

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI RSUD
WONOSARI KABUPATEN GUNUNG KIDUL
TAHUN 2016**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kebidanan



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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI RSUD
WONOSARI KABUPATEN GUNUNG KIDUL
TAHUN 2016

Disusun oleh :

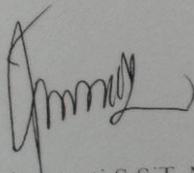
Dede Irma Susanti
NIM.P07124216111

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :.....

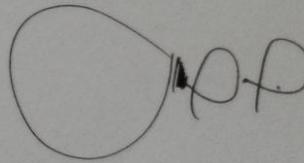
Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Anita Rahmawati, S.SiT., MPH.
NIP. 197108112002122001



Dyah Noviawati SA, S.SiT., M.Keb
NIP. 198011022011122002

Yogyakarta,

Ketua Jurusan Kebidanan



Dyah Noviawati SA, S.SiT., M.Keb
NIP. 198011022011122002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI RSUD WONOSARI
KABUPATEN GUNUNG KIDUL TAHUN 2016**

Disusun oleh :
Dede Irma Susanti
NIM.P07124216111

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 06 Februari 2018

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dr. Yuni Kusmiyati, S.S.T., MPH
NIP. 198011022011122002

Anggota,

Anita Rahmawati, S.SiT., MPH
NIP. 197108112002122001

Anggota

Dyah Noviwati SA, S.SiT., M.Keb
NIP. 198011022011122002

Yogyakarta,

Ketua Jurusan Kebidanan



Dyah Noviwati SA, S.SiT., M.Keb
NIP. 198011022011122002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

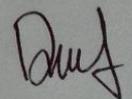
Skripsi berjudul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di RSUD Wonosari Kabupaten Gunung Kidul Tahun 2016” adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dede Irma Susanti

NIM : P07124216111

Tanggal : Februari 2018

Yang menyatakan



(Dede Irma Susanti)

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Dede Irma Susanti
NIM : P07124216111
Program Studi : D-1V Kebidanan
Jurusan : Kebidanan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul :

Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Rsd Wonosari Kabupaten Gunung Kidul Tahun 2016

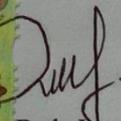
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Yogyakarta Pada tanggal 4 Februari 2018

Yang menyatakan




(Dede Irma Susanti)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT karena limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi D-IV Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyusun Skripsi ini melibatkan banyak pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Dyah Noviawati Setya Arum, S.SiT., M.Keb selaku Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
3. Yuliasti Eka Purnamaningrum, S.ST., MPH, selaku Ketua Prodi D-IV Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Anita Rahmawati, S.SiT., MPH. selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bantuan, arahan, bimbingan dan waktu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Dyah Noviawati Setya Arum, S.SiT., M.Keb selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bantuan, arahan, bimbingan dan waktu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Dr. Yuni Kusmiati, S.S.T., MPH selaku penguji yang telah memberikan masukan dan waktu untuk terselenggaranya seminar skripsi
7. Orang tua yang selalu memberikan limpahan cinta, materi serta doanya.
8. Semua teman-teman mahasiswa yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini

9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak.

Yogyakarta, Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DALAM	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teori.....	7
B. Kerangka Teori	22
C. Kerangka Konsep.....	23
D. Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	24
B. Populasi dan Sampel Penelitian	25
C. Tempat dan Waktu Penelitian	29
D. Variabel Penelitian	29
E. Definisi Operasional Variabel.....	29
F. Instrumen dan Bahan	31
G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	31
H. Prosedur Penelitian.....	32
I. Manajemen Data	33
J. Etika Penelitian	37
K. Kelamahan Peneltian	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil Penelitian	39
B. Pembahasan	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
A Kesimpulan.....	54

B Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian	5
Tabel 2. Definisi operasional	29
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Usia Ibu, Paritas, Pendidikan, Umur Kehamilan, Jarak Kehamilan, Kadar Hb, KPD, Preeklampsia Terhadap Kejadian BBLR di RSUD Wonosari Tahun 2016.....	40
Tabel 4 Hasil Analisis Bivariat Usia Ibu, Paritas, Pendidikan, Umur Kehamilan, Jarak Kehamilan, Kadar Hb, KPD, Preeklampsia Terhadap Kejadian BBLR di RSUD Wonosari Tahun 2016.....	42
Tabel 5 Hasil Analisis Uji Regresi Logistik Faktor yang Paling Berpengaruh Terhadap Kejadian BBLR.....	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori.....	22
Gambar 2. Kerangka Konsep	23
Gambar 3 Desain Penelitian	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Anggaran Penelitian.....	60
Lampiran 2 Jadwal Penelitian	61
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari poltekkes kemenkes yogyakarta.....	62
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian oleh Dinas Penanaman Modal	63
Lampiran 5 Surat Persetujuan Komisi Etik.....	64
Lampiran 6 Surat Pemohonan Sebagai Responden.....	65
Lampiran 7 Surat Telah melaksanakan penelitian.....	66

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR
RENDAH DI RSUD WONOSARI KABUPATEN
GUNUNG KIDUL TAHUN 2016**

Dede Irma Susanti*, Anita Rahmawati**, Dyah Noviawati Setya Arum***
Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jl. Mangkuyudan MJ III/304 Yogyakarta
Email : dsusanti572@yahoo.com

ABSTRAK

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) terus menjadi masalah kesehatan masyarakat global dan berhubungan dengan berbagai masalah baik jangka pendek maupun jangka panjang. Di Indonesia masih terdapat 10,2% bayi lahir dengan BBLR. Prevalensi BBLR di DIY tahun 2015 adalah 5,32% dan prevalensi tertinggi terjadi di Kabupaten Gunung Kidul sebanyak 7,33%. Penelitian ini untuk Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian bayi berat lahir rendah di RSUD Wonosari kabupaten Gunung kidul tahun 2016. Penelitian ini adalah *observational analitik* dengan desain *case control*. subyek dalam penelitian ini adalah bayi yang lahir di RSUD Wonosari tahun 2016 berjumlah 216 orang Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling*. Pada penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu rekam medik Analisis data bivariat menggunakan Chi Square dilanjutkan dengan regresi logistik, Hasil statistik yaitu usia ibu OR; 2.303 (95%, CI: 1.332-3.982), jarak kehamilan OR; 3,571 (95%, CI: 0,955-13,359) Umur kehamilan OR; 5,053 (95%, CI: 0,110 - 4,251) , kadar Hb OR; 4,284 (95%, CI: 4,972-17,355 , KPD OR; 4,643 (95%, CI: 2,469-8,729, Preeklampsia OR; 2,714 (95%, CI: 1,428-5,158) memiliki hubungan terhadap kejadian BBLR, adapun faktor paritas dan pendidikan tidak berhubungan Kesimpulan penelitian adalah ada hubungan antara BBLR dengan faktor usia ibu, jarak kehamilan, umur kehamilan, kadar Hb, KPD dan preeklampsia. Faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian BBLR adalah umur kehamilan yaitu dengan risiko sebesar 4,2 kali. Serta tidak ada hubungan faktor paritas dan pendidikan dengan BBLR

Kata kunci: BBLR, , umur kehamilan, , KPD

FACTORS RELATED TO LOW BIRTH WEIGHT AT WONOSARI REGION PUBLIC HOSPITAL GUNUNG KIDUL REGENCY IN 2016

Dede Irma Susanti *, Anita Rahmawati, Dyah Noviawati SA
Department of Midwifery Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jl. Mangkuyudan MJ III / 304 Yogyakarta
Email: dsusanti572@yahoo.com

ABSTRACT

LBW continues to be a global public health problem and deals with both short-term and long-term problems. In Indonesia there are 10.2% of babies born with LBW. The prevalence of LBW in DIY in 2015 was 5.32% and the highest prevalence occurred in Gunung Kidul Regency as 7.33%. the pupose of this study is to know factors associated with the incidence of low birth weight infants in Wonosari District Hospital Gunung Kidul 2016. This research is observational analytic with case control design. The subjects of the study is infants birth at Wonosari Hospital in 2016 wich amount to 216 people The sampling technique was done by simple random sampling. This research uses secondary data of medical record. Analysis of bivariate data using Chi Square in proceed with logistic regression. The result of statistical analysis is maternal age OR; 2.303 (95%, CI: 1.332-3.982), pregnancies interval OR; 3,571 (95%, CI: 0,955-13,359), gestational age OR; 5,053 (95%, CI: 0,110 - 4,251), Hb level OR; 4,284 (95%, CI: 4,972-17,355, KPD OR; 4,643 (95%, CI: 2,469-8,729, Preeklampcia OR; 2,714 (95%, CI: 1,428-5,158) has an association with the incidence of LBW. Factor parity and level education no significant associated with the incidence of LBW. According this research risk factors that related to incidence of LBW is maternal age factor, p pregnancies interval, gestational age, Hb level, KPD, Preeklampcia. The most related factor is Age pregnancy wich has 4,2 times greater risk of LBW. And there is no association between Parity and level education with LBW.

Keywords: LBW, gestational age, KPD

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Angka Kematian Bayi (AKB) adalah indikator pertama dan utama dalam menentukan derajat kesehatan anak sebagai cerminan dari status kesehatan masyarakat. Menurut World Health Organisasi (WHO) (2013) bayi berat lahir yang kurang dari 2.500 gr 20 kali risiko mengalami kematian, dibandingkan bayi yang lahir dengan berat normal yaitu lebih dari 2500 gr. Kematian neonatal terbesar 34% disebabkan oleh kondisi Bayi Berat Lahir Rendah(BBLR).^{1,2}

BBLR terus menjadi masalah kesehatan masyarakat global dan berhubungan dengan berbagai masalah baik jangka pendek maupun jangka panjang. Secara keseluruhan, diperkirakan bahwa 15% sampai 20% dari semua kelahiran di seluruh dunia adalah BBLR, mewakili lebih dari 20 juta kelahiran per tahun. Tingkat kelahiran BBLR adalah 16,5% di negara berkembang dan 7% di negara maju.^{3,4}

Pada BBLR risiko terjadinya permasalahan pada sistem tubuh, oleh karena kondisi tubuh yang tidak stabil. Prognosis akan lebih buruk bila berat badan semakin rendah, kematian sering disebabkan karena komplikasi neonatal seperti asfiksia, aspirasi, pnemonia, pendarahan. Selain itu, BBLR mudah mengalami kerusakan permanen dalam pertumbuhan fisik dan mental, sehingga membutuhkan biaya perawatan yang tinggi. BBLR mempunyai kecenderungan kearah peningkatan terjadi infeksi dan mudah terserang komplikasi. Masalah pada BBLR yang mungkin timbul adalah gangguan metabolik, gangguan imunitas, gangguan sistem pernapasan, gangguan sistem peredaran darah, gangguan cairan dan elektrolit.⁵

BBLR disebabkan oleh beberapa faktor, hal tersebut menjadi BBLR seringkali sulit untuk dicegah. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan BBLR adalah faktor ibu, faktor janin, dan faktor lingkungan. Faktor ibu meliputi usia ibu < 20 tahun atau > 35 tahun, Jarak Kelahiran yang terlalu dekat, mengalami komplikasi kehamilan seperti Anemia, Pendarahan Antepartum, Hipertensi, Preeklampsia, Ketuban pecah dini, keadaan sosial ekonomi yang rendah, keadaan gizi yang kurang. Faktor janin meliputi kelainan Kromosom, IUGR, faktor lingkungan adalah terkena radiasi, terpapar zat yang beracun.⁵

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 menunjukkan prevalensi BBLR di Indonesia sebesar 10,2%. Angka kejadian BBLR di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) pada tahun 2013 sebesar 4,73 %, tahun 2014 sebesar 4,71% dan tahun 2015 sebesar 5,32%. DIY terdiri dari 5 Kabupaten dengan Angka kejadian Tertinggi BBLR pertama terdapat pada Kabupaten Gunung Kidul sebesar 7,33%, kedua terdapat pada Kabupaten Kulonprogo sebesar 6,95 %, ketiga terdapat pada Kota Yogyakarta sebesar 6,45 %, keempat terdapat Kabupaten Sleman sebesar 4,81 % dan kelima terdapat pada Kabupaten Bantul sebesar 3,62 %.^{6,7,8}

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Wonosari merupakan rumah sakit rujukan utama di Kabupaten Gunung Kidul yang menangani kasus seperti BBLR. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Wonosari Kejadian BBLR dari Januari sampai dengan Desember Tahun 2016 sebesar 31 %. BBLR merupakan masalah kesehatan yang penting karena BBLR memiliki pengaruh besar terhadap tingginya angka kematian neonatal dan kematian bayi yang merupakan indikator utama derajat

kesehatan masyarakat. Berdasarkan fakta diatas penulis tertarik meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Wonosari Pada Tahun 2016.

B. Rumusan Masalah

Bayi berat lahir yang kurang dari 2.500 gr 20 kali risiko mengalami kematian, dibandingkan bayi yang lahir dengan berat normal yaitu lebih dari 2500 gr. Angka kejadian BBLR di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) pada tahun 2013 sebesar 4,73 %, tahun 2014 sebesar 4,71% dan tahun 2015 sebesar 5,32%. Prevalensi kejadian BBLR di Gunung Kidul sebesar 7,33%, BBLR merupakan masalah kesehatan yang penting karena BBLR memiliki pengaruh besar terhadap tingginya angka kematian neonatal dan kematian bayi yang merupakan indikator utama derajat kesehatan masyarakat. Dengan memperhatikan latar belakang masalah di atas, oleh karena itu peneliti ingin meneliti “Faktor-faktor apa sajakah yang berhubungan dengan kejadian BBLR di RSUD Wonosari?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR di RSUD Wonosari.

2. Tujuan Khusus :

- a. Mengetahui faktor maternal apa saja yang berhubungan dengan kejadian BBLR di RSUD Wonosari
- b. Mengetahui faktor risiko maternal yang paling berpengaruh terhadap kejadian BBLR di RSUD Wonosari.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup keilmuan dalam penelitian ini adalah ilmu kesehatan ibu dan anak mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya bukti empiris tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Bidan Pelaksana di RSUD Wonosari

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR di RSUD Wonosari dan dapat digunakan oleh bidan pelaksana dalam mendeteksi dini faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR. Selain itu tenaga kesehatan terkait seperti tim PONEK dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk melakukan promosi dan edukasi pada pasien.

b. Bagi calon ibu hamil

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi penting bagi calon ibu hamil sehingga mereka lebih mengetahui faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR dan mampu mempersiapkan diri dengan baik saat hamil

c. Bagi Penelitian selanjutnya

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi dan kajian bagi peneliti lain atau peneliti selanjutnya.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
Sagung Adi Sresti Mahayana, Eva Chundray etti dan Yulistini (2012)	<i>Faktor resiko yang berpengaruh terhadap kejadian keajadian berat badan lahir rendah di RSUP Dr.M Djamil Padang</i>	Pengaruh terbesar secara statistik terhadap kejadian BBLR terdapat faktor anemia resiko (p=0.001) dan paritas (p=0,022).	Sumber data yang digunakan yaitu data sekunder	Desain Penelitian, Variabel yang diteliti Tempat Waktu penelitian
Ulin Nuha Nurfitriya (2016)	Faktor – Faktor Yang Berkaitan Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorejo	Hasil : penelitian menunjukkan Faktor yang berpengaruh dengan kejadian BBLR adalah paritas (p =0.003) Jarak Kehamilan (p = 0.004) Status Gizi (p=0.048)	Sumber data yang digunakan yaitu data sekunder	Analisis data, Variabel yang diteliti Tempat Waktu
Bhaskar Ravi Kumar. <i>et al</i> (2015)	This study was done to assess the maternal and sociodemographic factors associated with low birth weight (LBW)	Faktor yang signifikan dengan kejadian berat badan lahir rendah adalah, tinggi badan ibu (p=0.001, kunjungan antenatal pertama (ANC), jumlah kunjungan ANC(p= 0.001) , suplementasi zat besi (p=0.001), kalsium suplementasi (p=0.001), pendidikan ibu (p=0,001), penyakit apapun selama	Sumber data yang digunakan yaitu data sekunder, Desain dan analisi data	Variabel yang diteliti Tempat Waktu penelitian

		kehamilan,(0.001) dan hipertensi (0.002)		
Sutan, Rosnah. <i>et al</i> (2014)	Determinant of Low Birth Weight Infants: A Matched Case Control Study	faktor signifikan yang terkait dengan bayi BBLR. usia ibu muda (AOR = 2,9, 95% CI = 1,86 - 4,51, p <0,001), Riwayat bayi LBW sebelumnya (AOR = 3,7, 95% CI = 1,03 - 13,58, p =0,045), Prematuritas (AOR = 2,4, 95% CI = 1,79-3,26, p <0,001), dan hipertensi (AOR = 4,5, 95% CI = 1,06 - 19,22, p = 0,041)	Sumber data yang digunakan yaitu data sekunder, Desain, analisis data,	Variabel yang diteliti Tempat Waktu penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Pengertian Bayi Berat Lahir Rendah

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang usia gestasi.⁵ BBLR merupakan istilah untuk mengganti bayi prematur karena terdapat dua bentuk penyebab kelahiran bayi dengan berat badan kurang dari 2.500 gram, yaitu karena umur hamil kurang dari 37 minggu, berat badan lebih rendah dari semestinya sekalipun cukup bulan atau karena kombinasi keduanya.⁵

2. Klasifikasi BBLR

a. Berdasarkan berat badan

Berkaitan dengan penanganan dan harapan hidupnya, bayi berat lahir rendah dapat dibedakan dalam:

- 1) Bayi berat lahir rendah (BBLR), berat lahir 1500-2500 gram.
- 2) Bayi berat lahir sangat rendah (BBLSR), berat lahir 100-1500 gram.
- 3) Bayi berat lahir extrem rendah (BBLER), berat lahir <1000 gram.¹³

b. Berdasarkan usia gestasi

1) Prematuritas murni

Bayi prematuritas murni lahir dengan umur kehamilan kurang dari 37 minggu dan mempunyai berat badan sesuai dengan berat badan untuk masa kehamilan atau neonatus kurang bulan sesuai masa kehamilan (NKB-SMK).

2) Dismatur

Bayi dismatur lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa kehamilan. Berat Bayi mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin dan merupakan bayi yang kecil untuk masa kehamilannya.¹³

3. Patofisiologi

Pada umumnya BBLR terjadi pada kelahiran prematur, selain itu juga dapat disebabkan karena dismaturitas. Dismaturitas adalah bayi yang lahir cukup bulan tetapi berat badan lahirnya kecil dari masa kehamilan (< 2500 gram). BBLR dapat terjadi karena adanya gangguan pertumbuhan saat dikandung. Hal tersebut antara lain disebabkan oleh penyakit ibu, kelainan plasenta, keadaan-keadaan lainnya yang menyebabkan suplai makanan dari ibu ke bayi berkurang.¹³

4. Karakteristik BBLR

Bayi yang lahir dengan berat badan rendah mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- a. Berat badan kurang dari 2.500 gram.
- b. Panjang kurang dari 45 cm
- c. Lingkaran dada kurang dari 30 cm.
- d. Lingkaran kepala kurang dari 33 cm.
- e. Usia kehamilan kurang dari 37 minggu.
- f. Kepala relatif besar.
- g. Kulit tipis transparan, rambut lanugo banyak, lemak kulit kurang.
- h. Otot hipotonik lemah.

- i. Pernapasan tidak teratur, dapat terjadi apnea (gagal napas).
- j. Ekstremitas: paha abduksi, sendi lutut/kaki fleksi-lurus.
- k. Kepala tidak mampu tegak.
- l. Pernapasan sekitar 45 sampai 50 denyut per menit.
- m. Frekuensi nadi 100 sampai 140 denyut per menit.⁵

5. Faktor-faktor yang mempengaruhi BBLR

a) Faktor Ibu

1) Usia ibu

Usia adalah lama hidup seseorang. Berdasarkan status kesehatan reproduksi, usia dibagi menjadi <20 tahun, 20-35 tahun dan >35 tahun. Menurut Rohyati dalam reproduksi sehat, usia yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun, sedangkan yang beresiko untuk kehamilan dan persalinan adalah umur kurang dari 20 tahun atau diatas 35 tahun. Usia Kurang dari 20 tahun organ reproduksi belum siap Pada usia diatas 35 tahun dimana pada usia tersebut terjadi perubahan pada jaringan alat-alat kandungan.¹⁵ Penelitian Sutan Rosnah , *et al.* (2014) menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara usia ibu yang beresiko dengan kejadian BBLR dengan nilai p 0,001, OR:2,8 dan 95% CI 1,86-4,51.¹²

2) Paritas

Paritas adalah istilah yang digunakan untuk menyatakan jumlah persalinan yang pernah dialami ibu. Paritas adalah faktor penting yang dapat mempengaruhi kesejahteraan janin selama kahamilan. Status paritas tinggi dapat meningkatkan risiko kejadian BBLR. Hal tersebut terjadi karena

kemampuan rahim dalam menyediakan nutrisi bagi kehamilan semakin menurun sehingga penyaluran nutrisi antar ibu dan janin terhambat. Risiko komplikasi pendarahan dan infeksi meningkat mulai dari persalinan dan seterusnya. Paritas yang beresiko adalah ≥ 3 .¹⁵ Penelitian Indasari (2012) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian BBLR. Ibu dengan paritas beresiko berpeluang 2,9 kali lebih besar untuk terjadi BBLR dibandingkan ibu dengan paritas tidak beresiko.¹⁹

3) Status Gizi

Status gizi seseorang pada hakikatnya merupakan hasil keseimbangan antara konsumsi zat-zat makanan dengan kebutuhan dari orang tersebut.. Apabila terjadi malnutrisi pada ibu hamil, volume darah menjadi berkurang, ukuran plasenta berkurang dan transfer nutrient melalui plasenta berkurang, sehingga janin tumbuh lambat atau terganggu (IUGR). Ibu hamil dengan kekurangan gizi cenderung melahirkan BBLR. Penilaian status gizi yang digunakan salah satunya menggunakan pemeriksaan klinis yaitu dengan melakukan pemeriksaan kadar Hb (Hemoglobin). Hemoglobin adalah zat warna dalam sel darah merah yang berfungsi untuk mengangkut oksigen dan karbon dioksida. Apabila kadar Hb dalam darah berkurang berarti kemampuan darah untuk mengikat dan membawa oksigen akan berkurang, demikian pula zat-zat nutrisi yang dibawa oleh sel-sel darah merah akan berkurang. Keadaan ini menyebabkan janin kekurangan zat makanan dan oksigen sehingga mengalami gangguan pertumbuhan. Kadar Hb yang dianggap normal untuk wanita hamil adalah 11gr%^{16.17.18}

4) Pendidikan

Tingkat pendidikan dengan penyebaran penyakit dan kematian memiliki hubungan yang erat, karena kelompok masyarakat yang berpendidikan tinggi cenderung lebih mengetahui cara-cara mencegah penyakit. Pendidikan ibu memang telah lama dianggap sebagai salah satu faktor kunci yang berperan terhadap derajat kesehatan bayi. Pendidikan yang dimiliki oleh seorang ibu akan mempengaruhi pengetahuan dalam pengambilan keputusan secara tidak langsung akan berpengaruh pada perilaku termasuk dalam hal memenuhi kebutuhan gizi melalui pola makan serta memahami untuk melakukan antenatal care atau kunjungan pemeriksaan selama kehamilan.

5) Jarak Kehamilan

Jarak kehamilan adalah selisih waktu antara kehamilan sebelumnya dengan kehamilan selanjutnya. Jarak kehamilan yang terlalu dekat perlu diwaspadai karena fungsi alat reproduksi tidak berfungsi secara optimal sehingga memungkinkan pertumbuhan janin kurang baik. Selain itu bayi yang dilahirkan dapat mengalami berat lahir rendah, Nutrisi kurang, waktu/lama menyusui berkurang. Jarak kelahiran kurang dari 2 tahun dapat menimbulkan pertumbuhan janin yang kurang baik, persalinan lama dan pendarahan saat persalinan karena rahim belum pulih dengan baik. Jarak kelahiran lebih lama akan memberikan kesempatan pada ibu untuk memperbaiki Gizi dan kesehatan nya.¹⁵

6) Usia Kehamilan

Usia kehamilan adalah taksiran usia janin yang di hitung dari hari pertama masa haid normal sampai saat melahirkan. Pembagian usia kehamilan dibagi kelompok yaitu

- (a) Preterm : usia kehamilan kurang 37 minggu
- (b) Aterm : usia kehamilan antara 37 dan 42 minggu
- (c) Post Term : usia kehamilan 42 minggu

Berat badan bayi semakin bertambah sesuai dengan usia kehamilan. Faktor usia kehamilan mempengaruhi kejadian BBLR karena semakin pendek masa kehamilan semakin kurang sempurna pertumbuhan alat-alat tubuhnya, sehingga akan turut mempengaruhi berat badan bayi, sehingga dapat dikatakan bahwa umur kehamilan mempengaruhi BBLR.

7) Status sosial ekonomi

Tingkat sosio-ekonomi merupakan salah satu faktor yang paling dekat terkait dengan status kesehatan penduduk. penelitian menunjukkan bahwa kondisi sosial ekonomi yang rendah meningkatkan kejadian BBLR.²⁰ Status sosial ekonomi ibu hamil akan mempengaruhi dalam pemilihan makanan yang akan di konsumsi sehari-hari. Seorang dengan status sosial ekonomi yang baik kemungkinan besar gizi yang dibutuhkan tercukupi untuk kehamilanya, sedangkan keluarga dengan status ekonomi yang kurang akan kurang menjamin ketersediaan jumlah dan keanekaragaman makanan. Dengan demikian, status ekonomi merupakan faktor yang penting bagi kualitas dan kuantitas makanan ibu hamil untuk pertumbuhan dan perkembangan janin.

Dampak dari sosial ekonomi yang rendah adalah kekurangan gizi. Jika dibandingkan dengan orang yang berkucukapan, orang yang kurang mampu mengalami dua kali lebih banyak kekurangan empat bahan utama yang dibutuhkan tubuh dan lebih beresiko mengalami anemia, hal ini berdampak pada BBLR.²¹

b) Faktor Obstetri

1) Kehamilan Gemeli

Pertumbuhan janin pada kehamilan kembar bergantung pada faktor plasenta apakah menjadi satu (sebagian besar hamil kembar monozigotik) atau bagaimana lokalisasi implantasi plasentanya. Dari kedua faktor tersebut, mungkin janin yang mempunyai jantung salah satu janin lebih kuat dari yang lain, sehingga janin yang memiliki jantung lemah mendapat nutrisi yang kurang yang menyebabkan pertumbuhan terhambat sampai kematian janin dalam rahim. Selain itu kebutuhan zat-zat akan makanan pada kehamilan ganda bertambah yang dapat menyebabkan anemia sehingga beresiko mengalami BBLR. Pada kehamilan ganda distensi uterus berlebihan, sehingga melewati batas toleransi dan sering terjadi partus prematurus.¹⁵

2) Hipertensi dalam Kehamilan

Hipertensi diagnosis secara empiris bila pengukuran tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Hipertensi merupakan penyakit yang sering dihubungkan dengan IUGR dan kelahiran prematur. Hipertensi kronik adalah hipertensi yang telah ada sebelum kehamilan. Hipertensi Gestasional ditegakan

memiliki tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg untuk pertama kalinya setelah pertengahan kehamilan tanpa proteinuria. Hampir separuh perempuan tersebut selanjutnya mengalami Preeklampsia yang di tandai dengan Proteinuria.²²

3) Preeklampsia

Preeklampsia merupakan suatu kondisi dimana tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg terjadi setelah umur kehamilan 20 minggu dan disertai dengan proteinuria. Preeklampsia merupakan penyulit kehamilan. Diagnosis preeklampsia didasarkan adanya hipertensi disertai dengan proteinuria ≥ 300 mg/ 24 jam. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa preeklampsia adalah suatu kelainan sistem vaskular pada kehamilan yang muncul pada usia kehamilan 20 minggu. Proteinuria adalah suatu keadaan konsentrasi protein didalam urine sebesar 300 mg/24 jam atau lebih sedikit 2 spesimen urine yang diambil secara midstream pada selang waktu 6 jam atau lebih. Edema adalah suatu akumulasi cairan vaskuler, biasanya terjadi pada bagian ekstremitas seperti pada bagian ekstremitas tubuh yaitu kaki, tungkai dan tangan. Terdapat juga edema pada bagian wajah, kelopak mata, daerah abdomen dan vulva. Edema dapat terjadi pada kehamilan normal, sehingga edema bukan merupakan tanda pasti dari gejala preeklampsia jika tidak disertai dengan tanda-tanda lain.²³ Pada preeklampsia terjadi vasokonstriksi pembuluh darah dalam uterus yang menyebabkan peningkatan resistensi perifer sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Vasokonstriksi pembuluh darah dalam uterus dapat mengakibatkan

penurunan aliran darah sehingga suplai oksigen dan nutrisi ke janin berkurang. Ketika hal ini terjadi, dapat menyebabkan *intrauterine growth retardation* (IUGR) dan melahirkan BBLR.²⁴

3) Pendarahan Antepartum

Pendarahan antepartum adalah pendarahan pervaginam pada kehamilan diatas 28 minggu atau lebih. Pendarahan pada kehamilan merupakan penyebab utama kematian maternatal dan perinatal, berkisar 35 %. Penyebab pendarahan selama kehamilan meskipun demikian, banyak keadaan penyebab spesifikasi tidak diketahui. Pada kehamilan lanjut, pendarahan pervaginam yang cukup banyak dapat terjadi akibat terlepasnya plasenta dari dinding rahim (Solusio Plasenta), dan robeknya implantasi plasenta yang menutupi sebagian jalan lahir (plasenta previa).^{15,25} Berdasarkan penelitian Sheiner (2011) adanya pendarahan Antepartum ketika kehamilan menunjukkan bahwa 2,86 kali berpeluang terhadap kejadian berat badan lahir rendah.²⁶

4) Ketuban Pecah dini

Ketuban Pecah dini adalah keadaan pecahnya ketuban sebelum tanda persalinan. Bila ketuban pecah dini terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu disebut ketuban pecah dini pada kehamilan prematur. Ketuban pecah dini juga mempengaruhi terdinya berat badan lahir rendah. Kejadian ketuban pecah dini terjadi akibat infeksi yang dapat berasal dari proses biomekanik pada selaput ketuban dalam bentuk proteolitik, hal ini

dikarenakan selaput ketuban yang tidak kuat sehingga kurangnya jaringan ikat dan vaskularisasi yang dapat menyebabkan bayi lahir prematur.²³

c) Faktor Bayi dan Plasenta

1) Kelainan Kongenital

Kelainan kongenital merupakan kelainan pertumbuhan struktur organ janin sejak saat pembuahan. Bayi yang dilahirkan dengan kelainan kongenital umumnya akan dilahirkan BBLR atau bayi kecil untuk masa kehamilan. BBLR dengan kelainan kongenital biasanya meninggal dalam minggu pertama kehidupan.¹⁴

2) Retardasi Pertumbuhan intrauterin (IUGR)

Berdasarkan penelitian Olusnya & Ofuwafe (2010) bahwa janin yang mengalami IUGR memiliki hubungan yang sangat signifikan kejadian BBLR, yaitu 88,18 lebih beresiko akan mengalami BBLR.²⁰

3) Infark Plasenta

Infark Plasenta adalah terjadinya pematatan plasenta, nuduar dan keras sehingga tidak berfungsi dalam pertukaran nutrisi. Infark plasenta disebabkan infeksi pada pembuluh darah arteri dalam bentuk pariarteritis atau enartritis yang menimbulkan nekrosis jaringan yang disertai bekuan darah. Pada gangguan yang besar dapat menimbulkan kurangnya pertukaran nutrisi sehingga menyebabkan gangguan pertumbuhan janin dalam rahim, keguguran dan lahir prematur dan BBLR.

d) Faktor Lingkungan

1) Paparan Zat Beracun

Sebuah penelitian di Swedia menemukan peningkatan kejadian BBLR dan prematuritas pada pekerja wanita di industri kimia. Banyak zat telah dikaitkan dengan BBLR, di antaranya, paparan senyawa organo klorin dan belerang dioksida.²⁷

2) Alkohol

Alkohol adalah teratogen yang dapat terus mempengaruhi janin meski sudah diluar 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 BBLR²⁷.

3) Rokok

Merokok selama kehamilan menyebabkan bayi berat lahir rendah, dibandingkan berat lahir rata-rata anak-anak non-perokok. Asosiasi antara merokok dan efek yang tidak diinginkan lainnya juga baik diketahui, seperti kejadian keguguran yang lebih tinggi dan prematuritas. 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 badan lahir rendah.²⁷

6. Masalah pada BBLR.

a. Hipotermi

Terjadi karena hanya sedikit lemak tubuh dan sistem pengaturan suhu tubuh pada bayi baru lahir belum matang. Adapun ciri-ciri mengalami hipotermi adalah suhu tubuh $< 32^{\circ}\text{C}$, mengantuk dan sukar dibangunkan, menangis sangat lemah, seluruh tubuh dingin, pernafasan tidak teratur.⁵

b. Hipoglikemia

Gula darah berfungsi sebagai makanan otak dan membawa oksigen ke otak. Jika asupan glukosa ini kurang mempengaruhi kecerdasan otak

c. Gangguan Imunologik

Daya tahan tubuh terhadap infeksi berkurang karena rendahnya kadar Ig G, maupun gamma globulin. Bayi prematur relatif belum sanggup membentuk anti bodi dan daya fagositosis serta reaksi terhadap infeksi belum baik, karena sistem kekebalan bayi belum matang.⁵

d. Sindroma Gangguan Pernafasan

Sindroma Gangguan Pernafasan pada BBLR adalah perkembangan imatur pada sistem pernafasan atau tidak adekuat jumlah surfaktan pada paru-paru. Gangguan nafas yang sering terjadi pada BBLR (masa gestasi pendek) adalah penyakit membran hialin, dimana angka kematian ini menurun dengan meningkatnya umur kehamilan.⁵

e. Masalah Eliminasi

Kerja ginjal masih belum matang. Kemampuan mengatur pembuangan sisa metabolisme dan air belum sempurna. Ginjal yang imatur baik secara anatomis dan fungsinya.⁵

f. Gangguan Pencernaan

Saluran pencernaan pada BBLR belum berfungsi sempurna sehingga penyerapan makanan dengan lemah atau kurang baik. Aktifitas otot pencernaan masih belum sempurna sehingga waktu pengosongan lambung bertambah.⁵

7. Penatalaksanaan BBLR

a. Mempertahankan Suhu Tubuh Bayi

BBLR dirawat didalam inkubator. Inkubator yang modern dilengkapi alat pengatur usaha dan kelembapan agar bayi dapat mempertahankan suhu normal. Sebelum memasukan bayi kedalam inkubator, inkubator terlebih dahulu dihangatkan sampai sekitar 29,4⁰ C, untuk bayi dengan berat 1,7 kg dan 32,2⁰ C untuk bayi yang lebih kecil. Bayi dirawat dalam keadaan telanjang, hal ini memungkinkan pernafasan yang adekuat, bayi dapat bergerak tanpa dibatasi pakaian, observasi terhadap pernapasan lebih mudah.⁵

b. Pengaturan dan Pengawasan Intake Nutrisi

ASI (Air Susu Ibu) merupakan pilihan pertama jika bayi mampu menghisap. Bila bayi tidak kuat menghisap maka ASI dapat diperas dan diminumkan dengan sendok perlahan-lahan atau dengan memasang sonde lambung.⁵

c. Pencegahan Infeksi

Infeksi adalah masuk bibit penyakit atau kuman dalam keadaan tubuh khususnya mikroba. BBLR sangat mudah mendapatkan infeksi. Rentan terhadap infeksi dikarenakan oleh kadar immunoglobulin serum pada BBLR masih rendah. BBLR tidak boleh kontak dengan penderita infeksi dalam bentuk apapun.⁵

d. Penimbangan Berat Badan

Perubahan berat badan mencerminkan kondisi gizi atau nutrisi bayi oleh sebab itu penimbangan berat badan harus dilakukan dengan ketat.

e. Pemberian Oksigen

Ekspansi paru yang buruk merupakan masalah serius bagi bayi preterm akibat tidak adanya alveoli dan surfaktan. Konsentrasi diberikan sekitar 30%-35% dengan menggunakan head box. Konsentrasi O₂ yang tinggi dalam masa yang panjang akan menyebabkan kerusakan pada jaringan retina bayi yang dapat menimbulkan kebutaan.⁵

8. Upaya mencegah BBLR

Intervensi berbasis bukti untuk mencegah berat lahir rendah menurut WHO, antara lain :

a. Intervensi di tingkat negara / regional

- 1) Dukungan untuk pemberdayaan perempuan dan pencapaian pendidikan
Sistem perlindungan sosial untuk memperbaiki kunjungan layanan kesehatan

- 2) Sistem distribusi makanan untuk subpopulasi yang berisiko mengalami kerawanan pangan
- 3) Perbaiki air, sanitasi dan kebersihan yang bersih dan memadai.
- 4) Perbaiki asuhan perinatal berbasis fasilitas di daerah dengan cakupan rendah.

b. Intervensi di tingkat masyarakat

- 1) Nutrisi yang cukup untuk remaja putri.
- 2) Promosi penghentian merokok selama dan setelah kehamilan.
- 3) Paket perawatan berbasis masyarakat untuk memperbaiki keterkaitan dan rujukan untuk kelahiran fasilitas.
- 4) Suplemen zat besi dan asam folat intermiten untuk wanita usia subur dan remaja putri.
- 5) Pencegahan malaria selama kehamilan .

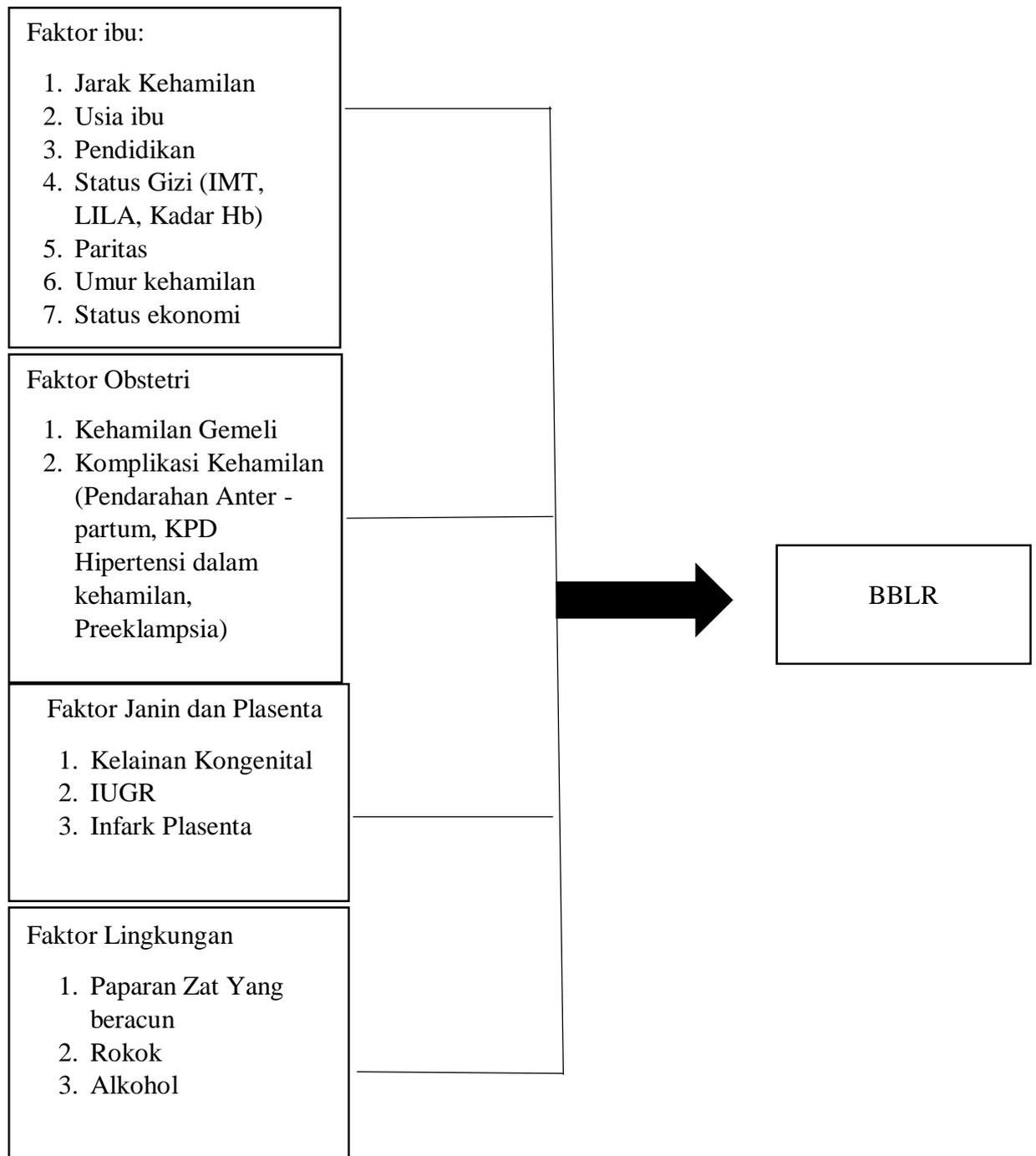
c. Intervensi pra-kehamilan

- 1) Jarak lahir
- 2) Suplemen asam folat harian pra-konsepsi untuk mengurangi kelainan kongenital
- 3) Promosi penghentian merokok

d. Intervensi perawatan antenatal untuk semua wanita

- 1) Pemantauan pertumbuhan janin dan evaluasi ukuran neonatal di semua tingkat perawatan.
- 2) Suplemen zat besi harian dan suplemen asam folat untuk wanita selama kehamilan.²⁹

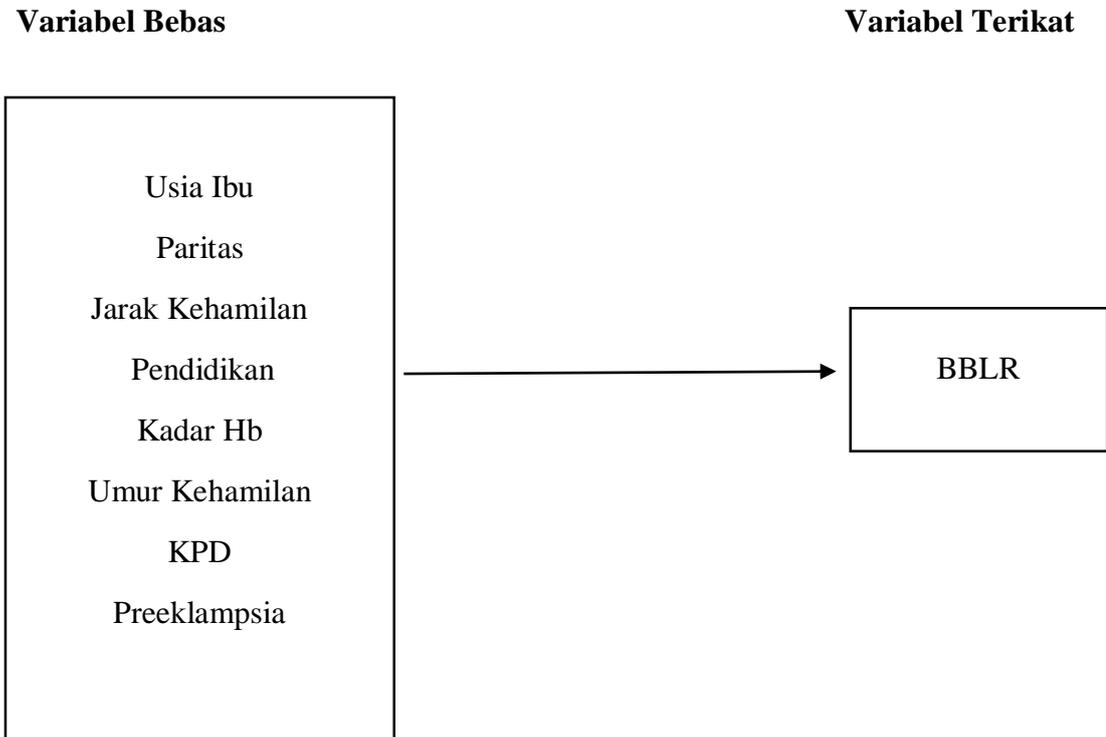
B. Kerangka Teori



Gambar 1 Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi Teori Olusanya (2010), Teori A Proverawati (2010)

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Ada hubungan Usia Ibu, Paritas, Jarak Kehamilan, Pendidikan, Kadar Hb, Umur Kehamilan, KPD dan Preeklampsia dengan BBLR di RSUD Wonosari

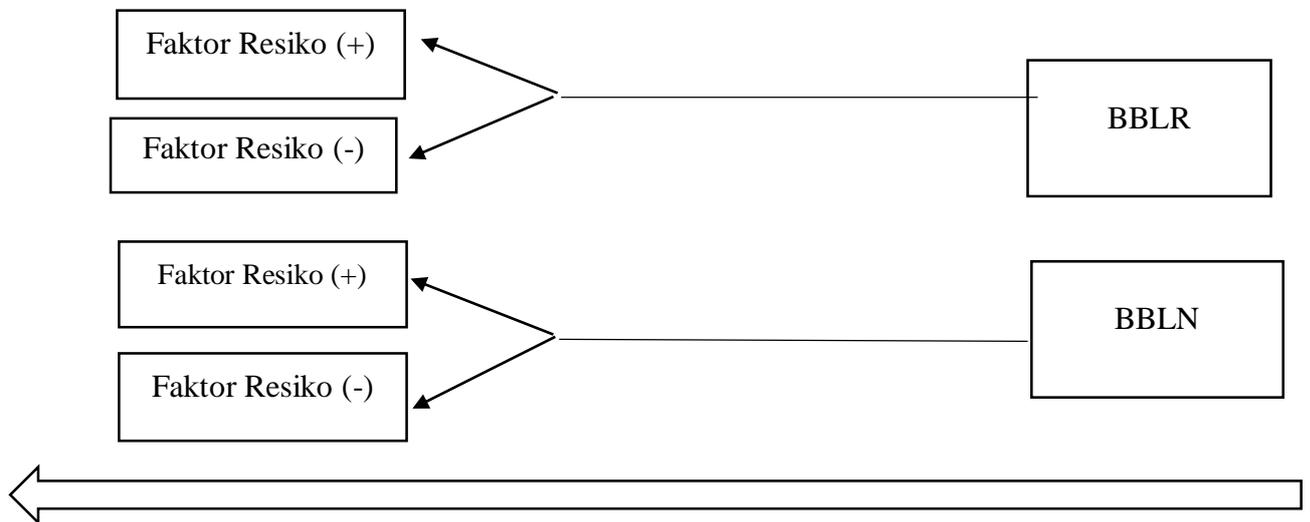
BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional. Pada penelitian analitik, peneliti berupaya mencari hubungan antara variabel satu dengan yang lainnya. Pada penelitian analitik ini dilakukan analisis terhadap data yang diperoleh. Dalam studi observasional peneliti melakukan pengamatan terhadap berbagai jenis variabel subjek penelitian menurut keadaan alamiah, tanpa berupaya melakukan manipulasi atau intervensi.

Desain penelitian ini adalah *case-control* (kasus-kontrol) yang merupakan penelitian epidemiologis analitik observasional yang menelaah hubungan antara efek (penyakit atau kondisi kesehatan) tertentu dengan faktor risiko tertentu. Pada studi ini, penelitian dimulai dengan identifikasi pasien dengan efek atau penyakit tertentu (yang disebut sebagai kasus) dan kelompok tanpa efek (disebut kontrol), kemudian secara retrospektif ditelusuri faktor risiko yang dapat menerangkan mengapa kasus terkena efek, sedangkan kontrol tidak.³¹

Sekelompok kasus (yaitu pasien yang menderita efek atau penyakit yang sedang diteliti) dibandingkan dengan kelompok kontrol (mereka yang tidak menderita penyakit atau efek). Dalam studi ini ingin diketahui apakah suatu faktor risiko tertentu benar berpengaruh terhadap terjadinya efek yang diteliti dengan membandingkan kekerapan pajanan faktor risiko tersebut pada kelompok kasus dengan kekerapan pajanan pada kelompok kontrol.³¹



Ditelusuri Secara Retropektif

Waktu memulai Penelitian

Gambar 3. Desain Penelitian

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Suatu populasi menunjukkan pada sekelompok subjek yang menjadi objek atau sasaran penelitian. Pembatasan populasi sangat penting untuk memperoleh sampel yang representatif.³¹ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi baru lahir di RSUD Wonosari dari Januari sampai dengan Desember tahun 2016.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin

mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu maka penelitian akan mengambil sampel dan populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative. Sampel penelitian pada kelompok kasus adalah Bayi Berat Lahir Rendah dan sampel pada kelompok kontrol adalah Bayi berat lahir Normal yang lahir di RSUD Wonosari dari Januari sampai dengan Desember tahun 2016. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah pengambilan sampel sedemikian rupa sehingga setiap unit dasar (individu) mempunyai kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel.²⁰ Pengambilan sampel acak sederhana (*simple random sampling*) dilakukan dengan cara di undi.³² Besarnya sampel pada penelitian ini ditetapkan berdasarkan rumus *Lemeshow* untuk penelitian *case-control* seperti dibawah ini :

Besarnya sampel pada penelitian ini ditetapkan berdasarkan rumus *Lemeshow* untuk penelitian *case-control* seperti dibawah ini :

$$n_1 = n_2 = \frac{\left\{ Z_{1-\alpha} \sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

n = Perkiraan besar sampel

z_α = derifat baku alfa (1,96)

z_β = derifat baku beta (0,842)

P_1 = Proporsi paparan pada kelompok kasus

P_2 = Proporsi paparan pada kelompok kontrol (dari pustaka).³³

Besar sampel yang diperlukan dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan hasil penelitian terkait sebelumnya, yaitu penelitian Suci Sulistyorini Tahun 2015 yang berjudul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bayi berat Lahir Rendah di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2013”, dengan keterangan sebagai berikut :

z_α = derivat baku alfa (1,96)

z_β = derivat baku beta (0,842)

OR = Odds Ratio = 2,1

P_2 = Perkiraan proporsi paparan pada kelompok kontrol

$P_2 = 76\% = 0,76$

P_1 = Perkiraan proporsi paparan pada kelompok kasus

$$P_1 = \frac{OR \times P_2}{(1 - P_2) + (OR \times P_2)} = \frac{2,1 \times 0,76}{(1 - 0,76) + 2,1 \times 0,76}$$

$$= \frac{1,596}{0,24 + 1,596} = 0,86$$

Perhitungan besar sampel

$$n_1 = n_2 = \frac{\left\{ Z_{1-\alpha}/2\sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{\left\{ 1,96/2\sqrt{2 \times 0,76(1-0,76)} + 0,842\sqrt{0,86(1-0,86) + 0,76(1-0,76)} \right\}^2}{(0,86 - 0,76)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{\left\{ 0,98\sqrt{2 \times 0,76 \times 0,24} + 0,842\sqrt{0,86 \times 0,14 + 0,76 \times 0,24} \right\}^2}{(0,86 - 0,76)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{\left\{ 0,98\sqrt{0,36} + 0,842\sqrt{0,3} \right\}^2}{(0,86 - 0,76)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{\{0,98 \times 0,6 + 0,842 \times 0,54\}^2}{(0,86 - 0,76)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{\{0,59 + 0,45\}^2}{(0,86 - 0,76)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{\{1,04\}^2}{(0,1)^2}$$

$$n1 = n2 = \frac{1,08}{0,01}$$

$$n1 = n2 = 108$$

Dengan perbandingan kelompok kasus dan kontrol 1 : 1 maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah 216

3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi pada kelompok kontrol dan kasus

a) Sampel kasus dalam penelitian ini menggunakan kriteria:

1) Kriteria Inklusi

- (a) ibu yang melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR)
- (b) ibu yang melahirkan bayi tunggal

2) Kriteria Eksklusi

- (a) Ibu yang melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR) namun datanya tidak lengkap

b) Sampel kontrol dalam penelitian ini menggunakan kriteria:

1) Kriteria Inklusi

- (a) ibu yang melahirkan bayi berat lahir normal
- (b) ibu yang melahirkan bayi tunggal

2) Kriteria Eksklusi

- (a) Ibu yang melahirkan bayi berat lahir normal namun datanya tidak lengkap

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di RSUD Wonosari dan waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 9 Januari s/d 19 Januari 2018.

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah karakteristik subyek penelitian yang berubah dari satu subyek ke subyek yang lain. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari delapan variabel independen (bebas) dan satu variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel independennya adalah Usia ibu, Paritas, Jarak Kehamilan, Pendidikan, Umur Kehamilan, Kadar Hb, KPD, Preeklampsia dan Variabel dependennya adalah BBLR.

E. Definisi Operasional Variabel

NO	VARIABEL	DEFINISI	PARAMETER	SKALA
1	BBLR	Bayi yang lahir dengan berat badan saat lahir kurang dari 2500 gram. Dilihat dari catatan rekam medis	1. BBLR < 2500 gr 2. BBLN \geq 2500 gr	Nominal
2	Usia	Umur yang dimaksud adalah lama hidup ibu sejak lahir sampai kelahiran saat ini yang diperoleh dari rekam medis.	1. Berisiko Usia < 20 thn > 35 thn 2. Tidak Berisiko 20 thn-35 thn	Nominal
3	Paritas	Jumlah persalinan yang dialami ibu yang diperoleh dari rekam medis.	1. Berisiko > 3 2. Tidak Berisiko 1-3	Nominal
4	Jarak Kehamilan	Jarak kehamilan ibu (dihitung dari HPHT) saat ini dengan persalinan terakhir yang	1. Berisiko (< 2 tahun) 2. Tidak berisiko (\geq 2 tahun)	Nominal

		diperoleh dari rekam medis.		
5	Pendidikan	Pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan terakhir yang ditempuh ibu yang diperoleh dari rekam medis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dasar (SD, SMP) 2. Menengah SMA, SMK) 3. Tinggi (Diploma, Sarjana, Doktor) 	Ordinal
6	Kadar Hb	Kadar Hb yang dimaksud adalah hasil pengukuran kadar hemoglobin ibu dalam darah yang dinyatakan dalam gr% tercantum pada rekam medis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anemia (< 11 gr%) 2. Tidak Anemia (≥ 11 gr %) 	Nominal
7	Umur Kehamilan	Taksiran usia janin yang dihitung dari hari pertama haid terakhir (HPHT) sampai dengan melahirkan yang diperoleh dari rekam medis.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preterm (< 37 minggu) 2. Aterm (37-42 minggu) 3. Postterm (> 42 minggu) 	Ordinal
8	KPD	Ketuban pecah dini yang dimaksud pecahnya ketuban sebelum terdapat tanda persalinan yang diperoleh dari rekam medis.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya (Jika ibu mengalami KPD) 2. Tidak (Jika ibu tidak mengalami KPD) 	Nominal
9	Preeklampsia	Preeklampsia merupakan suatu kondisi dimana tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg terjadi setelah umur kehamilan 20 minggu dan disertai dengan proteinuria, yang diperoleh dari rekam medis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya (jika ibu mengalami Preeklampsia) 2. Tidak (jika ibu tidak mengalami preeklampsia) 	Nominal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan data

1. Jenis data

Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu dengan melihat catatan rekam medis ibu yang melahirkan pada bulan Januari-Desember 2016.

2. Cara Pengumpulan data

- a. Menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi pada setiap sampel
- b. Melihat buku register persalinan untuk mencari nomor rekam medis, selanjutnya di undi secara *random* untuk mengambil sampel yang akan diambil
- c. Mencari status rekam medis ibu sesuai dengan daftar nomor rekam medis yang diperoleh.
- d. Diambil jumlah sampel yang diperlukan sesuai besar sampel telah ditetapkan
- e. Memasukkan data ke dalam instrumen pengumpulan data yaitu berupa format pengumpul data

G. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan untuk oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis. Data yang didapatkan tersebut kemudian dimasukkan ke dalam format pengumpulan data. Format pengumpulan data terdiri dari kolom nomor, nomor RM, BBLR/BBLN, Usia ibu, Paritas, Jarak Kehamilan, Pendidikan, Kadar Hb, Umur Kehamilan, KPD, Preeklampsia

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 itu dari buku maupun jurnal. Peneliti mengurus surat izin untuk studi pendahuluan di RSUD Wonosari untuk mengetahui jumlah BBLR. Setelah dilakukan studi pendahuluan peneliti membuat proposal penelitian. Selanjutnya, peneliti mengurus *etichal clearance*. Setelah dinyatakan layak etik peneliti mengajukan surat izin penelitian yang ditujukan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu dan Direktur RSUD Wonosari serta melampirkan proposal penelitian untuk mendapatkan izin penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Setelah mendapatkan ijin dari lahan penelitian yang digunakan, maka dilakukan pengambilan data pada bulan januari 2018. Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Membentuk tim khusus yaitu yaitu mahasiswa d4 kebidanan sebanyak 2 orang untuk mengumpulkan data, selanjutnya memberikan penjelasan mengenai persamaan persepsi dan cara pengisian formulir yang telah disiapkan.
- b. Peneliti menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi. Peneliti melihat buku register untuk memperoleh nomor rekam medis pasien di RSUD

Wonosari, selanjutnya peneliti mengundi secara *random* untuk mengambil sampel yang akan di teliti. Mencari status rekam medis ibu sesuai dengan daftar rekam medis yang diperoleh secara random.

- c. Menelusuri secara retropektif data-data paparan faktor risiko baik subjek kasus maupun subjek kontrol.
- d. Data-data yang diperoleh dicatat pada format pengumpulan data yang telah disiapkan.

3. Tahap Penyajian Hasil

Data yang diperoleh dari rekam medis RSUD Wonosari kemudian diolah dengan bantuan komputer untuk dianalisis kemudian dibuat kesimpulan penelitian.

I. Manajemen Data

1. Pengolahan Data

Data diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. *Editing*

Editing merupakan kegiatan pengecekan data yang dikumpulkan, memeriksa jika ada kesalahan atau data tidak lengkap.

b. *Coding*

Coding adalah memberikan kode angka pada data yang telah dikumpulkan untuk mempermudah mengentri data, dengan kode sebagai berikut :

1) Kejadian BBLR

1= BBLR

2= BBLN

2) Usia Ibu

1= Beresiko Usia < 20 thn > 35 thn

2= Tidak Beresiko 20 thn-35thn.

3) Paritas

1= Beresiko > 3

2= Tidak Beresiko 1-3

4) Jarak Kehamilan

1= Beresiko (< 2 tahun)2= Tidak beresiko (≥ 2 tahun)

5) Pendidikan

1= Dasar (SD, SMP)

2=Menengah (SMA, SMK)

3=Tinggi (Diploma, Sarjana, Doktor)

6) Kadar Hb

1= Anemia (< 11 gr%)2=Tidak Anemia (≥ 11 gr %)

7) Umur Kehamilan

1= Preterm (< 37 minggu)

2= Aterm (37-42 minggu)

3= Postterm (> 42 minggu)

8) KPD

1=Ya (Jika ibu mngalami KPD

2 =Tidak (Jika ibu tidak mengalami KPD)

9) Preeklampsia

1= Ya (jika ibu mengalami Preeklampsia

2 = Tidak (jika ibu tidak mengalami preeklampsia)

c. Transferring

Transferring adalah memindahkan data kedalam master tabel.

d. Entry data

Memasukkan data yang sudah benar ke dalam komputer untuk dilakukan analisis.

2. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan program komputer yang meliputi analisis univariat, bivariat, dan multivariat.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel.

Analisis diskriptif univariat akan diuji pada tiap variabel penelitian dengan rumus :

$$P = \frac{x}{y} \times 100\%$$

Keterangan :

P= Presentase subjek pada kategori tertentu

x = jumlah sampel dengan karakteristik tertentu

y = jumlah total sampel

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Dalam analisis ini dilakukan beberapa tahap, antara lain :

- 1) Analisis dari hasil uji statistik (*chi square test*), dengan melihat dari hasil uji statistik ini dapat disimpulkan adanya hubungan 2 variabel tersebut bermakna atau tidak bermakna.

Rumus chi square adalah sebagai berikut :

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

X^2 = Chi Square

f_0 = Frekuensi yang diobservasi

f_h = Frekuensi yang diharapkan.³¹

2) Odds Ratio

Menarik kesimpulan dengan odds ratio:

OR > 1, artinya mempertinggi risiko

OR = 1 artinya tidak terdapat asosiasi / hubungan

OR < 1, Artinya faktor protektif.³⁰

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui variabel yang lebih erat hubungannya dengan variabel dependen.³² Penelitian ini menggunakan uji regresi logistik, yaitu jenis analisis multivariat yang digunakan untuk uji dengan variabel bebas berskala numerik, ordinal, dan nominal, serta variabel terikat dengan skala nominal dikotom.³¹

J. Etika Penelitian

Masalah etika penelitian kebidanan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian kebidanan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan.

1. Mengurus *ethical clearance* di komisi etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Mengurus izin penelitian ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu, Dinas Kesehatan Gunung Kidul Dan RSUD Wonosari.
3. *Anonymity* (tanpa nama), untuk menjaga identitas responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar *checklist* yang diisi peneliti, tetapi lembar tersebut hanya diberi kode rekam medis.
4. *Confidentiality* (kerahasiaan) kerahasiaan yang diberikan kepada responden dijamin oleh peneliti. Informasi yang telah dikumpulkan oleh peneliti dijamin kerahasiaannya. Hanya pada kelompok tertentu saja yang peneliti sajikan atau laporkan sebagai hasil penelitian.

M. Kelemahan Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kasus kontrol dengan menggunakan data sekunder, Informasi yang didapatkan peneliti data yang tertera dari rekam medis, sehingga sulit untuk mengetahui apakah terdapat faktor eksternal atau sumber bias lain yang mempengaruhi kejadian BBLR.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian yang berjudul faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian bayi berat lahir rendah di RSUD Wonosari Kabupaten Gunung Kidul telah dilakukan pada bulan Januari tahun 2018. Penelitian ini menggunakan desain *case control*. Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan pada tanggal 9-19 Januari 2018, data diambil dari 1 Januari 2016 sampai 31 Desember 2016. Populasi yang ditemukan peneliti sebanyak 1604 ibu yang melahirkan pada tahun 2016 diantaranya 336 dengan BBLR. Teknik pengambilan sampel dengan *random simpel sampling* sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Didapatkan responden 1264 tidak BBLR dan 324 BBLR Selanjutnya subjek diundi sesuai ketentuan yang ditetapkan sehingga diperoleh pada kelompok kasus BBLR 108 dan 108 tidak BBLR pada kelompok kontrol.

1. Analisis Univariat

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Usia Ibu, Paritas, Pendidikan, Umur Kehamilan, Jarak Kehamilan, Kadar Hb, KPD, Preeklampsia Terhadap Kejadian BBLR di RSUD Wonosari Tahun 2016.

Variabel Independen	Kejadian BBLR				Jumlah	
	Ya		Tidak			
	N	%	n	%	n	%
Umur Ibu						
- Berisiko	60	55,6	38	35,2	98	45,4
- Tidak Berisiko	48	44,4	70	64,8	118	54,6
Paritas						
- Berisiko	11	10,2	12	11,1	23	10,6
- Tidak Berisiko	97	89,8	96	88,9	193	89,4
Jarak Kehamilan						
- Berisiko	10	9,3	3	2,8	13	6,0
- Tidak Berisiko	98	90,7	105	97,2	203	94,0
Pendidikan						
- Dasar	27	25,0	15	13,9	42	19,4
- Menengah	63	58,3	87	80,6	150	69,4
- Atas	18	16,7	6	5,6	24	11,1
Umur Kehamilan						
- Preterm	89	82,4	4	3,7	93	43,1
- Aterm	16	14,8	97	89,8	113	52,3
- Postterm	3	2,8	7	6,5	10	4,6
Kadar Hb						
- Anemia	76	70,4	22	20,4	98	45,4
- Tidak Anemia	32	29,6	86	79,6	118	54,6
KPD						
- Ya	52	48,1	18	16,7	70	32,4
- Tidak	56	51,9	90	83,3	146	67,6
Preeklampsia						
- Ya	38	35,2	18	16,7	56	29,6
- Tidak	70	64,8	90	83,3	160	74,1

Pada tabel 2 memperlihatkan bahwa karakteristik responden kelompok ibu yang melahirkan bayi BBLR dengan usia berisiko yaitu sebesar 55,6 % sedangkan

ibu yang melahirkan tidak BBLR dengan Usia berisiko sebesar 35,2 %. Pada paritas ibu yang melahirkan bayi BBLR dengan paritas berisiko sebesar 10,2 % , sedangkan pada ibu yang melahirkan tidak BBLR dengan paritas berisiko adalah 11,1 %. Pada jarak kehamilan ibu yang melahirkan bayi BBLR dengan jarak kehamilan berisiko sebesar 9,3 % , sedangkan pada ibu yang melahirkan tidak BBLR dengan jarak kehamilan berisiko adalah 2,8 %. Pada pendidikan ibu yang melahirkan bayi BBLR dengan pendidikan dasar adalah 25,0%, sedangkan pada ibu yang melahirkan bayi tidak BBLR dengan pendidikan dasar adalah 13,9%. Pada umur Kehamilan ibu yang melahirkan bayi BBLR dengan preterm adalah 82,4%, sedangkan pada ibu yang melahirkan bayi tidak BBLR dengan preterm adalah 3,7%. Pada Kadar Hb ibu yang melahirkan bayi BBLR dengan Anemia adalah 70,4 %, sedangkan pada ibu yang melahirkan bayi tidak BBLR dengan Anemia adalah 20,4 %. Pada ibu yang mengalami KPD yang melahirkan bayi BBLR adalah 48,1% sedangkan pada ibu yang mengalami KPD yang melahirkan bayi tidak BBLR adalah 16,7 %. Pada ibu yang mengalami Preeklampsia yang melahirkan bayi BBLR adalah 35,2% sedangkan pada ibu yang mengalami Preeklampsia yang melahirkan bayi tidak BBLR adalah 16,7 %.

2. Hasil Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Analisis Bivariat Usia Ibu, Paritas, Pendidikan, Umur Kehamilan, Jarak Kehamilan, Kadar Hb, KPD, Preeklampsia Terhadap Kejadian BBLR di RSUD Wonosari Tahun 2016

Variabel	<i>p-value</i>	OR	CI
Umur Ibu			
- Berisiko	0,003	2,303	1,332 - 3,982
- Tidak Berisiko			
Paritas			
- Berisiko	0,825	0,907	0,382 – 2,156
- Tidak Berisiko			
Jarak Kehamilan			
- Berisiko	0,045	3,571	0,955 – 13,359
- Tidak Berisiko			
Pendidikan			
- Rendah	0,371	1,667	0,544 – 5,103
- Sedang		0,143	1,556 – 11,029
- Tinggi			
Umur Kehamilan			
- Preterm	0,000	5,053	0,101- 4, 251
- Atterm		2,598	0.608 – 11,101
- Postterm			
Kadar Hb			
- Anemia	0,000	4,284	4,972 – 17,355
- Tidak Anemia			
KPD			
- Ya	0,000	4,643	2,469 – 8,729
- Tidak			
Preeklampsia			
- Ya	0,002	2,714	1,428 – 5,158
- Tidak			

Hasil analisis hubungan antara umur ibu dan kejadian BBLR didapatkan bahwa ibu yang melahirkan bayi BBLR dengan usia berisiko yaitu sebesar 55,6 % sedangkan ibu yang melahirkan tidak BBLR dengan Usia berisiko sebesar 35,2 %. Hasil Uji statistik didapatkan *p- value* 0,003 berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan umur ibu dengan kejadian BBLR

Hasil analisis hubungan antara paritas dan kejadian BBLR didapatkan bahwa Pada paritas ibu yang melahirkan bayi BBLR dengan paritas berisiko sebesar 10,2 % , sedangkan pada ibu yang melahirkan tidak BBLR dengan paritas berisiko adalah 11,1 %. Hasil Uji statistik didapatkan *p-value* 0,825 berarti dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan paritas ibu dengan kejadian BBLR.

Hasil analisis hubungan antara Jarak kehamilan dan kejadian BBLR didapatkan bahwa Pada jarak kehamilan ibu yang melahirkan bayi BBLR dengan jarak kehamilan berisiko sebesar 9,3 % , sedangkan pada ibu yang melahirkan tidak BBLR dengan jarak kehamilan berisiko adalah 2,8 % . Hasil Uji statistik didapatkan *p-value* 0,045 berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan jarak kehamilan dengan kejadian BBLR.

Hasil analisis hubungan antara pendidikan dan kejadian BBLR didapatkan bahwa pendidikan ibu yang melahirkan bayi BBLR dengan pendidikan dasar adalah 25,0%, sedangkan pada ibu yang melahirkan bayi tidak BBLR dengan pendidikan dasar adalah 13,9%. Hasil Uji statistik didapatkan *p-value* 0,371 berarti dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan pendidikan dengan kejadian BBLR.

Hasil analisis hubungan antara umur kehamilan dan kejadian BBLR didapatkan bahwa umur Kehamilan ibu yang melahirkan bayi BBLR dengan preterm adalah 82,4%, sedangkan pada ibu yang melahirkan bayi tidak BBLR dengan preterm adalah 3,7 % . Hasil Uji statistik didapatkan *p-value* 0,000 berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan umur kehamilan dengan kejadian BBLR.

Hasil analisis hubungan Kadar Hb dan kejadian BBLR didapatkan bahwa kadar Hb ibu yang melahirkan bayi BBLR dengan Anemia adalah 70,4 %, sedangkan pada ibu yang melahirkan bayi tidak BBLR dengan Anemia adalah 20,4 %. Hasil Uji statistik didapatkan *p-value* 0,000 berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kadar Hb dengan kejadian BBLR

Hasil analisis hubungan KPD dan kejadian BBLR didapatkan bahwa ibu yang mengalami KPD yang melahirkan bayi BBLR adalah 48,1 % sedangkan pada ibu yang mengalami KPD yang melahirkan bayi tidak BBLR adalah 16,7 %. Hasil Uji statistik didapatkan *p-value* 0,000 berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan KPD dengan kejadian BBLR

Hasil analisis hubungan Preeklampsia dan kejadian BBLR didapatkan bahwa ibu yang mengalami Preeklampsia yang melahirkan bayi BBLR adalah 35,2% sedangkan pada ibu yang mengalami Preeklampsia yang melahirkan bayi tidak BBLR adalah 16,7 %. Hasil Uji statistik didapatkan *p-value* 0,002 berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan Preeklampsia dengan kejadian BBLR

3. Hasil Analisis Multivariat

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Regresi Logistik Faktor yang Paling Berpengaruh Terhadap Kejadian BBLR

Variabel	<i>p-value</i>	OR	CI
Umur Kehamilan			
- Aterm		0,515	0,092 – 2,769
- Preterm	0,003	4,252	2,569 – 9,556
- Postterm			
Kadar Hb			
- Anemia	0,000	3,982	2,071 – 8,861
- Tidak Anemia			
KPD			
- Ya	0,003	3,727	2,894 – 16,842
- Tidak			

Berdasarkan analisis multivariat pada tabel 4 diatas menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan dengan kejadian BBLR yang menghasilkan $p - value < 0,05$ yaitu Umur Kehamilan, Kadar Hb, KPD. Ketiga variabel tersebut sama-sama memiliki hubungan positif kejadian BBLR, sedangkan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian BBLR adalah Umur Kehamilan (OR= 4,252 (CI 95% 2,569-9,556). Ibu yang melahirkan dengan umur kehamilan preterm berisiko 4,252 kali mengalami BBLR dari pada ibu yang melahirkan dengan umur kehamilan cukup bulan.

B. Pembahasan

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Wonosari Kabupaten Gunung Kidul. Hasil analisis hubungan antara umur ibu dan kejadian BBLR didapatkan bahwa disimpulkan bahwa ada hubungan umur ibu dengan kejadian BBLR dengan Hasil Uji statistik didapatkan $p - value 0,003$ dan usia ibu yang berisiko 2,3 kali

mengalami BBLR dibandingkan dengan ibu dengan usia tidak berisiko. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rini dan Iga tahun 2015, dimana usia ibu berhubungan dengan kejadian BBLR.³⁴ Penelitian Marlenywati, Didik Hariyadi, dan Fitri Ichtiyati tahun 2015, turut mendukung penelitian ini.³⁵

Hasil tersebut sesuai teori yang menyatakan bahwa Hal ini dijelaskan dalam Manuaba, bahwa usia ibu yang berisiko, yaitu <20 tahun dan > 35 tahun merupakan salah satu komplikasi obstetri yang menyebabkan optimalisasi ibu maupun janin terganggu.¹¹ Menurut Saifuddin, kehamilan yang terjadi pada usia remaja berisiko mengalami komplikasi yang menyertai kehamilan akibat organ reproduksi yang belum berfungsi dengan sempurna, sehingga bayi dapat lahir dengan BBLR. Selain itu, menurut Tirta juga terjadi perubahan hormonal selama kehamilan sehingga kebutuhan tubuh terhadap zat gizi lebih besar dari pada wanita dewasa lainnya sehingga bila pola konsumsi tidak seimbang akan meningkatkan resiko bagi kehamilannya.³⁶ Kehamilan yang terjadi pada usia >35 tahun juga berisiko karena fungsi organ tubuh semakin menurun, telur yang siap dibuahi semakin sedikit dan kualitas sel telur tidak sebaik beberapa tahun sebelumnya. Menurut Anggraini hal ini mengakibatkan peluang terjadinya perkembangan janin tidak normal menjadi tinggi.³⁷ Selain itu, menurut Saifuddin, proses degeneratif menyebabkan aliran darah ke endometrium tidak maksimal sehingga penyaluran nutrisi janin terganggu dan membuat gangguan pertumbuhan janin dalam rahim.³⁶

Hasil analisis hubungan antara paritas dan kejadian BBLR dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan paritas ibu dengan kejadian BBLR dengan Uji statistik didapatkan p-value 0,825 dan ibu yang mempunyai paritas berisiko

0,907 kali risiko mengalami BBLR. Hasil penelitian ini sesuai penelitian Purwanto (2016) di RSIA Kendang Sari Surabaya yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan paritas dengan kejadian BBLR. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Demelash *et al.* (2016) menyatakan bahwa ada hubungan paritas dengan kejadian BBLR. Paritas berisiko 2,6 kali terjadi BBLR. Paritas di < 3 adalah paritas yang paling aman bila di tinjau dari sudut kematian maternal. Sedangkan ibu dengan >3 akan meningkatkan risiko kematian pada ibu dan bayi. Ibu paritas tinggi cenderung mengalami komplikasi dalam kehamilan. Paritas tinggi di tambah jarak kehamilan yang pendek dapat menyebabkan beberapa akibat kehamilan yang merugikan serta ibu terlalu susah dalam menyusui dan melahirkan dan merawat anaknya.²²

Hasil analisis hubungan antara jarak kehamilan dan kejadian BBLR didapatkan bahwa ada hubungan jarak kehamilan dengan kejadian BBLR dengan Uji statistik didapatkan p- value 0,045 dan ibu yang mempunyai jarak kelahiran berisiko mengalami BBLR 3,571 kali risiko mengalami BBLR. Hasil penelitian sesuai oleh penelitian Demelash *et al.* (2015) di Ethiopia Tenggara bahwa jarak kelahiran berhubungan dengan kejadian BBLR dan kelahiran berisiko 2,9 kali mengalami BBLR. Hal ini juga di dukung oleh Suryati (2013) bahwa ada hubungan jarak kehamilan dengan kejadian BBLR dimana jarak kehamilan berisiko 4,314 kali mengalami BBLR dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami jarak kehamilan yang berisiko. Jarak kehamilan yang pendek membuat nutrisi ibu kurang adekuat, menurunkan pertumbuhan janin, meningkatkan stress dan kelahiran preterm dan BBLR. Jarak kehamilan ≤ 24 bulan dapat menyebabkan kondisi

kehamilan yang kurang baik, gangguan tumbuh kembang anak dan mempengaruhi reproduksi, jarak kehamilan ≤ 24 bulan juga meningkatkan risiko kematian bayi sebesar 50%.²²

Hasil analisis hubungan antara pendidikan dan kejadian BBLR didapatkan secara statistik tidak signifikan sehingga tidak ada hubungan antara pendidikan dengan BBLR dengan p – value 0,371. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian purwanto (2016) bahwa tingkat pendidikan tidak berhubungan dengan kejadian BBLR. Hasil ini tidak signifikan dikarenakan sebagian besar ibu yang berpendidikan menengah pada kelompok kasus dan kontrol. Kelompok kasus sebanyak 63 orang (58,3%) berpendidikan menengah, sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 87 orang (80,6%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ibu tidak berisiko terhadap kejadian BBLR. Walaupun ibu dengan tingkat pendidikan menengah merupakan katagori tidak berisiko terhadap kejadian BBLR. namun ibu masih mengalami kelahiran BBLR hal tersebut dimungkinkan karena faktor penyebab lain seperti faktor preeklampsia, Kadar Hb, KPD, Umur Ibu, jarak kelahiran, umur kehamilan.

Hasil analisis hubungan antara umur kehamilan dan kejadian BBLR bahwa ada hubungan umur kehamilan dengan kejadian BBLR Uji statistik didapatkan p-value 0,000 dan ibu yang mengalami umur kehamilan preterm berisiko terjadinya 5.053 kali mengalami BBLR. Hasil sesuai penelitian Momeni *et al* (2017) di iran ada hubungan umur kehamilan dengan BBLR. ibu yang melahirkan umur kehamilan Preterm memiliki pengaruh terhadap kejadian BBLR dan akan memiliki

risiko 22.06 kali berisiko mengalami BBLR. Penelitian ini juga di dukung oleh Krolow et al (2013) purwanto (2016), Sutan et al (2014).^{38,39}

Tinggi risiko umur kehamilan terhadap kejadian BBLR pada penelitian ini disebabkan karena secara biologis berat badan bayi semakin bertambah sesuai dengan umur kehamilan. Umur kehamilan mempengaruhi kejadian BBLR karena semakin berkurang umur kehamilan ibu maka semakin kurang sempurna perkembangan alat-alat organ tubuh bayi sehingga sangat berpengaruh berat badan bayi.¹⁵ Menurut Cuningham bahwa faktor yang mempengaruhi kelahiran prematur adalah adanya infeksi yang menyebar melalui darah pada fetus, rahim, dan plasenta.²³ Menurut Manuaba (2010) faktor yang mempengaruhi persalinan prematur adalah penyulit kebidanan adalah preeklampsia, plasenta previa, solusio plasenta, ketuban pecah dini, kelainan anatomis rahim dan infeksi pada vagina.²³

Hasil analisis hubungan antara kadar Hb dan kejadian BBLR. bahwa ada hubungan kadar Hb dengan kejadian BBLR Uji statistik didapatkan p-value 0,000 dan ibu yang mengalami anemia berisiko terjadinya 4,284 kali mengalami BBLR. penelitian ini sejalan dengan Rajashree *et al* (2015) ada hubungan kadar Hb dengan kejadian dengan BBLR . Ibu yang mengalami anemia berisiko terjadinya 4,605 kali mengalami BBLR. penelitian ini juga di dukung oleh utami (2015) dan fosu et al (2013) di Nigeria.⁴¹

Hemoglobin merupakan parameter yang paling sering dan umum digunakan menentukan prevalensi anemia. Status hemoglobin dapat diartikan sebagai kadar Hb Seseorang yang diperoleh dari hasil pengukuran tertentu, dengan demikian

kadar Hb yang kurang dari normal mengindikasikan Anemia. Kejadian anemia meningkatkan seiring dengan bertambahnya umur kehamilan Pada saat kehamilan ibu mengalami perubahan fisiologis Dimana terjadi ketidakseimbangan jumlah plasma darah dan sel darah merah. Ketidakseimbangan ini dapat dilihat dalam penurunan kadar hemoglobin. Rendahnya kadar hemoglobin pada kehamilan trimester tiga yang pada saat itu membutuhkan lebih banyak zat besi dan terjadi pertumbuhan cepat pada janin. Hal ini akan mempengaruhi oksigen kedalam rahim dan mengganggu kondisi intrauterin khususnya pertumbuhan plasenta yang mengakibatkan pertumbuhan janin terganggu sehingga berdampak janin dengan BBLR.

Hasil analisis hubungan antara KPD dan kejadian BBLR bahwa ada hubungan KPD dengan kejadian BBLR dengan Uji statistik didapatkan p-value 0,000 dan ibu yang mengalami KPD berisiko terjadinya 4,643 kali mengalami BBLR. penelitian ini sejalan dengan Rajashree *et al* (2015) ada hubungan KPD dengan kejadian dengan BBLR . Ibu yang mengalami berisiko terjadinya 3.063 kali mengalami BBLR. Penelitian ini juga di dukung oleh Nugroho (2012) menyebutkan KPD berpengaruh terhadap kejadian BBLR pada persalinan usia kehamilan 34-36 minggu dengan nilai p- value 0,001.⁴¹

Manuaba (2010) menyebutkan KPD merupakan komplikasi langsung dalam kehamilan yang mengganggu kesehatan ibu dan juga pertumbuhan janin dalam kandungan sehingga meningkatkan risiko kelahiran BBLR. KPD juga menyebabkan oligohidramnion yang akan menekan tali pusat sehingga terjadi

asfiksia dan hipoksia pada janin dan membuat nutrisi ke janin berkurang serta pertumbuhan terganggu.¹⁵

Prawiroharjo (2010) terjadinya pecahnya selaput ketuban karenan ketidakseimbangan antara sintesis dan degradasi ekstraseluler matriks, perubahan setruktur sel dan katabolisme kolagen. Salah satu komplikasi KPD meningkatkan risiko persalinan prematur dan melahirkan BBLR. salah satu faktor penyebab KPD adalah infeksi kehamilan akan tetapi infeksi juga dapat didapatkan dari adanya KPD. Daktor lain dari KPD adalah serviks yang inkompten, riwayat KPD, Kehamilan Kembar.²²

Hasil analisis hubungan Preeklampsia dan kejadian BBLR didapatkan bahwa ada hubungan Preeklampsia dengan kejadian BBLR dengan Uji statistik didapatkan p-value 0,002 dan ibu yang mempunyai paritas berisiko 2,714 kali risiko mengalami BBLR. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Mitao *et al.* (2016) di Northern Tanzania menyebutkan bahwa preeklampsia memiliki hubungan signifikan dengan kelahiran BBLR. Ibu yang mengalami preeklampsia mempunyai risiko melahirkan BBLR 3,9 kali di bandingkan dengan ibu yang tidak preeklampsia. Penelitian ini di dukung oleh penelitian Leni (2010) di RSUD Sragen yang menyebutkan bahwa preeklampsia memiliki hubungan signifikan dengan kelahiran BBLR. Ibu yang mengalami preeklampsia mempunyai risiko melahirkan BBLR 2,6 kali di bandingkan dengan ibu yang tidak preeklampsia.⁴²

Preeklampsia dapat menyebabkan BBLR, hal tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan cuninngam, yaitu preeklampsia menyebabkan insufisiensi plasenta

yang diakibatkan maladaptasi arteri spiral yang memberikan nutrisi pada plasenta, sehingga aliran darah pada plasenta menjadi berkurang. Proverawati juga mengemukakan bahwa preeklampsia merupakan salah satu faktor penyebab BBLR. Pada preeklampsia terjadi disfungsi endotel maternal sehingga terjadi iskemia plasenta yang menyebabkan sirkulasi plasenta terganggu serta berkurang. Hal tersebut mengakibatkan janin tidak mendapat nutrisi dan oksigen yang adekuat.⁵

²³ Berdasarkan pada teori dan hasil penelitian diatas, bayi dengan BBLR terjadi karena ibu saat hamil atau saat bersalin mengalami preeklampsia mengalami kegagalan remodeling pada arteri spiralis sehingga terjadi penurunan aliran darah uteri. Pada plasenta dengan hipertensi dalam kehamilan, terjadi penurunan HLA-G. Berkurangnya HLA-G di desidua daerah plasenta, menghambat invasi trofoblas ke dalam desidua. Invasi Trofoblas sangat penting agar jaringan desidua menjadi lunak dan gembur sehingga memudahkan terjadinya dilatasi arteri spiralis. Kegagalan remodeling pada arteri spiralis tersebut menjadikan arteri spiralis menjadi tetap kaku dan keras sehingga lumen arteri spiralis tidak memungkinkan untuk distensi dan vasodilatasi. Akibatnya, arteri spiralis relatif mengalami vasokonstriksi dan terjadi kegagalan remodeling arteri spiralis, sehingga, aliran darah uteroplasenta menurun. Plasenta memegang peranan penting untuk mencukupi kebutuhan nutrisi dan oksigen sehingga tumbuh kembang janin dapat sesuai dengan usia kehamilan. Aliran nutrisi yang tidak adekuat dari plasenta dapat mengakibatkan gangguan tumbuh kembang janin intrauterin dan dapat menimbulkan persalinan prematuritas dan tumbuh kembang terhambat.

Preeklampsia pada ibu bersalin dapat menimbulkan lahir prematur, dismatur, gangguan pertumbuhan janin sampai dengan kematian janin dalam rahim. Namun tidak semua ibu hamil dengan preeklampsia mengalami lahir prematur. Mayunani dan Yulianingsih berpendapat bahwa perawatan konservatif yaitu perawatan ibu hamil dengan preeklampsia dengan cara mempertahankan kehamilan bersamaan dengan pemberian pengobatan (untuk kehamilan dengan usia kehamilan < 35 minggu tanpa disertai dengan tanda impending eklamsia dan keadaan janin baik) bila pasien telah dirawat dengan perawatan konservatif dan gagal serta pasien mengalami tanda impending preeklampsia maka dilakukan perawatan aktif atau terminasi kehamilan bersamaan dengan pemberian pengobatan.⁴³

Menurut Williams pada kehamilan preterm (< 37 minggu), perawatan pada ibu dengan preeklampsia ditunggu sampai cukup bulan bila tekanan darah mencapai normotensif. Sementara untuk kehamilan aterm atau cukup bulan (> 37 minggu), kehamilan di akhiri atau diterminasi. jika ibu hamil dengan preeklampsia mengalami gejala impending preeklampsia (nyeri kepala hebat, mual muntah, nyeri epigastrium dan kenaikan progresif tekanan darah), mengalami sydrom Hemolysis, elevated liver enzyme, low platelets count (HELLP Syndrome), fetal distress, IUGR maka kehamilan harus di akhiri bila keadaan hemodinamikan sudah stabil.⁴⁴

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, didapatkan beberapa kesimpulan antara lain:

1. Faktor-faktor yang berhubungan secara bermakna dengan kejadian BBLR adalah Umur Ibu *p value* 0,003 , Jarak kehamilan *p value* = 0,045, Umur Kehamilan *p value* =0,000, Kadar Hb *p value* = 0,000, KPD *p value* = 0,000 Preeklampsia *p value* = 0,002
2. Faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian BBLR adalah Paritas *p value* = 0,825 dan Pendidikan *p value* = 0,371
3. Faktor paling kuat berpengaruh dengan kejadian BBLR adalah Umur Kehamilan *p value* 0,003 OR 4,252 (CI 2,569 – 9,556) dan Kadar Hb *p value* = 0,000 OR 3,982 (CI 2,071 – 8,861)

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis penelitian, pembahasan, dan kesimpulan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR di RSUD Wonosari Tahun 2016, maka saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Bidan Pelaksana

Melalui ANC bidan disarankan dapat meningkatkan deteksi secara dini faktor-faktor yang mempengaruhi BBLR. Salah satunya dengan melakukan skrining

terhadap ibu yang beresiko yaitu dari faktor umur, tingkat pendidikan, ibu dengan jarak kelahiran yang < 2 tahun, dan paritas > 3 yang terjadi pada ibu hamil dan melakukan pengawasan yang ketat agar kelahiran BBLR dapat dihindari.

2. Ibu hamil dan keluarga

Setelah mengetahui beberapa faktor BBLR hendaknya ibu Hamil lebih waspada dan melakukan pemeriksaan kehamilan sesuai rekomendasi pemerintah, yaitu minimal satu kali pada trimester pertama, minimal satu kali pada trimester kedua, dan minimal dua kali pada trimester ketiga perlu dilanjutkan dan ditingkatkan untuk menjamin kehamilan yang aman bagi ibu dan anak sehingga bayi dapat dilahirkan dalam kondisi sehat dan normal.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat melakukan penelitian yang berhubungan faktor risiko kejadian berat lahir rendah dengan meneliti variabel lain dari faktor ibu, faktor janin, faktor plasenta dan faktor lingkungan dan sampel

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes. 2015 *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015* Jakarta: Kementrian Kesehatan Indonesia
2. WHO Child Health Mortality And Nenatal Infant Unted Nations Children “S Fund World Health Organization Low Birth Weight. caountry regionan and global
3. World Health Organization, 2013 *Global targets 2025. To improve maternal, infant and young child nutrition.* (www.who.int/nutrition/topics/nutrition_globaltargets2025/en/ diakses pada tanggal 28 Oktober 2017).
4. UNICEF. 2013 *Improving Child Nutrition the Achievable Imperative For Global Progress* New York: UNICEF. Diakses dari <http://www.unicef.org/publications/index.html>
5. Proverawati, A., dan Ismawati, C. 2010 *BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) Plus Asuhan pada BBLR dan Materi Pijat Bayi.* Yogyakarta: Nuha Media
6. Balitbang Kemenkes RI. 2013 *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS.* Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
7. Dinas Kesehatan DIY. 2016 *Pofil Kesehatan DIY 2016.* Yogyakarta : Dinas Kesehatan Provinsi Yogyakarta,
8. Dinas Kesehatan Gunung Kidul. 2016 *Profil Kesehatan Gunung Kidul 2016.* Yogyakarta : Dinas Kesehatan Gunung Kidul.
9. Mahayana, Sagung Adi resti, Eva Chundrayetti dan Yulistini. 2015 *faktor Resiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUP Dr.M. Djamil Padang.* Jurnal Kesehatan Andalas 2015
10. Nuha Nurfitria, Ulin. 2016 *Faktor – Faktor Yang Berkaitan Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukorejo .* Skripsi. IPB 2016 [Diakses 20 Oktober 2017]
11. Bhaskar,Ravi Kumar. et al 2015 *This Study Was Done to Assess the Maternal and Sociodemographic Factors Associated with Low Birth Weight (LBW)* Journal of Pediatrics [Diakses 20 Oktober 2017]
12. Sutan, Rosnah.et al. 2014 *Determinant of low Birth Weight infants:A matched Case Control Study.* Published online 2014
13. Abdul Bari, Saifuddin. 2009. *Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal.* Jakarta : Bina Pustaka.
14. Rochyati, P. *Skrinning antenatal Pada Ibu hamil.* Surabaya: FK UNAIR; 2011

15. Manuaba, Ida Ayu Chandranita, Ida Bagus Gde Fajar Manuaba dan ida Bagus. 2010 *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB Untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC
16. Indrasari, N. 2012 *Faktor Resiko Pada Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)*. Jurnal Keperawatan, VIII(2); 114-123
17. Arisman. 2009 *Gizi dalam Daur Kehidupan Wanita*. Jakarta : EGC
18. Supriasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bakri dan Ibnu Fajar. 2001 *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC
19. Pantikawati, I & Saryono. 2010. *Asuhan Kebidanan I Kehamilan*. Yogyakarta :Nuha Medika.
20. Olusanya, BO., Ofovw, GE. 2010. *Predictor Of preterm Births and Low Birth Weight in an Inner-city Hospital in Sub Saharan Africa*. Matern child Health J.(2010) 14:978-986
21. Damelash *et al.* *Risk factors for low birth weight in Bale zone hospitals, South-East Ethiopia*. J Bio Med Central; 2015
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26463177>
22. Pawiroharjo, s. 2007 *ilmu kebidanan sarwono prawiroharjo*, jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo
23. Cunningham, F. G., *et al.*, *Williams Obstetrics*. 23rd Ed. New York: McGraw-Hill Education; 2012
24. Backes , *et al.* 2011 *Maternal Preeclampsia and Neonatal Outcomes*. Journal of Pregnancy. <http://www.hindawi.com/journals/jp/2011/214365/>
25. Amokrane, N., Allen, ERF., Wterfield,A., Datta, S.. 2016 *Anterpartum Haemorrhage*. by Elsevier. [Diakses 20 Oktober 2017]
26. Sheiner, Eyal, 2011 *Bleeding During Pregnancy A Comprehensive Guide*. New York : Spinger.
27. Sharma, Megha.,Sunita Mishra. 2013 *Maternal Risk Factor and Consequences of Low Birth Weight in Infants*. Journal Of Humanities and Social Science. Volume 13.
28. Merzalia, N. *Determinan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Kabupaten Bangka Belitung Timur Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2010 – 2011*. Skripsi. Universitas Indonesia; 2016 [Diakses 20 Oktober 2017]
29. Pallava Bagla. 2014 *WHA Global Nutrition Targets 2025: Low Birth Weight Policy Brief*. WHO.

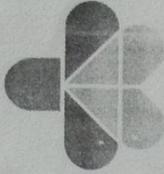
30. Utami, Rina Apriany. *Faktor- faktor yang mempengaruhi kejadian Berat Badan Lahir rendah di UPTD Puskesmas Leuwimundang tahun 2014*. Skripsi. IPB 2015 [Diakses 20 Oktober 2017]
31. Sastroasmoro, Sudigdo dan Sofyan Ismael. 2014 *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta :CV Sagung Seto
32. Notoadmojo, S., 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
33. Lemeshow, Stanley, David W. Hosmer Jr., Janelle Klar, dan Stephen K.Lwanga. (1990). *Adequacy of Sample Size in Health Studies*. WHO
34. Rini, S.S & Iga Trisna. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian BBLR; 2015*.
35. Marlenywati, Didik Hariyadi, dan Fitri Ichtiyati. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian BBLR di RSUD Dr Soedarso Pontianak*. Jurnal Vokasi Kesehatan Volume 1. Pontianak: Poltekkes Pontianak; 2015.
36. Abdu l Bari, Saifuddin. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Bina Pustaka; 2007.
37. Anggaraini, dan Yazid. 2013. *Kupas Tuntas Seputar Kehamilan*. Jakarta: Agromedika Pustaka
38. Purwanto, Dwi Anjas dan Chatarina Umbul wahyuni, 2016 *Hubungan antara Umur Kehamilan, Kehamilan Ganda, Hipertensi dan Anemia dengan BBLR di RSIA Kandang Sari Surabaya*.
39. Sutan *et al* 2014 *Determinant of low birth weight infants:a matched case control study* Department of Community Health, Universiti Kebangsaan Malaysia Medical Centre
40. Damelash *et al*. *Risk factors for low birth weight in Bale zone hospitals, South-East Ethiopia*. J Bio Med Central; 2015 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26463177>
41. Richard W Steketee. 2014. *Weighing in on malaria-attributable low birthweight in Africa*. The Lancet Global Health Volume 02. USA: PATH;
42. Mitao *et al*, 2016 *Risk factors and adverse perinatal outcome associated with low birth weight in Northern Tanzania: a registry-based retrospective cohort study* Asian Pacific Journal of Reproduction
43. Maryunani, anik dan yulianingsih. 2009 *asuhan kegawatdaruratan dam kebidanan*. Jakarta CV trans info media.

44. Arthur T, Evans. 2007 *Manual of Obstetrics*, 7 th edition. Lippincott Williams & Walkins.

Lampiran 1

ANGGARAN PENELITIAN

No	Kegiatan	Volume		Satuan	Unit Cost	Jumlah
1	Transportasi Penelitian	10		kl	20.000	200.000
2	ATK dan Pengadaan					
	a. Kertas	3		rim	37.000	111.000
	b. Foto Copy dan Jilid	1		Pkt	100.000	100.000
	c. Tinta Printer	1		bh	100.000	100.000
	d. USB	1		bh	100.000	100.000
3	Perizinan					
	a. Study Pendahuluan	1		kl	100.000	100.000
	b. Ethical Clearance	1		kl	50.000	50.000
	c. Foto Copy checklist	1		kl	100.000	100.000
4	Biaya Tak Terduga	-		-	-	200.000
	JUMLAH					1.061.000



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN

SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN YOGYAKARTA

Jl. Tatabumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta

Telp./Fax. (0274) 617601

<http://www.poltekkesjogja.ac.id> e-mail : info@poltekkesjogja.ac.id



Nomor : PP.07.01/3.3/1946/2017
Lamp. : 1 bendel
Perihal : PERMOHONAN IJIN PENELITIAN

15 Desember 2017

Kepada Yth :
Bupati Gunungkidul
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Perijinan
Kabupaten Gunungkidul
Di

WONOSARI

Dengan hormat,
Sehubungan dengan tugas penyusunan SKRIPSI yang diwajibkan bagi mahasiswa Program Studi D-IV Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta Jurusan Kebidanan Tahun AKademik 2017/2018 sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan D-IV Kebidanan, maka dengan ini kami bermaksud mengajukan permohonan ijin penelitian, kepada Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan ijin kepada :

Nama : Dede Irma Susanti
NIM : P07124216111
Mahasiswa : Program Studi D-IV Kebidanan

Untuk melakukan penelitian di : RSUD Wonosari

Dengan Judul : FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH (BBLR) DI RSUD WONOSARI KABUPATEN GUNUNGKIDUL TAHUN 2016

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya kamu ucapkan banyak terima kasih.



Dyah Noviwati Setya Arum, S.SiT.,M.Keb
NIP. 1980110220021222002

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur Pemda DIY cq Kepala Badan Kesbangpol Pemda DIY
2. Direktur RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul
3. Arsip



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN YOGYAKARTA

Jl. Tatabumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta
Telp./Fax. (0274) 617601
<http://www.poltekkesjogja.ac.id> e-mail : info@poltekkesjogja.ac.id



Nomor : PP.07.01/3.3/41/2018
Lamp : 1 Bendel
Hal : Permohonan Ethical Clearance

08 Januari 2018

Kepada Yth. :
Ketua Komisi Etik
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Di
YOGYAKARTA

Dengan hormat,
Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian mahasiswa yang akan melakukan tindakan intervensi kepada subjek penelitian, maka dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan **Ethical Clearance** dari Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta atas nama mahasiswa :

Nama : Dede Irma Susanti
NIM : P07124216111
Mahasiswa : Sarjana Terapan Kebidanan
Keperluan Penelitian : Skripsi
Judul Penelitian : FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH (BBLR) DI RSUD WONOSARI KABUPATEN GUNUNGKIDUL TAHUN 2016
Penelitian : *Case-control*
Tempat Penelitian : RSUD Wonosari
Subjek Penelitian : Ibu yang melahirkan bayi di RSUD Wonosari
Pembimbing Skripsi : 1. Anita Rahmawati, S.SiT., MPH
2. Dyah Noviawati Setya Arum, S.SiT., M.Keb

Kami lampirkan proposal penelitian mahasiswa yang bersangkutan. Demikian permohonan kami, Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami mengucapkan terima kasih.



Ketua Jurusan Kebidanan
Dyah Noviawati Setya Arum, S.SiT., M.Keb
NIP. 197511232001122002



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL
DINAS PENANAMAN MODAL PELAYANAN TERPADU
Jalan Kesatrian 38 Wonosari, Gunungkidul 55812 Telepon (0274) 391942 Faksimile (0274)

SURAT KETERANGAN / IJIN

Nomor : 0020/PEN/I/2018

Membaca : Surat dari POTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA, Nomor : PP.07.01/3.3/1946/2017 tanggal 15 Desember 2017, hal : Izin Penelitian

Mengingat : 1. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 9 Tahun 1983 tentang Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah;
2. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Departemen Dalam Negeri;
3. Surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 38/12/2004 tentang Pemberian Izin Penelitian di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijinkan kepada :
Nama : **Dede Irma Susanti NIM : P07124216111**
Fakultas/Instansi : Kebidanan/POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
Alamat Instansi : Jl. Tatabumi No 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta
Alamat Rumah : Jl. Mantrijeron MJ III 488A, RT 31 RW 09, Yogyakarta
Keperluan : Ijin penelitian dengan judul : "FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH (BBLR) DI RSUD WONOSARI KABUPATEN GUNUNGKIDUL TAHUN 2016"

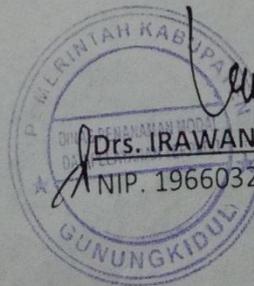
Lokasi Penelitian : RSUD Wonosari
Dosen Pembimbing : Anita Rahmawati, S.SIT., MPH dan Dyah Noviawati SA, S.SIT., M.Keb
Waktunya : Mulai tanggal : 09 Januari 2018 s/d 19 Januari 2018
Dengan ketentuan :

Terlebih dahulu memenuhi/melaporkan diri kepada Pejabat setempat (Camat, Lurah/Kepala Desa, Kepala Instansi) untuk mendapat petunjuk seperlunya.

1. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
 2. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Bupati Gunungkidul (cq. BAPPEDA Kab. Gunungkidul) dalam bentuk *softcopy format pdf* yang tersimpan dalam keping compact Disk (CD) dan dalam bentuk data yang dikirim via e-mail ke alamat : litbangbappeda.gk@gmail.com dengan tembusan ke Kantor Perpustakaan dan Arsip Daerah dengan alamat e-mail : kpdgungungkidul@gmail.com.
 3. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
 4. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
 5. Surat ijin ini dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas.
- Kemudian kepada para Pejabat Pemerintah setempat diharapkan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Wonosari
Pada tanggal : 09 Januari 2018

An. Bupati
Kepala



Drs. IRAWAN JATMIKO, M.Si
NIP. 19660326 198602 1 005

Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Kab. Gunungkidul (Sebagai Laporan) ;
2. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul ;
3. Kepala Badan KESBANGPOL Kab. Gunungkidul ;
4. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Gunungkidul ;
5. Direktur RSUD Wonosari Kab. Gunungkidul ;
6. Arsip.



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/III/26/2018

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 :

“Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul Tahun 2016”

dengan Ketua Pelaksana/Peneliti Utama: **Dede Irma Susanti**

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, 16 Januari 2018

Ketua
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,



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

NIP. 196502111986021002



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WONOSARI

Jalan Taman Bhakti Nomor 06 Wonosari Gunungkidul 55812
Telepon (0274) 391007, 391288 Fax. (0274) 393437,
Email : rsudwonosari06@gmail.com, Web : www.rsudwonosari.web.id.

Wonosari, 9 Februari 2018

Nomor : 800/ 549 / 2018
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Bantuan sebagai Responden

Kepada :
Yth. Kepala.....
di
RSUD Wonosari.

Memperhatikan Surat dari Kantor Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Kabupaten Gunungkidul Nomor : 0020/PEN/II/2018, tanggal 9 Januari 2018 Perihal Surat Keterangan / Ijin, maka bersama ini kami sampaikan bahwa RSUD Wonosari digunakan sebagai lokasi penelitian mahasiswa POLTEKES KEMENKES YOGYAKARTA

Nama : DEDE IRMA SUSANTI

Judul Penelitian : "FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH (BBLR) DI RSUD WONOSARI KABUPATEN GUNUNGKIDUL TAHUN 2016"

Sehubungan hal tersebut, kami mohon bantuan Kepala Ruang sebagai Responden dalam penelitian tersebut.

Demikian atas permohonannya di ucapkan terima kasih.

PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL
RSUD WONOSARI
DIREKTUR.
dr. HERU SULISTYOWATI. Sp.A
Pembina Tk.I, Gol. IV/b
NIP. 19700206 199903 2 004



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WONOSARI
Jalan Taman Bhakti Nomor 06 Wonosari Gunungkidul 55812
Telepon (0274) 391007, 391288 Fax. (0274) 393437,
Email : rsudwonosari06@gmail.com, Web : www.rsudwonosari.web.id.

SURAT KETERANGAN
Nomor : 800/ 998 /2018

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Wonosari Kabupaten Gunungkidul :

Nama : dr.Heru Sulistyowati, Sp. A
NIP : 19700206 199903 2 004
Pangkat/Golongan : Pembina Tk.I, Gol. IV/b
Jabatan : Direktur RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul

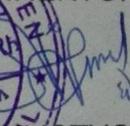
Dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama Mahasiswa : Dede Irma Susanti
Nomor Mahasiswa : P07124216111
Program Study : D.4 Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta

Benar – benar telah mengadakan penelitian dengan judul “FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WONOSARI KABUPATEN GUNUNGKIDUL TAHUN 2016” di Rumah Sakit Umum Daerah Wonosari Kabupaten Gunungkidul.

Demikian surat keterangan ini dibuat, bagi yang berkepentingan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wonosari, 12 Maret 2018

DIREKTUR,

Dr. HERU SULISTYOWATI Sp.A
Pembina Tk.I, Gol.IV/b
NIP. 19700206 199903 2 004



