MUSLIKA
P07124214025**

**PRODI SARJANA TERAPAN
JURUSAN KEBIDANAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2018**

SKRIPSI

**PREEKLAMPSIA DAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR
RENDAH PADA KEHAMILAN ATERM
DI RSUD WATES KULON PROGO
TAHUN 2017**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kebidanan



**MUSLIKA
P07124214025**

**PRODI SARJANA TERAPAN
JURUSAN KEBIDANAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 201**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Preeklampsia dan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah
pada Kehamilan Aterm di RSUD Wates
Kulon Progo Tahun 2017”

Disusun Oleh :

MUSLIKA

P07124214025

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal : 26 Juli 2018

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Endah Marianingsih Th, SIP., APP., M.Kes
NIP. 195510171986032001

Pembimbing Pendamping,

Dwiana Estiwidani, SST., MPH
NIP. 197904182002122001

Yogyakarta, 9 Agustus 2018

Ketua Jurusan Kebidanan

Dr. Yuni Kusmiyati, SST., MPH
NIP. 197606202002122001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“PREEKLAMPSIA DAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH
PADA KEHAMILAN ATERM DI RSUD WATES
KULON PROGO TAHUN 2017”**

Disusun Oleh

Muslika

NIM.P0712414025

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 25 Juli 2018

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dr. Yuni Kusmiyati, SST., MPH
NIP. 197606202002122001

Anggota,

Endah Marianingsih Th, SIP., APP., M.Kes (TA)
NIP. 195510171986032001

Anggota,

Dwiana Estiwidani, SST., MPH
NIP. 197904182002122001

Yogyakarta, 9 Agustus 2018

Ketua Jurusan Kebidanan



Dr. Yuni Kusmiyati, SST., MPH
NIP. 197606202002122001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muslika

NIM : P07124214025

Tanda Tangan :



Tanggal : 25 Juli 2018

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muslika
NIM : P07124214025
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Kebidanan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul: "Preeklampsia dan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah pada Kehamilan Aterm di RSUD Wates Kulon Progo Tahun 2017". Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta Pada

Tanggal: 25 Juli 2018

Yang menyatakan


(Muslika)

*PREECLAMPSIA AND INCIDENCE LOW BIRTH WEIGHT IN ATERM
GESTATIONAL AGE AT RSUD WATES*

KULON PROGO IN 2017

Muslika*, Endah Marianingsih Theresia, Dwiana Estiwidani
Midwifery of Health Politechnic of Health Ministry Yogyakarta

Jl. Mangkuyudan MJ III/304, Yogyakarta, 55143

Email: muslikaa04@gmail.com

ABSTRACT

Background: *The greatest cause of neonatal death is due to a small infant condition (very low to low birth weight). Kulon Progo Regency has the highest incidence of LBW in DIY at 7.47%. Preeclampsia is one of the obstetric complications that causes LBW.*

Aim: *Known relationship of preeclampsia in pregnant women with low birth weight babies at RSUD Wates Kulon Progo in 2017.*

Method: *This research used cross sectional design with purposive sampling technique. The subject of this research was 177 laboured women in wates Hospital in 2017. Data were collected from birth register and patient's medical records from 1 January to 31 December 2017.*

Results: *There was a correlation between preeclampsia in pregnant women with the occurrence of LBW (P-Value = 0,043, 95% CI= 1,030-6,792) with RP value of 2,645. There was a relationship between severe preeclampsia with the occurrence of LBW (P-Value= 0.003, 95% CI= 1,545-8,559) with a value of RP 3,636.*

Conclusion: *There was a correlation between preeclampsia in pregnant mother with LBW incidence at RSUD Wates Kulon Progo Year 2017.*

Keywords: *LBW, Preeclampsia, Aterm*

PREEKLAMPSIA DAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH
PADA KEHAMILAN ATERM DI RSUD WATES KULON PROGO
TAHUN 2017

Muslika*, Endah Marianingsih Theresia, Dwiana Estiwidani

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Jurusan Kebidanan

Email: muslikaa04@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyebab kematian neonatal terbesar disebabkan oleh kondisi bayi yang kecil (berat lahir sangat rendah hingga rendah). Kabupaten Kulon Progo memiliki angka kejadian BBLR tertinggi di DIY yaitu sebesar 7,47%. Preeklampsia merupakan salah satu komplikasi obstetrik yang menyebabkan BBLR.

Tujuan Penelitian: Diketahui hubungan preeklampsia pada ibu hamil dengan kejadian bayi berat lahir rendah di RSUD Wates Kulon Progo Tahun 2017.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan teknik *purposive sampling*. Subjek penelitian adalah ibu bersalin di RSUD Wates tahun 2017 berjumlah 177 orang. Data diambil dari catatan register persalinan dan rekam medis pasien mulai tanggal 1 Januari-31 Desember 2017.

Hasil Penelitian: Ada hubungan antara preeklampsia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR ($P\text{-Value}= 0,043$, 95% CI= 1,030-6,792) dengan nilai RP 2,645. Ada Hubungan antara preeklampsia berat dengan kejadian BBLR ($P\text{-Value}= 0,003$, 95% CI=1,545-8,559) dengan nilai RP 3,636.

Kesimpulan: Ada hubungan antara preeklampsia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSUD Wates Kulon Progo Tahun 2017.

Kata Kunci: BBLR, Preeklampsia, Aterm

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka untuk memenuhi ketentuan penyusunan skripsi sebagai persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi D-IV Reguler Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta atas kebijakannya sehingga penyusunan Skripsi ini dapat terlaksana.
2. Dr. Yuni Kusmiyati, SST., MPH selaku Ketua Jurusan Kebidanan atas kebijakannya sehingga penyusunan Skripsi ini dapat terlaksana.
3. Yuliasti Eka P, S.SiT., MPH selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Kebidanan atas kebijakannya sehingga penyusunan Skripsi ini dapat terlaksana.
4. Endah Marianingsih Theresia, SIP., APP., M.Kes selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan saran, masukan, arahan, bimbingan, serta koreksi untuk perbaikan Skripsi ini.
5. Dwiana Estiwidani, S.ST., MPH selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan saran, masukan, arahan, bimbingan, serta koreksi untuk perbaikan Skripsi ini.
6. Dr. Yuni Kusmiyati, SST., MPH yang telah memberikan saran, masukan, arahan, bimbingan, serta koreksi untuk perbaikan Skripsi ini.
7. Direktur RSUD Wates yang telah memberikan izin untuk melakukan studi pendahuluan dan penelitian di RSUD Wates.
8. Orang tua dan keluarga saya terutama Ibu Yatilah dan Bapak Ngadimun yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
9. Dwi Nur Yulianto dan Nandang Widayagung Prabowo yang telah memberikan bantuan dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini.

10. Sahabat, dan teman-teman Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes
Kemenkes Yogyakarta yang selalu memberikan bantuan dan dukungan.

11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas semua
partisipasi dalam penyusunan Skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala
kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa
manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Telaah Pustaka.....	9
B. Kerangka Teori.....	26
C. Hipotesis Penelitian.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis dan Desain Penelitian	28
B. Populasi dan Sampel	28
C. Waktu dan Tempat	30
D. Variabel Penelitian	31
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	31
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	32
G. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	34
H. Prosedur Penelitian.....	34
I. Manajemen Data	36
J. Etika Penelitian	38
K. Kelemahan Penelitian.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil	40
B. Pembahasan.....	44

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Angka Kejadian BBLR di DIY dan Kabupaten Kulon Progo	2
Gambar 2. Kerangka Teori.....	26
Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian	27
Gambar 4. Desain Penelitian.....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel	31
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Ibu Bersalin berdasarkan Usia, Paritas, Status Preeklampsia, dan Kejadian BBLR	41
Tabel 3. Analisis Tabulasi silang antara Usia Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di RSUD Wates Tahun 2017	42
Tabel 4. Analisis Tabulasi silang antara Paritas dengan Kejadian BBLR di RSUD Wates Tahun 2017	42
Tabel 5. Hubungan Preeklampsia pada Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di RSUD Wates Kulon Progo Tahun 2017	43
Tabel 6. Uji Regresi Logistik Hubungan Preeklampsia dengan Kejadian BBLR di RSUD Wates Tahun 2017	44
Tabel 7. Master Tabel	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Master Tabel	56
Lampiran 2. <i>Output SPSS</i>	57
Lampiran 3. Anggaran Penelitian	67
Lampiran 4. Jadwal Penelitian	68
Lampiran 5. Surat Perizinan Studi Pendahuluan di RSUD Wates.....	69
Lampiran 6. Surat Perizinan Penelitian di RSUD Wates dari Direktur RSUD Wates	70
Lampiran 7. Surat <i>Etichal Clearent</i>	71
Lampiran 8. Surat Perizinan Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Kulon Progo	72
Lampiran 9. Surat Keterangan Selesai Penelitian di RSUD Wates	73

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berat lahir merupakan alat ukur yang penting untuk mengetahui status kesehatan bayi.¹ *World Health Organization (WHO)* menegaskan bahwa bayi dengan berat lahir kurang dari 2.500 gram memiliki mortalitas 20 kali lebih tinggi dibandingkan dengan bayi dengan berat lahir normal.²

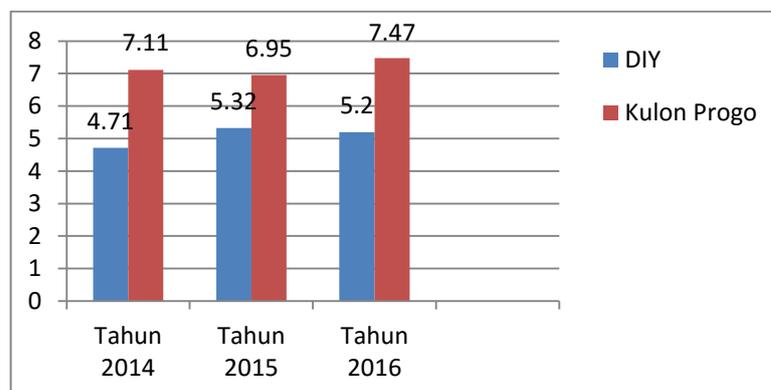
Penyebab kematian neonatal terbesar (34%) disebabkan oleh kondisi bayi yang kecil (berat lahir sangat rendah hingga rendah).³ Berat bayi lahir rendah (BBLR) merupakan masalah yang sangat kompleks dan rumit karena memberikan kontribusi pada kesehatan yang buruk. BBLR tidak hanya menyebabkan tingginya angka kematian, tetapi BBLR juga dapat menyebabkan kecacatan, gangguan, atau menghambat pertumbuhan dan perkembangan kognitif, dan penyakit kronis di kemudian hari. Hal ini disebabkan karena kondisi tubuh bayi yang belum stabil.¹

WHO telah berkomitmen untuk memantau kemajuan perubahan global dan mendukung target global dalam upaya meningkatkan gizi ibu, bayi dan gizi anak-anak melalui enam target gizi global tahun 2025. Salah satunya adalah target ketiga yaitu bertujuan untuk mencapai pengurangan 30% berat lahir rendah pada tahun 2025. Hal ini berarti target penurunan relatif 3% per

tahun antara 2012 hingga 2025 yaitu penurunan dari sekitar 20 juta menjadi sekitar 14 juta bayi dengan berat rendah saat lahir.⁴

Menurut *United Nations Children's Fund (UNICEF)* lebih dari 20 juta bayi di seluruh dunia sebesar 15,5% setiap tahunnya dilahirkan dengan BBLR dan 95,6% di antaranya lahir di negara berkembang.⁵ Indonesia merupakan negara berkembang yang menempati urutan ketiga sebagai negara dengan prevalensi BBLR tertinggi (11,1%), setelah India (27,6%) dan Afrika Selatan (13,2%).⁶ Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, menunjukkan bahwa kejadian BBLR di Indonesia memiliki prevalensi sebesar 10,2%⁷, hal ini belum sesuai target Rencana Stategi (Renstra) 2015-2019 sebesar 8%.⁸

Menurut Riskesdas 2013 Angka kejadian BBLR di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) sebesar 9,4%.⁷ Angka kejadian BBLR di DIY menurut Dinas Kesehatan DIY pada tahun 2014 sebesar 4,71 %, tahun 2015 sebesar 5,30% dan tahun 2016 sebesar 5,20%.⁹ Kabupaten Kulon Progo memiliki angka kejadian BBLR tertinggi di DIY dan dari tahun 2014 sampai 2016 mengalami hal yang fluktuasi.⁹ Adapun angka kejadian BBLR di DIY dan Kabupaten Kulon Progo dapat digambarkan dalam gambar berikut:



Gambar 1. Angka Kejadian BBLR di DIY dan Kabupaten Kulon Progo

Dari gambar 1, dapat diketahui bahwa angka BBLR di Kabupaten Kulon Progo dalam rentang tiga tahun terakhir selalu lebih besar dari DIY. Dari tahun 2015 ke tahun 2016 angka BBLR di DIY mengalami penurunan, namun hal berbeda terjadi di Kabupaten Kulon Progo yang cenderung mengalami peningkatan. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya BBLR terdiri dari faktor ibu, faktor kehamilan, faktor janin, serta faktor lain yang masih belum diketahui. Faktor kehamilan yang mempengaruhi kejadian BBLR antara lain preeklampsia/eklampsia, ketuban pecah dini.¹⁰

Menurut penelitian Ngoma, GM *et al* (2016), faktor yang menyebabkan BBLR yaitu: social demografi (ras, pendidikan, status sosial, ekonomi, usia ibu, gizi hamil dan IMT); penyakit ibu; infeksi dan lingkungan (malaria); karakteristik bayi (jenis kelamin dan kelainan kongenital); kebiasaan (merokok dan alkohol), obstetri (paritas dan preeklampsia).¹¹ Preeklampsia merupakan salah satu komplikasi obstetrik yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas maternal dan perinatal.¹² Berbagai penelitian tentang risiko preeklampsia terhadap kejadian BBLR telah dilakukan banyak peneliti. Pada penelitian Mukhsin (2016)¹² dihasilkan bahwa ada hubungan yang antara preeklampsia dengan kejadian BBLR hal ini sesuai dengan hasil penelitian Makbruri (2015)¹³, Handayani (2015).¹⁴ Namun pada penelitian Lestari (2015)¹⁵, Suryati (2014)¹⁶, Putra (2014)¹⁷ menunjukkan hasil yang berbeda, pada penelitian tersebut tidak terdapat hubungan antara preeklampsia dengan kejadian BBLR.

Berdasarkan studi pustaka yang dilakukan di RSUD Wates diketahui jumlah kejadian BBLR sebanyak 293 bayi pada tahun 2015, 329 bayi pada tahun 2016 dan 344 bayi pada tahun 2017. Melalui data registrasi persalinan dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan preeklampsia pada tahun 2015-2017 sebesar 3,42%. Masih terdapat beberapa perbedaan hasil penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR dengan preeklampsia. Sehingga peneliti ingin meneliti tentang hubungan antara preeklampsia dengan kejadian BBLR pada usia kehamilan cukup bulan di RSUD Wates tahun 2017.

B. Rumusan Masalah

Data profil Kesehatan DIY menunjukkan angka kejadian BBLR dalam tiga tahun terakhir mengalami hal yang fluktuasi. Kabupaten Kulon Progo merupakan kabupaten di DIY dengan angka kejadian BBLR yang juga mengalami peningkatan pada tahun 2014-2016. Pada saat yang sama terjadi peningkatan jumlah BBLR di RSUD Wates dan peningkatan ibu hamil dengan preeklampsia di RSUD Wates sebesar 3,42%. Sementara beberapa hasil penelitian terdahulu yang meneliti tentang hubungan preeklampsia dengan kejadian BBLR masih terdapat perbedaan. Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu: “Adakah hubungan antara preeklampsia dengan kejadian BBLR pada usia kehamilan cukup bulan di RSUD Wates tahun 2017?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuinya hubungan antara preeklampsia dengan kejadian BBLR pada Usia Kehamilan Cukup Bulan di RSUD Wates tahun 2017.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui karakteristik ibu yang melahirkan di RSUD Wates berdasarkan usia ibu dan paritas.
- b. Diketahui kejadian BBLR pada ibu bersalin dengan preeklampsia saat hamil di RSUD Wates tahun 2017.
- c. Diketahui kejadian BBLR pada ibu bersalin yang tidak preeklampsia saat hamil di RSUD Wates tahun 2017.
- d. Diketahui seberapa besar rasio prevalensi preeklampsia dan preeklampsia berat pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSUD Wates tahun 2017.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah pelaksanaan pelayanan kebidanan pada ibu dan anak.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Bagi Institusi Kebidanan

Hasil penelitian ini memperkaya bukti empiris dan informasi tentang hubungan preeklampsia dan BBLR.

2. Manfaat praktis

a. Bagi bidan pelaksana dan tenaga kesehatan terkait di RSUD

Wates

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR di RSUD Wates dan dapat digunakan oleh bidan pelaksana dalam mendeteksi dini faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR.

b. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan dapat digunakan untuk mengembangkan penelitian sejenis dengan variabel lain yang mempengaruhi kejadian BBLR dan dengan jumlah sampel yang lebih banyak.

F. Keaslian Penelitian

1. Makbruri (2015)¹² telah melakukan penelitian dengan judul “Faktor Resiko yang Mempengaruhi Berat Badan Lahir Rendah dan Sangat Rendah di Kecamatan Seberang Ulu II kota Palembang periode 1 Januari – 31 Desember 2008” penelitian ini menggunakan survey analitik dengan desain *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah semua kelahiran hidup di RS Muhammadiyah, RB Amanda, Praktik bidan di Kecamatan seberang Ulu II. Data yang digunakan adalah data rekam medis persalinan, teknik pengambilan sampel dengan *total sampling*. Hasil uji bivariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara preeklampsia dengan kejadian BBLR. Perbedaan dengan penelitian ini adalah tempat penelitian, waktu penelitian, analisis data, jumlah sampel,

hanya 1 variabel independen dan 1 variabel dependen yang diukur yaitu preeklampsia pada ibu hamil dan kejadian BBLR. Persamaan penelitian ini adalah desain penelitian, data sekunder.

2. Sulistyorini (2015)¹⁸ dengan judul "Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kejadian BBLR di Puskesmas Pedesaan Kabupaten Banjarnegara Tahun 2014". Pada penelitian ini menggunakan metode survey analitik pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan kriteria eksklusi. Sumber data diperoleh dari buku KIA dan kohort pada setiap puskesmas. Hasil menunjukkan bahwa ada hubungan antara preeklampsia dengan BBLR. Perbedaan dengan penelitian ini adalah pada sampel, analisis data, waktu penelitian, tempat penelitian, dan hanya 1 variabel independen yang diukur yaitu preeklampsia, kriteria sampel yang digunakan, sumber data. Persamaan dengan penelitian ini adalah desain penelitian, dan data sekunder.
3. Lestari (2015)¹⁵ dengan judul "Hubungan Umur, Paritas, dan Preeklampsia dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUD Dr.H.Moch.Ansari Saleh" Penelitian ini merupakan Survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh ibu yang melahirkan bayi BBLR di ruang VK bersalin RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin dari bulan Januari-Desember tahun 2014. Sampel diambil menggunakan teknik *systematic random sampling* sebanyak 185. Pengumpulan data menggunakan buku register. Hasil penelitian menunjukkan bahwa preeklampsia tidak berhubungan dengan

kejadian BBLR. Perbedaan dengan penelitian ini adalah pada jumlah sampel, waktu penelitian, tempat penelitian, hanya 1 variabel independen yang diukur yaitu preeklampsia. Hal ini diharapkan hasil akan lebih akurat mengenai hubungan preeklampsia dengan kejadian BBLR. Persamaan dengan penelitian ini adalah desain penelitian, data sekunder.

4. Badriyah (2013)¹⁹ dengan judul “Hubungan antara Preeklampsia Berat dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah” penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin di Rumah Sakit Umum Daerah dr. M. Soewandhie Surabaya tahun 2013. Besar sampel pada penelitian sebanyak 113 ibu bersalin, pengambilan sampel menggunakan teknik *probability sampling* secara *simple random sampling*. Pengambilan data didapat dengan penelusuran data sekunder, metode untuk mendapatkan informasi melalui penelusuran dokumen laporan bulanan ibu bersalin dan kelahiran bayi. Hasil pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan antara preeklampsia berat dengan kejadian BBLR. Perbedaan dari penelitian tersebut adalah waktu penelitian, tempat penelitian, jumlah sampel, variabel independen. Persamaan dengan penelitian ini adalah desain penelitian, analisa data, dan data sekunder.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Berat Bayi Lahir

a. Pengertian

Berat lahir bayi merupakan salah satu ukuran antropometri pada *Outcome* pertumbuhan bayi. Berat lahir bayi adalah berat neonatus pada saat kelahiran, ditimbang dalam waktu satu jam sesudah lahir.²⁰

b. Klasifikasi Berat Bayi Lahir

1) Berat lahir normal

Normal bila berat antara 2500-4000 gram.

2) Berat lahir rendah

Berat lahir rendah bila berat kurang 2500 gram.

3) Berat lahir lebih

Berat lahir lebih bila lebih dari 4000 gram.²¹

2. Bayi Berat Lahir Rendah

a. Pengertian BBLR

Berat bayi lahir rendah ialah bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir kurang dari 2500 gram (sampai dengan 2499 gram).²² BBLR adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia gestasi.²³

b. Klasifikasi BBLR

- 1) Berdasarkan Penanganan dan harapan hidupnya:
 - a) Bayi berat lahir rendah (BBLR), berat 1500-2500 gram.
 - b) Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR), berat <1500 gram.
 - c) Bayi berat lahir ekstrem rendah (BBLER), berat <1000 gram.²²
- 2) Berdasarkan masa gestasinya :
 - a) Prematuritas murni
Yaitu kehamilan dengan masa gestasi kurang dari 37 minggu dan berat badannya sesuai dengan berat badan untuk masa gestasinya.
 - b) Dismaturitas
Yaitu bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasinya. Berat bayi mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin dan merupakan bayi yang kecil untuk masa kehamilannya (KMK).²⁴

c. Karakteristik BBLR:

- 1) Berat badan kurang dari 2500 gram.
- 2) Panjang kurang dari 45 cm.
- 3) Lingkaran dada kurang dari 30 cm.
- 4) Lingkaran kepala kurang dari 33 cm.
- 5) Usia kehamilan kurang dari 37 minggu.
- 6) Kepala relatif lebih besar.

- 7) Kulit tipis transparan, rambut lanugo banyak, lemak kulit kurang.
- 8) Otot hipotonik-lemah.
- 9) Pernapasan tidak teratur dapat terjadi apnea (gagal napas).
- 10) Ekstremitas: paha abduksi, sendi lutut/kaki fleksi-lurus.
- 11) Kepala tidak mampu tegak.
- 12) Pernapasan sekitar 45 sampai 50 denyut per menit.
- 13) Frekuensi nadi 100 sampai 140 denyut per menit.¹⁰

d. Faktor-Faktor Penyebab BBLR

BBLR merupakan sindrom kompleks yang memiliki banyak penyebab.⁴ Faktor yang menyebabkan BBLR antara lain:

1) Sosial Demografi

a) Usia Ibu

Terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan BBLR yang ditunjukkan oleh $p\text{-value} = 0,007 < 0,05$ dan nilai *Odds Ratio (OR)* = 3,618 (95% CI = 1,498-8,735) yang artinya umur ibu yang berisiko mempunyai peluang tiga kali berisiko mengalami kejadian BBLR. Pada ibu usia <20 tahun belum matang alat reproduksinya untuk hamil sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun pertumbuhan dan perkembangan janin, sedangkan BBLR yang terjadi pada usia lebih dari 35 tahun disebabkan berkurangnya fungsi alat reproduksi, kelainan pada kromosom, dan penyakit kronis.²⁵ Hasil uji statistik usia ibu dengan kejadian BBLR tidak

menunjukkan hasil yang signifikan secara statistik (nilai $p=0,162$)²⁶

b) Ras

Terdapat perbedaan mendasar antara ras yang berlatar belakang berbeda dengan masyarakat non kulit putih. Hal ini dihubungkan dengan masyarakat non kulit putih yang mengalami kondisi lebih buruk/miskin dibandingkan masyarakat kulit putih. Hal ini mencerminkan dampak kemiskinan dan dapat pula menunjukkan pengaruh gizi jangka panjang pada hasil akhir kehamilan.²⁷

c) Pendidikan Ibu

Pendidikan ibu yang rendah berpengaruh terhadap pengetahuan yang dimiliki ibu, sehingga ibu terpengaruh dengan kebiasaan hidup yang tidak menunjang gaya hidup seperti makanan yang tidak bergizi (hanya karbohidrat, sedikit sayur, sedikit daging), dan banyaknya pantangan makanan ibu hamil oleh peraturan adat istiadat nenek moyang sehingga jika ibu kurang gizi bayi yang dilahirkan BBLR. Makanan yang tidak bergizi membuat berat badan ibu hamil tidak mengalami peningkatan atau tetap dan mempengaruhi pertumbuhan janin, sehingga bayi yang dilahirkan mempunyai berat lahir rendah.²⁸

d) Status Perkawinan

Remaja atau ibu yang hamil di luar nikah menghadapi berbagai masalah psikologis sehingga ada yang berusaha menggugurkan kandungan. Hal ini dapat meningkatkan kejadian keguguran, persalinan prematur, BBLR, anemia kehamilan, kematian ibu yang tinggi, dan yang lain.¹⁰

e) Status Sosial-Ekonomi

Dampak dari status ekonomi yang rendah, bermuara pada ketersediaan pangan yang terbatas, asupan makanan yang tidak seimbang dan perawatan antenatal yang kurang. Hal ini memegang peranan penting dalam pertumbuhan anak, terlihat dari berat badan bayi yang lahir dari golongan orang tua dengan status ekonomi kurang lebih rendah daripada bayi dari keluarga dengan status ekonomi cukup.¹³

f) Gizi Hamil

Gizi ibu yang jelek sebelum terjadinya kehamilan maupun pada waktu sedang hamil sering mengakibatkan BBLR.²⁹ Status gizi yang baik selama hamil sangat berpengaruh dalam hal persiapan kondisi kesehatan fisiologis tubuh ibu untuk menyediakan rahim yang menunjang pertumbuhan dan perkembangan janin yang akan dikandungnya. Kurang gizi selama kehamilan bukan hanya melemahkan fisik dan membahayakan jiwa ibu tetapi juga mengancam kesehatan

janin. Ibu hamil dengan status gizi yang buruk akan menghadapi risiko melahirkan bayi dengan BBLR 2-3 kali lebih besar dibandingkan mereka yang berstatus gizi baik.¹⁵ Apabila ukuran lingkar lengan atas (LiLA) ibu hamil <23,5 cm maka ibu tersebut memiliki risiko kekurangan energi kronik (KEK). Ibu hamil yang menderita KEK dapat mengakibatkan ukuran plasenta menjadi lebih kecil sehingga transfer oksigen dan nutrisi ke janin menjadi berkurang. Dampaknya adalah ibu tersebut akan melahirkan bayi kecil atau BBLR.¹⁶

g) Indeks Massa Tubuh (IMT)

Status gizi sebelum hamil dapat ditentukan dengan indikator IMT. Status gizi baik pada ibu sebelum hamil menggambarkan ketersediaan cadangan zat gizi dalam tubuh ibu yang siap untuk mendukung pertumbuhan janin pada awal kehamilan.³⁰ Pada perempuan dengan IMT rata-rata atau rendah, sedikit penambahan berat badan selama kehamilan dapat menyebabkan hambatan pertumbuhan janin sehingga terjadi BBLR. Hal ini akibat terjadi penurunan ekspansi pembuluh darah sehingga meningkatkan curah jantung yang tidak adekuat dan menurunkan aliran darah ke plasenta.³¹

2) Penyakit Ibu

Adanya hubungan antara riwayat penyakit ibu dengan kejadian BBLR. Ibu dengan riwayat penyakit mempunyai risiko empat kali lebih besar untuk terjadi BBLR dibanding ibu yang tidak mempunyai riwayat penyakit ibu.³² Hambatan pertumbuhan janin pada perempuan penderita diabetes berhubungan dengan malforasi kongenital atau menyertai kondisi kekurangan gizi akibat penyakit vaskular ibu.³⁰ Hipertensi berhubungan dengan kejadian BBLR hal ini disebabkan karena aliran darah plasenta menjadi berkurang sehingga menyebabkan penurunan pertumbuhan janin, dengan peningkatan risiko pertumbuhan intrauterine dan berat lahir rendah.³³

Ibu dengan hidramnion berisiko tiga kali lebih besar menyebabkan BBLR dibandingkan ibu yang tidak hidramnion, hal ini terjadi bila produksi air ketuban bertambah serta dikarenakan terganggunya pengaliran air ketuban. Akibat dari masalah tersebut, maka akan terjadi keracunan kehamilan, prematur dan BBLR serta pendarahan.³⁴ Ibu dengan Ketuban Pecah Dini (KPD) berisiko empat kali lebih besar menyebabkan BBLR dibandingkan ibu yang tidak KPD. Hal ini dikarenakan KPD pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu atau disebut juga *Preterm Premature Rupture Of Membrane* sehingga dapat mengakibatkan BBLR.³⁴ Anemia pada ibu dapat menyebabkan BBLR, IUFD, cacat bawaan, prematur,

dan infeksi pada janin. Ibu hamil anemia akan mengalami hipoksemia atau kemampuan membawa oksigen ke janin serta nutrisi ke janin yang mempengaruhi fungsi plasenta. Fungsi plasenta menurun dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin, sehingga kebutuhan janin tidak terpenuhi. Keadaan tersebut mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat dan kelahiran dengan BBLR.²⁶

3) Infeksi dan Lingkungan

Infeksi malaria selama kehamilan berkontribusi pada prematuritas dan IUGR serta meningkatkan risiko kematian. Konsekuensi BBLR adalah prematuritas, retardasi pertumbuhan intrauterine (IUGR), atau kombinasi keduanya.³⁵ Infeksi malaria dapat menyebabkan infeksi plasenta sehingga dapat mengganggu pertukaran nutrisi ke janin dan menimbulkan gangguan perkembangan dan pertumbuhan janin. Infeksi malaria lebih sering terjadi pada kehamilan karena daya tahan tubuh ibu hamil semakin menurun terhadap semua bentuk infeksi. Sebagai akibat gangguan tersebut dapat terjadi keguguran dan persalinan prematur, persalinan dismaturitas, kematian neonatus yang tinggi, ibu mengalami anemia hamil dan kala nifas.¹⁰

4) Karakteristik Bayi

a) Jenis Kelamin

Pada faktor risiko jenis kelamin laki-laki, interaksi antara kebutuhan janin yang besar dengan terjadinya kehamilan yang buruk menimbulkan kecenderungan lebih tinggi untuk bayi laki-laki menderita BBLR setelah lahir.³⁶

b) Kelainan Kongenital

Kelainan kongenital merupakan kelainan pertumbuhan struktur organ janin sejak saat pembuahan. Bayi yang dilahirkan dengan atau bayi kecil untuk masa kehamilan.¹⁰

c) Gemelli

Pertumbuhan janin kehamilan kembar bergantung pada faktor plasenta apakah menjadi satu (sebagian besar hamil kembar monozigotik) atau bagaimana lokasi implantasi plasentanya. Dari kedua faktor tersebut, mungkin jantung salah satu janin lebih kuat dari yang lainnya, sehingga janin yang mempunyai jantung lemah mendapat nutrisi yang kurang dan menyebabkan pertumbuhan terhambat sampai kematian janin dalam rahim. Bentuk kelainan pertumbuhan tersebut secara umum ditunjukkan dengan tiap berat janin hamil kembar lebih rendah sekitar 700 sampai 1.000 gram dari hamil tunggal. Dalam pertumbuhan yang bersaing, antara kedua janin hamil kembar dapat terjadi selisih berat badan sekitar 50 sampai 150 gram.¹⁰

Pada kehamilan ganda distensi uterus berlebihan, sehingga sering terjadi partus prematurus. Kebutuhan ibu akan zat-zat makanan pada kehamilan ganda bertambah yang dapat menyebabkan anemia dan penyakit defisiensi lain, sehingga sering lahir bayi yang kecil.¹⁹ Pada penelitian Triana ditemukan bahwa ibu dengan kehamilan ganda berisiko 15 kali menyebabkan BBLR dibandingkan ibu dengan kehamilan tunggal.³⁴

5) Kebiasaan

a) Rokok

Rokok mengandung campuran lebih dari 68.000 zat kimia beracun yang kompleks dan berpotensi mematikan. Bahan-bahan ini mampu masuk dalam sirkulasi ibu, menembus plasenta, dan berdampak buruk terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin. Merokok selama kehamilan juga berhubungan dengan berat lahir rendah.³⁷

b) Alkohol

Alkohol adalah teratogen yang dapat mempengaruhi janin meski sudah di luar fase perkembangan embrionik awal. Alkohol melintasi sawar plasenta dan menciptakan konsentrasi yang setara di sirkulasi janin. Alkohol menyebabkan gangguan retardasi pertumbuhan janin sehingga bayi dapat mengalami BBLR.³⁷

6) Tinggi Badan Ayah

Faktor ayah yang mempengaruhi terjadinya BBLR adalah tinggi badan dan berat badan.¹¹ Namun hal tersebut belum diketahui penyebabnya.

7) Obstetri

a) Paritas

Menurut Wiknjastro, paritas 2 dan 3 merupakan paritas yang paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal maupun perinatal. Risiko kesehatan ibu dan anak meningkat pada persalinan pertama, keempat dan seterusnya.³⁸ Paritas pertama sering meningkatkan risiko komplikasi pada bayi yang dilahirkan. Hal ini berkaitan dengan kurangnya pengalaman pengetahuan ibu dalam hal perawatan kehamilan, asupan gizi dan vitamin, tidak memeriksakan kehamilan, atau anemia yang tidak terkontrol. Ibu dengan paritas sama atau lebih dari empat sudah mengalami penurunan fungsi sistem reproduksi, kurang terpenuhinya suplai gizi dan sering kelelahan.³⁹ Paritas yang tinggi akan berdampak pada timbulnya berbagai masalah kesehatan baik bagi ibu maupun bayi yang dilahirkan.³⁸ Hasil uji statistik (nilai $p=0,247$) menunjukkan tidak ada hubungan paritas dengan kejadian BBLR.²⁶

b) Pre-Eklampsia

Preeklampsia dapat mengganggu aliran darah ke plasenta karena pembuluh darah plasenta menyempit. Akibatnya, asupan oksigen dan makanan yang seharusnya diberikan kepada bayi akan terhambat. Sementara itu, ada beberapa bahaya yang dapat terjadi pada janin akibat preeklampsia. Diantaranya adalah janin kekurangan oksigen, janin kekurangan makanan atau nutrisi, janin dapat lahir sebelum waktunya (prematurnya), kelainan pada janin, dan bayi lahir dengan berat badan rendah.¹² Hasil uji bivariat menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara preeklampsia dengan kejadian BBLR (nilai $p=0,040$) dengan $OR=3,680$ (95% CI: 1,145-11,824).²⁶ Hasil analisa bivariat dengan uji statistik *Chi-square* diperoleh nilai $p\text{-value}= 0,007$ berarti ada hubungan yang bermakna antara preeklampsia berat dengan kejadian bayi berat lahir rendah. Preeklampsia berat mempunyai peluang 2,166 kali terhadap kejadian bayi berat lahir rendah daripada ibu normal.⁴⁰

c) Riwayat obstetri buruk

Riwayat obstetri buruk yaitu pernah mengalami persalinan prematur, BBLR, keguguran, bayi lahir mati, riwayat persalinan dengan tindakan (ekstraksi vakum, ekstraksi forsep, seksio sesaria), preeklampsia/eklampsia, gravida serotinus,

kehamilan dengan perdarahan antepartum berpengaruh terhadap BBLR.¹⁰

e. Masalah Pada BBLR

Penyulit bayi dengan berat lahir rendah bergantung pada beberapa faktor sebagai berikut:

- 1) Usia kehamilan pada saat persalinan: semakin muda kehamilan, semakin sulit beradaptasi dengan keadaan luar rahim sehingga terjadi komplikasi yang makin besar.
- 2) Asfiksia/iskemia otak: dapat terjadi nekrosis dan perdarahan.
- 3) Gangguan metabolisme: menimbulkan *asidosis*, *hipoglisemia*, dan *hiperbilirubinemia*.
- 4) Mudah terjadi infeksi: mudah menjadi sepsis dan meningitis.
- 5) Bayi dengan berat lahir rendah masih perlu dipertimbangkan kelanjutan penyulit: gangguan pancaindera, gangguan sistem motorik saraf pusat, dapat terjadi *hidrosefalus*, paralisis serebra.¹⁰

f. Penanganan BBLR

- 1) Mempertahankan suhu dengan ketat
BBLR mudah mengalami hipotermia, oleh sebab itu suhu tubuhnya harus dipertahankan dengan ketat.
- 2) Mencegah Infeksi dengan ketat
BBLR sangat rentan akan infeksi, perhatikan prinsip-prinsip pencegahan infeksi termasuk mencuci tangan sebelum memegang bayi.

3) Pengawasan nutrisi/ASI

Refleks menelan BBLR belum sempurna, oleh sebab itu pemberian nutrisi harus dilakukan dengan cermat.

4) Penimbangan ketat

Perubahan berat badan mencerminkan kondisi/nutrisi bayi dan erat kaitannya dengan daya tahan tubuh, oleh sebab itu penimbangan berat badan harus dilakukan dengan ketat.²²

g. Pencegahan BBLR

Upaya mencegah terjadinya persalinan prematuritas atau BBLR lebih penting daripada menghadapi kelahiran dengan berat yang rendah, yaitu:

- 1) Upayakan agar melakukan asuhan antenatal yang baik, segera melakukan konsultasi-merujuk penderita bila terdapat kelainan.
- 2) Meningkatkan gizi masyarakat sehingga dapat mencegah terjadinya persalinan dengan BBLR.
- 3) Tingkatkan penerimaan gerakan keluarga berencana.
- 4) Anjurkan lebih banyak beristirahat bila kehamilan mendekati aterm atau tirah baring bila terjadi keadaan yang menyimpang dari kehamilan normal.
- 5) Tingkatkan kerjasama dengan dukun beranak yang masih mendapat kepercayaan masyarakat.¹⁰

3. Hubungan Preeklampsia dengan BBLR

Preeklampsia adalah suatu sindroma spesifik pada kehamilan berupa kurangnya perfusi plasenta akibat vasospasme dan aktivasi endotel yang akhirnya dapat mempengaruhi seluruh sistem organ, ditandai dengan hipertensi, proteinuria, dan adanya gangguan organ pada pertengahan akhir kehamilan atau di atas 20 minggu kehamilan.^{31, 41, 42} Plasenta memiliki peranan penting terjadinya preeklampsia karena preeklampsia hanya terjadi dengan adanya plasenta.⁴¹ Kriteria terbaru tidak lagi mengkategorikan lagi preeklampsia ringan, dikarenakan setiap preeklampsia merupakan kondisi yang berbahaya dan dapat mengakibatkan peningkatan morbiditas dan mortalitas.⁴²

Kriteria minimal untuk menegakkan diagnosis preeklampsia adalah tekanan darah sekurang-kurangnya 140 mmHg sistolik atau 90 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama, dan protein urin melebihi 300 mg dalam 24 jam atau tes urin dipstik > positif 1. Namun apabila protein urin tidak didapatkan, salah satu gejala dan gangguan lain dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis preeklampsia, yaitu: Trombositopenia: trombosit <100.000/mikroliter; Gangguan ginjal: kreatinin serum >1,1 mg/dL atau didapatkan peningkatan kadar kreatinin serum pada kondisi dimana tidak ada kelainan ginjal lainnya; Gangguan liver: peningkatan konsentrasi transaminase 2 kali normal dan atau adanya nyeri di daerah epigastrik/regio kanan atas abdomen; Edema Paru; Didapatkan gejala

neurologis: stroke, nyeri kepala, gangguan visus; Gangguan pertumbuhan janin yang menjadi tanda gangguan sirkulasi uteroplasenta: Oligohidramnion, Fetal Growth Restriction (FGR) atau didapatkan adanya absent or reversed end diastolic velocity (ARDV).⁴²

Beberapa gejala klinis meningkatkan morbiditas dan mortalitas pada preeklampsia, dan jika gejala tersebut didapatkan, akan dikategorikan menjadi kondisi pemberatan preeklampsia atau disebut dengan preeklampsia berat. Kriteria yang menunjukkan kondisi pemberatan preeklampsia atau preeklampsia berat adalah salah satu dan gejala dan kondisi sebagai berikut : Tekanan darah sekurang-kurangnya 160 mmHg sistolik atau 110 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama; Trombositopenia: trombosit <100.000/mikroliter; Gangguan ginjal; kreatinin serum >1,1 mg/dL atau didapatkan peningkatan kadar kreatinin serum pada kondisi dimana tidak ada kelainan ginjal lainnya; Gangguan liver: peningkatan konsentrasi transaminase 2 kali normal dan atau adanya nyeri di daerah epigastrik/regio kanan atas abdomen; Edema Paru; Didapatkan gejala neurologis: stroke, nyeri kepala, gangguan visus; Gangguan pertumbuhan janin menjadi tanda gangguan sirkulasi uteroplasenta: Oligohidramnion, Fetal Growth Restriction (FGR) atau didapatkan absent or reversed end diastolic velocity (ARDV).⁴²

Dijumpai berbagai faktor yang mempengaruhi di antaranya jumlah primigravida, terutama primigravida muda, distensi rahim berlebihan;

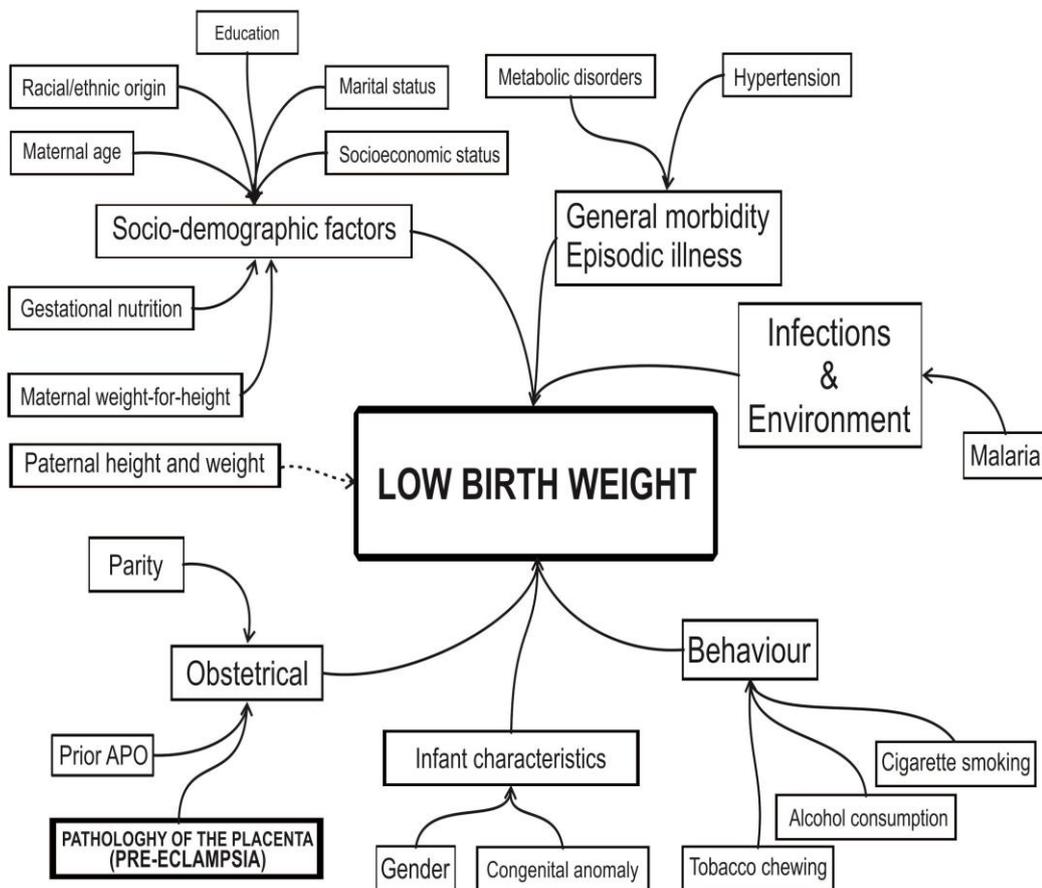
hidramnion, hamil kembar, mola hidatidosa, penyakit yang menyertai hamil; diabetes militus, kegemukan, usia ibu lebih dari 35 tahun.¹⁰ Pemeriksaan patologis plasenta pada kehamilan preeklampsia umumnya menunjukkan infark pada plasenta dan sklerosis penyempitan arteri dan arteriol. Hal ini ditandai berkurangnya invasi sitotrofoblas pada endovaskuler dan tidak terjadi *remodeling* arteriol spiralis uterina.^{38, 41}

Aliran darah ke plasenta melalui arteri spiralis yang merupakan cabang arteri uterina. Pada awal kehamilan, sel sitotroblas menginvasi dinding plasenta, merobek endotelium dan tunica media arteri spiralis. Dinding arteri spiralis mengalami *remodeling*, dimana terjadi transformasi dari aliran darah pelan dengan resistensi tinggi menjadi aliran darah cepat dengan resistensi rendah pada kehamilan normal.^{38, 41} Ada 2 tahap pada invasi sitotroblas: tahap pertama invasi pada segmen desidua dari arteri spiralis saat umur kehamilan 10-12 minggu, dan tahap kedua invasi pada myometrium saat umur kehamilan 15-16 minggu. Invasi trofoblas mengubah arteri spiralis dari pembuluh darah dengan resistensi tinggi menjadi pembuluh darah yang lebar dengan resistensi rendah. Perubahan atau *remodeling* arteri spiralis terjadi lengkap setelah 18-20 minggu. Pada preeklampsia, invasi sitotrofoblas pada myometrium terganggu: arteri spiralis tetap dangkal dan aliran darah ke fetus terhambat. Iskemia plasenta disebabkan invasi sitotroblas yang abnormal. Pada preeklampsia terjadi disfungsi endotel maternal sehingga terjadi iskemia plasenta dan menyebabkan sirkulasi plasenta terganggu serta berkurang, kemudian

menyebabkan bayi tidak mendapatkan pasokan nutrisi serta oksigen yang cukup sehingga menimbulkan BBLR.⁴¹

Dengan kata lain, Preeklampsia dapat mengganggu aliran darah ke plasenta karena pembuluh darah plasenta menyempit. Akibatnya, asupan oksigen dan makanan yang seharusnya diberikan kepada bayi akan terhambat. Keadaan ini dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin, janin lahir sebelum waktunya (prematur), kelainan pada janin, bayi lahir dengan berat badan rendah, hingga dapat menyebabkan kematian janin dalam kandungan.^{12, 18, 38, 41}

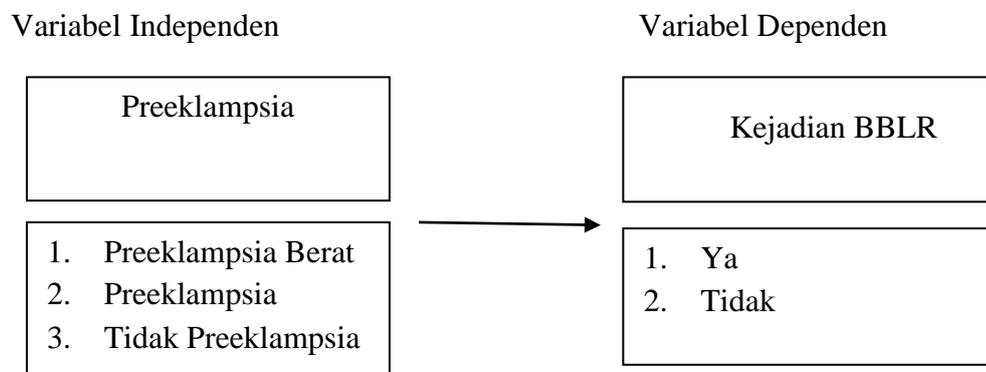
B. Kerangka Teori



Gambar 2. *Conceptual Framework of Risk Factor of Adverse Pregnancy Outcome*

Sumber: Ngoma (2016)¹¹

Kerangka konsep dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian

C. Hipotesis Penelitian

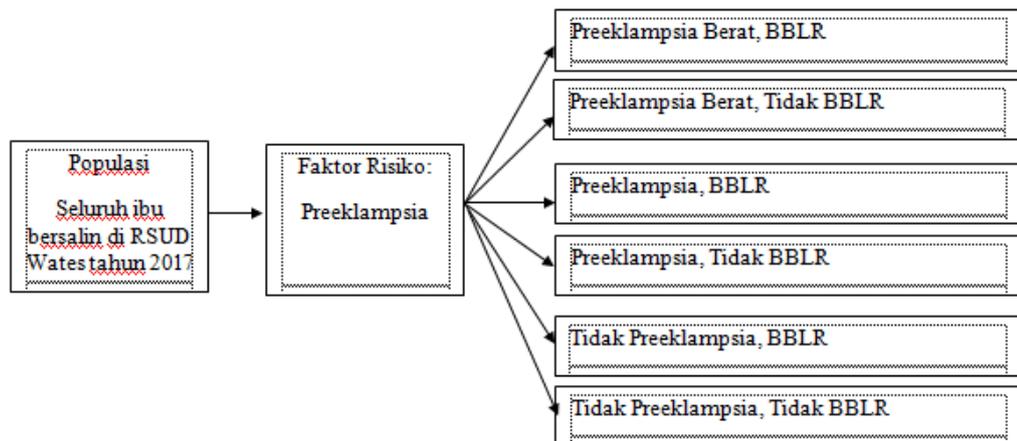
Hipotesis pada penelitian ini adalah ada hubungan antara preeklampsia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSUD Wates pada tahun 2017.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik. Pada penelitian ini, peneliti mencari hubungan antara preeklampsia saat hamil dengan kejadian BBLR. Desain pada penelitian ini adalah *cross sectional*. Pengukuran preeklampsia dan kejadian BBLR dilakukan satu kali saja pada saat penelitian. Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4. Desain Penelitian

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin di RSUD Wates tahun 2017 dengan jumlah 2584 ibu bersalin.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah ibu bersalin di RSUD Wates tahun 2017 yang telah diseleksi dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* atau pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan yang dibuat oleh peneliti.

Penghitungan sampel menggunakan rumus besar sampel untuk estimasi proporsi suatu populasi, Yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q}{d^2}$$

Keterangan:

n = Besar sampel

P = Perkiraan proporsi (prevalensi) variabel dependen

Q = 1 - P

Z_{α}^2 = Nilai Z pada derajat kemaknaan

d = Presisi absolut atau *margin of error*

Proporsi BBLR di RSUD Wates adalah sebesar 13,31% atau 0,133.

Nilai *margin of error* ditetapkan sebesar 0,05. Berdasarkan nilai-nilai tersebut, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot P \cdot Q}{d^2} \\ &= \frac{1,96^2 \cdot 0,133 \cdot 0,866}{0,05^2} \\ &= \frac{0,4443}{0,0025} \\ &= 177,2 \text{ dan dibulatkanc menjadi } 177 \end{aligned}$$

Peneliti mengambil 177 ibu bersalin dengan BBLR maupun tidak BBLR. Penelitian ini menggunakan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi karena banyak faktor yang dapat mempengaruhi kejadian BBLR selain preeklampsia. Kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah:

a) Kriteria inklusi

- 1) Ibu yang mempunyai catatan rekam medik lengkap meliputi nomor RM, berat bayi lahir, tekanan darah, usia ibu, paritas, jumlah kehamilan.
- 2) Ibu yang melahirkan bayi lahir hidup.
- 3) Kehamilan tunggal.
- 4) Usia kehamilan ≥ 37 minggu

b) Kriteria eksklusi

- 1) Ibu yang melahirkan bayi dengan kelainan genetik/kelainan kongenital.
- 2) Ibu yang memiliki riwayat abortus.
- 3) Ibu yang terdiagnosa malaria saat kehamilan ini.
- 4) Ibu yang melahirkan bayi dengan riwayat KPD.
- 5) Ibu yang memiliki LiLA $< 23,5$ cm.
- 6) Ibu yang terdiagnosa diabetes militus saat kehamilan ini.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian adalah pada tanggal 26 Juni-05 Juli 2018.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Wates.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu satu variabel independen (bebas) dan satu variabel dependen (tergantung).

1. Variabel independen dalam penelitian ini adalah preeklampsia, baik preeklampsia maupun preeklampsia berat.
2. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian BBLR.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
Dependen				
Kejadian BBLR	Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram yang didapat dari rekam medik ibu bersalin	Melihat Berat badan lahir bayi yang diperoleh dari data rekam medik	1. Ya Bila di dalam rekam medik terdapat diagnosis BBLR (berat bayi lahir <2500 gram) 2. Tidak Bila di dalam rekam medik tidak terdapat diagnosis BBLR (berat bayi lahir \geq 2500 gram)	Nominal
Independen				
Preeklampsia	Ibu yang didiagnosis preeklampsia selama hamil setelah 20 minggu oleh dokter/bidan, diagnosis didasarkan dengan tekanan darah 140/90 mmHg dan terdapat salah satu tanda gejala (protein urin lebih dari 300mg/24 jam	Diambil dari data rekam medik	1. Preeklampsia Berat Bila tekanan darah sistole \geq 160 mmHg atau diastol \geq 110 mmHg 2. Preeklampsia Bila tekanan darah sistole (\geq 140 hingga <160 mmHg) atau tekanan darah	Ordinal

	atau > +1 dipstik, gangguan ginjal, edema paru, gangguan liver, trombositopenia, gejala neurologis seperti nyeri kepala, stroke, gangguan penglihatan) dan tercantum pada status rekam medik. Dapat berupa preeklampsia dan preeklampsia berat		diastole (≥ 90 hingga < 110 mmHg)	3. Tidak Preeklampsia Bila dalam rekam medik tidak terdapat diagnosis preeklampsia dan tekanan darah $< 140/90$ mmHg	
Karakteristik					
Usia Ibu	Lama hidup ibu yang dihitung dalam tahun dan didapat dari rekam medik	Diambil dari data rekam medik	1. Berisiko Bila di dalam rekam medik terdapat catatan umur ibu < 20 tahun atau > 35 tahun	2. Tidak berisiko Bila di dalam rekam medik terdapat catatan umur ibu ≥ 20 tahun atau ≤ 35 tahun	Nominal
Paritas	Jumlah persalinan ibu dengan bayi yang telah mencapai viabilitas yang didapat dari rekam medik	Diambil dari data rekam medik	1. Berisiko Bila di dalam rekam medik terdapat jumlah paritas 1 atau ≥ 4	2. Tidak berisiko Bila di dalam rekam medik terdapat jumlah paritas 2-3	Nominal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Pada penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu dengan melihat register persalinan dan catatan rekam medik ibu bersalin di RSUD Wates pada tanggal 1 Januari 2017-31 Desember 2017.

2. Cara Pengumpulan Data

Langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut:

- a) Mengajukan izin studi pendahuluan dari institusi pendidikan dan mendapatkan izin studi pendahuluan dari RSUD Wates Kulon Progo.
- b) Mengajukan izin penelitian dari institusi pendidikan, diteruskan ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Kulon Progo, dan diteruskan ke RSUD Wates Kulon Progo untuk mendapatkan izin melakukan penelitian.
- c) Peneliti melihat nomor rekam medik pada buku register persalinan tahun 2017.
- d) Peneliti mencatat nomor register yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi di ruang bersalin RSUD Wates tahun 2017.
- e) Peneliti mencatat dan menetapkan nomor rekam medik pasien yang menjadi subyek sementara (karena dalam register persalinan tidak tercantum LiLa), kemudian peneliti meminta status rekam medis subjek pada petugas RM hal ini bertujuan untuk meneliti kembali apakah subjek sesuai kriteria inklusi eksklusi berdasarkan hasil pengambilan data di status rekam medis. Setelah data terkumpul hasilnya dimasukkan ke dalam master tabel menggunakan program komputer.

G. Instrumen dan Bahan Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari catatan medik rumah sakit. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan format pengumpulan data yang terdiri dari:

1. Format seleksi subjek dengan kolom-kolom sebagai berikut: nomor urut, nomor register rekam medik, kelainan konginental, riwayat obstetrik: riwayat abortus, malaria saat hamil, LiLA ibu, Usia Kehamilan, Diabetes Militus, KPD
2. Format pengumpulan data dengan kolom-kolom: nomor urut, nomor RM, inisial, usia ibu, paritas, status preeklampsia, Berat lahir bayi.
3. Master tabel dengan kolom-kolom: nomor urut, nomor register rekam medik, inisial nama pasien, usia ibu, paritas, status preeklampsia, Kejadian BBLR.

H. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan melalui beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan pengajuan topik penelitian, yaitu mengenai BBLR. Setelah topik penelitian diajukan peneliti mencari kajian terkait BBLR melalui studi pustaka, baik dari buku maupun jurnal. Peneliti mengurus surat izin untuk studi pendahuluan di RSUD Wates untuk mengetahui jumlah BBLR dan karakteristik ibu yang melahirkan dengan BBLR. Setelah dilakukan studi pendahuluan peneliti

membuat proposal penelitian dan kemudian disetujui dan disahkan oleh pembimbing.

Peneliti mengurus *ethical clearance* di komisi etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Peneliti mengajukan surat izin penelitian yang ditujukan kepada pihak Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Kulon Progo, RSUD Wates Kulon Progo serta melampirkan proposal penelitian untuk mendapatkan izin penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni-Juli dengan melihat nomor rekam medik pada buku register persalinan tahun 2017. Peneliti melihat nomor rekam medik pada buku register persalinan tahun 2017. Peneliti mencatat nomor register yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi di ruang bersalin RSUD Wates tahun 2017. Peneliti mencatat dan menetapkan nomor rekam medik pasien yang menjadi subyek sementara (karena dalam register persalinan tidak tercantum LiLa), kemudian peneliti meminta status rekam medis subjek pada petugas RM hal ini bertujuan untuk meneliti kembali apakah subjek sesuai kriteria inklusi eksklusi berdasarkan hasil pengambilan data di status rekam medis. Setelah data terkumpul hasilnya dimasukkan ke dalam master tabel menggunakan program komputer.

3. Tahap Penyajian Hasil

Data sekunder yang telah didapatkan diolah dan dianalisis dengan bantuan komputer kemudian dilakukan penyusunan laporan keseluruhan skripsi dan penyajian hasil penelitian

I. Manajemen data

1. Pengolahan Data

a. *Coding* (pemberian kode), Peneliti mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/bilangan yang berguna untuk mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada *entry* data.

1) Kejadian BBLR

1 = Ya, BBLR

2 = Tidak BBLR

2) Preeklampsia

1 = Preeklampsia Berat

2 = Preeklampsia

3 = Tidak Preeklampsia

b. *Transferring* (memindahkan data), Peneliti memindahkan data ke dalam master tabel.

c. *Tabulating* (menyusun data), Peneliti menyusun data dalam tabel distribusi frekuensi untuk meringkas data yang masuk atau data mentah ke dalam tabel-tabel yang telah dipersiapkan.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis ini digunakan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dan persentase tiap variabel yang diteliti, baik variabel independen maupun dependen meliputi: preeklampsia, kejadian BBLR, usia ibu, dan paritas.

Rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari

f = frekuensi subjek-subjek dengan karakteristik tertentu

n = jumlah sampel (subjek)

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Dalam penelitian ini analisis yang dilakukan yaitu:

Analisis bivariat menggunakan *Chi-Square* untuk mencari hubungan antara variabel kategorik dengan variabel kategorik, dimana variabel kategorik terdiri dari variabel nominal dan ordinal.

Berikut perhitungan *chi-square*:

$$X^2 = \sum_i^k \frac{(O-E)(O-E)}{E}$$

Keterangan:

O= frekuensi observasi (fo)

E: Frekuensi eksplantasi/ harapan (fh)

Analisis dalam penelitian ini menggunakan program komputer dengan interpretasi hasil:

1. Bila *p-value* (nilai signifikansi uji *Chi-Square*) kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna preeklampsia saat hamil dengan kejadian BBLR.
2. Bila *p-value* (nilai signifikansi uji *Chi-Square*) lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna preeklampsia saat hamil dengan kejadian BBLR.

c. Analisis Multivariat

Penelitian ini menggunakan jenis analisis multivariat *logistic regression test* atau regresi logistik, sebab variabel efek (dependen) berskala nominal dan variabel bebas (independen) berskala ordinal. Pada analisis regresi logistik pada penelitian ini menggunakan program komputer.

J. Etika Penelitian

Prinsip etika penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti yaitu:

1. Perizinan

- a. Peneliti telah memperoleh *Ethical Clearance* dari komisi etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- b. Peneliti telah memperoleh izin penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Kulon Progo, serta RSUD Wates Kulon Progo.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Peneliti dalam pengambilan data tidak mencantumkan nama dan identitas subjek, tetapi menggunakan kode nomor rekam medik dan inisial pasien sebagai keterangan.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti menjaga privasi dan kerahasiaan data rekam medik yang telah diambil dengan tidak membicarakan data yang diambil kepada orang lain dan hanya data tertentu yang dilaporkan peneliti.

K. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan menggunakan data sekunder yang diambil dari sumber data catatan rekam medik. Selain itu, variabel independen dalam penelitian ini hanya satu yaitu preeklampsia pada ibu hamil, sedangkan variabel lain tidak ikut di analisis.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Kabupaten Kulon Progo merupakan salah satu dari lima kabupaten/kota di DIY yang terletak paling barat, dengan batas wilayah sebelah barat: Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah; batas wilayah sebelah timur: Kabupaten Sleman dan Bantul, DIY; batas wilayah sebelah utara: Kabupaten Magelang, Jawa Tengah; dan batas wilayah sebelah selatan: Samudera Hindia. **Tiga tahun terakhir, Kulon Progo selalu menjadi kabupaten yang memiliki angka kejadian BBLR dibandingkan dengan empat kabupaten lain di DIY.** Penelitian ini dilakukan di daerah Kulon Progo tepatnya di RSUD Wates. RSUD tersebut terletak di **Dusun Beji Kecamatan Wates, tepatnya di Jalan Tentara Pelajar Km 1 No. 5 Wates Kulon Progo. Tahun 2017 RSUD Wates mengalami peningkatan** jumlah BBLR dan peningkatan ibu hamil dengan preeklampsia.

Untuk menjawab penelitian dan mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan yaitu diketahui hubungan antara preeklampsia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSUD Wates Kulon Progo tahun 2017, karakteristik ibu bersalin, dan kejadian BBLR pada ibu yang menderita preeklampsia maupun tidak. Peneliti telah mengumpulkan data-data preeklampsia dan kejadian BBLR yang terkait dalam penelitian ini. Data yang

telah dikumpulkan oleh peneliti selanjutnya dianalisis menggunakan program komputer. Berikut hasil dalam penelitian ini:

1. Karakteristik Subjek

Karakteristik subjek penelitian berfungsi menggambarkan (deskriptif) karakter ibu bersalin di RSUD Wates Kulon Progo tahun 2017. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui proporsi dari setiap karakteristik tertentu. Berikut data dari perhitungan proporsi tersebut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Ibu Bersalin berdasarkan Usia, Paritas, Status Preeklampsia, dan Kejadia BBLR di RSUD Wates Tahun 2017

No	Keterangan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Usia Ibu		
	Berisiko (<20 tahun atau >35 tahun)	43	24,3%
	Tidak Berisiko (20 tahun-35 tahun)	134	75,7%
	Jumlah	177	100%
2	Paritas		
	Paritas Berisiko (1 atau >4)	81	45,8%
	Tidak Berisiko (2 – 3)	96	54,2%
	Jumlah	177	100%
3	Status Preeklampsia		
	Preeklampsia Berat	27	15,3%
	Preeklampsia	21	11,9%
	Tidak Preeklampsia	129	72,9%
Jumlah	177	100%	
4	Kejadian BBLR		
	BBLR	59	32,8%
	Tidak BBLR	119	67,2%
	Jumlah	177	100%

Sumber: Data Sekunder RSUD Wates Tahun 2017

Tabel 2 menunjukkan dari 177 sampel, mayoritas ibu bersalin di RSUD Wates tahun 2017 memiliki usia tidak berisiko saat hamil dan

paritas tidak berisiko. Data pada tabel juga menunjukkan bahwa mayoritas ibu bersalin di RSUD Wates tidak menderita preeklampsia saat hamil. Bayi yang lahir di RSUD Wates pada tahun 2017 juga didominasi bayi tidak BBLR.

Tabel 3. Analisis Tabulasi Silang antara Usia Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di RSUD Wates Tahun 2017

Usia	BBLR				Jumlah		<i>P-Value</i>
	Ya		Tidak		N	%	
	N	%	N	%			
Berisiko	19	44,2	24	55,8	43	24,3	0,1
Tidak Berisiko	39	29,1	95	70,9	134	75,7	
Jumlah	58	32,8	119	7,2	177	100	

Sumber : Data Sekunder RSUD Wates Tahun 2017

Tabel 3 menunjukkan persentase BBLR yang lahir dari ibu yang memiliki usia berisiko lebih besar dibandingkan dengan BBLR yang lahir dari ibu yang memiliki usia tidak berisiko. Hasil pada analisis menunjukkan nilai *P-Value* >0,05

Tabel 4. Analisis Tabulasi Silang antara Paritas dengan Kejadian BBLR di RSUD Wates Tahun 2017

Paritas	BBLR				Jumlah		<i>P-Value</i>
	Ya		Tidak		N	%	
	N	%	N	%			
Berisiko	33	40,7	48	59,3	81	45,8	

Tidak Berisiko	25	26,0	71	74,0	96	54,2	0,55
Jumlah	58	32,8	119	67,2	177	100	

Sumber : Data Sekunder RSUD Wates Tahun 2017

Tabel 4 menunjukkan persentase kelahiran BBLR sebagian besar dilahirkan dari ibu dengan paritas berisiko daripada BBLR pada ibu dengan paritas tidak berisiko. Hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan nilai *P-Value* >0,05.

2. Hubungan Preeklampsia pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah di RSUD Wates Kulon Progo Tahun 2017

Analisa dalam penelitian ini digunakan untuk menguji ada atau tidaknya hubungan antar dua variabel (variabel independen dan variabel dependen). Hubungan antara Preeklampsia pada Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di RSUD Wates Kulon Progo Tahun 2017 dapat disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Hubungan Preeklampsia Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di RSUD Wates Kulon Progo Tahun 2017

Preeklampsia pada Ibu Hamil	BBLR				Jumlah	<i>p-value</i>	
	Ya		Tidak				
	N	%	N	%			N
Preeklampsia Berat	15	55,8	12	44,4	27	15,3	0.003
Preeklampsia	10	47,6	11	52,4	21	11,9	
Tidak Preeklampsia	33	25,6	96	74,4	119	72,9	

Jumlah	58	32,8	119	67,2	177	100
--------	----	------	-----	------	-----	-----

Sumber: Data Sekunder RSUD Wates Tahun 2017

Tabel 5 menunjukkan persentase BBLR yang lahir dari ibu yang menderita preeklampsia berat saat hamil lebih banyak dibandingkan dengan BBLR yang lahir dari ibu yang menderita preeklampsia dan tidak menderita preeklampsia saat hamil. Analisis pada data menunjukkan nilai *p value* < 0,05.

3. Uji Regresi Logistik Hubungan Preeklampsia dengan Kejadian BBLR di RSUD Wates tahun 2017

Analisa dalam penelitian ini digunakan untuk menguji faktor yang paling berpengaruh dengan kejadian BBLR di RSUD Wates Kulon Progo tahun 2017 dapat disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 6. Uji Regesi Logistik Hubungan Preeklampsia Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di RSUD Wates Kulon Progo Tahun 2017

Preeklampsia pada Ibu Hamil	<i>P-Value</i>	RP	CI	
			Lower	Upper
Preeklampsia Berat	.003	3.636	1.545	8.559
Preeklampsia Tidak Preeklampsia	.043	2.645	1.030	6.792

Sumber: Data Sekunder RSUD Wates Tahun 2017

Tabel 6 Analisis pada data menunjukkan Hasil uji statistik dengan regresi logistik diketahui bahwa Preeklampsia berat memiliki *p-value* 0,003 dan preeklampsia tanpa gejala berat memiliki *p-value* 0,043. Hal ini

menunjukkan faktor yang paling mempengaruhi kejadian BBLR adalah preeklampsia berat memiliki *p-value* $0,003 < 0,05$ dan dengan rasio prevalensi sebesar 3,636.

B. Pembahasan

Bayi dengan berat lahir kurang dari 2.500 gram memiliki mortalitas 20 kali lebih tinggi dibandingkan dengan bayi dengan berat lahir normal.² Penyebab kematian neonatal terbesar (34%) disebabkan oleh kondisi bayi yang kecil (berat lahir sangat rendah hingga rendah).³ Faktor yang menyebabkan BBLR yaitu: sosial demografi (ras, pendidikan, status sosial, ekonomi, usia ibu, gizi hamil dan IMT); penyakit ibu; infeksi dan lingkungan (malaria); karakteristik bayi (jenis kelamin dan kelainan kongenital); kebiasaan (merokok dan alkohol), obstetri (paritas dan preeklampsia).¹¹ Preeklampsia merupakan salah satu komplikasi obstetrik yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas maternal dan perinatal.¹²

Hasil yang diperoleh selama penelitian 25 Juni-05 Juli 2018 dengan populasi 2584 ibu bersalin di RSUD Wates tahun 2017 dan dengan jumlah sampel sebanyak 177 ibu bersalin yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, menunjukkan bahwa kejadian BBLR di RSUD Wates pada tahun 2017 adalah sebanyak 59 (32,8%). Dengan hasil tersebut, dapat terlihat bahwa pada penelitian ini angka kejadian BBLR lebih tinggi dibandingkan dengan angka kejadian BBLR di RSUD Wates tahun 2017 pada saat studi pendahuluan yaitu sebesar 13,31% dan lebih tinggi dibandingkan dari angka kejadian BBLR di Kabupaten Kulon Progo berdasarkan Profil Kesehatan DIY tahun 2017 yaitu sebesar 7,47%.⁹

Hasil penelitian pada karakteristik ibu berdasarkan usia ibu menunjukkan nilai *P-Value* 0,1 yang artinya tidak ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian BBLR. Hasil ini sesuai dengan penelitian Primasari (2017) bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara usia ibu dengan kejadian BBLR (nilai $p=0,162$).²⁶ Namun, Jika dilihat dari 177 ibu bersalin dengan usia berisiko dan tidak berisiko terlihat bahwa persentase ibu dengan usia berisiko lebih banyak (44,2%) melahirkan BBLR, jadi hasil ini masih memiliki kesesuaian dengan teori. Pada ibu usia <20 tahun belum matangnya alat reproduksi untuk hamil sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun pertumbuhan dan perkembangan janin, sedangkan BBLR yang terjadi pada usia lebih dari 35 tahun disebabkan berkurangnya fungsi alat reproduksi, kelainan pada kromosom, dan penyakit kronis.²⁵

Hasil penelitian pada karakteristik ibu berdasarkan paritas, dihasilkan bahwa nilai *P-Value* 0,55 yang artinya tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian BBLR. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Primasari (2017) bahwa tidak ada hubungan bermakna antara paritas dengan kejadian BBLR ($P-Value= 0,247$).²⁶ Namun, Jika dilihat dari 177 ibu bersalin dengan paritas berisiko dan tidak berisiko terlihat bahwa persentase ibu dengan paritas berisiko lebih banyak (40,7%) mengalami BBLR, jadi hasil ini masih memiliki kesesuaian dengan teori yang ada bahwa paritas 2 dan 3 merupakan paritas yang paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal maupun perinatal. Risiko kesehatan ibu dan anak meningkat pada persalinan pertama, keempat dan seterusnya.³⁸ Paritas pertama sering meningkatkan

risiko komplikasi pada bayi yang dilahirkan. Hal ini berkaitan dengan kurangnya pengalaman pengetahuan ibu dalam hal perawatan kehamilan, asupan gizi dan vitamin, tidak memeriksakan kehamilan, atau anemia yang tidak terkontrol. Ibu dengan paritas sama atau lebih dari empat sudah mengalami penurunan fungsi sistem reproduksi, kurang terpenuhinya suplai gizi dan sering kelelahan.³⁹

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase kejadian BBLR pada ibu yang menderita preeklampsia berat saat hamil sebesar (55,8%) lebih besar dari BBLR yang lahir dari ibu dengan preeklampsia saat hamil (47,6%) dan (25,6%) BBLR yang lahir dari ibu yang tidak preeklampsia saat hamil. Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa ibu yang menderita preeklampsia baik preeklampsia tanpa gejala berat dan preeklampsia berat pada ibu saat hamil dengan kejadian BBLR mempunyai nilai $p\text{ value}=0,003$ ($<0,05$). Artinya ada hubungan antara preeklampsia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Mukhsin (2016) bahwa ibu yang mengalami preeklampsia lebih banyak yang melahirkan BBLR sebanyak 66,7% dibandingkan dengan ibu tanpa preeklampsia sebanyak 3,4%. Demikian juga ibu dengan preeklampsia lebih sedikit yang melahirkan bayi tidak BBLR sebanyak 33,33% dibandingkan dengan ibu tanpa preeklampsia sebanyak 61,6% (nilai $p = 0,001$).¹²

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Makbruri (2015)¹³ yang mengatakan bahwa preeklampsia berhubungan dengan kejadian BBLR (p

value= 0,000). Selain itu, penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Handayani di RSUD DR. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin bahwa ibu yang mengalami preeklampsia selama kehamilan memiliki risiko lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dibandingkan ibu yang tidak menderita preeklampsia.¹⁴

Hasil penelitian ini juga mendukung tentang teori aliran darah ke plasenta melalui arteri spiralis yang merupakan cabang arteri uterina. Pada awal kehamilan, sel sitotroblas menginvasi dinding plasenta, merobek endotelium dan tunica media arteri spiralis. Dinding arteri spiralis mengalami *remodeling*, dimana terjadi transformasi dari aliran darah pelan dengan resistensi tinggi menjadi aliran darah cepat dengan resistensi rendah pada kehamilan normal.^{38, 40} *Remodeling* arteri spiralis terjadi lengkap setelah 18-20 minggu. Pada preeklampsia, invasi sitotrofoblas pada myometrium terganggu: arteri spiralis tetap dangkal dan aliran darah ke fetus terhambat. Pada preeklampsia terjadi disfungsi endotel maternal sehingga terjadi iskemia plasenta dan menyebabkan sirkulasi plasenta terganggu serta berkurang, kemudian menyebabkan bayi tidak mendapatkan pasokan nutrisi serta oksigen yang cukup sehingga menimbulkan BBLR.⁴⁰

Hasil dari penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Lestari (2015) yang mengatakan bahwa Preeklampsia tidak berhubungan dengan kejadian BBLR ($p=0,539$).¹⁵ Hasil dari penelitian ini juga tidak sejalan dari hasil penelitian Suryati (2014) bahwa riwayat penyakit yang diderita ibu selama hamil seperti preeklampsia tidak berpengaruh terhadap kejadian BBLR (p -

$value=0,745$)¹⁶, Hasil penelitian Putra (2014) juga menunjukkan hasil berbeda dengan penelitian ini. Pada penelitian tersebut tidak terdapat hubungan antara preeklampsia dengan kejadian BBLR (p -value=0,555).¹⁷ Hal ini kemungkinan dikarenakan perbedaan jumlah sampel dan perbedaan metode penelitian yang digunakan oleh peneliti. Hasil pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa kejadian BBLR juga terjadi pada ibu bersalin yang tidak menderita preeklampsia di RSUD Wates Tahun 2017 adalah 33 subjek (25,6%). Hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan ada faktor lain yang dimiliki oleh ibu yang tidak menderita preeklampsia saat hamil dan dapat menyebabkan BBLR yang pada penelitian ini tidak diteliti oleh peneliti.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa preeklampsia mempunyai peluang 2,645 kali lebih besar untuk terjadinya BBLR daripada ibu yang tidak preeklampsia saat hamil dan sesuai dengan penelitian Triana (2014) dengan hasil penelitian bahwa ibu yang memiliki preeklampsia P -Value (0,0001) dan berisiko 8 kali menyebabkan BBLR dibandingkan ibu yang tidak memiliki preeklampsia (OR 7,731 CI 95% (4,664-12,815)). Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Prawirohardjo (2007), bahwa ibu dengan preeklampsia mengalami perubahan fisiologi patologi diantaranya perubahan pada plasenta dan uterus yaitu menurunnya aliran darah ke plasenta yang mengakibatkan gangguan fungsi plasenta, yang jika berlangsung lama pertumbuhan janin akan terganggu.¹² Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Primasari (2017) bahwa ada hubungan yang signifikan antara preeklampsia dengan kejadian BBLR (nilai $p=0,040$) dengan OR=3,680 (95% CI: 1,145-11,824).²⁶

Pada penelitian ini juga dihasilkan bahwa Preeklampsia berat mempunyai peluang 3,636 kali terhadap kejadian bayi berat lahir rendah dibandingkan dengan ibu yang tidak menderita preeklampsia saat hamil. Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah hasil penelitian Sulistyorini (2013) bahwa ada hubungan antara preeklampsia berat dengan kejadian BBLR *P-Value* 0,007. Pada penelitian tersebut dihasilkan nilai OR 2,166 berarti preeklampsia berat mempunyai peluang 2,166 kali terhadap kejadian bayi berat lahir rendah daripada ibu normal. Terdapatnya isufisiensi plasenta pada preeklampsia, sehingga menyebabkan pertumbuhan janin kurang sempurna. Pada preeklampsia terjadi disfungsi endotel maternal sehingga terjadi iskemia plasenta dan menyebabkan sirkulasi plasenta terganggu serta berkurang kemudian menyebabkan bayi tidak mendapatkan pasokan nutrisi serta oksigen yang cukup sehingga menimbulkan BBLR.⁴⁰ Dengan kata lain, Pada penelitian ini sependapat dengan teori yang menyatakan bahwa preeklampsia dapat mengganggu aliran darah ke plasenta karena pembuluh darah plasenta menyempit. Akibatnya, asupan oksigen dan makanan yang seharusnya diberikan kepada bayi akan terhambat. Keadaan ini dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin, janin lahir sebelum waktunya (prematuur), kelainan pada janin, bayi lahir dengan berat badan rendah, hingga dapat menyebabkan kematian janin dalam kandungan.^{12, 18, 38,}

BAB V

Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, kesimpulan dalam penelitian ini adalah:

1. Ada hubungan antara preeklampsia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSUD Wates pada tahun 2017.
2. Sebagian besar subjek penelitian memiliki usia tidak berisiko, paritas tidak berisiko, tidak menderita preeklampsia saat hamil.
3. Kejadian BBLR pada ibu yang menderita preeklampsia berat saat hamil lebih besar dibandingkan dengan kejadian BBLR pada ibu yang menderita preeklampsia saat hamil.
4. Rasio prevalensi preeklampsia berat dengan kejadian BBLR sebesar 3,636 dan rasio prevalensi preeklampsia dengan kejadian BBLR sebesar 2,645.

B. Saran

Saran yang dapat dikemukakan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Bidan pelaksana di RSUD Wates
Bidan diharapkan dapat melakukan pemantauan dengan lebih ketat terhadap preeklampsia pada ibu hamil, meningkatkan dan

mengingatkan ibu hamil untuk rutin melakukan *antenatal care* sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya bayi berat lahir rendah.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian mengenai kejadian BBLR dengan mengambil faktor risiko BBLR selain preeklampsia pada ibu hamil. Peneliti selanjutnya juga dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan masukan atau sumber informasi. Hal ini diharapkan dapat mengidentifikasi faktor risiko lain yang menyebabkan BBLR.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jayanti, F.A., Dharmawan, Y., dan Aruben R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Wilayah Kerja Puskesmas Bangetayu Kota Semarang Tahun 2016. *J Kesehatan Masyarakat*. 2017, 5(4), 812-822.
2. WHO, UNICEF. *Low Birth Weight Country, Regional, and Global Estimate*. New York: WHO; 2014.
3. UNICEF. *Low Birth Weight*. Diakses dari <http://www.childinfo.org> pada tanggal 20 November 2017.
4. WHO. *Global Nutrition Targets 2015. Low Birth Weight Newborn*. Geneva. Swizwrland; 2014.
5. UNICEF. *Undernourishment in the womb can lead to diminished potential and predispose infants to early death (online)*, 2014. Diakses dari <http://data.unicef.org/nutrition/low-birthweight#sthas.HdxUERM6.dpuf> pada tanggal 20 November 2017.
6. WHO. *Feto maternal nutrition and low birth weight*, 2013. Diakses dari <http://www.who.int/nutrition/topics/feto-maternal/en/> pada tanggal 20 November 2017.
7. Balitbang Kemenkes RI. *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI; 2013.
8. Renstra Kementerian Kesehatan RI. *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan tahun 2015-2019*. Jakarta: Kemenkes RI; 2015.
9. Dinkes DIY. *Pofil Kesehatan DIY 2016*. Yogyakarta: Dinas Kesehatan Provinsi Yogyakarta; 2016.
10. Manuaba, I. A. C., Manuaba, I. B. G. F., Manuaba, I. B. G. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB Untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC; 2012.
11. Ngoma, GM *et al.*,. *Young adolescent girl are at high risk for adverse pregnancy outcomes in sub saharan africa: an observationalstudy*. *BMJ open*; 2016; 6 ee011783.doi;10.1136/bmjopen-2016-011783.
12. Mukhsin, A., Latifah, S., dan Farida N. *The Relationship Preeclampsia, Maternal Characteristic and With Low Birth Weight in Public Hospital, Tangerang*. *J Bina Cendekia Kebidanan*, 2016, 2(2); 206-214
13. Makbruri. *Faktor Resiko yang Memengaruhi Berat Badan lahir Rendah dan Sangat Rendah di Kecamatan Ulu Seberang II Kota Palembang Periode 1 Januari-31 Desember 2008*. *J Gradien*, 2015, 2(1); 1079-1084.

14. Handayani, L., Sufriyana, H., dan Humaira M. M. Karakteristik Berat Badan dan Usia Gestasi Bayi Saat Lahir dari Ibu Hamil dengan Preeklampsia di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *J Dinamika Kesehatan*, 2015, 4(1); 84-91.
15. Lestari, R. D., Ulfa I.M., dan Mariyam, S.. Hubungan Umur, Paritas, dan Preeklampsia dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *J Dinamika Kesehatan*, 2015, 6(1);92-103.
16. Suryati. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Air Dingin Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2014, 7(2);72-78.
17. Putra, A. N. E., Hasibuan, H. S., Fitriyati, Y. Hubungan Persalinan Preterm pada Preeklampsia Berat dengan Fetal Outcome di RSUD Islam Harapan Anda Tegal. *JKKI*, 2014, 6(3);113-119.
18. Sulistyorini, D., dan Putri S. S. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian BBLR di Puskesmas Pedesaan Kabupaten Banjarnegara Tahun 2014. *J Medsains*, 2015, 1(1); 23-29.
19. Badriyah, L., dan Tjahyani E. 2013. Hubungan Preeklampsia Berat dengan kejadian Berat Bayi Lahir Rendah.
20. Muslihatun, W. N. Asuhan Neonatus Bayi dan Balita. Yogyakarta: Fitramaya; 2010.
21. Kosim, M.S., Ari Y., Rizalya D., Gatot I.S., dan Ali U. Buku Ajar Neonatologi Edisi Pertama. Jakarta: IDAI; 2014.
22. Saifuddin, A. B. Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2009.
23. Depkes RI. Modul (Buku Acuan) Manajemen Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Untuk Bidan di Desa. Jakarta: Depkes RI; 2008
24. Proverawati, A., dan Ismawati, C. BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) Plus Asuhan pada BBLR dan Materi Pijat Bayi. Yogyakarta: Nuha Media; 2010.
25. Saputri, E. M. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2014. *Menara Ilmu Volume XI*, 2017, 2(76); 56-65.
26. Primasari, S.I. Analisis Hubungan Anemia pada Kehamilan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUD Jenderal Ahmad Yani Kota Metro. *J Akbid Wira Buana*, 2017, 1(1); 23-35.
27. Reeder, S. J., Leonie L.M., dan Deborah, K.G. Keperawatan Maternitas Kesehatan Wanita, Bayi dan Keluarga Volume 1 edisi 18. Jakarta: EGC; 2013.

28. Nurseha., dan Berlannov A.Z. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian BBLR. *J Faletahan Health*, 2017, 4(5); 250-257.
29. Soetjiningsih. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC; 2016.
30. Asih, Y. Indeks Masa Tubuh (IMT) pada Kejadian BBLR di RSUD Pringsewu Lampung. *Jurnal Keperawatan*, 2014, 10(1); 70-74.
31. Cunningham, F.G., *et al.*, *Williams Obstetrics*. 23rd Ed. New York: Mc Graw-Hill Education; 2012.
32. Indrasari, N. Faktor Resiko Pada Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *J Keperawatan*, 2012, 2(2); 114-123.
33. Sutan, R., Mohtar, M., Mahat, A.N., Tamil, A.M. Determinant of Low Birth Weight Infants: A Matched Case Control Study. *Journal of Preventive Medicine*, 2014, 4; 91-99.
34. Triana, A. Influence Accompany Disease of Pregnancy and Multiple Pregnancy to Low Birth Weight in General Hospital Arifin Achmad Riau Province. *J Kesehatan Komunitas*, 2017,2(5); 193-198.
35. Richard W.S. Weighing in on Malaria-Attributable Low Birth Weight in Africa. *The Lancet Global Health*, 2014, 2.
36. Mahayana, S. A. S., Eva, C., dan Yulistini Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUP DR. M. Djamil. Padang. *Jurnal FK UNAND*, 2015, 4(3); 664-673.
37. Davis and mc Donald. High Gestasional Weight Gain And The Risk of Preterm Birth And Low Birth Weight. Canada: JOGC; 2011.
38. Wiknjosastro, H. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono P; 2008.
39. Rochyati. *Skrining Antenatal pada Ibu Hamil*. Surabaya: FK UNAIR; 2011.
40. Sulistyorini, S. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Irna Kebidanan dan Penyakit Kandungan RSUO Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2013. *J Harapan Bangsa*, 2013, 1(2); 1-10
41. Keman, Kusnarman., *Patomekanisme Preeklampsia Terkini*. Malang: Universitas Brawijaya Press; 2014.
42. Perhimpunan Obstetri Ginekologi Indonesia. *Diagnosa dan Tatalaksana Preeklampsia*. Jakarta: Perhimpunan Obstetri Ginekologi Indonesia; 2016.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Lampiran Master Tabel

Tabel 6. Master Tabel

No	No Rekam Medik	Inisial	Usia Ibu	Paritas	Status Preeklampsia	Kejadian BBLR
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
28.						
29.						
30.						
31.						
32.						
33.						
34.						
35.						
Dst						
177						

Lampiran 2

OUTPUT SPSS

Frequencies

Statistics

USIA IBU

N	Valid	177
	Missing	0

USIA IBU

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berisiko	43	24.3	24.3	24.3
	Tidak Berisiko	134	75.7	75.7	100.0
Total		177	100.0	100.0	

Frequencies

Statistics

PARITAS

N	Valid	177
	Missing	0

PARITAS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berisiko	81	45.8	45.8	45.8
	Tidak Berisiko	96	54.2	54.2	100.0
Total		177	100.0	100.0	

Frequencies

Statistics

PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL

N	Valid	177
	Missing	0

PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Preeklampsia Berat	27	15.3	15.3	15.3
	Preeklampsia	21	11.9	11.9	27.1
	Tidak Preeklampsia	129	72.9	72.9	100.0
	Total	177	100.0	100.0	

Frequencies

Statistics

KEJADIAN BBLR

N	Valid	177
	Missing	0

KEJADIAN BBLR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	58	32.8	32.8	32.8
	Tidak	119	67.2	67.2	100.0
	Total	177	100.0	100.0	

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
USIA IBU * KEJADIAN BBLR	177	100.0%	0	.0%	177	100.0%

USIA IBU * KEJADIAN BBLR Crosstabulation

			KEJADIAN BBLR		Total
			Ya	Tidak	
USIA IBU	Berisiko	Count	19	24	43
		Expected Count	14.1	28.9	43.0
		% within USIA IBU	44.2%	55.8%	100.0%
	TidakBerisiko	Count	39	95	134
		Expected Count	43.9	90.1	134.0
		% within USIA IBU	29.1%	70.9%	100.0%
Total		Count	58	119	177
		Expected Count	58.0	119.0	177.0
		% within USIA IBU	32.8%	67.2%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.361 ^a	1	.067		
Continuity Correction ^b	2.711	1	.100		
Likelihood Ratio	3.260	1	.071		
Fisher's Exact Test				.092	.051
Linear-by-Linear Association	3.342	1	.068		
N of Valid Cases ^b	177				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.09.

b. Computed only for a 2x2 table

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PARITAS * KEJADIAN BBLR	177	100.0%	0	.0%	177	100.0%

PARITAS * KEJADIAN BBLR Crosstabulation

			KEJADIAN BBLR		Total
			Ya	Tidak	
PARITAS	Berisiko	Count	33	48	81
		Expected Count	26.5	54.5	81.0
		% within PARITAS	40.7%	59.3%	100.0%
	TidakBerisiko	Count	25	71	96
		Expected Count	31.5	64.5	96.0
		% within PARITAS	26.0%	74.0%	100.0%
Total	Count	58	119	177	
	Expected Count	58.0	119.0	177.0	
	% within PARITAS	32.8%	67.2%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.309 ^a	1	.038		
Continuity Correction ^b	3.667	1	.055		
Likelihood Ratio	4.308	1	.038		
Fisher's Exact Test				.053	.028
Linear-by-Linear Association	4.284	1	.038		
N of Valid Cases ^b	177				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26.54.

b. Computed only for a 2x2 table

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL * KEJADIAN BBLR	177	100.0%	0	.0%	177	100.0%

PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL * KEJADIAN BBLR Crosstabulation

			KEJADIAN BBLR		Total
			Ya	Tidak	
PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL	Preeklampsia Berat	Count	15	12	27
		Expected Count	8.8	18.2	27.0
		% within PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL	55.6%	44.4%	100.0%
	Preeklampsia	Count	10	11	21
		Expected Count	6.9	14.1	21.0
		% within PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL	47.6%	52.4%	100.0%
	Tidak Preeklampsia	Count	33	96	129
		Expected Count	42.3	86.7	129.0
		% within PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL	25.6%	74.4%	100.0%
Total	Count	58	119	177	
	Expected Count	58.0	119.0	177.0	

PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL * KEJADIAN BBLR Crosstabulation

			KEJADIAN BBLR		Total
			Ya	Tidak	
PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL	Preeklampsia Berat	Count	15	12	27
		Expected Count	8.8	18.2	27.0
		% within PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL	55.6%	44.4%	100.0%
		<hr/>			
	Preeklampsia	Count	10	11	21
		Expected Count	6.9	14.1	21.0
		% within PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL	47.6%	52.4%	100.0%
		<hr/>			
	Tidak Preeklampsia	Count	33	96	129
		Expected Count	42.3	86.7	129.0
		% within PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL	25.6%	74.4%	100.0%
		<hr/>			
Total	Count	58	119	177	
	Expected Count	58.0	119.0	177.0	
	% within PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL	32.8%	67.2%	100.0%	
	<hr/>				

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.491 ^a	2	.003
Likelihood Ratio	11.047	2	.004
Linear-by-Linear Association	11.044	1	.001
N of Valid Cases	177		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.88.

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	177	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	177	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		177	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable

Encoding

Original Value	Internal Value
tidak	0
ya	1

Categorical Variables Codings

	Frequency	Parameter coding		
		(1)	(2)	
PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL	Preeklampsia Berat	27	1.000	.000
	Preeklampsia	21	.000	1.000
	Tidak Preeklampsia	129	.000	.000

Classification Table^{a,b}

Observed			Predicted		
			KEAJADIAN BBLR		Percentage Correct
			tidak	ya	
Step 0	KEAJADIAN BBLR	Tidak	119	0	100.0
		Ya	58	0	.0
Overall Percentage					67.2

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	-.719	.160	20.141	1	.000	.487

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	STATUS_PREEKLAMPSIA1	11.491	2	.003
		STATUS_PREEKLAMPSIA1 (1)	7.509	1	.006
		STATUS_PREEKLAMPSIA1 (2)	2.385	1	.122
Overall Statistics			11.491	2	.003

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	11.047	2	.004
	Block	11.047	2	.004
	Model	11.047	2	.004

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	212.868 ^a	.061	.084

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than .001.

Classification Table^a

Observed			Predicted		
			KEAJADIAN BBLR		Percentage Correct
			tidak	ya	
Step 1	KEAJADIAN BBLR	tidak	107	12	89.9
		ya	43	15	25.9
Overall Percentage					68.9

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a			10.917	2	.004			
STATUS_PREEKL AMPSIA								
STATUS_PREEKL AMPSIA1(1)	1.291	.437	8.739	1	.003	3.636	1.545	8.559
STATUS_PREEKL AMPSIA1(2)	.973	.481	4.083	1	.043	2.645	1.030	6.792
Constant	-1.068	.202	28.003	1	.000	.344		

a. Variable(s) entered on step 1:
STATUS_PREEKLAMPSIA1.

Lampiran 3**ANGGARAN PENELITIAN**

No	Kegiatan	Keterangan	Biaya
1	Penyusunan Proposal	Studi Pendahuluan	Rp. 75.000,00
		Pengetikan, penjilidan	Rp. 300.000,00
		Transportasi Peneliti	Rp. 50.000,00
5	<i>Etichal Clearance</i>	Biaya mengajukan etik penelitian	Rp. 50.000,00
6	Pengambilan Data	Biaya perizinan pengambilan data di Rekam Medis RSUD Wates	Rp. 177.000,00
7	Pelaksanaan Penelitian	Transportasi Peneliti	Rp. 150.000,00
8	Penyusunan Skripsi	Pencetakkan dan penjilidan	Rp. 400.000,00
JUMLAH			Rp. 1.152.000,00

No. : 423/ 465 / 1.3 / RS / B / 2018
Lamp :
Hal : Ijin Studi Pendahuluan

Kepada
Yth. Ruang Bersalin
Di
RSUD Wates

Dengan hormat,
Memperhatikan surat dari Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, No. :
PP.07.01/3.3/182/2018, Tanggal 5 Februari 2018. Perihal : Surat Keterangan Ijin
Studi Pendahuluan. Bersama ini memberikan Ijin kepada :

Nama : Muslika
NIM/NIS : P07124214025
Pendidikan : D IV Kebidanan
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Untuk melakukan Studi Pendahuluan di Rumah Sakit Umum Daerah Wates
Kabupaten Kulon Progo guna menyusun Skripsi. Adapun data yang dibutuhkan
adalah :

- Jumlah BBLR tahun 2013 – 2017
- Hipertensi dalam kehamilan tahun 2013 – 2017
- Anemia dalam kehamilan tahun 2013 – 2017

Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Bapak/ Ibu/ Saudara
mengijinkan memberikan data yang diperlukan kepada mahasiswa tersebut.
Kemudian atas perhatiannya, diucapkan terima kasih.

Wates, 11 Februari 2018
DIREKTUR
RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH
WATES
dr. Lies Indriyani, Sp.A
Pembina Bidang Mada, M/c
NIP. 19620729 198812 2 001



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WATES

Jl. Tentara Pelajar Km. 1 No. 5 Wates Kabupaten Kulon Progo Telp. (0274) 773169

No : 423 / 1140 / 1.3 / RS / M / 2018

Lamp :-

Hal : Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala Ruang Rekam Medik

Di

RSUD Wates

Dengan hormat,

Memperhatikan surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Yogyakarta, No.: 070.2/00599/M/2018, Tanggal 04 Juni 2018, Perihal : Surat Keterangan/Ijin Penelitian. Bersama ini memberikan ijin kepada :

Nama : Muslika
NIM : P07124214025
Pendidikan : D IV Kebidanan
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Untuk melakukan Penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Wates Kabupaten Kulon Progo, dengan :

Judul : HUBUNGAN PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL
DENGAN KEJADIAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH
DI RSUD WATES KULON PROGO TAHUN 2017

Waktu : 04 Juni 2018 s/d 04 September 2018

Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Bapak/ Ibu/ Saudara mengijinkan memberikan data yang diperlukan kepada mahasiswa tersebut. Kemudian atas perhatiannya, diucapkan terima kasih.

Wates 21 Juni 2018
DIREKTUR
RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH
WATES
dr. Lies Indriyati, Sp.A
Pembina Utama Muda; IV/c
NIP. 19620729 198812 2 001



KEMENKES R.I.

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA

Jl. Tatabumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta Telp./Fax. (0274) 617601

Website : www.komisi-etik.poltekkesjogja.ac.id

Email : komisietik.poltekkesjogja@gmail.com



PEMBEBASAN PERSETUJUAN ETIK (*EXEMPTED*) No. LB.01.01/KE-01/XXII/546/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian, dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul :

“Hubungan Preeklampsia pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah di RSUD Wates Kulon Progo Tahun 2017”

dengan Ketua Pelaksana/Peneliti Utama: **Muslika**

dapat dibebaskan dari keharusan memperoleh persetujuan etik (*Exempted*) untuk pelaksanaan penelitian tersebut. Pembebasan ini berlaku sejak dimulai dilaksanakannya penelitian tersebut di atas sampai dengan selesai sesuai yang tercantum dalam protokol.

Walapun demikian kami mengingatkan bahwa dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti tetap diminta untuk menjaga dan menghormati martabat manusia yang menjadi responden/informan dalam penelitian ini. Dengan demikian diharapkan masyarakat luas dapat memperoleh manfaat yang baik dari penelitian ini.

Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan kepada KEPK-Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Jika ada perubahan protokol dan / atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (*amandemen* protokol).

Yogyakarta, 05 Juni 2018

Ketua
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.



Margono, S.Pd, APP., M.Sc
NIP. 196502111986021002



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
Jl. Perwakilan No. 1, Wates, Wates, Kulon Progo Telp./Fax 0274-774402, 0274-775208
Website: dpmppt.kulonprogokab.go.id Email : dpmppt@kulonprogokab.go.id

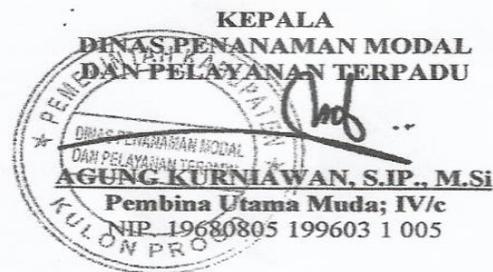
SURAT KETERANGAN / IZIN

Nomor : 070.2 /00599/VI/2018

- Memperhatikan** : Surat dari Poltekes Kemenkes Yogyakarta Nomor: PP.07.01/4.3/807/2018, Tanggal: 30 Mei 2018, Perihal: Izin Penelitian
- Mengingat** : 1. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri;
2. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
3. Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor : 14 Tahun 2016 tentang Pembentukan Dan Susunan Pearngkat Daerah;
4. Peraturan Bupati Kulon Progo Nomor : 121 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu..
- Diizinkan kepada** : **MUSLIKA**
NIM / NIP : **P07124214025**
PT/Instansi : **POLTEKES KEMENKES YOGYAKARTA**
Keperluan : **IZIN PENELITIAN**
Judul/Tema : **HUBUNGAN PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH DI RSUD WATES KULON PROGO TAHUN 2017**
- Lokasi** : **RSUD WATES KABUPATEN KULON PROGO**
- Waktu** : **04 Juni 2018 s/d 04 September 2018**

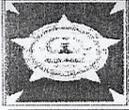
1. Terlebih dahulu menemui/melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku.
3. Wajib menyerahkan hasil Penelitian/Riset kepada Bupati Kulon Progo c.q. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Kulon Progo.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk kepentingan ilmiah.
5. Apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan menjadi tanggung jawab sepenuhnya peneliti
6. Surat izin ini dapat diajukan untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.

Ditetapkan di : **Wates**
Pada Tanggal : **04 Juni 2018**



Tembusan kepada Yth. :

1. Bupati Kulon Progo (sebagai Laporan)
2. Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo
3. Kepala Kesbangpol Kabupaten Kulon Progo
4. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon Progo
5. Direktur RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo
6. Yang bersangkutan
7. Arsip



SURAT KETERANGAN

NO. : 423/1268 /1.3/RS/II/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : dr. Lies Indriyati, Sp.A
NIP : 19620729 198812 2 001
Jabatan : Direktur RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo

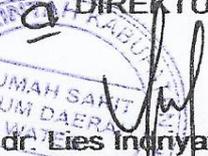
Menerangkan bahwa :

Nama : Muslika
NIM/NIS : P07124214025
Instansi : D IV Kebidanan
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Mahasiswa tersebut benar-benar telah selesai melaksanakan Penelitian di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo, dengan judul : "HUBUNGAN PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH DI RSUD WATES KULON PROGO", yang dilaksanakan pada tanggal 26 Juni sampai dengan 05 Juli 2018.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wates, 16 Juli 2018

DIREKTUR

dr. Lies Indriyati, Sp.A
Pembina Utama Muda, IV/c
NIP. 19620729 198812 2 001