

SKRIPSI

**PENGARUH PERDARAHAN ANTEPARTUM TERHADAP KEJADIAN
BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI RSUD WONOSARI
GUNUNG KIDUL TAHUN 2015**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Terapan
Kebidanan



RIDHA ANNISA HAKIM
P 07124215109

**PRODI DIV KEBIDANAN
JURUSAN KEBIDANAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
TAHUN 2016**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“PENGARUH PERDARAHAN ANTEPARTUM TERHADAP KEJADIAN
BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI RSUD WONOSARI GUNUNG
KIDUL TAHUN 2015”**

Disusun Oleh:

RIDHA ANNISA HAKIM

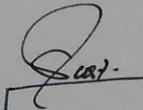
NIM. P07124215109

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

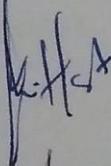
Pada tanggal: 18 Januari 2017

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

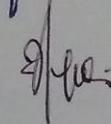
Ketua,
Yuliasti Eka Purnamaningrum, SST., MPH
NIP. 198107052002122001

()

Anggota,
Sari Hastuti, S.Si.T., MPH
NIP. 197509162002122003

()

Anggota,
Tri Maryani, SST., M.Kes
NIP. 198103292005012001

()

Yogyakarta, 25 Januari 2017

Ketua Jurusan Kebidanan



Dyah Noviawati Setya Arum, M.Keb

NIP. 19801102 200112 2 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi berjudul “Pengaruh Perdarahan *Antepartum* terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Wonosari Gunung Kidul Tahun 2015” adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ridha Annisa Hakim

NIM : P 07124215109

Tanggal : Januari 2017

Yang menyatakan,



(Ridha Annisa Hakim)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Ridha Annisa Hakim
NIM : P07124215109
Program Studi/Jurusan : DIV Kebidanan
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Perdarahan *Antepartum* terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Wonosari Gunung Kidul Tahun 2015

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

Pengaruh Perdarahan *Antepartum* terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Wonosari Gunung Kidul Tahun 2015

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, 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: 10 Januari 2017

Yang menyatakan



(Ridha Annisa Hakim)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan untuk melanjutkan penelitian dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi Diploma IV Kebidanan pada Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini dapat diselesaikan atas bimbingan Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping, untuk itu rasa terima kasih saya ucapkan kepada Ibu Sari Hastuti, S.Si.T., MPH selaku Pembimbing Utama dan Ibu Tri Maryani, SST., M.Kes selaku Pembimbing Pendamping atas jerih payah beliau dalam membimbing skripsi ini hingga selesai. Serta rasa terima kasih ini saya haturkan kepada Ibu Yuliasti Eka Purnamaningrum, SST., MPH selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan bimbingan dan arahan atas terselesainya skripsi penelitian ini.

Pada kesempatan ini saya juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Abidillah Mursyid, SKM., MS. Selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Dyah Noviawati Setya Arum, M.Keb. Selaku Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Yuliasti Eka Purnamaningrum, SST., MPH. Selaku Ketua Program Studi DIV Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Drg. Isti Indiyani, MM. Selaku Direktur RSUD Wonosari, Gunung Kidul yang telah memberikan ijin penelitian.
5. Bidan kamar bersalin dan pegawai instalasi rekam medis di RSUD Wonosari, Gunung Kidul yang telah membantu peneliti mencari data selama penelitian.
6. Orang tua tercinta dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
7. Abang Eman Suherman dan keluarga Pangandaran atas support dan doa dalam kelancaran skripsi ini.

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

8. Sahabat dan teman sejawat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

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

Yogyakarta, Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Ruang Lingkup.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
F. Keaslian Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teori.....	9
1. Perdarahan <i>Antepartum</i>	9
2. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).....	24
B. Kerangka Teori.....	46
C. Kerangka Konsep.....	47
D. Hipotesis.....	47
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	48
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	49
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	52
D. Variabel Penelitian.....	53
E. Definisi Operasional Variabel.....	54
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	54
Poltekkes Kemenkes Yogya	55
vii	57
	60

G. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	55
H. Prosedur Penelitian.....	55
I. Manajemen Data.....	57
J. Etika Penelitian.....	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	63
B. Pembahasan.....	66
C. Kekurangan Penelitian.....	71
D. Kesalahan Penelitian.....	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2. Gambaran Kehilangan Darah dan Kemampuan Kompensasi Ibu Hamil.....	12
Tabel 3. Penggantian Kehilangan Darah.....	13
Tabel 4. Petunjuk Pemberian Susu pada Bayi dengan BBLR.....	46
Tabel 5. Definisi Operasional Variabel.....	54
Tabel 6. Karakteristik Subyek Penelitian Pengaruh Perdarahan <i>Antepartum</i> Terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Wonosari, Gunung Kidul Tahun 2015.....	64
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Subyek Berdasarkan Perdarahan <i>Antepartum</i> di RSUD Wonosari tahun 2015.....	65
Tabel 8. Tabel Silang Perdarahan <i>Antepartum</i> terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Wonosari, Gunung Kidul Tahun 2015.....	65

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1. Klasifikasi Plasenta Previa.....	17
Gambar 2. Kerangka Teori tentang <i>Adverse Birth Outcomes</i>	46
Gambar 3. Kerangka Konsep.....	47
Gambar 4. Desain Penelitian <i>Case Control</i>	49

DAFTAR LAMPIRAN

halaman

Lampiran 1. <i>Output</i> SPSS.....	78
Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Penelitian.....	81
Lampiran 3. Surat Keterangan Kelayakan Etik Penelitian.....	82
Lampiran 4. Surat Pemberitahuan Ijin Penelitian.....	83
Lampiran 5. Surat Permohonan Bantuan Responden.....	84
Lampiran 6. Surat Selesai Melaksanakan Penelitian.....	85

Pengaruh Perdarahan *Antepartum* terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Wonosari, Gunung Kidul Tahun 2015

Ridha Annisa Hakim¹, Sari Hastuti², Tri Maryani³

¹Poltekkes Kemenkes Yogyakarta ²Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

³Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Email: ridhahakim@gmail.com

ABSTRAK

Berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan salah satu penyebab kematian neonatal di Indonesia. Gunung Kidul merupakan kabupaten di Provinsi DIY dengan angka kejadian BBLR tertinggi sebesar 7,33%. Jumlah kasus BBLR di Kabupaten Gunung Kidul terjadi peningkatan dari 503 kasus pada tahun 2014 meningkat menjadi 568 kasus di tahun 2015. Perdarahan *antepartum* merupakan salah satu faktor penyebab kelahiran bayi BBLR. Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh perdarahan *antepartum* terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD Wonosari, Gunung Kidul tahun 2015. Jenis penelitian survei analitik, dengan desain *case control*. Subjek penelitian terdiri dari kelompok kasus yaitu bayi baru lahir dengan BBLR dan kelompok kontrol yaitu bayi baru lahir yang BBLN dari bulan Januari–Desember 2015. Jumlah sampel 104 responden terdiri dari 52 kelompok kasus dan 52 kelompok kontrol. Pengumpulan data lapangan diambil dari data sekunder yaitu register ibu bersalin dan rekam medis dari Januari–Desember 2015. Analisis data menggunakan *chi-square* dan *odd ratio*. Proporsi ibu bersalin yang perdarahan *antepartum* melahirkan bayi BBLR sebesar 46,2%, sedangkan melahirkan bayi BBLN sebesar 23,1%. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ibu bersalin dengan perdarahan *antepartum* berpeluang 2,857 kali lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR ($p=0,013$; 95% CI: 1,228-6,649). Perdarahan *antepartum* berpengaruh meningkatkan kejadian BBLR.

Kata kunci: perdarahan *antepartum*, BBLR

Effects of Antepartum Hemorrhage on The Incidence of Low Birth Weight (LBW) at Regional Hospital of Wonosari in 2015

Ridha Annisa Hakim¹, Sari Hastuti², Tri Maryani³

**¹Midwifery Student Departement of Obstetrics Poltekkes Yogyakarta ²Lecturer in Departement of Obstetrics Poltekkes Yogyakarta ³Lecturer in Departement of Obstetrics Poltekkes Yogyakarta
Email: ridhahakim@gmail.com**

ABSTRACT

Low birth weight (LBW) is one of the causes of neonatal mortality in Indonesia. Gunung Kidul is a regency in the province of Yogyakarta Special Region with the highest incidence of low birth weight by 7.33%. The number of LBW cases in Gunung Kidul increased from 503 cases in 2014 to 568 cases in 2015. Antepartum hemorrhage is one of the causes of low birth weight. This research aims to identify the effects of antepartum hemorrhage on the incidence of low birth weight (LBW) at Regional Hospital of Wonosari in 2015. This research is analytical survey with case control design. Research subjects consisted of a case group, i.e. newborns with low birth weight, and a control group, i.e. newborns with normal birth weight (NBW) from January to December 2015. The number of samples was 104 respondents, consisting of 52 in the case group and 52 in the control group. Data were collected from secondary data, namely registers of delivering mothers and medical records from January to December 2015. Data were analyzed using chi-square and odds ratio. The proportion of delivering mothers with antepartum hemorrhage who gave birth to LBW babies was 46.2%, while giving birth to NBW babies was 23.1%. The results of the bivariate analysis indicated that delivering mothers with antepartum hemorrhage had 2,857 times greater chance of giving birth to babies with low birth weight ($p = 0.01$; 95% CI: 1.23 to 6.65). Antepartum hemorrhage affects the increase in the incidence of LBW.

Keywords: Antepartum Hemorrhage, Low Birth Weight

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perdarahan pervaginam merupakan peristiwa yang terkadang terjadi selama kehamilan. Insiden prevalensi dari perdarahan pervaginam antara 1-22%. Diagnosa awal dan pendekatan klinis terhadap usia kehamilan serta karakteristik perdarahan perlu ditegakkan. Penegakan diagnosa perlu dilakukan karena perdarahan pervaginam berkaitan erat dengan kematian perinatal, persalinan dengan KPD, dan kelahiran BBLR (Sheiner, 2011).

Ada beberapa penyebab perdarahan selama kehamilan. Meskipun demikian, banyak keadaan penyebab spesifiknya tidak diketahui. Pada kehamilan lanjut, perdarahan pervaginam yang cukup banyak dapat terjadi akibat terlepasnya plasenta dari dinding rahim (solusio plasenta), dan robeknya implantasi plasenta yang menutupi sebagian atau seluruhnya dari jalan lahir (plasenta previa) (Amokrane, 2016). Walaupun jarang terjadi, perdarahan juga dapat berasal akibat insersi velamentosa tali pusat disertai ruptur dan perdarahan dari pembuluh darah janin pada saat pecahnya selaput ketuban disebut Vasa Previa (Cunningham, *et al*, 2006).

Perdarahan pada kehamilan adalah suatu keadaan kedaruratan dalam dunia medis (Bobak, 2005). Definisi perdarahan *antepartum* adalah perdarahan yang terjadi pada usia kehamilan di atas 24 minggu sampai

kelahiran. Perdarahan pada kehamilan merupakan penyebab utama kematian maternal dan perinatal, berkisar 35% (Amokrane, 2016).

Kelahiran prematur (sebelum 37 minggu kehamilan) dan berat badan lahir rendah (di bawah 2.500 gram) secara luas diakui sebagai prediktor penting dari kematian, penyakit, dan kecacatan di seluruh dunia dan telah muncul sebagai faktor yang paling menonjol yang merugikan hasil kelahiran terhadap kesehatan ibu dan anak. Status pada periode perinatal menyatakan bahwa kelahiran prematur untuk 75% kematian perinatal dan lebih dari setengah jangka panjang morbiditas di negara maju, sedangkan angka prematuritas sebesar 28% dari semua kematian neonatal menyeluruh (Olusanya & Ofovwe, 2010).

BBLR terus menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan secara global, baik konsekuensi jangka pendek dan jangka panjang. Secara keseluruhan, diperkirakan bahwa 15-20% dari semua kelahiran di seluruh dunia adalah BBLR (WHO, 2014). Hal ini didasarkan pada epidemiologi pengamatan terhadap berat badan lahir rendah (BBLR) sekitar 20 kali kemungkinan terancam kematian. Insiden BBLR tersebut tercantum dalam Deklarasi Majelis Umum Sesi Khusus PBB tentang anak-anak di tahun 2002 (WHO, 2004).

Demikian pula, perkiraan saat ini menunjukkan bahwa 15,0% atau 20,3 juta dari semua kelahiran hidup di seluruh dunia berakibat pada bayi berat lahir rendah sebesar 60-80% dari seluruh kematian neonatal. Hal ini

lebih lanjut diperkirakan bahwa 96,1% atau 19,5 juta bayi berat lahir rendah di negara-negara berkembang (Olusanya & Ofovwe, 2010).

Prematuritas dan berat badan lahir rendah (BBLR) tercatat mempunyai faktor risiko terhadap cacat perkembangan, seperti keterbelakangan mental, cerebral palsy, defisit visual dan pendengaran. Akibatnya, upaya yang bertujuan untuk mengurangi prematuritas dan berat badan lahir rendah (BBLR) tidak hanya penting bagi membatasi kematian neonatal tetapi juga akan mengurangi terkait hasil perkembangan. Faktor yang terkait dengan kematian perinatal di negara berkembang telah banyak dilaporkan dan banyak faktor yang juga cenderung menyebabkan kelahiran prematur dan berat badan lahir rendah (BBLR). Faktor maternal penyebab dari kelahiran preterm atau BBLR, antara lain: status pernikahan, pekerjaan, perumahan dengan berbagai model sanitasi, kurangnya ANC, hipertensi, dan perdarahan *antepartum* (Olusanya & Ofovwe, 2010).

Magann, *et al*, 2005 menemukan hubungan yang konsisten antara perdarahan *antepartum* dengan kelahiran prematur, lahir mati, dan anomali kongenital. Ada heterogenitas yang cukup dalam definisi paparan dan hasil dalam sepuluh penelitian yang termasuk dalam review. Perdarahan *antepartum* meningkatkan 0,92 kali terjadinya kelahiran mati (Bhandari, 2013). Pembangunan kesehatan Milleneum Development Goals (MDGs) menargetkan kemajuan substansial yang telah dibuat dalam mengurangi

kematian ibu dan anak, perbaikan gizi, dan mengurangi morbiditas serta mortalitas akibat infeksi HIV, tuberkulosis, dan malaria (WHO, 2014).

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator yang peka terhadap kualitas dan aksesibilitas fasilitas pelayanan kesehatan. Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, AKI (yang berkaitan dengan kehamilan, persalinan, dan nifas) sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini masih cukup tinggi jika dibandingkan dengan negara–negara tetangga di Kawasan ASEAN. Pada tahun 2007, ketika AKI di Indonesia mencapai 228, AKI di Singapura hanya 6 per 100.000 kelahiran hidup, Brunei 33 per 100.000 kelahiran hidup, Filipina 112 per 100.000 kelahiran hidup, serta Malaysia dan Vietnam sama-sama mencapai 160 per 100.000 kelahiran hidup (Kemenkes RI, 2015).

Lima penyebab kematian ibu terbesar di Indonesia yaitu perdarahan, hipertensi dalam kehamilan, infeksi, partus lama/macet, dan abortus. Kematian ibu di Indonesia masih didominasi oleh tiga penyebab utama kematian yaitu perdarahan, hipertensi dalam kehamilan, dan infeksi. Persentase perdarahan sebesar 30,3 %, hipertensi 27,1%, dan infeksi 7,3% (Kemenkes RI, 2015).

Gunung Kidul merupakan salah satu kabupaten di provinsi Yogyakarta yang jumlah kejadian BBLR tertinggi sebesar 7,33% (Dinkes

DIY, 2015). Angka tersebut sudah cukup baik dibandingkan dengan kejadian BBLR secara nasional, yaitu 10,2% (Kemenkes RI, 2015).

Kematian ibu di Gunung Kidul pada tahun 2015 sebanyak 7 kasus (angka kematian ibu 85,98/100.000 KH) menurun dibanding tahun 2014 (8 kasus). Penyebab kematian ibu diantaranya adalah perdarahan. Jumlah kasus berat badan lahir rendah (BBLR) di Kabupaten Gunung Kidul terjadi peningkatan. Jumlah kasus tahun 2014 sebesar 503 kasus meningkat menjadi 568 kasus di tahun 2015 (Dinkes Kabupaten Gunung Kidul, 2015).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RSUD Wonosari jumlah kasus berat badan lahir rendah (BBLR) tahun 2015 sebesar 308 kasus dari 1828 kelahiran. Hal itu setara dengan persentase angka kejadiannya sebesar 16%. Berdasarkan uraian di atas yang membuat peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Perdarahan *Antepartum* Terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di RSUD Wonosari, Gunung Kidul Tahun 2015”.

B. Rumusan Masalah

Kelahiran prematur (sebelum 37 minggu kehamilan) dan berat badan lahir rendah (di bawah 2.500 gram) secara luas diakui sebagai prediktor penting dari kematian, penyakit, dan kecacatan di seluruh dunia. Epidemiologi pengamatan terhadap berat badan lahir rendah (BBLR)

sekitar 20 kali kemungkinan terancam kematian. Salah satu faktor penyebab berat badan lahir rendah (BBLR) adalah perdarahan *antepartum*.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RSUD Wonosari Gunung Kidul jumlah kasus berat badan lahir rendah (BBLR) tahun 2015 sebesar 308 kasus dari 1828 kelahiran. Hal itu setara dengan persentase angka kejadiannya sebesar 16%.

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: “Apakah terdapat pengaruh antara perdarahan *antepartum* terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD Wonosari Gunung Kidul Tahun 2015?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh antara perdarahan *antepartum* terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD Wonosari Gunung Kidul Tahun 2015.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi proporsi perdarahan *antepartum* pada kasus penelitian ini di RSUD Wonosari Gunung Kidul Tahun 2015.
- b. Untuk mengidentifikasi proporsi perdarahan *antepartum* pada kontrol penelitian ini di RSUD Wonosari Gunung Kidul Tahun 2015.

- c. Untuk mengetahui besarnya risiko (*Odds Ratio*) perdarahan *antepartum* dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD Wonosari Gunung Kidul Tahun 2015.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah analisis informasi data untuk pengambilan keputusan yang tepat dalam asuhan kebidanan yang berkaitan dengan perdarahan *antepartum* dan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD Wonosari Gunung Kidul.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya bukti empiris bahwa perdarahan *antepartum* mempengaruhi terjadinya berat badan lahir rendah (BBLR) dan dapat dijadikan inspirasi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Bidan di RSUD Wonosari Gunung Kidul hasil penelitian ini dianggap penting karena hasilnya dapat memberikan sumbangan pemikiran dan sumber informasi bagi lembaga terkait dalam merumuskan program penanggulangan masalah BBLR di RSUD Wonosari Gunung Kidul.

- b. Bagi peneliti selanjutnya hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi untuk penelitian selanjutnya.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti, Tahun, Tempat	Judul Penelitian	Variabel	Metode	Hasil
1.	Olusanya, <i>et al</i> , (2010)	<i>Predictors of Preterm Births and Low Birthweight in an Inner-City Hospital in Sub-Saharan Africa</i>	Faktor risiko yang mempengaruhi kelahiran preterm dan BBLR	Desain penelitian <i>cross sectional</i>	Data analisis dengan logistik regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko kelahiran preterm atau BBLR, meliputi kurangnya frekuensi ANC (OR=1,26), hipertensi (OR=2,23), perdarahan antepartum (OR=3,53), KPD (OR=3,63), dan penyakit ibu (OR=1,54).
2.	Amokrane, <i>et al</i> , 2016	<i>Antepartum haemorrhage</i>	Komplikasi perdarahan antepartum	Desain <i>cohort study</i> dengan analisis data univariat dan multivariat	Faktor risiko yang signifikan untuk tenaga kerja diinduksi (d disesuaikan rasio odds, OR, 1,23; 95% CI 1,16-1,31), kelahiran prematur menyebabkan BBLR (OR 3,79; 95% CI

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

1,38-10,40), dan postpartum perdarahan (OR 1,15; 95% CI 1,06-1,25). Tidak ada hubungan yang signifikan terdeteksi dengan preeklampsia (OR 0,93; 95% CI 0,83-1,05). Komplikasi dari perdarahan antepartum lebih tinggi pada kelahiran preterm dan persalinan dengan induksi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Perdarahan *Antepartum*

a. Pengertian

Definisi perdarahan *antepartum* adalah perdarahan yang terjadi pada usia kehamilan di atas 24 minggu sampai kelahiran. Perdarahan pada kehamilan merupakan penyebab utama kematian maternal dan perinatal, berkisar 35% (Amokrane, 2016).

Ada beberapa penyebab perdarahan selama kehamilan. Meskipun demikian, banyak keadaan penyebab spesifiknya tidak diketahui. Pada kehamilan lanjut, perdarahan pervaginam yang cukup banyak dapat

terjadi akibat terlepasnya plasenta dari dinding rahim (solusio plasenta), dan robeknya implantasi plasenta yang menutupi sebagian atau seluruhnya dari jalan lahir (plasenta previa) (Amokrane, 2016).

Hipervolemi kehamilan dalam keadaan normal meningkatkan volume darah sebesar 30-60%, atau sekitar 1000-2000 ml untuk perempuan berukuran rata-rata. Hal ini berarti bahwa pengeluaran darah dalam rentang tersebut selama persalinan dapat ditoleransi secara fisiologis dan tanpa menyebabkan penurunan hematokrit pascapartus yang bermakna (Gant, 2011).

b. Etiologi

Perdarahan obstetrik adalah konsekuensi perdarahan berlebihan dari tempat implantasi plasenta atau trauma saluran genitalia dan struktur sekitarnya. Perdarahan dari tempat perlekatan plasenta diperkirakan sekitar 600 ml per menit darah mengalir ke ruang antar vili yang membentuk kompartemen plasenta. Sehingga menyebabkan aliran darah dari dan ke arteri atau vena menjadi terputus (Gant & Cunningham, 2011).

Penyebab langsung dari pelepasan plasenta karena pecahnya pembuluh maternal pada desidua basalis yang terletak antarmuka vili plasenta. Perdarahan dapat juga terjadi pada fetoplasenta sehingga

terjadi pengumpulan darah di rahim (Sheiner, 2011). Selain itu juga disebabkan oleh pemuluh darah di saluran reproduksi yang robek di korpus uterus. Obat-obat oksitosik dan pemijatan uterus untuk merangsang kontraksi miometrium tidak efektif untuk mengontrol perdarahan. Gangguan berat pada mekanisme pembekuan darah sebagai konsekuensi dari kelainan obstetrik dapat memperparah perdarahan obstetrik. Berdasarkan pengamatan bahwa abrupsio plasenta dan kelainan lain pada kehamilan berkaitan dengan hipofibrinogenemia (koagulasi intravaskular diseminata) (Gant & Cunningham, 2011).

c. Riwayat

Setiap riwayat cedera atau hubungan seksual sebelum permulaan perdarahan harus ditentukan, dan lama berlangsungnya dan jumlah perdarahan harus ditetapkan. Pasien harus ditanyai mengenai nyeri perut, kontraksi rahim, atau keduanya. Riwayat obstetrik harus ditinjau untuk seksio sesarea sebelumnya, persalinan kurang bulan, atau plasenta previa. Riwayat medis harus diperiksa untuk mencari kelainan perdarahan. Perjalanan sebelum lahir harus ditinjau setiap pemeriksaan ultrasonik sebelumnya dan setiap kriteria untuk menetapkan umur gestasi (misalnya waktu haid terakhir, penemuan ultrasonik, waktu tonus jantung janin yang pertama, permulaan gerakan janin, dan pengukuran tinggi fundus (Hacker dan Moore, 2001).

d. Pemeriksaan Fisik

Tanda-tanda vital dan jumlah perdarahan harus diperiksa dengan segera begitu juga status jiwa pasien. Apakah kulit itu basah atau kering, pucat atau berbintik-bintik harus dicatat, begitu juga dengan perdarahan petekia atau perdarahan dari setiap tempat selain vagina, misalnya hidung atau rektum. Pemeriksaan perut harus mencakup pengukuran tinggi fundus dan penilaian nyeri tekan rahim. Pemeriksaan pelvis tidak boleh dilakukan sebelum plasenta previa telah disingkirkan dengan USG. Pemeriksaan digital dapat dilakukan untuk menentukan apakah terdapat dilatasi serviks (Hacker dan Moore, 2001).

e. Pemantauan

Aktivitas rahim dan frekuensi denyut jantung janin harus dipantau untuk menangani persalinan dan menetapkan kesehatan janin (Hacker dan Moore, 2001).

f. Penatalaksanaan

Perdarahan baik dikenali penyebabnya atau tidak harus segera diatasi. Pemasangan infus dengan dua jalur untuk mempercepat pemenuhan kebutuhan cairan (Gant & cunningham, 2011).

Tabel 2. Gambaran Kehilangan Darah dan Kemampuan Kompensasi Ibu Hamil

Derajat kehilangan darah	Keterangan
Kelas I	<ul style="list-style-type: none"> • Kehilangan darah sekitar 900cc/15% • Adaptasi terhadap hilangnya darah dapat dikompensasi atau terjadi perubahan hemodinamik ringan • Nadi meningkat sekitar 80-100/menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Tes miring-supine hipotensif, artinya masih dapat beradaptasi dengan baik
Kelas II	<ul style="list-style-type: none"> • Kehilangan darah sekitar 1200-1500 cc/20-25% • Nadi meningkat antara 100-130/menit • Tekanan diastolik meningkat karena vasokonstriksi pembuluh darah perifer sebagai upaya perubahan hemodinamik • Tes miring-supine hipotensif positif, artinya sudah mulai tidak mampu mengatasi hilang • Bagian ujung jari dingin, kulit kering, dan kulit pucat
Kelas III	<ul style="list-style-type: none"> • Kehilangan darah sekitar 1800-2100 cc atau 30-35% dari volume total • Terjadi penurunan tekanan darah • Nadi meningkat antara 120-160/menit • Ujung jari bertambah dingin, lemas, dan kulit pucat
Kelas IV	<ul style="list-style-type: none"> • Kehilangan darah sekitar 2400-3000 cc/40-45% • Nadi sangat meningkat antara 160-180/menit mirip fibrilasi jantung • Nadi pada pergelangan tangan dan lutut tidak teraba • Tekanan darah perifer tidak dapat diukur • Kesadaran menurun akibat iskemia sistem saraf pusat • Terjadi gangguan ginjal dengan oliguria sampai anuria • Keadaan syok hipovolemik sulit untuk ditolng karena telah terjad kegagalan sistem kardiovaskular • Bagian ujung jari sangat dingin dan kulit pucat

Selain itu juga diberikan darah lengkap (whole blood) dalam jumlah dan proporsi tertentu agar hematokrit dipertahankan 30% (Gant & cunningham, 2011).

Tabel 3. Penggantian Kehilangan Darah

Produk	Isi	Volume	Efek
<i>Whole blood</i> (WB)	Sel darah merah (2,3-DPG) Sel darah putih (tidak berfungsi setelah 24 jam) Faktor pembekuan (50%--faktor V, VIII, setelah 7	500	Menambah volume (ml/ml) Peningkatan hematokrit 3%/unit

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

	hari) Plasma protein		
<i>Packed red blood cell</i>	Sel darah merah, sama dengan WB Sel darah putih, kurang dari WB Plasma protein, sedikit	240	Sel darah merah sama dengan WB Risiko febris kurang atau reaksi transfuse berkurang— dibandingkan WBC Meningkatkan hematokrit 3%/unit
Trombosit	55×10^6 trombosit, sedikit sel darah putih	50	Menambah trombosit 5.000-10.000 ul/unit Pemberian minimum 6 unit
<i>Fresh frozen plasma</i>	Faktor pembekuan V, VIII, dan fibrinogen	250	Sebagai satu-satunya sumber faktor V, XI, dan XII Fibrinogen bertambah 10% mg/unit
<i>Cryoprecipitate</i>	Faktor VIII Fibrinogen 25% Faktor Von Willebrand	40	Menambah fibrinogen 10mg%/unit
Albumin 5%	Albumin	500	
Albumin 25%	Albumin	50	

g. Jenis Perdarahan Antepartum

1) Plasenta Previa

a) Pengertian

Plasenta previa merupakan implantasi plasenta di bagian bawah sehingga menutupi ostium uteri internum, serta menimbulkan perdarahan saat pembentukan segmen bawah rahim. (Cunningham, *et al*, 2006).

b) Etiologi

Menurut Manuaba (2007), penyebab terjadinya plasenta previa diantaranya adalah mencakup :

- (1) Perdarahan (*hemorrhaging*)
- (2) Usia lebih dari 35 tahun
- (3) Multiparitas
- (4) Pengobatan infertilitas
- (5) Multiple gestation
- (6) *Erythroblastosis*
- (7) Riwayat operasi/pembedahan uterus sebelumnya
- (8) Keguguran berulang
- (9) Status sosial ekonomi yang rendah
- (10) Jarak antar kehamilan yang pendek
- (11) Merokok.

Penyebab plasenta previa secara pasti sulit ditentukan, tetapi ada beberapa faktor yang meningkatkan risiko terjadinya plasenta previa, misalnya bekas operasi rahim (bekas sesar atau operasi mioma), sering mengalami infeksi rahim (radang panggul), kehamilan ganda, pernah plasenta previa, atau kelainan bawaan rahim.

c) Faktor Predisposisi dan Presipitasi

Menurut Mochtar (1998), faktor predisposisi dan presipitasi yang dapat mengakibatkan terjadinya plasenta previa adalah :

(1)Melebarnya pertumbuhan plasenta :

(a)Kehamilan kembar (gamelli)

(b)Tumbuh kembang plasenta tipis

(2)Kurang suburnya endometrium :

(a)Malnutrisi ibu hamil

(b)Melebarnya plasenta karena gamelli

(c)Bekas seksio sesarea

(d)Sering dijumpai pada grande multipara

(3)Terlambat implantasi :

(a)Endometrium fundus kurang subur

(b)Terlambatnya tumbuh kembang hasil konsepsi dalam bentuk blastula yang siap untuk nidasi.

d) Patofisiologi

Seluruh plasenta biasanya terletak pada segmen atau uterus. Kadang-kadang bagian atau seluruh organ dapat melekat pada segmen bawah uterus, dimana hal ini dapat diketahui sebagai plasenta previa. Karena segmen bawah agak merentang selama kehamilan lanjut dan persalinan, dalam usaha mencapai dilatasi serviks dan kelahiran anak, pemisahan plasenta dari dinding

uterus sampai tingkat tertentu tidak dapat dihindarkan sehingga terjadi pendarahan (Manuaba, 2007).

e) Tanda dan Gejala

- (1) Perdarahan tanpa nyeri
- (2) Perdarahan berulang
- (3) Warna perdarahan merah segar
- (4) Adanya anemia dan renjatan yang sesuai dengan keluarnya darah
- (5) Timbulnya perlahan-lahan
- (6) Waktu terjadinya saat hamil
- (7) His biasanya tidak ada
- (8) Rasa tidak tegang (biasa) saat palpasi
- (9) Denyut jantung janin ada
- (10) Teraba jaringan plasenta pada pemeriksaan dalam vagina
- (11) Penurunan kepala tidak masuk pintu atas panggul
- (12) Presentasi mungkin abnormal.

f) Klasifikasi

Menurut Gant (2011), klasifikasi plasenta previa berdasarkan terabanya jaringan plasenta melalui pembukaan jalan lahir pada waktu atau derajat abnormalitas tertentu :

- (1) Plasenta previa totalis : bila ostium internal serviks seluruh pembukaan jalan lahir tertutup oleh plasenta.

- (2) Plasenta previa parsialis : ostium internal serviks bila hanya sebagian pembukaan jalan lahir tertutup oleh plasenta.
- (3) Plasenta previa marginalis : bila pinggir plasenta berada tepat pada pinggir pembukaan jalan lahir.
- (4) Plasenta previa letak rendah : bila plasenta berada 3-4 cm diatas pinggir pembukaan jalan lahir.



Gambar 1. Klasifikasi Plasenta Previa

g) Penatalaksanaan Medis

Menurut Wiknjosastro (2010), penatalaksanaan yang diberikan untuk penanganan plasenta previa tergantung dari jenis plasenta previanya yaitu :

- (1) Kaji kondisi fisik klien
- (2) Menganjurkan klien untuk tidak coitus
- (3) Menganjurkan klien istirahat
- (4) Mengobservasi perdarahan

- (5) Memeriksa tanda vital
- (6) Memeriksa kadar Hb
- (7) Berikan cairan pengganti intravena RL
- (8) Berikan betametason untuk pematangan paru bila perlu dan bila fetus masih premature
- (9) Lanjutkan terapi konserfatif bila KU baik, janin hidup dan umur kehamilan

2) Solusio Plasenta

a) Pengertian

Menurut Manuaba (2007), batasan solusio plasenta adalah lepasnya plasenta sebelum waktunya, pada usia kehamilan 22 minggu atau dengan perkiraan berat janin lebih dari 500 gram. Dengan demikian, pendarahan retroplasenter yang terjadi akan menimbulkan gejala klinik yang tergantung dari dua faktor penting:

- (1) Luasnya plasenta yang lepas dari implantasinya.
- (2) Besarnya timbunan darah retroplasenter yang terjadi.

b) Faktor-faktor Solusio Plasenta

Kedua faktor tersebut menimbulkan gejala klinik yang bervariasi. Masing-masing factor memberikan kontribusi berikut.

(1) Pendarahan retroplasenter

- (a) Meningkatkan ketegangan. Tekanan intrauteri meningkat sehingga dinding uterus menjadi keras dan sulit dilakukan palpasi untuk menentukan letak janin. Tekanan intrauteri yang semakin meningkat dapat mengganggu siklus retroplasenter. Tekanan intrauteri dapat mencapai 50,75-100 mmHg.
- (b) Timbunan darah retroplasenter dapat masuk ke dalam miometrium sehingga akhirnya akan mengganggu kontraksi uterus dan menimbulkan atonia uteri.
- (c) Uterus akan berwarna biru-merah tanpa sanggup berkontraksi; disebut Couvelaire uteri atau apoflexya uteri, dikemukakan pertama kali oleh Couvelaire 1900.
- (d) Dapat menimbulkan gangguan nutrisi dan pertukaran CO_2/O_2 karena darah retroplasenter tidak berfungsi dan dapat menimbulkan gawat janin.
- (e) Tromboplastin substansi darah akan masuk ke dalam sirkulasi umum sehingga menimbulkan koagulasi intravaskular dan selanjutnya terjadi fibrinolisis, sehingga menyebabkan makin menurunnya konsentrasi fibrinogen dalam darah maternal.

(f) *Diseminated intravascular coagulation* (DIC) yang berkelanjutan akan memberikan dampak gangguan pembekuan darah secara menyeluruh.

(2) Terlepasnya implantasi plasenta:

(a) Lepasnya implantasi plasenta, berarti plasenta tidak lagi berfungsi dalam sirkulasi retroplasenter sehingga mengurangi luas plasenta yang memberi nutrisi dan pertukaran CO₂/O₂ janin.

(b) Luas plasenta yang lepas kurang dari 1/3 bagian masih dapat diatasi oleh kompensasi janin, sehingga tidak menimbulkan gejala gawat janin yang fatal.

(c) Keadaan janin dalam uterus sangat bervariasi bergantung pada seberapa luas plasenta yang lepas dari implantasinya (Manuaba, 2007).

c) Sebab-sebab terjadinya solusio plasenta

Kesejahteraan janin intrauteri dengan solusio plasenta bergantung pada jumlah pendarahan retroplasenter dan seberapa bagian plasenta yang lepas dari implantasinya. Hal ini dapat menimbulkan berbagai derajat gawat janin, baik ringan, berat, maupun terjadi kematian intrauteri. Sebab-sebab terjadinya solusio plasenta adalah:

(1) Sebab maternal:

- (a) Tidak diketahui sebabnya.
- (b) Trauma langsung abdomen.
- (c) Pengosongan uterus terlalu cepat:
 - Pemecahan ketuban pada hidramnion.
 - Setelah persalinan anak pertama pada kehamilan ganda.
- (d) Pada paritas dan usia maternal yang semakin tinggi.
- (e) Terjadi pada hipertensi maternal.
 - Hipertensi pada kehamilan
 - Pada *superimposed* hipertensi kehamilan

(2) Sebab janin:

- (a) Tali pusat pendek/lilitan tali pusat dengan aktivitas janin yang besar dapat menimbulkan hematoma retroplasenter sirkulasi.
- (b) Ibu hamil dengan kekurangan asam folat (perlu dibuktikan).

(3) Akibat tindakan obstetrik:

- (a) Terjadi setelah versi luar pada tali pusat yang kebetulan pendek atau lilitan tali pusat.
- (b) Kesalahan dalam melakukan versi luar yang menyebabkan tali pusat tegang dan menimbulkan pendarahan retroplasenter (Manuaba, 2007).

d) Patofisiologi solusio plasenta

Pada saat implantasi, terjadi migrasi atau ekspansi sel dan jaringan interstitial trofoblas untuk menggantikan endothelium pembuluh darah dalam desidua sehingga aliran darah menuju retroplasenter untuk kepentingan tumbuh-kembang janin terjamin (Manuaba, 2007).

Kelanjutan migrasi atau pergantian ini dilanjutkan pada trimester kedua, menuju pembuluh darah dalam myometrium, dengan tujuan sama, yaitu agar aliran darah menuju retroplasenter sirkulasi terjamin. Pada hipertensi dalam kehamilan, proses pada trimester kedua tidak terjadi, sehingga kontraksi Braxton Hicks yang makin sering dapat menimbulkan iskemia pada utero-plasenta yang selanjutnya menimbulkan mata rantai klinis dengan manifestasinya (Manuaba, 2007).

e) Kejadian solusio plasenta

Kejadian solusio plasenta tidak terlalu banyak, hanya sekitar 0,4-1,2%. Kejadian ini bervariasi pada berbagai daerah tergantung beberapa faktor, antara lain:

- 1) Jumlah anak multi dan grande multipara.
- 2) Keadaan sosial ekonomi masyarakat berkaitan dengan:

(a) Pendidikan.

(b) Penerimaan norma keluarga kecil bahagia dan sejahtera (NKKBS).

3) Kebiasaan wanita:

(a) Merokok.

(b) Kecanduan obat seperti kokain.

4) Infeksi; korioamnionitis yang selanjutnya menimbulkan PROM dan dapat diikuti dengan solusio plasenta (Manuaba, 2007).

f) Manifestasi klinis solusio plasenta

Berdasarkan Manuaba (2007), manifestasi klinis solusio plasenta dapat dibagi menjadi:

1) Solusio plasenta eksternal, artinya terdapat pendarahan pervaginam yang tampak, dan berasal dari pendarahan retroplasenter.

2) Solusio plasenta internal:

(a) Artinya pendarahan pervaginam tidak tampak sehingga gejala klinik yang mengganggu sirkulasi retroplasenter lebih menonjol.

(b) Ketegangan dinding uterus makin nyata sehingga sukar melakukan palpasi.

(c) Gawat janin lebih cepat terjadi tergantung dari besarnya pendarahan retroplasenter

g) Diagnosis solusio plasenta

Solusio plasenta adalah terlepasnya plasenta dengan implantasi normal sebelum waktunya sehingga menimbulkan berbagai manifestasi klinis yang tergantung dari luas lepasnya plasenta dan besarnya hematoma. Manifestasi klinis dapat berupa pendarahan yang tampak dari luar atau hanya retroplasenter sehingga menimbulkan ketegangan dan rasa sakit (Manuaba, 2007).

Timbunan darah dan lepasnya plasenta dari implantasi normal dapat menimbulkan manifestasi klinis sebagai berikut. Ketegangan dinding uterus dengan berbagai derajat: rasa sakit dan tegang dinding uterus menyebabkan kesulitan untuk melakukan palpasi janin intrauteri. Lepasnya dan timbunan darah retroplasenter menimbulkan gangguan retroplasenter sirkulasi. Janin mengalami gawat janin dari ringan sampai terjadi kematian janin intrauteri (Manuaba, 2007).

Timbunan darah retroplasenter menyebabkan masuknya tromboplastin ke dalam sirkulasi umum, sehingga menimbulkan gangguan pembekuan darah: *disseminated intravascular coagulation* (DIC). Akhirnya akan terjadi gangguan ginjal,

sehingga produksi urin berkurang oligouria sampai anuria (Manuaba, 2007).

2. Bayi Berat Lahir Rendah

a. Pengertian BBLR

Low birth weight (LBW) atau berat badan lahir rendah (BBLR) sebagai bayi yang lahir dengan berat badan <2500 gram (WHO, 2014).

Berat badan lahir rendah (BBLR) ialah bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir kurang dari 2500 gram. BBLR tidak hanya dapat terjadi pada bayi prematur, tapi juga pada bayi cukup bulan yang mengalami hambatan pertumbuhan selama kehamilan (Kemenkes RI, 2015).

Berat badan lahir rendah (BBLR) ialah bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir kurang dari 2500 gram (sampai dengan 2499 gram) (Saifuddin, 2009).

b. Klasifikasi BBLR

Menurut Saifuddin (2009) berkaitan dengan penanganan dan harapan hidupnya, BBLR dibedakan dalam :

- 1) Berat badan lahir rendah (BBLR) 1500 – 2500 gram
- 2) Berat badan lahir sangat rendah (BBLSR), berat lahir < 1500 gram
- 3) Berat badan lahir ekstrim rendah (BBLER), berat lahir < 1000 gram

c. Etiologi BBLR

Persalinan kurang bulan / prematur (UK 28-36 minggu) pada umumnya disebabkan tidak mempunyai uterus menahan janin, gangguan selama hamil lepasnya plasenta lebih cepat dari waktunya, semakin mudah umur kehamilan, fungsi organ tubuh semakin kurang sempurna dan prorsitnya semakin kurang baik, kelompok BBLR ini sering mendapatkan penyulit/komplikasi akibat kurang matangnya organ karena masa gestasi kurang.

Bayi baru lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) ini disebabkan karena ada hambatan pertumbuhan saat dalam kehamilan (janin tumbuh lambat) sitardasi pertumbuhan intra uteri berhubungan dengan keadaan yang mengganggu sirkulasi dan efisiensi plasenta dengan pertumbuhan dan perkembangan janin, kematangan fungsi organ tergantung pada usia kehamilan walaupun berat lahirnya kecil (Saifuddin, 2009).

d. Faktor Risiko BBLR

Menurut Olusanya and Ofovwe (2010), faktor risiko yang menyebabkan terjadinya BBLR terdiri dari 4 faktor yaitu: faktor lingkungan, faktor demografis/sosio-ekonomi, faktor obstetrik-maternal dan faktor bayi.

- 1) Faktor Lingkungan, seperti: perumahan, akomodasi dan sanitasi perumahan.

Sumber air minum mempengaruhi kesehatan orang-orang yang menggunakannya. Jika fasilitas toilet, sumber air untuk minum, memasak dan lingkungan memasak buruk hal itu akan mengekspos berbagai infeksi yang mengakibatkan keadaan kehamilan menjadi buruk. Lingkungan rumah tangga yang buruk dapat berimplikasi pada hasil kehamilan yang merugikan. Mayoritas wanita hamil di negara-negara berkembang terpapar polusi udara yang mengakibatkan berat badan lahir rendah pada bayinya.

Menurut penelitian Olusanya *and* Gabriel (2010), sanitasi yang buruk dapat meningkatkan 1,27 kali mengalami BBLR. Sanitasi merupakan ranah dari kesehatan lingkungan.

2) Faktor demografis/sosio-ekonomi

a) Usia ibu

Umur ibu adalah lama hidup ibu dihitung sejak lahir sampai saat persalinan, dalam satuan tahun. Sistem reproduksi matang dan siap digunakan adalah pada usia 20-35 tahun, sedangkan usia reproduksi tidak sehat (<20 tahun atau >35 tahun) dapat menimbulkan akibat buruk bagi kesehatan ibu dan bayi yang akan dilahirkan. Pada umur kurang dari 20 tahun alat reproduksi belum matang sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun perkembangan dan pertumbuhan janin. Hal ini disebabkan karena ibu sedang dalam masa

pertumbuhan ditambah faktor psikologis ibu yang belum matang atau belum siap untuk menerima kehamilannya. Pada umur lebih dari 35 tahun organ reproduksi sudah mulai menurun fungsinya, terjadi penurunan curah jantung yang disebabkan kontraksi miokardium, sehingga dapat mengganggu sirkulasi darah ke janin yang berisiko meningkatkan komplikasi medis pada kehamilan dan persalinan salah satunya menyebabkan bayi lahir dengan BBLR (Manuaba, 2008).

Bayi berat lahir rendah berkorelasi dengan usia ibu. Remaja seringkali melahirkan bayi dengan berat badan lebih rendah, bahkan bila dibandingkan dengan wanita dewasa yang mengalami peningkatan berat badan sama selama hamil (Bobak, Lowdermilk and Jensen, 2005). Hal ini terjadi karena sistem reproduksi mereka belum matur dan mereka belum memiliki sistem transfer plasenta seefisien wanita dewasa.

Penelitian Olusanya *and* Ofovwe (2010) bahwa usia ibu kurang dari 20 tahun berisiko 1,93 kali mengalami BBLR. Hal itu senada dengan penelitian dari Demelash, *et al* (2015), menyatakan bahwa usia ibu kurang dari 20 tahun berisiko 3,1 kali mengalami BBLR.

b) Status pernikahan

Remaja yang hamil di luar nikah menghadapi berbagai masalah psikologis yaitu rasa takut, kecewa, menyesal, dan rendah diri terhadap kehamilannya sehingga terjadi usaha untuk menghilangkan dengan menggugurkan kandungannya. Keadaan ini juga akan semakin rumit bila pemuda atau laki-laki yang menghamili tidak bertanggung jawab sehingga derita hanya ditanggung sendiri oleh wanita dan keluarganya sehingga kehamilan di luar pernikahan dapat memudahkan terjadi keguguran, persalinan prematur, BBLR, kelainan bawaan, mudah terjadi infeksi, anemia kehamilan, keracunan kehamilan (gestosis), dan kematian ibu yang tinggi. Kekurangan berbagai zat yang diperlukan saat pertumbuhan mengakibatkan tingginya kelahiran prematur, BBLR dan cacat bawaan. Kombinasi keadaan alat reproduksi yang belum siap hamil dan anemia akan meningkatkan terjadinya keracunan kehamilan dalam bentuk preeklampsia dan eklampsia (Manuaba, 2010).

Menurut penelitian Olusanya *and* Ofovwe (2010), kehamilan yang tidak diinginkan atau hamil diluar nikah 2,06 kali berisiko mengalami kejadian BBLR. Senada dengan penelitian Demelash, *et al* (2015) bahwa kehamilan di luar nikah berpeluang 1,8 kali berisiko memiliki berat badan lahir

rendah (BBLR), sehingga tidak ada kesenjangan dalam penelitian ini.

c) Paritas

Ibu dengan paritas 1 dan ≥ 4 berisiko melahirkan BBLR, pada primipara terkait dengan belum siapnya fungsi organ dalam menjaga kehamilan dan menerima kehadiran janin, keterampilan ibu untuk melaksanakan perawatan diri dan bayinya serta faktor psikologis ibu yang masih belum stabil (Rochyati, 2003), sedangkan ibu yang pernah melahirkan anak empat kali atau lebih karena paritas yang terlalu tinggi akan mengakibatkan terganggunya uterus terutama dalam hal fungsi pembuluh darah. Kehamilan yang berulang-ulang akan menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah uterus, hal ini akan mempengaruhi nutrisi ke janin pada kehamilan selanjutnya sehingga dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan yang selanjutnya akan melahirkan bayi dengan BBLR (Wiknjosastro, 2010).

Namun antara primipara dan multipara kemungkinan memiliki bayi berat lahir rendah adalah multipara, sesuai dengan penelitian Olusanya *and* Ofovwe (2010) bahwa multipara berisiko 1,12 kali. Sejalan dengan penelitian Mitao,

et al (2016) bahwa multipara berisiko 45,8% (*p-value* <0,001) mengalami BBLR.

d) Etnis

Berdasarkan riset mengenai peran etnik, terdapat perbedaan mendasar antar-ras yang berlatang belakang berbeda dengan masyarakat non-kulit putih mengalami kondisi yang lebih buruk dibandingkan masyarakat kulit putih (Reeder, 2013). Hal ini mencerminkan dampak kemiskinan pada generasi sebelumnya dan dapat pula menunjukkan pengaruh keadaan gizi jangka panjang pada hasil akhir kehamilan (Bobak, *et al*, 2005).

e) 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 (Notoatmodjo, 2010).

Tingkat pendidikan berkaitan dengan pengetahuan tentang masalah kesehatan dan kehamilan yang akan berpengaruh pada perilaku ibu, baik pada diri maupun terhadap perawatan

kehamilannya serta pemenuhan gizi saat hamil (Bobak, *et al*, 2005).

Menurut penelitian Olusanya and Ofovwe (2010) bahwa ibu yang menempuh jenjang pendidikan dasar berisiko 2,05 kali mengalami BBLR, hal itu senada dengan penelitian Demelash, *et al* (2015) ibu yang menempuh pendidikan dasar 1,6 kali berisiko akan memperoleh BBLR.

f) Pekerjaan

Penduduk wanita yang khususnya pengangguran rentan terhadap gizi buruk karena kurangnya dukungan keuangan terutama yang tinggal di pedesaan memiliki risiko untuk memperoleh BBLR karena pelayanan kesehatan yang tidak memadai dan tidak mengetahui pendidikan kesehatan (Mitao, *et al*, 2016).

g) Kelas sosial

Indikator status sosial ekonomi seperti pendapatan keluarga dapat menjadi faktor risiko pada kehamilan. BBLR banyak ditemukan pada masyarakat yang berpendapatan rendah. Dampak dari sosial ekonomi rendah adalah kekurangan gizi. Jika dibandingkan dengan orang yang berkecukupan, orang yang kurang mampu mengalami dua kali lebih banyak kekurangan empat bahan utama yang dibutuhkan

tubuh dan lebih berisiko mengalami anemia. Hal ini akan berdampak pada tinggi badan dan berat badan rendah pada anaknya (Reeder, 2013).

Menurut penelitian Olusanya *and* Ofovwe (2010) bahwa status sosial terbagi menjadi tiga kelas yaitu: kelas tinggi, menengah dan rendah. Status sosial rendah 1,91 lebih berisiko mengalami kejadian BBLR.

3) Faktor obstetrik-maternal

a) Kunjungan ANC

Antenatal care adalah pengawasan sebelum persalinan terutama ditujukan pada pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim. Pemeriksaan kehamilan untuk mengoptimalkan kesehatan mental dan fisik ibu hamil, sehingga mampu menghadapi persalinan, kala nifas, persiapan memberikan air susu ibu (ASI) dan kembalinya kesehatan reproduksi secara wajar (Manuaba, 2010).

Menurut hasil penelitian Demelash, *et al*, (2015) kunjungan antenatal ibu hamil sangat penting karena pemeriksaan kehamilan memberikan peluang untuk memantau kesejahteraan janin dan dapat memberikan intervensi tepat waktu untuk ibu dan janin termasuk konseling gizi pada ibu hamil. Ibu hamil yang tidak melakukan pemeriksaan

kehamilan 2,9 kali lebih berisiko mengalami BBLR pada bayi yang dilahirkannya. Hal itu senada dengan penelitian Olusanya *and* Ofovwe (2010) 2,48 kali. Karena tidak ada kesenjangan dalam penelitian ini sehingga tidak dilakukan penelitian tentang ini.

b) Konsumsi obat atau jamu

Pengobatan penyakit saat hamil harus selalu memperhatikan apakah obat tersebut tidak berpengaruh terhadap tumbuh kembang janin. Pengaruh obat terhadap janin dapat digolongkan sebagai berikut:

- (1) Obat yang tergolong tidak boleh diberikan saat hamil.
- (2) Obat yang dapat diberikan saat hamil dengan keamanan terbatas bila diberikan setelah hamil trimester kedua.
- (3) Obat yang aman diberikan, tetapi tidak ada keterangan tertulis yang lengkap pada perpustakaan.
- (4) Obat atau bahan kimia yang pemberiannya saat hamil memerlukan pertimbangan yang seksama.
- (5) Obat atau bahan kimia yang aman bila diberikan pada kehamilan, yaitu vitamin khusus untuk ibu hamil (Manuaba, 2010).

Berdasarkan penelitian Olusanya *and* Ofovwe (2010), penggunaan jamu selama kehamilan berisiko 1,13 kali

meningkatkan kelahiran preterm. Sehingga tidak dilakukan penelitian ini.

c) Hipertensi

Hipertensi yang menyertai kehamilan adalah hipertensi yang telah ada sebelum kehamilan. Penyebab utama hipertensi pada kehamilan adalah hipertensi esensial dan penyakit ginjal. Hipertensi esensial disebabkan karena faktor herediter atau faktor lingkungan dan emosi yang labil. Terdapat kemungkinan bahwa kehamilan yang disertai hipertensi esensial sewaktu-waktu menjadi pre-eklampsia tidak murni (*superimposed*) (Manuaba, 2010).

Ibu dengan preeklampsia dan eklampsia meningkatkan risiko BBLR. Hal ini disebabkan karena implantasi plasenta yang abnormal yang merupakan predisposisi wanita dengan preeklampsia mengalami keadaan intrauterin yang buruk yang menyebabkan terjadi perfusi plasenta sehingga menyebabkan hipoksia yang berdampak pada pertumbuhan janin dan berujung pada kejadian BBLR (Mitao *et al*, 2016).

Berdasarkan penelitian Olusanya & Ofovwe (2010) bahwa ibu dengan hipertensi 2,43 kali lebih berisiko akan memperoleh BBLR. Senada dengan penelitian Bhandari (2013) mengatakan bahwa kehamilan dengan hipertensi 0,86

kali berisiko melahirkan BBLR. Karena tidak ada kesenjangan dalam penelitian ini sehingga tidak dilakukan penelitian tentang ini.

d) Perdarahan *antepartum*

Perdarahan antepartum adalah perdarahan yang terjadi pada usia kehamilan di atas 24 minggu sampai kelahiran. Perdarahan pada kehamilan merupakan penyebab utama kematian maternal dan perinatal, berkisar 35% (Amokrane, 2016).

Ada beberapa penyebab perdarahan selama kehamilan. Meskipun demikian, banyak keadaan penyebab spesifiknya tidak diketahui. Pada kehamilan lanjut, perdarahan pervaginam yang cukup banyak dapat terjadi akibat terlepasnya plasenta dari dinding rahim (solusio plasenta), dan robeknya implantasi plasenta yang menutupi sebagian atau seluruhnya dari jalan lahir (plasenta previa) (Amokrane, 2016).

Berdasarkan penelitian Olusanya & Ofovwe (2010), setelah dilakukan analisis multivariat regresi logistik bahwa perdarahan *antepartum* tidak memiliki pengaruh terhadap kejadian BBLR. Hal berbeda penelitian Bhandari (2013) bahwa perdarahan *antepartum* memiliki risiko 2 kali berpengaruh terhadap kejadian BBLR.

e) Ketuban pecah dini

Ketuban Pecah Dini Preterm adalah pecahnya ketuban secara spontan sebelum saatnya persalinan dan terjadi saat usia kehamilan belum mencapai aterm atau 37 minggu. Faktor risiko terjadinya ketuban pecah dini pada kehamilan preterm adalah: riwayat persalinan preterm, infeksi, kehamilan kembar dan solusio plasenta. Saat dirawat di Rumah sakit, 75% menjadi inpartu, 5% lahir dengan komplikasi, 10% bersalin dalam waktu 48 jam, 7% terjadi persalinan lebih dari 48 jam (Cunningham, *et al*, 2005).

f) Plasenta previa

Plasenta previa merupakan implantasi plasenta di bagian bawah sehingga menutupi ostium uteri internum, serta menimbulkan perdarahan saat pembentukan segmen bawah rahim. (Cunningham, *et al*, 2005).

g) Penyakit ibu

Keadaan kesehatan ibu hamil mempengaruhi kehidupan janin. Ibu seyogyanya mempunyai kesehatan prima, sehingga dapat melahirkan bayi yang sehat rohani dan jasmani. Pemeriksaan kesehatan umum ibu hamil dilakukan

melalui pemeriksaan fisik dan laboratorium dasar. Dengan mengetahui kesehatan ibu hamil dan melakukan pengawasan hamil, dapat meningkatkan kesehatan optimal ibu dan janinnya untuk mencapai keadaan prima (Manuaba, 2010).

h) Infeksi

Kehamilan sering terjadi bersamaan dengan infeksi yang dapat mempengaruhi kehamilan atau sebaliknya memberatkan infeksi. Terdapat beberapa infeksi yang menyebabkan kelainan kongenital, keguguran, prematuritas, gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin (infeksi malaria dan rubella/campak jerman pada kehamilan) (Manuaba, 2010).

Infeksi malaria dapat menyebabkan infeksi plasenta, disamping itu penghancuran sel darah merah dapat menyebabkan anemia sehingga makin mengganggu pertukaran nutrisi ke janin dan menimbulkan gangguan perkembangan dan pertumbuhan janin sekunder (Manuaba, 2010).

i) Malnutrisi

Untuk mengakomodasi perubahan yang terjadi selama masa hamil, banyak *nutrient* diperlukan dalam jumlah yang lebih besar daripada jumlah yang dibutuhkan orang dewasa

normal. Perubahan yang terjadi pada semua sistem organ utama ibu memungkinkan perkembangan janin dan pemeliharaan ibu yang optimal (Bobak, Lowdermilk and Jensen, 2005).

Rekomendasi untuk meningkatkan asupan nutrisi tertentu selama hamil telah diatur oleh *National Research Council* dalam bentuk *Recommended Dietary Allowances* (RDA). RDA adalah menu harian yang direkomendasikan pada wanita yang sehat, usia 18-24 tahun, berat badan 58 kg, tinggi 164 cm, hidup pada iklim sedang dan memiliki tingkat keaktifan normal. Variasi dari keadaan ini perlu dipertimbangkan saat memberikan konseling perorangan (Bobak, Lowdermilk and Jensen, 2005).

Mekanisme yang mungkin berlangsung apabila terjadi malnutrisi maternal yaitu akan menyebabkan penurunan ekspansi volume darah sehingga terjadi peningkatan curah jantung yang tidak adekuat dan membuat penurunan aliran darah ke plasenta yang mengakibatkan terjadinya penurunan ukuran plasenta dan penurunan transfer nutrisi yang berdampak terjadinya retardasi pertumbuhan janin (Bobak, Lowdermilk and Jensen, 2005).

4) Faktor bayi

a) Jenis kelamin

Janin dengan jenis kelamin perempuan lebih berisiko 1,34 kali untuk mengalami BBLR dari pada janin laki-laki. Namun penyebab pasti mengapa hal ini dapat terjadi masih belum diketahui (Olusanya & Ofovwe, 2010).

b) Kelainan Kongenital

Kelainan kongenital merupakan kelainan pertumbuhan struktur organ janin sejak saat pembuahan. Bayi yang dilahirkan dengan kelainan kongenital umumnya akan dilahirkan sebagai BBLR atau bayi kecil untuk masa kehamilan. BBLR dengan kelainan kongenital biasanya meninggal dalam minggu pertama kehidupannya (Manuaba, 2010).

Berdasarkan penelitian Olusanya & Ofovwe (2010) mengatakan bahwa tidak ada hubungan yang relevan kelainan kongenital terhadap kejadian BBLR. Sehingga kelainan kongenital termasuk di dalam kriteria eksklusif.

c) Retardasi pertumbuhan intrauterine (IUGR)

Berdasarkan penelitian Olusanya & Ofovwe (2010) bahwa janin yang mengalami IUGR memiliki hubungan yang sangat signifikan dengan kejadian BBLR yaitu 88,18 kali lebih berisiko akan memperoleh BBLR.

d) Kelainan tali pusat

Pada umumnya tali pusat mempunyai panjang sekitar 55 cm. Tali pusat terpendek pernah dilaporkan sepanjang 2,5 cm sedangkan tali pusat terpanjang sekitar 300 cm. Tali pusat yang terlalu panjang dapat menimbulkan asfiksia sampai kematian. Tali pusat sangat penting sehingga janin bebas bergerak dalam cairan amnion sehingga pertumbuhan dan perkembangannya berjalan dengan baik. Kelainan tali pusat dapat mengganggu aliran darah ke janin sehingga sirkulasi ke janin terganggu. Kelainan tali pusat salah satunya adalah kelainan membran. Kelainan membran yang paling penting adalah amnionitis yang sering dikaitkan dengan infeksi intrauterin, yang menyebabkan persalinan prematuritas dan dapat mengakibatkan sepsis yang diikuti dengan kematian maternal dan perinatal. Kelainan membran ini dapat mengadakan ikatan dengan ekstremitas sehingga menimbulkan cacat sampai putus, pertumbuhan janin terganggu serta menimbulkan deformitas (Manuaba, 2010).

e. Tanda Dan Gejala Bayi Prematur

- 1) Umur kehamilan sama dengan atau kurang dari 37 minggu.
- 2) Berat badan kurang dari atau sama dengan 2500 gram
- 3) Panjang badan kurang dari atau sama dengan 45 cm
- 4) Kuku panjangnya belum melewati ujung jari

- 5) Batas dahi dan rambut kepala tidak jelas
- 6) Lingkar kepala sama dengan atau kurang dari 33 cm
- 7) Lingkar dada kurang dari atau sama dengan 30 cm
- 8) Pernapasan tak teratur dan dapat terjadi apnea
- 9) Eksremitas : paha abduksi, sendi lutut / kaki fleksi-lurus
- 10) Rambut lanugo masih banyak
- 11) Jaringan lemak subcutan tipis dan kurang
- 12) Tulang rawan dan telinga belum sempurna pertumbuhannya, sehingga seolah-olah tidak teraba tulang rawan daun telinga
- 13) Tumit mengkilap, telapak kaki halus
- 14) Genetalia pada bayi laki-laki, testis belum turun ke dalam skrotum. Untuk bayi perempuan klitoris menonjol, labia minora belum tertutup oleh labia mayora.
- 15) Tonus otot lemah, sehingga bayi kurang aktif dan pergerakan lemah
- 16) Jaringan kelenjar mammae masih kurang, akibat pertumbuhan otot dan jaringan otot serta jaringan lemak masih kurang.
- 17) Verniks kaseosa tidak ada / sedikit

f. Permasalahan Bayi Berat Badan Lahir Rendah dengan Prematur

1) Aktifitas

Lebih rendah umur gestasi bayi maka semakin kurang aktif anak tersebut asalkan kondisi umum baik, bahkan bayi terkecil pun

akan memperlihatkan adanya aktifitas otot, terutama jika tidak dibatasi oleh pakaian.

2) Pengendalian Suhu

Suhu preterm cenderung memiliki suhu tubuh subnormal, karena kondisi panas yang buruk dan peran kehilangan panas, kegagalan produksi panas adekuat disebabkan karena tidak hanya ada jaringan adipose coklat. Pernafasan yang lemah dan pembakaran O_2 yang buruk. Aktifitas kehilangan panas terjadi karena permukaan tubuh relative lebih besar dan tidak adanya lemak subcutan.

3) Sistem Pernafasan

Semakin pendek usia gestasi maka semakin kurang perkembangan paru-paru pusat pengantar pernafasan belum sempurna, otot pernafasan dan tulang iga lemah ritme dan dalamnya nafas cenderung tidak teratur sehingga sering dijumpai apnea sampai sianosis.

4) Sistem Regulasi

Jantung secara relative kecil saat lahir, pada beberapa bayi preterm kerjanya lambat dan lemah, terjadi ekstra sistole dan bising yang dapat didengar pada atau segera setelah lahir. Hal ini hilang ketika aperture jantung fase menutup secara berangsur-angsur, sirkulasi perifer sering kali buruk dan dinding pembuluh darah juga lemah. Kasus ini terutama pada pembuluh darah intracranial. Hal ini

merupakan sebab dari timbulnya kecenderungan perdarahan intracranial.

5) Sistem Pencernaan

Semakin rendah umur gestasi, maka semakin lemah refleks menghisap dan menelan, bayi yang paling kecil tidak mampu untuk minum secara efektif. Pencernaan tergantung pada perkembangan dari alat pencernaan lambung dari seorang bayi dengan berat badan 900 gram memperlihatkan adanya sedikit lipatan mukosa, glandula sekretoris demikian otot juga kurang berkembang lebar secara relatif besar tetapi kurang berkembang.

6) Sistem Urin

Fungsi ginjal perlu menyesuaikan dengan lingkungan, fungsi ginjal kurang efisien dengan adanya glomerulus yang menurun.

7) Sistem Genital

Pada wanita labia minora tidak ditutupi oleh labia mayora, hingga aterm. Pada laki-laki testis terdapat pada abdomen, kanotis inguinalis atau skrotum.

g. Penatalaksanaan

1) Penanganan bayi

Semakin kecil bayi dan semakin premature bayi, maka semakin besar perawatan yang diperlukan, karena kemungkinan

terjadi serangan sianosis lebih besar. Semua perawatan bayi harus dilakukan di dalam inkubator.

2) Pelestarian suhu tubuh

Suhu normal bayi baru lahir berkisar $36,5^{\circ}\text{C} - 37,5^{\circ}\text{C}$ (suhu ketiak). Gejala awal hipotermi apabila suhu $< 36^{\circ}\text{C}$ atau kedua kaki dan tangan teraba dingin. Bila seluruh tubuh bayi teraba dingin, maka bayi sudah mengalami hipotermia sedang (suhu $32^{\circ}\text{C} - 36^{\circ}\text{C}$). Disebut hipotermia kuat bila suhu tubuh $< 32^{\circ}\text{C}$. Untuk mengukur suhu hipotermia diperlukan termometer ukuran rendah (*low reading thermometer*) yang dapat mengukur sampai 25°C . Di samping sebagai suatu gejala, hipotermia dapat merupakan awal penyakit yang berakhir dengan kematian. Hipotermia menyebabkan terjadinya penyempitan pembuluh darah, yang mengakibatkan terjadinya metabolik anerobik, meningkatkan kebutuhan oksigen, mengakibatkan hipoksemia dan berlanjut dengan kematian (Saifuddin, 2009).

3) Inkubator

Bayi dengan berat badan lahir rendah, dirawat di dalam *incubator*. Sebelum memasukkan bayi ke dalam incubator, incubator terlebih dahulu dihangatkan, sampai sekitar $29,4^{\circ}\text{C}$, untuk bayi dengan berat 1,7 kg dan $32,2^{\circ}\text{C}$ untuk bayi yang lebih kecil. Bayi dirawat dalam keadaan telanjang, hal ini

memungkinkan pernafasan yang adekuat, bayi dapat bergerak tanpa dibatasi pakaian, observasi terhadap pernafasan lebih mudah.

4) Pemberian oksigen

Ekspansi paru yang buruk merupakan masalah serius bagi bayi preterm dan/atau BBLR, akibat tidak adanya alveoli dan surfaktan. Konsentrasi O₂ yang 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) Pencegahan infeksi

Bayi preterm dengan berat rendah, mempunyai sistem imunologi yang kurang berkembang, ia mempunyai sedikit atau tidak memiliki ketahanan terhadap infeksi. Untuk mencegah infeksi, perawat harus menggunakan gaun khusus, cuci tangan sebelum dan sesudah merawat bayi.

6) Pemberian makanan

Refleks menelan BBLR belum sempurna, oleh sebab itu pemberian nutrisi harus dilakukan dengan cermat (Saifuddin, 2009). Pemberian makanan secara dini dianjurkan untuk membantu mencegah terjadinya hipoglikemia dan hiperbillirubin. ASI merupakan pilihan pertama, dapat diberikan melalui kateter (sonde)

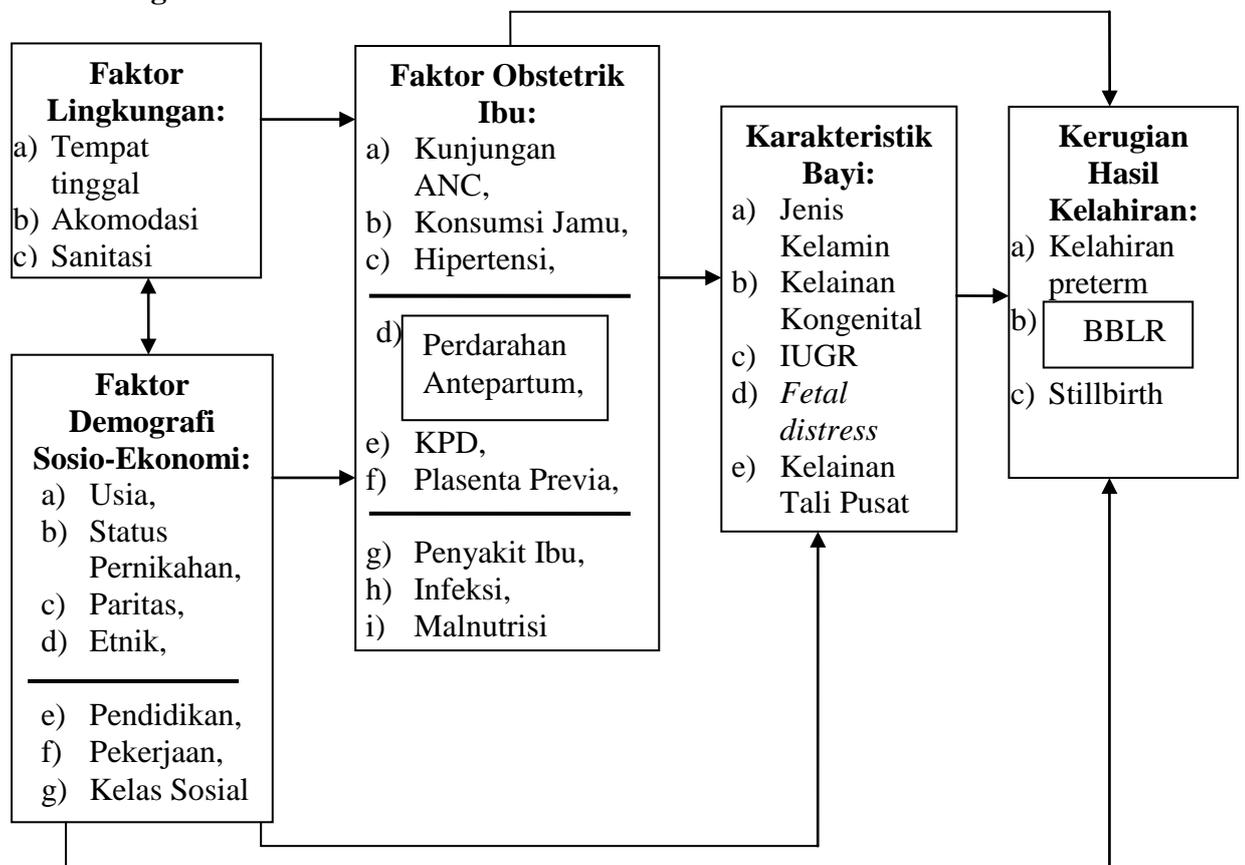
dan spin (sendok), terutama pada bayi yang reflek hisap dan menelannya lemah. Petunjuk untuk volume susu yang diperlukan:

Tabel 4. Petunjuk Pemberian Susu pada Bayi dengan BBLR

Umur/hari	Jumlah ml/kg BB
1	50- 65
2	100
3	125
4	150
5	160
6	175
7	200
14	225
21	175
28	150

Sumber: Saifuddin, 2009

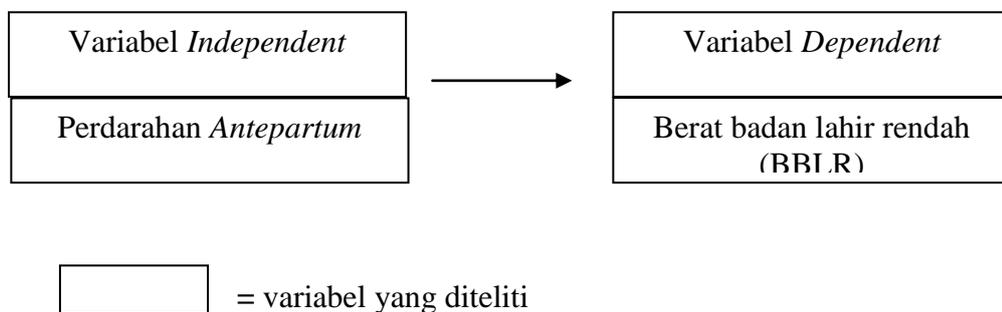
B. Kerangka Teori



Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Gambar 2. Kerangka Teori tentang *Adverse Birth Outcomes*
Menurut: Olusanya dan Gabriel (2010)

C. Kerangka Konsep



Gambar 3. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Ada pengaruh antara perdarahan *antepartum* terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD Wonosari Gunung Kidul tahun 2015.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei analitik (*Survey Research Methode*), yaitu penelitian yang mencoba menggali/menjelaskan bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi. Kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena, yaitu faktor risiko dengan faktor efek (Notoatmodjo, 2010).

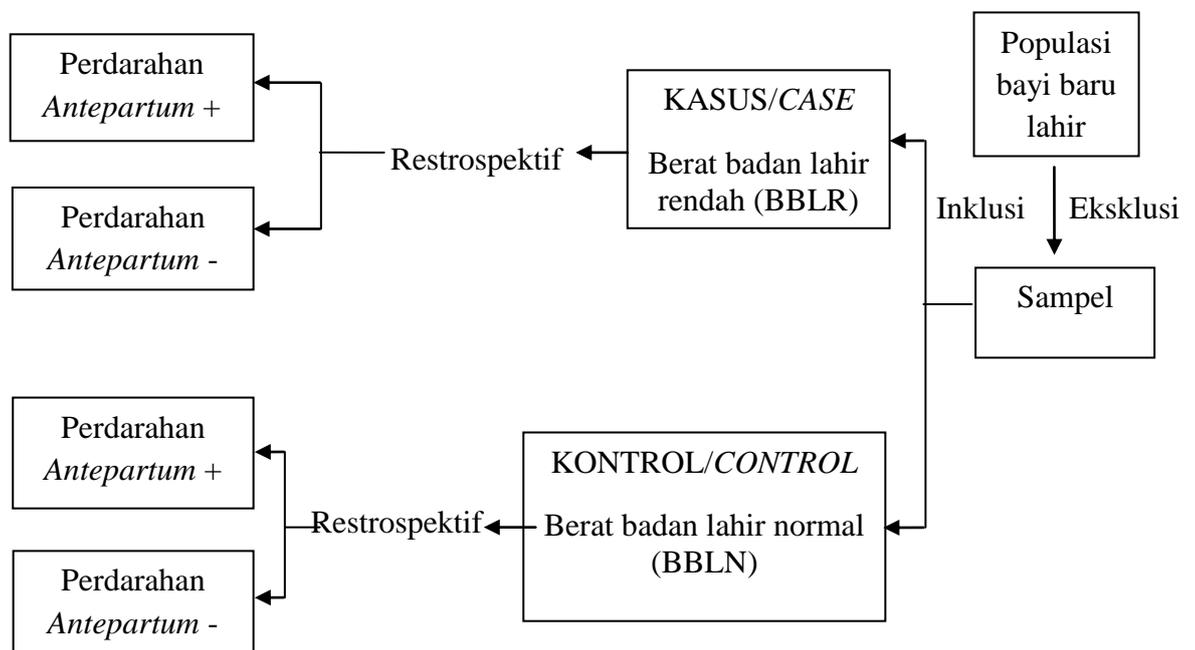
Dengan desain penelitian *case control* merupakan penelitian yang dimulai dengan identifikasi pasien dengan efek (*case*) dan pasien tanpa efek (*control*), kemudian secara retrospektif ada atau tidaknya faktor risiko yang diduga berperan. Untuk kontrol harus dipilih subjek dari karakteristik yang sama dengan kasus, namun kelompok kontrol ini tidak menderita penyakit atau kelainan yang diteliti (Sastroasmoro, 2014).

Faktor efek ialah suatu akibat dari adanya faktor risiko. Faktor risiko ialah suatu kondisi yang memungkinkan adanya mekanisme hubungan antara

agen penyakit dengan induk semang/penjamu (host), yaitu manusia, sehingga terjadi efek (Notoatmodjo, 2010).

Sebagai efek pada penelitian ini adalah kejadian berat badan lahir rendah (BBLR), yaitu bayi yang lahir dengan berat badan <2500 gram. Subjek kasus dalam penelitian ini adalah bayi berat lahir rendah (BBLR), sedangkan subjek kontrolnya adalah berat badan lahir normal (BBLN). Baik subjek kasus maupun subjek kontrol keduanya diambil dari populasi yang sama, yaitu bayi baru lahir. Kemudian ditelusuri secara retrospektif adanya paparan faktor risiko, berupa adanya riwayat perdarahan *antepartum* yang dialami ibu, baik pada subjek kasus maupun subjek kontrol.

Secara sistematis rancangan penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4. Desain Penelitian Case Control “Pengaruh Perdarahan *Antepartum* terhadap Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)”.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek maupun subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi baru lahir yang tercatat dalam rekam medis RSUD Wonosari Gunung Kidul Tahun 2015.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Hidayat, 2010). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2010).

Sampel pada penelitian ini yaitu semua bayi baru lahir yang tercatat dalam rekam medis RSUD Wonosari Gunung Kidul Tahun 2015 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah ciri atau sifat yang harus dipenuhi sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri atau sifat anggota populasi yang tidak dapat dijadikan sebagai anggota sampel.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kelompok Inklusi Kasus

- 1) Bayi hidup yang mengalami BBLR (<2500 gram).
- 2) Data rekam medis lengkap (data yang mendukung penelitian di antaranya: No.RM, identitas, data untuk kriteria inklusi dan eksklusi).

b. Kriteria Inklusi Kontrol

- 1) Bayi hidup yang berat badan lahir normal (BBLN).
- 2) Data rekam medis lengkap (data yang mendukung penelitian di antaranya: No.RM, identitas, data untuk kriteria inklusi dan eksklusi).

c. Kriteria Eksklusi

- 1) Ibu yang melahirkan gemeli
- 2) Ibu yang memiliki penyakit hipertensi, pre-eklampsia/eklampsia.
- 3) Ibu yang memiliki penyakit HIV/AIDS dan penyakit menular seksual.
- 4) Ibu yang mengalami anemia (kadar HB < 11 gr/dl).
- 5) Kelainan kongenital
- 6) IUGR
- 7) *Fetal Distress*
- 8) Kelainan tali pusat

3. Besar sampel

Menurut Lemeshow, *et al*, (1990), besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus uji hipotesis terhadap risiko odds sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = \left[\frac{Z_{\alpha} \sqrt{2PQ} + Z_{\beta} \sqrt{P_1 Q_1 + P_2 Q_2}}{P_1 - P_2} \right]^2$$

Keterangan:

$n_1 = n_2$: besar sampel pada masing-masing kelompok

P_1 : proporsi paparan pada kasus

P_2 : proporsi paparan pada kontrol

P : $\frac{1}{2} (P_1 + P_2)$

Q : $1 - P$

Z_{α} : kesalahan tipe I, $Z_{\alpha} = 1,96$ (ditetapkan)

Z_{β} : kesalahan tipe II, $Z_{\beta} = 0,842$ (ditetapkan)

Berdasarkan referensi didapatkan persentase perdarahan antepartum sebesar 0,21 dengan OR = 3,53, tingkat kemaknaan sebesar 0,05 dan *power* sebesar 80%.

Dengan demikian, sampel minimal untuk masing-masing kelompok adalah: $P_2 = 0,21$ OR = 3,53

$$P_1 = \frac{OR \times P_2}{(1-P_2) + OR \times P_2} = 0,48$$

$$(1,96 \sqrt{2 \cdot 0,345 \cdot 0,655} + 0,842 \sqrt{0,48 \cdot 0,52 + 0,21 \cdot 0,79})^2$$

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

$$n_1 = n_2 = \frac{\quad}{(0,48-0,21)^2}$$

$$= 46,94 = 47$$

Sehingga jumlah sampel minimal pada kelompok *case* pada penelitian ini adalah 47. Estimasi 10% untuk mengantisipasi data yang hilang sebanyak 5, jadi total sampel untuk kelompok kasus sebanyak 52 sampel. Dengan $n_1 : n_2 = 1 : 1$, maka besar sampel untuk kelompok kontrol pada penelitian ini adalah 52 sampel. Total keseluruhan sampel ada 104 sampel.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

a. Waktu Penelitian

Periode waktu yang dibutuhkan untuk penelitian ini, dimulai dari bulan Oktober sampai Desember 2016.

b. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di RSUD Wonosari Gunung Kidul.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2013).

1. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, dan *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel ini mempengaruhi atau

yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2013). Variabel independen dalam penelitian ini adalah perdarahan *antepartum*.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, dan konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah berat badan lahir rendah (BBLR).

E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 5. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operaasional	Skala	Hasil Ukur	Alat Ukur
Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah (< 2500 gram) sesuai dengan kriteria berat badan lahir rendah (BBLR), yaitu: a. Bayi cukup bulan dengan berat lahir rendah (<2500 gram) b. Bayi cukup bulan dengan berat lahir rendah (\geq 2500 gram)	Nominal	0. Berat badan lahir normal (BBLN) 1. Berat badan lahir rendah (BBLR)	Hasil penimbangan berat badan bayi baru lahir yang tercatat dalam rekam medis
Perdarahan Antepartum	Ibu hamil dengan riwayat perdarahan antepartum dari usia kehamilan 24 minggu	Nominal	0. Tidak ada riwayat perdarahan <i>antepartum</i>	Diagnosa dokter kandungan yang

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

hingga persalinan yang sesuai dengan diagnosa dokter kandungan, meliputi: a. Plasenta Previa b. Solusio Plasenta	1. Ada riwayat perdarahan <i>antepartum</i>	tercatat dalam rekam medis
--	---	----------------------------

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data sekunder, yang didapat dari berbagai sumber, seperti buku teks, indeks, ensiklopedia, dan lain-lain (Hidayat, 2010). Data diambil dari catatan rekam medik pasien di RSUD Wonosari, Gunung Kidul dan pengambilan data dilakukan langsung oleh peneliti. Data berat badan lahir rendah (BBLR) dengan skala data nominal sedangkan perdarahan *antepartum* dengan skala data nominal.

G. Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar kerja yang dibuat kolom-kolom dan lajur-lajur. Lembar kerja tersebut meliputi nomor rekam medis, inisial nama, umur ibu, usia kehamilan, paritas, berat badan bayi yang dilahirkan, dan ada atau tidaknya perdarahan *antepartum*.

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Peneliti memulai penelitian dengan studi pendahuluan ke RSUD Wonosari Gunung Kidul, menyusun proposal, memilih lahan penelitian, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

dan menyiapkan perijinan untuk pelaksanaan penelitian serta pengurusan *ethical clearance* penelitian. Peneliti juga menyiapkan instrumen penelitian berupa lembar pengumpulan data dan menggandakan lembar pengumpulan data penelitian tersebut.

2. Tahap Pelaksanaan

Setelah mendapatkan ijin dari lahan penelitian yang digunakan, maka dilakukan pengambilan data pada bulan November 2016. Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti menyiapkan instrumen penelitian, antara lain: format pengumpulan data, alat tulis, dan master tabel.
- b. Mengidentifikasi nomor rekam medis ibu bersalin di RSUD Wonosari, Gunung Kidul.
- c. Menentukan kasus, yaitu bayi baru lahir yang mengalami berat badan lahir rendah (BBLR) dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai kasus. Caranya dengan membuka satu per satu rekam medis pasien, diidentifikasi apakah sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini. Jika rekam medis tersebut sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini, maka dicatat di dalam format pengumpulan data. Akan tetapi jika rekam medis tersebut tidak sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang diterapkan dalam penelitian ini, maka dieliminasi. Sehingga data dikumpulkan satu per satu yang sesuai

kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini dan berhenti pada format pengumpulan data ke-52 untuk kasus penelitian ini.

- d. Menentukan kontrol, yaitu bayi baru lahir yang tidak mengalami berat badan lahir rendah (BBLR) dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai kontrol. Caranya dengan membuka satu per satu rekam medis pasien, diidentifikasi apakah sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini. Jika rekam medis tersebut sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini, maka dicatat di dalam format pengumpulan data. Akan tetapi jika rekam medis tersebut tidak sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang diterapkan dalam penelitian ini, maka dieliminasi. Sehingga data dikumpulkan satu per satu yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini dan berhenti pada format pengumpulan data ke-52 untuk kontrol penelitian ini.
- e. Menelusuri secara retrospektif data-data paparan faktor risiko baik pada subjek kasus maupun subjek kontrol, yaitu data kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) pada ibu hamil dan data-data lain yang dibutuhkan.
- f. Data-data yang diperoleh dicatat pada format pengumpulan data yang telah disiapkan.

3. Tahap Pelaporan

Pelaporan dilakukan setelah data keseluruhan terkumpul. Sebelum dilakukan pelaporan sebelumnya dilakukan pengolahan dan analisis data. Hasil pengolahan dan analisis data disajikan, disimpulkan dan dilaporkan.

I. Manajemen Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. *Editing*

Editing yaitu upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul (Hidayat, 2011). Peneliti melakukan koreksi data tentang ketidaklengkapan ataupun kesalahan pencatatan data berdasarkan data dalam rekam medis. Jika dalam rekam medis tersebut terdapat data yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi eksklusif penelitian ini maka rekam medis tersebut dieliminasi. Proses editing ini dihentikan saat jumlah sampel, baik sampel kasus maupun sampel kontrol terpenuhi.

b. *Coding*

Coding adalah kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori (Hidayat, 2011). Pada penelitian ini pemberian kode pada data dengan cara memberi angka

pada faktor efek, yaitu berat badan lahir rendah (BBLR) maupun pada faktor risiko, yaitu perdarahan *antepartum*, sebagai berikut:

1) Berat badan lahir rendah (BBLR)

0 = berat badan lahir normal (BBLN) sebagai kontrol

1 = berat badan lahir rendah (BBLR) sebagai kasus

2) Perdarahan *antepartum*

0 = tidak ada riwayat perdarahan *antepartum*

1 = ada riwayat perdarahan *antepartum*

3) Usia ibu

0 = tidak berisiko

1 = berisiko

4) Paritas

0 = tidak berisiko

1 = berisiko

5) Usia kehamilan

0 = tidak berisiko

1 = berisiko

c. *Transferring*

Transferring adalah kegiatan memindahkan data ke dalam master tabel. Setelah semua data terkumpul dalam format pengumpulan data maka data dimasukkan satu per satu ke dalam master tabel.

d. *Tabulating*

Yaitu membuat tabel-tabel data tentang tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti. (Notoatmodjo, 2012). Pengelompokan data dalam master tabel, baik kelompok kasus maupun kelompok kontrol sehingga didapatkan distribusi frekuensi dari setiap variabel.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariabel

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel dalam penelitian (Notoatmodjo, 2010). Analisis deskriptif univariabel dalam penelitian ini akan dilakukan pada tiap variabel penelitian, meliputi kejadian perdarahan *antepartum* dan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR).

b. Analisis Bivariabel

Analisis bivariabel adalah analisis dilakukan untuk melihat pengaruh kedua variabel yang meliputi kejadian perdarahan *antepartum* dan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) (Notoatmodjo, 2010).

1) Uji *Chi Square*

Analisis bivariat dilakukan dua tahap yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisis bivariat dilakukan setelah ada perhitungan analisis univariat (Notoatmodjo, 2010).

Dari uji statistik ini dapat disimpulkan adanya pengaruh dua variabel dalam penelitian ini bermakna atau tidak. Dikatakan bermakna apabila $p\text{-value} < 0,05$ (Notoatmodjo, 2010).

Pengujian pengaruh dan besarnya risiko perdarahan *ante partum* terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) dilakukan dengan menggunakan uji *Chi Square* (X^2) dengan tingkat kesalahan 5% ($\alpha : 0,05$). Pengujian ini dilakukan dengan komputerisasi SPSS.

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

J. ETIKA PENELITIAN

Masalah etika penelitian merupakan masalah sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian kebidanan berhubungan langsung dengan manusia (Hidayat, 2010).

Etika dalam penelitian meliputi beberapa hal yaitu :

1. *Ethical Clearance*

Ethical clearance adalah pernyataan bahwa rencana kegiatan penelitian yang tergambar dalam protokol telah dilakukan kajian dan telah memenuhi kaidah etik sehingga layak dilakukan. Pengajuan *ethical clearance* pada penelitian dengan memasukkan proposal penelitian ke

Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta pada tanggal 13 Oktober 2016. Proses pengajuan *ethical clearance* ini selama tiga minggu. Surat *ethical clearance* keluar pada tanggal 4 November 2016 dengan No. LB.01.01/KE/LXVII/612/2016.

2. Perizinan

Peneliti mengurus perizinan penelitian ke Kantor KPPTSP Kabupaten Gunung Kidul pada tanggal 31 Oktober 2016, selanjutnya memberikan surat tembusan ke Bappeda Kabupaten Gunung Kidul, Kantor Kesbangpol Kabupaten Gunung Kidul, Dinas Kesehatan Kabupaten Gunung Kidul, dan RSUD Wonosari, Gunung Kidul. Proses menunggu surat pengantar dari bagian kepegawaian RSUD Wonosari untuk ke ruang VK dan rekam medis selama satu minggu. Pengambilan data dilakukan setelah surat *ethical clearance* keluar dan mendapatkan surat pengantar dari bagian kepegawaian RSUD Wonosari. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 10-12 November 2016.

3. *Anonymity* atau Tanpa Nama

Masalah etika penelitian merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam menggunakan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

4. *Confidentiality* atau Kerahasiaan

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.

BAB IV

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

RSUD Wonosari menurut SK Menkes No. 210/SK/III/1993 merupakan satu-satunya rumah sakit negeri milik pemerintah kabupaten Gunung Kidul dan rumah sakit rujukan di wilayah kabupaten Gunung Kidul. RSUD Wonosari terletak 200 meter dari pusat kota Wonosari dengan luas area sebesar 22.031m². RSUD Wonosari sebagai rumah sakit dengan standarisasi tipe C, memiliki empat spesialisasi, yaitu pelayanan kebidanan dan kandungan, pelayanan penyakit dalam, bedah, dan pelayanan kesehatan anak. RSUD Wonosari memiliki spesialis lain seperti mata, gigi, syaraf, THT, kulit dan kelamin, dan jiwa. Penelitian ini berlokasi di bangsal kamar bersalin dan rekam medis RSUD Wonosari.

2. Karakteristik Subjek

Jumlah BBLR selama tahun 2015 sejumlah 308 kasus dari 1828 kelahiran. Penentuan sampel penelitian dengan menggunakan besar sampel minimal sehingga didapatkan 52 sampel. Penelitian ini menggunakan perbandingan 1:1 sehingga didapatkan 52 sampel kasus (BBLR) dan 52 sampel kontrol (BBLN). Sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian selanjutnya dicatat dalam format pengumpulan data, meliputi nama responden, nomor rekam

medis, usia ibu, paritas ibu, berat badan bayi, dan perdarahan *antepartum*.

Hasil penelitian ini disajikan sebagai berikut:

Tabel 6 Karakteristik Subjek Penelitian Pengaruh Perdarahan *Antepartum* Terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Wonosari Gunung Kidul Tahun 2015

No	Karakteristik Subjek	Kasus		Kontrol	
		N	%	n	%
1	Usia Ibu				
	a. Berisiko	26	50	20	38,5
	b. Tidak berisiko	26	50	32	61,5
	Total	52	100	52	100
2	Paritas				
	a. Berisiko	29	55,8	28	53,8
	b. Tidak berisiko	23	44,2	24	46,2
	Total	52	100	52	100
3	Usia Kehamilan				
	a. Preterm	30	57,7	7	13,5
	b. Aterm	22	42,3	45	86,5
	Total	52	100	52	100

Berdasarkan tabel 6 mengenai karakteristik subjek menunjukkan bahwa usia ibu berisiko pada kelompok kasus sama besar dengan usia ibu tidak berisiko pada kelompok kasus, sementara usia ibu tidak berisiko pada kelompok kontrol lebih besar dari pada usia ibu berisiko pada kelompok kontrol. Berdasarkan paritas subjek baik kelompok kasus maupun kelompok kontrol lebih banyak pada golongan paritas berisiko, yaitu 55,8% dan 53,8%. Berdasarkan usia kehamilan pada kelompok kasus sebagian besar responden dengan kehamilan preterm, sedangkan pada kelompok kontrol usia kehamilan aterm lebih besar dari pada usia kehamilan preterm.

3. Kejadian Perdarahan *Antepartum* dan BBLR

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Perdarahan *Antepartum* di RSUD Wonosari tahun 2015

No	Perdarahan <i>Antepartum</i>	n	%
1	Ya	36	34,6
2	Tidak	68	65,4
Total		104	100

Tabel 7 tersebut dapat dijelaskan bahwa jumlah sampel yang tidak mengalami perdarahan *antepartum* lebih besar dari pada yang mengalami perdarahan *antepartum*, yaitu 65,4 %.

4. Pengaruh Perdarahan *Antepartum* terhadap Kejadian BBLR

Tabel 8 Tabel Silang Perdarahan *Antepartum* terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Wonosari Gunung Kidul Tahun 2015

No	Perdarahan <i>Antepartum</i>	Klasifikasi Berat Badan Lahir				<i>p-value</i>	OR (95% CI)
		BBLR		BBLN			
		n	%	N	%		
1	Ya	24	46,2	12	23,1	0,01	2,86 (1,23-6,65)
2	Tidak	28	53,8	40	76,9		
Total		52	100	52	100		

Berdasarkan tabel 8 menyatakan bahwa pada ibu bersalin dengan perdarahan *antepartum* ditemukan melahirkan bayi dengan BBLR sebanyak 24 bayi (46,2%) lebih banyak dibandingkan yang BBLN. Sedangkan ibu bersalin yang tidak perdarahan *antepartum* melahirkan bayi BBLN sebanyak 40 bayi (76,9%) lebih banyak dibandingkan yang BBLR.

Hasil uji statistik menggunakan *Chi Square* dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai p sebesar 0,01, dimana p value $< \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada pengaruh yang signifikan antara perdarahan *antepartum* terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR).

Hasil OR dalam penelitian ini adalah 2,86 yang artinya bahwa ibu bersalin dengan perdarahan *antepartum* berpeluang 2,86 kali lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR.

B. Pembahasan

Berdasarkan tabel karakteristik responden, hasil usia ibu menunjukkan bahwa proporsi ibu dengan usia berisiko (<20 tahun atau >35 tahun) lebih banyak terdapat pada kelompok kasus (BBLR) dari pada ibu dengan usia berisiko pada kelompok kontrol (BBLN). Umur ibu adalah lama hidup ibu dihitung sejak lahir sampai saat persalinan, dalam satuan tahun. Sistem reproduksi matang dan siap digunakan adalah pada usia 20-35 tahun, sedangkan usia reproduksi tidak sehat (<20 tahun atau >35 tahun) dapat menimbulkan akibat buruk bagi kesehatan ibu dan bayi yang akan dilahirkan. Pada umur kurang dari 20 tahun alat reproduksi belum matang sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun perkembangan dan pertumbuhan janin. Hal ini disebabkan karena ibu sedang dalam masa pertumbuhan ditambah faktor psikologis ibu yang belum matang atau belum siap untuk menerima kehamilannya. Pada umur lebih dari 35 tahun organ reproduksi sudah mulai menurun fungsinya, terjadi penurunan curah jantung yang disebabkan

kontraksi miokardium, sehingga dapat mengganggu sirkulasi darah ke janin yang berisiko meningkatkan komplikasi medis pada kehamilan dan persalinan salah satunya menyebabkan bayi lahir dengan BBLR (Manuaba, 2008).

Ibu dengan paritas 1 dan ≥ 4 berisiko melahirkan BBLR, pada primipara terkait dengan belum siapnya fungsi organ dalam menjaga kehamilan dan menerima kehadiran janin, keterampilan ibu untuk melaksanakan perawatan diri dan bayinya serta faktor psikologis ibu yang masih belum stabil (Rochyati, 2003), sedangkan ibu yang pernah melahirkan anak empat kali atau lebih karena paritas yang terlalu tinggi akan mengakibatkan terganggunya uterus terutama dalam hal fungsi pembuluh darah. Kehamilan yang berulang-ulang akan menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah uterus, hal ini akan mempengaruhi nutrisi ke janin pada kehamilan selanjutnya sehingga dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan yang selanjutnya akan melahirkan bayi dengan BBLR (Wiknjosastro, 2010).

Karakteristik subjek dilihat dari usia kehamilan menunjukkan bahwa usia kehamilan preterm pada kelompok kasus (BBLR) lebih banyak daripada usia kehamilan preterm pada kelompok kontrol (BBLN). Bayi baru lahir preterm dengan berat badan kurang dari 2500 gram saat lahir berisiko mengalami masalah pernapasan. Paru belum sepenuhnya matur sampai usia gestasi 35 minggu. Surfaktan, agens untuk mengurangi tegangan permukaan pada paru, tidak adekuat pada bayi baru lahir dengan usia kehamilan preterm. Selain itu,

alveolus yang matur tidak terdapat pada paru janin sampai usia gestasi 34 sampai 36 minggu (Reeder, *et al*, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa pada ibu bersalin dengan perdarahan *ante partum* ditemukan melahirkan bayi dengan BBLR lebih banyak dibandingkan yang BBLN. Sedangkan ibu bersalin yang tidak perdarahan *ante partum* melahirkan bayi BBLN lebih banyak dibandingkan yang BBLR. Hal ini sejalan dengan insiden prevalensi dari perdarahan pervaginam antara 1-22% sehingga penegakkan diagnosa perlu dilakukan karena perdarahan pada masa kehamilan berkaitan erat dengan kematian perinatal, persalinan dengan KPD, dan kelahiran BBLR (Sheiner, 2011). Perdarahan pada kehamilan merupakan penyebab utama kematian maternal dan perinatal, berkisar 35% (Amokrane, 2016).

Penyebab perdarahan *ante partum* yang terjadi pada kasus penelitian ini disebabkan karena plasenta previa dan solusio plasenta yang terjadi pada kehamilan lanjut. Sesuai dengan teori Amokrane (2016), pada kehamilan lanjut, perdarahan pervaginam yang cukup banyak dapat terjadi akibat terlepasnya plasenta dari dinding rahim (solusio plasenta), dan robeknya implantasi plasenta yang menutupi sebagian atau seluruhnya dari jalan lahir (plasenta previa) dengan OR 3,79 (95% CI 1,38-10,40).

Perdarahan dari tempat perlekatan plasenta diperkirakan sekitar 600 ml per menit darah mengalir ke ruang antar vili yang membentuk kompartemen plasenta. Sehingga menyebabkan aliran darah dari dan ke arteri atau vena

menjadi terputus. Selain itu juga disebabkan oleh pembuluh darah di saluran reproduksi yang robek di korpus uterus. Obat-obat oksitosik dan pemijatan uterus untuk merangsang kontraksi miometrium tidak efektif untuk mengontrol perdarahan (Gant dan Cunningham, 2011).

Plasenta memegang peranan penting dalam perkembangan janin dan kegagalan fungsi plasenta dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin dan berat badan janin. Pasokan nutrisi yang kurang ke hipoksia akan dapat mengganggu pertumbuhan plasenta dan janin. Kegagalan fungsi plasenta akibat gangguan oksigenasi dapat menyebabkan permasalahan pada pertumbuhan janin, seperti kelahiran prematur, hipoksia, asfiksia, dan berat badan lahir rendah (BBLR) (Wiknjosastro, 2010).

Bayi baru lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) ini disebabkan karena ada hambatan pertumbuhan saat dalam kehamilan (janin tumbuh lambat) retardasi pertumbuhan intra uteri berhubungan dengan keadaan yang mengganggu sirkulasi dan efisiensi plasenta dengan pertumbuhan dan perkembangan janin, kematangan fungsi organ tergantung pada usia kehamilan walaupun berat lahirnya kecil (Saifuddin, 2009).

Plasenta merupakan akar janin. Melalui plasenta, janin dapat langsung mengisap sari nutrisi dan melakukan pertukaran O₂ dengan CO₂ untuk kepentingan tumbuh kembang janin di dalam rahim. Tali pusat sebagai penghubung antara janin dan plasenta. Tali pusat sebagai alat vital karena berisi sebuah vena umbilikal dan dua arteri umbilikal. Pembuluh darah

umbilikus yang tertutup karena beberapa sebab akan mengganggu aliran darah dan nutrisi sehingga dapat menimbulkan asfiksia intrauteri sampai kematian (Manuaba, 2007).

Bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR), baik itu hasil dari kelahiran prematur atau karena pembatasan pertumbuhan intrauteri janin berkaitan erat dengan mortalitas dan morbiditas, pertumbuhan terhambat, dan perkembangan kognitif, serta penyakit kronis di kemudian hari. Faktor yang mempengaruhi usia kehamilan, pertumbuhan janin, berat lahir berperan penting dalam menentukan berat lahir dan kesehatan masa depan bayi (WHO, 2004).

Secara teori bayi berat badan lahir rendah (BBLR) berisiko mengalami serangan apneu dan defisiensi surfaktan, sehingga tidak dapat memperoleh oksigen yang cukup sebelumnya diperoleh dari plasenta. Gangguan pernapasan sering menimbulkan penyakit pada berat badan lahir rendah (BBLR). Hal ini disebabkan oleh kekurangan surfaktan, pertumbuhan dan pengembangan paru yang masih belum sempurna. Otot pernapasan yang masih lemah dan tulang iga yang mudah melengkung, sehingga sering terjadi apneu, asfiksia berat, dan sindrom gangguan pernapasan (Prawirohardjo, 2008).

Prematuritas dan berat badan lahir rendah (BBLR) tercatat mempunyai faktor risiko terhadap cacat perkembangan, seperti keterbelakangan mental, cerebral palsy, defisit visual, dan pendengaran. Akibatnya, upaya yang

bertujuan untuk mengurangi prematuritas dan berat badan lahir rendah (BBLR) tidak hanya penting bagi membatasi kematian neonatal tetapi juga berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan bayi tersebut (Olusanya & Ofovwe, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian, adanya perdarahan *antepartum* ketika kehamilan menunjukkan bahwa 2,86 kali berpeluang terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR). Ibu bersalin dengan perdarahan *antepartum* cenderung menyebabkan bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Sheiner, 2011). Hal itu juga sesuai dengan penelitian Bhandari (2013) yang menyatakan bahwa perdarahan saat kehamilan meningkatkan dua kali terjadinya bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Olusanya and Ofovwe (2010), setelah dilakukan analisis multivariat regresi logistik menyatakan bahwa perdarahan *antepartum* tidak memiliki pengaruh terhadap kejadian BBLR.

C. Kekurangan Penelitian

1. Faktor lain yang berpengaruh pada kesahihan penelitian ini adalah di antara faktor obstetrik ibu dan kerugian hasil kelahiran pada kerangka teori ada variabel antara, yaitu karakteristik bayi (jenis kelamin, kelainan kongenital, IUGR, *fetal distress*, dan kelainan tali pusat). Namun peneliti kurang memperhatikan dalam memotong mata rantai penyebab BBLR.
2. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan kasus tahunan, catatan medik pasien dan laporan umpan balik rujukan.

Kemungkinan adanya variasi dari hasil pencatatan data pasien tidak dapat dikendalikan oleh peneliti sehingga kurang dapat menjamin validitas dan reliabilitas dari alat ukur.

D. Kesalahan Penelitian

Hasil analisis penelitian ini mengatakan bahwa variabel independen (perdarahan *antepartum*) dan variabel dependen (berat badan lahir rendah) bermakna dengan *p-value* 0,01; OR 2,86 (95% CI 1,23-6,65) serta ada pengaruh dari riwayat perdarahan *antepartum* terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) namun hasil ini belum tentu mewakili dari populasi. Hal ini dikarenakan peneliti menggunakan minimal sampel. Identifikasi subjek sebagai kasus maupun kontrol yang representatif sangat sulit. Penegakkan diagnosis merupakan salah satu yang harus diperhatikan karena berkaitan dengan data utama untuk dianalisis. Interval penelitian ini lebar. Semakin lebar interval kepercayaan karena berkurangnya besar sampel yang sekaligus menunjukkan *power* yang kecil.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Proporsi sampel perdarahan *anteartum* pada kasus penelitian ini adalah 46,2%.
2. Proporsi sampel perdarahan *anteartum* pada kontrol penelitian ini adalah 23,1%.
3. Ada pengaruh antara perdarahan *anteartum* terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD Wonosari, Gunung Kidul tahun 2015.

4. Perdarahan antepartum berisiko 2,86 kali menyebabkan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD Wonosari, Gunung Kidul tahun 2015.

B. Saran

1. Bagi bidan di RSUD Wonosari, Gunung Kidul, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan tambahan informasi sehingga dapat mengoptimalkan pelayanan ANC untuk mengurangi kejadian berat badan lahir rendah (BBLR). Bidan di RSUD Wonosari, Gunung Kidul sebaiknya lebih giat dalam melakukan deteksi dini ibu yang berisiko melahirkan BBLR. Serta dapat memberikan informasi tentang tanda bahaya kehamilan saat ibu hamil melakukan pemeriksaan antenatal di RSUD Wonosari, Gunung Kidul baik melalui konseling maupun media lain seperti leaflet, dan poster. Selain itu, bidan yang bertugas di kamar bersalin RSUD Wonosari, Gunung Kidul sebaiknya mencatat semua data yang ditemukan terhadap proses kelahiran maupun hasil kelahiran mengenai data karakteristik bayi (jenis kelamin, kelainan kongenital, IUGR, *fetal distress*, dan kelainan tali pusat).
2. Bagi peneliti selanjutnya, dapat melakukan pengembangan ilmu tentang bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dengan memotong mata rantai yang menyebabkan bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Selain itu, peneliti selanjutnya sebaiknya mempertimbangkan

variabel antara (karakteristik bayi) yang menjadi salah satu penyebab terdekat terhadap kejadian BBLR.

DAFTAR PUSTAKA

Amokrane, N., Allen, ERF., Waterfield, A., Datta, S. 2016. *Antepartum Haemorrhage*. Published on 2016 by Elsevier Ltd. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ogrm.2015.11.009>.

Bhandari, S., Raja, A., Shetty, A., Bhattacharya, S. 2013. *Maternal and Perinatal Consequences of Antepartum Haemorrhage of Unknown Origin*. UK. Published online 14 October 2013. BJOG 2014;121:44-52. DOI: 10.1111/1471-0528.12464.

Bobak, I.M., Lawdermilk, D.L., Jensen, M.D. 2005. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas Edisi 4*. Jakarta: EGC.

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

- Cunningham, F.G., Leveno, K.J., Bloom, S.L., Hauth, J.C. Gilstrap III LC, Wenstrom KD. 2006. *Williams Obstetrics. 21nd edition vol.1*. Jakarta: EGC.
- Dahlan, M.S. 2011. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat dilengkapi Aplikasi dengan Menggunakan SPSS*. Edisi 5. Jakarta: Penerbit Salemba Medika.
- Demelash et al, 2015. Risk Factor for Low Birth Weight in Bale Zone Hospitals, South-East Ethiopia: a case-control study. *BMC Pregnancy and Childbirth Journal*. <http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-015-0677-y>. Diakses pada 4 Agustus 2016.
- Departement of Nutrition for Health and Development. 2014. *Global Nutrition Targets 2025 Low Birth Weight Policy Brief*. Switzerland: WHO.
- Dinas Kesehatan DIY. 2015. *Profil Kesehatan Provinsi DIY*. Yogyakarta: Dinas Kesehatan DIY.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Gunung Kidul. 2015. *Profil Kesehatan Kabupaten Gunung Kidul*. Yogyakarta: Dinkes Kabupaten Gunung Kidul.
- Gant, NF., Cunningham, FG. 2011. *Dasar-Dasar Ginekologi dan Obstetrik*. Jakarta: EGC.
- Hidayat, AA. 2010. *Metode Penelitian Kebidanan Teknis Analisis Data*. 4th ed. Salemba Medika. Jakarta.
- Hacker, NF., Moore, JG. 2001. *Esensial Obstetri dan Ginekologi*. Edisi 2. Jakarta: Penerbit Hipokrates.
- Kemendes RI. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia 2014*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Lemeshow, et al. 1990. *Adequacy of Sample Size in Health Studies*. New York: WHO.
- Manuaba, IBG., Manuaba, IAC., Manuaba, IBGF. 2007. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: EGC.
-
- _____. 2008. *Gawat Darurat Obstetri Ginekologi dan Obstetri Sosial untuk Profesi Bidan*. Jakarta: EGC.

-
- . 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*. Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Mitao, *et al.* 2016. *Risk factors and adverse perinatal outcome associated with low birth weight in Northern Tanzania*, hal: 75-79. *Asian Pacific Journal of Reproduction*, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2305050015000640>. Diakses pada 31 Juli 2016.
- Mochtar, Prof. Dr. Rustam, MPH. 1998. *Sinopsis Obstetri Jilid I*. 2nd ed. EGC. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Olusanya, BO., Ofovwe, GE. 2010. *Predictors of Preterm Births and Low Birth Weight in an Inner-City Hospital in Sub-Saharan Africa*. UK. Published online 1 October 2009. Springer Science+Business Media, LCC 2009. *Matern Child Health J* (2010) 14:978–986. DOI 10.1007/s10995-009-0528-4.
- Prawirohardjo, S. 2008. *Ilmu Kandungan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Reeder, S.J., Leonie L.M., Deborah, K.G. 2013. *Keperawatan Maternitas Kesehatan Wanita, Bayi dan Keluarga volume 1 edisi 18*. Jakarta: EGC.
- Riwidikdo, H. 2012. *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rochjati, P. 2011. *Skrining Antenatal Pada Ibu Hamil, Pengendalian Faktor Resiko, Deteksi Dini Ibu Hamil Resiko Tinggi*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Saifuddin, AB. 2009. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Sarwono Prawihardjo.
- Sastroasmoro, S., Ismael, S. 2014. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi ke-5. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Sheiner, Eyal. 2011. *Bleeding During Pregnancy A Comprehensive Guide*. New York: Springer.
- Simkin, P., Janet, W., Ann, K. 2008. *Panduan Lengkap Kehamilan, Melahirkan, dan Bayi*. Edisi Revisi. Jakarta: Penerbit Arcan.
- Sugiyono, Dr. 2015. *Statistik untuk Penelitian*. Alfabeta: Bandung.

World Health Organization. 2004. *Low Birthweight: Country, Regional and Global Estimates*. Switzerland: WHO.

_____. 2014. *Global Nutrition Targets 2025: Low Birth Weight Policy Brief (WHO/NMH/NHD/14.5)*. Geneva: WHO.

Winknjosastro, H. 2010. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal, Edisi 1. Cet. 12*. Jakarta: Yayasan Pustaka Sarwono Prawihardjo.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
klasifikasi umur * berat badan bayi lahir	104	100.0%	0	.0%	104	100.0%

klasifikasi umur * berat badan bayi lahir Crosstabulation

		berat badan bayi lahir		Total	
		Berat Badan Lahir Normal	Berat Badan Lahir Rendah		
klasifikasi umur	Tidak berisiko	Count	32	26	58
		% within berat badan bayi lahir	61.5%	50.0%	55.8%
	Berisiko	Count	20	26	46
		% within berat badan bayi lahir	38.5%	50.0%	44.2%
Total		Count	52	52	104
		% within berat badan bayi lahir	100.0%	100.0%	100.0%

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
klasifikasi paritas * berat badan bayi lahir	104	100.0%	0	.0%	104	100.0%

klasifikasi paritas * berat badan bayi lahir Crosstabulation

		berat badan bayi lahir		Total	
		Berat Badan Lahir Normal	Berat Badan Lahir Rendah		
klasifikasi paritas	Tidak berisiko	Count	24	23	47
		% within berat badan bayi lahir	46.2%	44.2%	45.2%
	Berisiko	Count	28	29	57
		% within berat badan bayi lahir	53.8%	55.8%	54.8%
Total		Count	52	52	104
		% within berat badan bayi lahir	100.0%	100.0%	100.0%

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
klasifikasi UK * berat badan bayi lahir	104	100.0%	0	.0%	104	100.0%

klasifikasi UK * berat badan bayi lahir Crosstabulation

		berat badan bayi lahir		Total
		Berat Badan Lahir Normal	Berat Badan Lahir Rendah	
klasifikasi UK aterm	Count	45	22	67
	% within berat badan bayi lahir	86.5%	42.3%	64.4%
preterm	Count	7	30	37
	% within berat badan bayi lahir	13.5%	57.7%	35.6%
Total	Count	52	52	104
	% within berat badan bayi lahir	100.0%	100.0%	100.0%

Frequency Table

perdarahan antepartum

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak perdarahan antepartum	68	65.4	65.4	65.4
	perdarahan antepartum	36	34.6	34.6	100.0
Total		104	100.0	100.0	

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
perdarahan antepartum * berat badan bayi lahir	104	100.0%	0	.0%	104	100.0%

perdarahan antepartum * berat badan bayi lahir Crosstabulation

		berat badan bayi lahir		Total
		Berat Badan Lahir Normal	Berat Badan Lahir Rendah	
perdarahan tidak antepartum	Count	40	28	68
	% within berat badan bayi lahir	76.9%	53.8%	65.4%
perdarahan antepartum	Count	12	24	36
	% within berat badan bayi lahir	23.1%	46.2%	34.6%
Total	Count	52	52	104
	% within berat badan bayi lahir	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests^a

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	6.118 ^a	1	.013	.023	.011	
Continuity Correction ^b	5.141	1	.023			
Likelihood Ratio	6.206	1	.013	.023	.011	
Fisher's Exact Test				.023	.011	
Linear-by-Linear Association	6.059 ^c	1	.014	.023	.011	.008
N of Valid Cases	104					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18,00.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 2,461.

d. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for perdarahan antepartum (tidak perdarahan antepartum / perdarahan antepartum)	2.857	1.228	6.649
For cohort berat badan bayi lahir = Berat Badan Lahir Normal	1.765	1.067	2.918
For cohort berat badan bayi lahir = Berat Badan Lahir Rendah	.618	.428	.891
N of Valid Cases	104		

