

**SKRIPSI**

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BARA-BARAYA  
KOTA MAKASSAR**

**WIDYA SRI HASTUTI**

**K11113306**



**DEPARTEMEN EPIDEMIOLOGI  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2020**

### PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi dan disetujui untuk diperbanyak sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

Makassar, 12 Agustus 2020

Tim Pembimbing

Pembimbing I



Ansariadi, Ph.D

Pembimbing II



Rismavanti, SKM, M.KM

Mengetahui,

Ketua Departemen Epidemiologi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin




Jumriani Ansar, SKM, M.Kes


### PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Rabu, 12 Agustus 2020

Ketua : Ansariadi, Ph.D

  
(.....)

Sekretaris : Rismayanti, SKM, M.KM

  
(.....)

Anggota :

Jumriani Ansar, SKM, M.Kes

  
(.....)

Dr. Muhammad Ikhsan, MS., PKK

  
(.....)

Dr. Nurhaedar Jafar, Apt., M.Kes

  
(.....)

## SURAT PRNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Widya Sri Hastuti  
NIM : K11113306  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat/Ilmu Kesehatan Masyarakat  
No. Hp : 082343704570  
Email : [widyasrih95@gmail.com](mailto:widyasrih95@gmail.com)

Dengan ini menyatakan bahwa judul "**Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar**" benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

METERAI  
TEMPEL  
Rp, 14 Agustus 2020  
56456ADC370288280  
3000  
TIGA RIBU RUPIAH  
3000  
TIGA RIBU RUPIAH  
  
Widya Sri Hastuti

## RINGKASAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

DEPARTEMEN EPIDEMIOLOGI

Widya Sri Hastuti

**“Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar” Dibimbing oleh Ansariadi, Ph.D dan Rismayanti, SKM, M.KM**

**(xv + 96 + 14 tabel + 2 gambar + 3 lampiran)**

Salah satu indikator dalam menilai derajat kesehatan masyarakat adalah angka kematian bayi (AKB). Kematian bayi adalah kematian yang terjadi antara saat setelah bayi lahir sampai bayi belum berusia satu tahun. Berdasarkan laporan UNICEF (2015), angka kematian bayi di seluruh dunia mencapai 32 per 1.000 kelahiran hidup (KH). Jumlah kejadian BBLR di Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2011 sebanyak 3.370 kasus dari 147,059 kelahiran bayi mengalami peningkatan pada tahun 2013 menjadi 4.260 kasus dari 146.727 kelahiran bayi (Dinkes Provinsi Sulsel, 2014). Kejadian BBLR tersebut paling banyak terjadi di wilayah Kota Makassar yaitu terdapat 611 bayi (Dinkes Provinsi Sulawesi, 2015). Di Kota Makassar, kejadian BBLR terus meningkat sepanjang tahun 2010 hingga tahun 2014. Tahun 2010 (0,21%), tahun 2011 (0,71%), tahun 2012 (1,96%), tahun 2013 (2,48%), dan tahun 2014 (2,8%) tiap 100.000 kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2014).

Penelitian ini merupakan observasional analitik dengan rancangan *Case Control Study*. Sampel dalam penelitian terbagi 2 kelompok yaitu kelompok kasus terdiri dari 43 responden dan kelompok kontrol terdiri dari 86 responden. Metode penarikan sampel untuk kelompok kasus adalah *exhaustive sampling*. Sedangkan penarikan sampel untuk kelompok kontrol dilakukan *random sampling*. Data dianalisis dengan menggunakan uji *Risk Estimate (Odds Ratio)*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa paritas (OR=1,632 95%CI 0,358-1,678), status gizi ibu hamil (OR=1,847 95%CI 1,881-3,872) dan pelayanan antenatal (OR=1,632 95%CI 0,628-4,242) adalah faktor risiko kejadian berat badan lahir rendah tetapi tidak bermakna sedangkan paparan asap rokok (OR=4,071 95%CI 1,450-11,433) dan anemia ketika hamil (OR=2,025 95%CI 1,961-4,269) adalah faktor risiko kejadian berat badan lahir rendah yang bermakna.

Disarankan kepada pihak puskesmas agar sebaiknya mensosialisasikan pentingnya faktor-faktor yang risiko tinggi terhadap kejadian BBLR seperti paparan asap rokok dan anemia ketika hamil selama konsultasi kehamilan kepada seluruh ibu

hamil di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya, untuk mencegah tingginya kelahiran BBLR dimasa mendatang.

**Daftar Pustaka** : 53 (1985-2018)

**Keywords** : BBLR, paritas, *antenatal care*, status gizi, paparan asap rokok, anemia

## **KATA PENGANTAR**

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa karena berkat ridha dan rahmat-Nya yang senantiasa memberikan kesehatan, kemampuan, dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Salawat dan salam tak lupa penulis haturkan untuk sebaik-baiknya suri teladan, Baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Skripsi ini berjudul “Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar” dan merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Skripsi ini penulis persembahkan untuk orang-orang yang paling berharga dalam kehidupan penulis, orang tua tercinta Saleng dan Hj.Hajerah yang telah memberikan doa, dukungan, pengorbanan, cinta, dan kasihnya selama ini. Kedua kakak Agussatriana dan Rudi Arfiansyah beserta adik tersayang, Nur Zhakinah yang selalu memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada bapak Ansariadi, Ph.D selaku pembimbing I dan ibu Rismayanti, SKM, M.KM selaku pembimbing II atas kebaikannya yang telah memberikan waktu dan pemikirannya serta dengan penuh kesabaran mengarahkan dan memotivasi penulis dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan dan Wakil Dekan beserta seluruh Staf Tata Usaha FKM Unhas atas kerja sama dan bantuannya selama penulis menempuh pendidikan di FKM Unhas serta Dosen FKM Unhas yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang sangat berharga bagi penulis.
2. Bapak dr. Muhammad Rum Rahim. M. Sc selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi dan membimbing penulis dalam merencanakan pendidikan di FKM Unhas.
3. Ketua, Dosen-dosen, dan Staf Departemen Epidemiologi FKM Unhas atas kerja sama dan bantuannya selama penulis menjadi mahasiswa jurusan Epidemiologi FKM Unhas.
4. Ibu Jumriani Ansar, SKM, M.Kes, Ibu Dr. Nurhaedah Jafar, Apt., M.Kes, dan bapak Dr. Muhammad Ikhsan, MS.PKK selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan serta arahan guna penyempurnaan skripsi ini.
5. Kepala Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar beserta staf yang telah membantu selama proses penelitian.
6. Teman-teman angkatan 2013 “REMPONG”, Kesmas C, teman-teman seposko PBL Desa Rumbia, teman-teman sehimpunan dan seorganisasi di HIMAPID FKM Unhas, HmI Komisariat Kesehatan Masyarakat, serta Latenritatta Unhas atas kebersamaan dan kebahagiaan selama menjadi mahasiswa.



7. Teman-teman seperjuangan “Anak Epid 2013” (A. Jesi Septiarani, Dechany Aisyah, Dian Musyafirah, Fadhilah Ulfah, Febriyanti Ramadhani, Fira Alfarindah, Fitrah Yulianti, Hasan Basri, Idha Lestari Murti, Irmawati Putry, Muhammad Iqbal, Nadia Aisyah, Nurul Hidayah, Nur Alam Dahlan, Nur Azizah M, Nur Hardiyanti Zamad, Rahel Salikunna, Sukmawati Muhammad, Wiwin Permata Putri, dan Zulfiani) atas dukungan, motivasi, dan kebahagiaan selama menjadi mahasiswa Epidemiologi FKM Unhas.
8. Teman-teman KKN Tematik Miangas Gel. 93 atas pengalaman selama melakukan pengabdian masyarakat di Pulau Miangas, Sulawesi Utara.
9. Khusus untuk temanku Wardaningsih yang tidak kenal lelah dan selalu sabar menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Responden yang telah bersedia untuk diwawancarai, serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas bantuannya dalam penelitian ini.

Sebagai manusia biasa, penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Tanpa bantuan dari semua pihak, skripsi ini tidak dapat terselesaikan. Semoga penelitian ini bermanfaat.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Makassar, 11 Agustus 2020

**Penulis**

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b> ii
RINGKASAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Umum tentang Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR).....	8
1. Pengertian Bayi Berat Lahir Rendah.....	8
2. Jenis-Jenis BBLR .....	8
3. Karakteristik BBLR .....	11
B. Tinjauan Umum tentang Faktor Risiko BBLR .....	12

1. Faktor Ibu .....	13
2. Faktor Kehamilan.....	27
3. Faktor Janin.....	28
C. Tinjauan Umum tentang Pencegahan Kejadian BBLR .....	29
D. Kerangka Teori.....	32
BAB III KERANGKA KONSEP.....	33
A. Dasar Pemikiran Variabel .....	33
B. Kerangka Konsep Penelitian .....	37
C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	37
D. Hipotesis.....	40
BAB IV METODE PENELITIAN .....	42
A. Jenis Penelitian.....	42
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	42
C. Populasi dan Sampel .....	43
D. Instrumen Penelitian.....	44
E. Jenis dan Metode Pengumpulan Data .....	44
F. Pengolahan Data.....	45
G. Analisis Data .....	46
H. Penyajian Data.....	48
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	49
B. Hasil Penelitian .....	50

C. Pembahasan.....	61
D. Keterbatasan Penelitian .....	68
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>69</b>
A. Kesimpulan.....	69
B. Saran.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>77</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>95</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Peningkatan Berat Badan Selama Kehamilan.....	19
Tabel 2 Kontingensi 2 x 2 Untuk Desain <i>Case Control Study</i> .....	466
Tabel 3 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Umum di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar.....	511
Tabel 4 Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Kasus dan Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar.....	522
Tabel 5 Distribusi Responden Berdasarkan Paritas di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar .....	522
Tabel 6 Distribusi Responden Berdasarkan Terpapar Asap Rokok di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar.....	533
Tabel 7 Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar.....	544
Tabel 8 Distribusi Responden Berdasarkan Pelayanan antenatal di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar.....	544
Tabel 9 Tabulasi Silang antara Karakteristik Umum Responden dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar.....	55
Tabel 10 Analisis Risiko Paritas terhadap Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar.....	56
Tabel 11 Analisis Risiko Paparan Asap Rokok terhadap Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar.....	57

Tabel 12 Analisis Risiko Status Gizi Ibu Hamil terhadap Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar .....	5858
Tabel 13 Analisis Risiko Anemia Ketika Hamil terhadap Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar .....	59
Tabel 14 Analisis Risiko Pelayanan Antenatal terhadap Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar .....	60

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1 Kerangka Teori Faktor Risiko Kejadian BBLR.....	322
Gambar 2 Kerangka Konsep Penelitian .....	377

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian.....	77
Lampiran 2 Output Hasil Penelitian.....	80
Lampiran 3 Persuratan .....	90



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Salah satu indikator dalam menilai derajat kesehatan masyarakat adalah angka kematian bayi (AKB). Kematian bayi adalah kematian yang terjadi antara saat setelah bayi lahir sampai bayi belum berusia satu tahun. Berdasarkan laporan UNICEF (2015), angka kematian bayi di seluruh dunia mencapai 32 per 1.000 kelahiran hidup (KH). UNICEF juga melaporkan tingginya angka kematian bayi di beberapa belahan dunia seperti wilayah *Sub-Saharan Africa* sebanyak 56/1000 kelahiran hidup, *Eastern and Southern Africa* sebanyak 46/1000 kelahiran hidup, *West and Central Africa* sebanyak 66/1000 kelahiran hidup, dan *South Asia* sebanyak 42 per 1000 kelahiran hidup. Sebagian besar kematian bayi ini terjadi di negara berkembang (WHO, 2014b).

UNICEF (2015) mengungkapkan bahwa angka kematian bayi di Indonesia masih tinggi dibandingkan negara berkembang lainnya di Asia Tenggara. Angka kematian bayi Indonesia berada di bawah angka global yaitu 23 per 1000 kelahiran hidup (Depkes RI, 2016). Namun, angka ini masih lebih tinggi jika dibandingkan dengan negara-negara tetangga seperti Malaysia 6 per 1000 kelahiran hidup, Singapura 2 per 1000 kelahiran hidup, Thailand 11 per 1000 kelahiran hidup dan Brunei Darussalam 9 per 1000 kelahiran hidup (UNICEF, 2015).

Sebagian besar kematian bayi tersebut terjadi pada masa baru lahir (*Neonatal*). Dilaporkan bahwa terdapat 23 kematian neonatal setiap 1000 kelahiran hidup di seluruh dunia (WHO, 2014b). Pada tahun 2015, angka tersebut turun menjadi 19 setiap 1000 kelahiran hidup (UNICEF, 2015). Kondisi di Indonesia sendiri tidak jauh berbeda dengan angka kematian neonatal di dunia, yaitu sebanyak 14 per 1000 kelahiran hidup (UNICEF, 2015). Tingginya kejadian kematian neonatal tersebut diantaranya disebabkan oleh Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), kelainan/cacat dari lahir, Asfiksia, Pneumonia, Diare, Sepsis, Tetanus, Luka, dan masalah infeksi lainnya (UNICEF, 2014).

Kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat tingkat global. UNICEF (2015) melaporkan bahwa sepanjang tahun 2009-2013, BBLR berkontribusi sebanyak 16% dari total kematian neonatal. Diperkirakan terdapat 15% hingga 20% dari seluruh kelahiran di dunia adalah BBLR, mewakili lebih dari 20 juta kelahiran dalam setahun (WHO, 2014a). Angka kejadian BBLR di Indonesia sangat bervariasi antara satu daerah dengan daerah lain (Depkes RI, 2012). Laporan Riset Kesehatan Dasar (2013) menunjukkan bahwa persentase BBLR tingkat nasional tahun 2013 adalah 10,2%, lebih rendah dari tahun 2010 yaitu 11,1%. Persentase BBLR tertinggi terdapat di provinsi Sulawesi Tengah yaitu 16,9% dan terendah di Sumatera Utara sebanyak 7,2% (Depkes RI, 2013). Selain Sulawesi Tengah, masih terdapat beberapa provinsi dengan kejadian BBLR yang berada di atas angka nasional salah satunya adalah Sulawesi Selatan (Depkes RI, 2013).

Jumlah kejadian BBLR di Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2011 sebanyak 3.370 kasus dari 147,059 kelahiran bayi mengalami peningkatan pada tahun 2013 menjadi 4.260 kasus dari 146.727 kelahiran bayi (Dinkes Provinsi Sulsel, 2014). Kejadian BBLR tersebut paling banyak terjadi di wilayah Kota Makassar yaitu terdapat 611 bayi (Dinkes Provinsi Sulawesi, 2015). Di Kota Makassar, kejadian BBLR terus meningkat sepanjang tahun 2010 hingga tahun 2014. Tahun 2010 (0,21%), tahun 2011 (0,71%), tahun 2012 (1,96%), tahun 2013 (2,48%), dan tahun 2014 (2,8%) tiap 100.000 kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2014). Kejadian BBLR di Kota Makassar pada tahun 2015 masih tinggi yaitu sebanyak 1180 bayi yang lahir BBLR. Berdasarkan laporan Dinkes Kota Makassar tahun 2015 terdapat tiga puskesmas dengan kejadian BBLR tertinggi adalah Puskesmas Bara-Baraya sebanyak 121 kasus (19,7%), Puskesmas Kaluku Budoa sebanyak 114 kasus (16,2%), dan Puskesmas Sudiang Raya sebanyak 109 kasus (5,5%).

Menurut Nelson et al. (1996), faktor-faktor yang terkait dengan BBLR adalah keluarga dengan status sosial ekonomi rendah, ibu dengan anemia, kehamilan pada umur belasan tahun, jarak waktu kehamilan yang dekat, dan ibu-ibu yang sebelumnya telah melahirkan lebih dari 4 anak. Lebih lanjut Sistriani (2008) mengungkapkan bahwa BBLR dipengaruhi oleh faktor ibu, kehamilan dan janin. Faktor ibu meliputi gizi saat hamil kurang, umur ibu (<20 tahun dan > 35 tahun), jarak kehamilan terlalu dekat. Faktor kehamilan seperti hidramnion dan kehamilan ganda. Faktor janin yang mempengaruhi BBLR seperti cacat

bawaan dan infeksi dalam rahim. Adapun faktor risiko kejadian BBLR di Indonesia yaitu ibu hamil yang berumur <20 atau >35 tahun, jarak kehamilan terlalu pendek, ibu mempunyai riwayat BBLR sebelumnya, mengerjakan pekerjaan fisik yang berat, mengerjakan pekerjaan fisik beberapa jam tanpa istirahat, sangat miskin, beratnya kurang dan kurang gizi, merokok, konsumsi obat-obatan terlarang, konsumsi alkohol, anemia, pre-eklamsi atau hipertensi, infeksi selama kehamilan, kehamilan ganda, bayi dengan cacat bawaan dan infeksi selama dalam kandungan (Depkes RI, 2009).

Beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR telah diteliti sebelumnya baik di dalam maupun di luar negeri. Seperti hasil penelitian Betew dan Mulneh (2014) di Ethiopia, yang menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor terkait karakteristik ibu hamil yang berhubungan dengan BBLR seperti umur ibu, paritas, anemia, Indeks Massa Tubuh (IMT), *Antenatal Care* tidak lengkap (ANC), pendidikan dan pendapatan dengan kejadian BBLR, sedangkan variabel lain yang diteliti namun tidak memiliki hubungan dengan kejadian BBLR yaitu tempat tinggal, agama, jeni kelamin bayi, status pernikahan dan jarak kehamilan. Adapun penelitian Rahmi et al. (2013), yang menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor risiko kejadian BBLR, yaitu usia kehamilan, jarak kehamilan, kunjungan ANC, terpapar asap rokok, pendidikan dan pekerjaan. Namun, hasil penelitian Dahlui et al. (2013) menunjukkan bahwa pekerjaan, status merokok, dan jarak kehamilan tidak menjadi faktor risiko kejadian BBLR. Selain itu, penelitian Alya dan Sriyanti (2014) mengatakan

bahwa tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian BBLR. Penelitian Gage et al. (2012) menunjukkan bahwa berat lahir dipengaruhi oleh pendidikan. Adapun penelitian Abubakari et al. (2015) di Ghana menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pendidikan dan pekerjaan ibu dengan kejadian BBLR. Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putri et al. (2015) yang dilakukan di Provinsi Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa variabel terpapar asap tidak bermakna terhadap berat lahir.

Hasil-hasil penelitian yang telah diuraikan menunjukkan bervariasinya kejadian BBLR dan faktor yang mempengaruhinya. Oleh karena itu, peneliti hendak mengetahui apa saja faktor risiko yang memengaruhi kejadian bayi BBLR di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya Tahun 2015.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah paritas merupakan faktor risiko kejadian BBLR di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar Tahun 2015?
2. Apakah tingkat paparan asap rokok merupakan faktor risiko kejadian BBLR di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar Tahun 2015?
3. Apakah status gizi ibu merupakan faktor risiko kejadian BBLR di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar Tahun 2015?
4. Apakah anemia ketika hamil merupakan faktor risiko kejadian BBLR di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar Tahun 2015?

5. Apakah pelayanan antenatal merupakan faktor risiko kejadian BBLR di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar Tahun 2015?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui faktor risiko kejadian BBLR di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar Tahun 2015.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui besar risiko paritas terhadap kejadian BBLR di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar Tahun 2015.

- b. Untuk mengetahui besar risiko tingkat paparan asap rokok dengan terhadap BBLR di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar Tahun 2015.

- c. Untuk mengetahui besar risiko status gizi ibu terhadap kejadian BBLR di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar Tahun 2015.

- d. Untuk mengetahui besar risiko anemia ketika hamil terhadap kejadian BBLR di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar Tahun 2015.

- e. Untuk mengetahui besar risiko pelayanan antenatal terhadap kejadian BBLR di wilayah kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar Tahun 2015.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang ada, maka manfaat penelitian yang diharapkan peneliti adalah sebagai berikut :

##### **1. Manfaat Ilmiah**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan bisa dijadikan sebagai salah satu sumber pustaka dalam penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR.

##### **2. Manfaat Bagi Institusi**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi yang bisa digunakan dalam penyusunan kebijakan, perencanaan dan program pengendalian kejadian BBLR di instansi-instansi terkait khususnya Puskesmas Bara-Baraya.

##### **3. Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi wadah bagi peneliti dalam memperkaya diri dengan ilmu sebagai bentuk aplikasi dari materi-materi yang telah didapatkan selama bangku kuliah.

##### **4. Manfaat Bagi Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat Indonesia pada umumnya dan masyarakat di Kota Makassar pada khususnya sehingga bisa menumbuhkan kesadaran dalam upaya mengurangi kejadian BBLR serta bekerjasama dengan instansi terkait.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum tentang Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)**

##### **1. Pengertian Bayi Berat Lahir Rendah**

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi baru lahir yang berat nya saat lahir kurang dari 2500 gram (Prawirohardjo, 1999). Sedangkan menurut Kemenkes RI (2006), BBLR adalah bayi yang dilahirkan dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa kehamilan. Berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 jam setelah lahir. Untuk keperluan bidan di desa berat lahir masih dapat diterima apabila dilakukan penimbangan dalam 24 jam pertama setelah lahir (Kemenkes RI, 2011). Untuk keseragaman, WHO telah mengubah istilah “*premature baby*” menjadi “*low birth weight baby*” (Bayi dengan Berat Lahir Rendah/BBLR) karena tidak semua bayi lahir yang beratnya dibawah 2500 gram adalah prematur (Prawirohardjo, 1999).

##### **2. Jenis-Jenis BBLR**

BBLR dibagi menjadi dua golongan yaitu prematur dan dismatur. Bayi prematur adalah bayi yang dilahirkan dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu dan mempunyai berat dan sesuai untuk masa kehamilan, sedangkan bayi dismatur adalah bayi lahir dengan berat kurang dari berat seharusnya untuk masa kehamilan dan merupakan bayi kecil untuk masa kehamilan (Jumiarni, et al,1995). Berdasarkan perawatannya, Kemenkes RI (2011) membagi BBLR dengan berat >2000 kg boleh dirawat di rumah dengan



pengawasan oleh tenaga kesehatan sedangkan bayi yang beratnya <2000 kg harus dirujuk ke Rumah Sakit karena lebih mudah untuk terkena berbagai masalah seperti infeksi, hipotermi dan masalah pemberian minum.

a. Bayi Prematur

Bayi prematur umumnya lahir pada umur kehamilan 28-36 minggu. Biasanya bayi prematur disebabkan karena tidak mempunya uterus menahan janin, adanya gangguan selama kehamilan, lepasnya plasenta lebih cepat dari waktunya atau adanya rangsangan yang memudahkan terjadinya kontraksi uterus sebelum mencapai kehamilan aterm (Kemenkes RI, 2011). Bayi prematur mempunyai organ dan alat tubuh yang belum berfungsi normal untuk bertahan hidup di luar rahim. Semakin muda umur kehamilan, fungsi organ tubuh semakin kurang sempurna dan prognosinya semakin kurang baik. Kelompok ini lebih sering mendapatkan penyulit atau komplikasi akibat kurang matangnya organ karena masa gestasi yang kurang (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan umur kehamilan dan masalah yang mungkin dihadapinya, maka Usher (1975) dalam Prawirohardjo (1999) menggolongkan bayi prematur menjadi :

- 1) Bayi yang sangat prematur (*extremely premature*) : masa kehamilan 24-30 minggu. Kelompok ini sangat sukar bertahan hidup terutama apabila masa kehamilannya <27 minggu, bayi dengan masa kehamilan 28-30 minggu mungkin bisa bertahan hidup dengan perawatan sangat intensif

dan bantuan alat-alat cangguh.

- 2) Bayi yang derajat prematuritas sedang (*moderately premature*) : masa kehamilan 31-36 minggu. Golongan ini mempunyai prognosis yang lebih baik dibandingkan kelompok pertama dan gejala sisa yang dihadapi juga lebih ringan dengan perawatan yang intensif.
- 3) *Borderline premature* : masa kehamilan 37-38 minggu. Bayi ini sudah mempunyai sifat-sifat bayi matur dan biasanya dirawat seperti bayi aterm tetapi seringkali mengalami masalah sindrom gangguan pernafasan, hiperbilirubinemia, gangguan mengisap dan menelan seperti pada bayi premature sehingga perlu pengawasan maksimal.

b. Bayi Kecil Masa Kehamilan (KMK)

Bayi Kecil Masa Kehamilan (KMK) adalah bayi yang tidak tumbuh dengan baik di dalam kandungan selama kehamilan. Kelompok ini terjadi karena ada hambatan pertumbuhan saat dalam kandungan (janin tumbuh lambat). Retardasi pertumbuhan intrauterin (*Intrauterine Growth Retardation / IUGR*) berhubungan dengan keadaan yang mengganggu sirkulasi dan efisiensi plasenta dengan pertumbuhan dan perkembangan janin atau dengan keadaan umum dan gizi ibu. Keadaan ini mengakibatkan kurangnya oksigen dan nutrisi secara kronik dalam waktu yang lama untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Kematangan fungsi organ tergantung pada usia kehamilan walaupun berat lahirnya rendah (Kemenkes RI, 2011).

### **3. Karakteristik BBLR**

Karakteristik BBLR menurut Manuaba (2006) adalah berat kurang dari 2.500 gram, panjang kurang dari 45 cm, lingkaran dada kurang dari 30 cm, lingkaran kepala kurang dari 33 cm, kepala tidak mampu tegak, umur kehamilan kurang dari 37 minggu, kepala relatif lebih besar, kulit terlihat tipis transparan, rambut lanugo banyak, lemak kulit kurang, otot hipotonik – lemah, pernafasan tak teratur dapat terjadi apnea (gagal nafas), frekwensi nafas sekitar 45 sampai 50 kali per menit, frekuensi nadi 100 sampai 140 kali per menit, paha terlihat abduksi, sendi lutut/kaki fleksi – lurus.

#### **a. Karakteristik Bayi Prematur**

Gambaran yang bisa digunakan untuk mengenali bayi prematur adalah kulit yang tipis dan mengkilap, tulang rawan telinga sangat lunak, lanugo banyak terutama pada bagian punggung, jaringan payudara belum terlihat dan puting susu hanya berupa titik, untuk genetalia eksterna bayi perempuan labia mayora belum menutupi labia minora sedangkan pada bayi laki-laki skrotum belum banyak lipatan dan testis kadang belum turun, rajah telapak kaki  $<1/3$  bagian atau malah belum terbentuk, kadang disertai pernafasan tidak teratur, aktifitas tangisan lemah, refleks menghisap dan menelan tidak efektif/lemah. Hal ini karena bayi premature dilahirkan sebelum usia kehamilan mencapai 37 minggu sehingga proses pembentukan dan pematangan organ belum sempurna (Kemenkes RI, 2011).

b. Karakteristik Bayi Kecil Masa Kehamilan (KMK)

Bayi KMK bisa saja cukup bulan, kurang bulan atau malah lebih bulan hanya saja beratnya kurang dari 2500 gram. Tanda-tanda bayi KMK adalah gerakannya cukup aktif dan tangisnya cukup kuat, kulit keriput, lemak bawah kulit tipis, rajah telapak kaki lebih dari 1/3 bagian, kuku lebih panjang, reflex mengisap cukup kuat. Labia mayor sudah menutupi labia minor pada bayi perempuan dan untuk bayi laki-laki testis sudah turun ke dalam skrotum. Terutama bagi bayi yang cukup bulan dan lebih bulan (Kemenkes RI, 2011).

**B. Tinjauan Umum tentang Faktor Risiko BBLR**

Menurut Nelson et al. (1996), faktor-faktor yang terkait dengan bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah keluarga dengan status sosial ekonomi rendah, ibu dengan anemia, kehamilan pada umur belasan tahun, jarak waktu kehamilan yang dekat, dan ibu-ibu yang sebelumnya telah melahirkan lebih dari 4 anak. Hasan et al. (1997) mengemukakan bahwa penyebab BBLR adalah penyakit yang berhubungan langsung dengan kehamilan misalnya perdarahan antepartum, taruma fisis dan psikologis, diabetes militus, dan infeksi. Sedangkan berdasarkan usia, angka kejadian BBLR ialah usia ibu di bawah 20 tahun dan pada multigravida yang jarak kelahirannya terlalu dekat. Jika ditinjau dari faktor janin, maka penyebab BBLR adalah hidramnion dan kehamilan ganda. Menurut Jones (1994), faktor risiko untuk insidens bayi dengan berat lahir rendah yaitu usia ibu < 20 tahun atau > 35 tahun, berat sebelum hamil < 50 kg atau >75 kg, merokok,

minum alkohol, riwayat bayi sebelumnya dengan berat lahir rendah, anemia pada ibu, penyakit hipertensi, perdarahan antepartum, kehamilan multipel, janin dengan defek kongenital, dan infeksi intrauterin.

Menurut Manuaba (2006), faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya persalinan preterm atau Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah :

### **1. Faktor Ibu**

Faktor-faktor dari ibu seperti umur, jumlah paritas, gizi yang kurang/malnutrisi, penyakit yang menyertai kehamilan (hipertensi, jantung, gangguan pembuluh darah), trauma, kelelahan, ibu yang perokok atau pengguna obat terlarang dan mengkonsumsi alkohol bisa menyebabkan terjadinya kelahiran BBLR. Umur ibu waktu hamil dan jarak kehamilan yang terlalu dekat dapat menyebabkan seorang ibu melahirkan BBLR yaitu usia <16 tahun atau >36 tahun serta jarak < 1 tahun (Kemenkes RI, 2011).

#### **a. Umur Ibu**

Menurut Sitanggang et. al (2003), umur adalah lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan). Prawirohardjo (1999) dalam kaitannya dengan hamil dan melahirkan mengelompokkan umur menjadi 2 yaitu umur yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-30 tahun dan umur yang tidak aman yaitu <20 tahun dan >30 tahun. Berdasarkan ciri-ciri setiap masa periode perencanaan keluarga usia reproduksi menurut Saifuddin (2001), terbagi 3 macam yaitu:

1) Masa menunda kesuburan (kehamilan) dibawah 20 tahun.

2) Masa mengatur kesuburan (menjarangkan kehamilan) 20-30 tahun.

3) Masa mengakhiri kesuburan (tidak hamil lagi) diatas 30 tahun.

Umur ditinjau dari faktor risiko menurut Manuaba (2006), umur pada ibu hamil dibagi menjadi:

1) Umur ibu kurang dari 20 tahun

2) Umur ibu lebih dari 35 tahun.

b. Paritas

Paritas adalah jumlah anak yang telah dilahirkan oleh seorang ibu baik lahir hidup maupun lahir mati (Prawirohardjo, 1999). Menurut (Prawirohardjo, 1999), paritas dapat dibedakan menjadi primipara, multipara, dan grandemultipara.

1) Primipara adalah wanita yang telah melahirkan seorang anak, yang cukup besar untuk hidup di dunia luar.

2) Multipara adalah wanita yang telah melahirkan seorang anak lebih dari satu kali dan kurang dari empat kali.

3) Grandemultipara adalah wanita yang telah melahirkan 4 orang anak atau lebih dan biasanya mengalami penyulit dalam kehamilan dan persalinan.

Setiap kehamilan yang disusul dengan persalinan akan menyebabkan perubahan-perubahan pada uterus. Kehamilan yang berulang akan mengakibatkan kerusakan pada pembuluh darah dinding uterus yang mempengaruhi sirkulasi nutrisi ke janin dimana jumlah nutrisi akan berkurang bila dibandingkan dengan kehamilan sebelumnya. Keadaan ini

menyebabkan gangguan pertumbuhan janin (Prawirohardjo, 1999). Kehamilan dan persalinan yang paling aman untuk bayi dan ibu adalah persalinan yang kedua dan ketiga (Perinasia, 1994).

Resiko kesehatan ibu dan anak meningkat pada persalinan pertama, keempat dan seterusnya. Kehamilan dan persalinan pertama meningkatkan resiko kesehatan yang timbul karena ibu belum pernah mengalami kehamilan sebelumnya, selain itu jalan lahir baru akan dicoba dilalui janin. Sebaliknya bila terlalu sering melahirkan rahim akan menjadi semakin melemah karena jaringan parut uterus akibat kehamilan berulang. Jaringan parut ini menyebabkan tidak adekuatnya persediaan darah ke plasenta sehingga plasenta tidak mendapat aliran darah yang cukup untuk menyalurkan nutrisi ke janin akibatnya pertumbuhan janin terganggu (Depkes RI, 2011).

#### c. Jarak Melahirkan

Jarak kehamilan ialah periode waktu antara berakhirnya suatu kehamilan terdahulu dengan kehamilan berikutnya (Utami, 2007). Menurut Abdoerrachman et al. (2002), angka kejadian prematuritas tertinggi pada multigravida yang jarak antar kelahirannya terlalu dekat. Jarak kehamilan terlalu dekat maupun jauh bisa membahayakan ibu dan janin. Idealnya tidak kurang dari 9 bulan hingga 24 bulan. Menurut Arisman (2008) ibu hamil dengan jarak waktu <1 tahun termasuk dalam kelompok berisiko terhadap status gizi ibu, sedangkan berat bayi baru lahir sangat dipengaruhi

oleh status gizi ibu. Jarak antara kelahiran anak terakhir dengan kehamilan berikutnya disarankan minimal 2 tahun agar tubuh ibu dapat pulih dari kebutuhan ekstra pada saat hamil, melahirkan dan menyusui yang sudah dilewatinya (Perinasia, 1994).

Jarak kehamilan yang pendek akan menyebabkan seorang ibu belum cukup waktu untuk memulihkan kondisi tubuhnya setelah melahirkan sebelumnya. Ibu hamil dalam kondisi tubuh kurang sehat inilah yang merupakan salah satu faktor penyebab kematian ibu dan bayi yang dilahirkan serta risiko terganggunya sistem reproduksi. Sistem reproduksi yang terganggu akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan janin yang dikandungnya sehingga berpengaruh terhadap berat lahir. Ibu hamil yang jarak kehamilannya kurang dari dua tahun, kesehatan fisik dan kondisi rahimnya masih butuh istirahat yang cukup (Trihardiani, 2011).

#### d. Status Gizi Ibu

Status gizi ibu pada waktu pembuahan dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Selain itu gizi ibu hamil menentukan berat badan bayi yang dilahirkan, maka pemantauan gizi ibu hamil sangatlah penting dilakukan. Penilaian status gizi wanita hamil meliputi evaluasi terhadap faktor resiko, diet, pengukuran antropometri dan biokimiawi. Penilaian tentang asupan pangan dapat diperoleh melalui *recall* 24 jam (Arisman, 2007). Pengukuran antropometri merupakan salah satu cara untuk menilai status gizi ibu hamil. Ukuran



antropometri ibu hamil yang paling sering digunakan adalah kenaikan berat badan ibu hamil dan ukuran lingkar lengan atas (LLA) selama kehamilan. Pengukuran fisik ibu hamil secara spesifik dapat dilakukan dengan antropometri yaitu :

#### 1) LILA

Antropometri yang dapat menggambarkan keadaan status gizi ibu hamil dan untuk mengetahui resiko Kekurangan Energi Kalori (KEK) atau gizi kurang. Ibu yang memiliki ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) di bawah 23,5 cm berisiko melahirkan bayi BBLR. Pengukuran LILA lebih praktis untuk mengetahui status gizi ibu hamil karena alat ukurnya sederhana dan mudah di bawa ke mana saja, dan dapat dipakai untuk ibu dengan kenaikan berat badan yang ekstrim. (Setianingrum, 2005). Pengukuran LILA dengan menggunakan pita LILA dengan ketelitian 0,1 cm dan ambang batas LILA WUS dengan resiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. Apabila kurang dari 23,5 cm, artinya wanita tersebut mempunyai resiko KEK, dan diperkirakan akan melahirkan bayi dengan BBLR. BBLR mempunyai resiko kematian, gizi kurang, gangguan pertumbuhan dan gangguan perkembangan anak.

#### 2) Indeks Masa Tubuh sebelum kehamilan

Indek masa tubuh merupakan salah satu metode pengukuran antropometri yang digunakan berdasarkan rekomendasi

FAO/WHO/UNO tahun 1985 : batasan BB normal orang dewasa ditentukan berdasarkan *Body Mass Index* (BMT/IMT). Indeks masa tubuh merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa (usia 18 tahun ke atas), khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan BB. IMT tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil dan olahragawan. Juga tidak dapat diterapkan pada keadaan khusus (penyakit) seperti edema, asites dan hepatomegali. Di Indonesia, IMT dimodifikasi berdasarkan pengalaman klinis dan hasil penelitian di beberapa negara berkembang. Status gizi ibu hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungan, apabila status gizi ibu buruk, baik sebelum kehamilan atau pada saat kehamilan akan menyebabkan berat badan lahir rendah (BBLR). Disamping itu akan mengakibatkan terlambatnya pertumbuhan otak janin, anemia pada bayi baru lahir, bayi baru lahir mudah terinfeksi, abortus dan sebagainya. Kondisi anak yang terlahir dari ibu yang kekurangan gizi dan hidup dalam lingkungan yang miskin akan menghasilkan generasi kekurangan gizi dan mudah terkena penyakit infeksi. Keadaan ini biasanya ditandai dengan berat dan tinggi badan yang kurang optimal (Supriasa, 2001).

### 3) Pertambahan berat badan selama kehamilan

Peningkatan berat badan sangat menentukan kelangsungan hasil akhir kehamilan. Bila ibu hamil kurus atau gemuk sebelum hamil akan

menimbulkan resiko pada janin terutama apabila peningkatan atau penurunan sangat menonjol. Bila sangat kurus maka akan melahirkan bayi berat badan rendah (BBLR), namun berat badan bayi dari ibu hamil dengan berat badan normal atau kurus, lebih dipengaruhi oleh peningkatan atau penurunan berat badan selama hamil (Salmah dkk, 2006).

**Tabel 1 Peningkatan Berat Badan Selama Kehamilan**

IMT ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	Total kenaikan berat badan yang disarankan	Selama trimester II dan III
Kurus ( $\text{IMT} < 18,5$ )	12,7 – 18,1 kg	0,5 kg/minggu
Normal ( $\text{MT } 18,5 - 22,9$ )	11,3 – 15, 9 kg	0,4 kg/minggu
Overweight ( $\text{IMT } 23 - 29,9$ )	6,8 – 11,3 kg	0,3 kg/minggu
Obesitas ( $\text{IMT} \geq 30$ )		0,2 kg/minggu
Bayi kembar	15,9 – 20,4 kg	0,7 kg/ minggu

*Sumber : Proverawati, 2009*

Berat ibu hamil harus bertambah sesuai umur kehamilannya. Pertambahan berat yang normal akan menghasilkan anak yang normal juga. Apabila pertambahan berat terlalu rendah akibat kekurangan zat gizi, janin juga akan mengalami kekurangan gizi dan berisiko lebih besar melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR). Wanita dengan berat yang kurang lebih sering melahirkan BBLR dibandingkan wanita lainnya pada usia reproduksi yang aman. Penambahan berat yang kurang dari normal berisiko keguguran, lahir prematur dan BBLR

(Paath, 2005). Menurut Prawirohardjo (1991) rata-rata kenaikan berat ibu hamil adalah 6,5-16 kg. Adapun menurut WHO penambahan berat ibu hamil yang normal yaitu 10 kg sampai dengan <15 kg. Defisiensi mikronutrien selama kehamilan serta penambahan berat yang tidak memadai memiliki dampak terhadap neonatal dan bayi yaitu berupa kelahiran premature, bayi berat lahir rendah (BBLR), dan kelahiran cacat (WHO, 2014). Sedangkan untuk kehamilan kembar penambahan berat ibu antara 18-23 kg selama kehamilannya (Gopar, 2009).

e. Tingkat Pendidikan

Penelitian Dahlui et al. (2013) menyimpulkan bahwa ada hubungan pendidikan dengan kejadian berat bayi lahir rendah dengan nilai  $p = 0,002$ . Tingkat pendidikan merupakan faktor yang mendasari pengambilan keputusan. Pendidikan menentukan kemampuan menerima dan mengembangkan pengetahuan dan teknologi. Semakin tinggi pendidikan ibu akan semakin mampu mengambil keputusan bahwa pelayanan kesehatan selama hamil dapat mencegah gangguan sedini mungkin bagi ibu dan janinnya. Pendidikan juga sangat erat kaitannya dengan tingkat pengetahuan ibu tentang perawatan kehamilan.

f. Pelayanan Antenatal

Pelayanan antenatal (*Antenatal care / ANC*) adalah pelayanan kesehatan yang diberikan kepada ibu selama masa kehamilannya. Walaupun pelayanan antenatal selengkapya mencakup banyak hal yang meliputi

anamnesis, pemeriksaan fisik (umum dan kebidanan), pemeriksaan laboratorium atas indikasi, serta intervensi dasar khusus (sesuai resiko yang ada). Namun dalam penerapan operasionalnya dikenal standar minimal “7T” untuk pelayanan antenatal, yang meliputi timbang berat badan ukur tinggi badan, (Ukur) Tekanan darah, (Pemberian imunisasi) Tetanus toksoid (TT) lengkap, (Ukur) Tinggi fundus uteri, (Pemberian) Tablet zat besi minimal 90 tablet selama kehamilan, Tes terhadap penyakit menular seksual, dan Temu wicara dalam rangka persiapan rujukan.

Dengan demikian secara operasional, pelayanan antenatal yang tidak memenuhi standar minimal “7T” tersebut belum dianggap pelayanan antenatal. Selain itu, pelayanan antenatal ini hanya dapat diberikan oleh tenaga profesional dan tidak dapat dilakukan oleh dukun bayi. Ditetapkan pula bahwa frekuensi pelayanan antenatal adalah minimal 4 kali selama kehamilan, dengan ketentuan waktu : minimal 1 kali pada triwulan pertama, minimal 1 kali pada triwulan kedua serta minimal 2 kali pada triwulan ketiga. Standar waktu pelayanan antenatal tersebut ditentukan untuk menjamin mutu pelayanan, khususnya dalam memberi kesempatan yang cukup dalam menangani kasus resiko tinggi ditemukan (Depkes RI, 2009).

Hasil penelitian Fonseca (2014) menunjukkan bahwa jumlah kunjungan antenatal berhubungan dengan BBLR. Hal ini dikarenakan ibu yang melakukan kunjungan antenatal secara rutin dapat memperoleh

informasi kesehatan, baik kesehatan ibu maupun kesehatan janin dari petugas kesehatan secara detail. Kunjungan ANC salah satunya dipengaruhi oleh pendidikan yang rendah.

g. Tingkat Ekonomi

Secara tidak langsung tingkat ekonomi ibu hamil akan memengaruhi kejadian BBLR, karena umumnya ibu-ibu dengan penghasilan keluarga rendah akan mempunyai *intake* makanan yang lebih rendah baik secara kualitas maupun secara kuantitas, yang akan berakibat terhadap rendahnya status gizi ibu hamil tersebut. Keadaan status gizi ibu yang buruk berisiko melahirkan bayi dengan BBLR dibandingkan dengan bayi yang dilahirkan ibu dengan status gizi baik. Hal senada juga diungkapkan oleh Kardjati (1985) dalam Suriani 2010 bahwa faktor penghasilan berperan dalam meningkatkan risiko kejadian BBLR. Beberapa alasan diantaranya adalah kesulitan dalam pemenuhan kebutuhan kalori, disamping juga karena ibu-ibu yang miskin sebelumnya juga kurang gizi.

h. Anemia Ketika Hamil

Anemia dapat didefinisikan sebagai kondisi dengan kadar Hb berada dibawah normal. Di Indonesia anemia umumnya disebabkan oleh kekurangan zat besi, sehingga lebih dikenal dengan istilah Anemia Gizi Besi. Anemia defisiensi besi merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan. Ibu hamil umumnya mengalami depleksi besi sehingga hanya memberi sedikit besi kepada janin yang dibutuhkan

untuk metabolisme besi yang normal. Selanjutnya mereka akan menjadi anemia pada saat kadar hemoglobin ibu turun sampai dibawah 11 gr/dl selama trimester III (Lubis,1999).

Anemia gizi dapat mengakibatkan kematian janin didalam kandungan, abortus, cacat bawaan, BBLR, anemia pada bayi yang dilahirkan. Hal ini menyebabkan morbiditas dan mortalitas ibu dan kematian perinatal secara bermakna lebih tinggi. Karena selama hamil zat-zat gizi akan terbagi untuk ibu dan untuk janin yang dikandungnya. Pada ibu hamil yang menderita anemia berat dapat meningkatkan risiko morbiditas maupun mortalitas ibu dan bayi, kemungkinan melahirkan bayi BBLR dan prematur juga lebih besar (Lubis,1999).

Menurut Manuaba (1998), diagnosis anemia pada ibu hamil dapat dilakukan dengan anamnesa. Pada anamnesa akan didapatkan keluhan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, dan keluhan mual-muntah lebu hebat pada hamil muda. Pemeriksaan dan pengawasan *hemoglobin* dapat dilakukan dengan menggunakan alay ahli. Pemeriksaan darah dilakukan minimal dua kali selama kehamilan yaitu pada trimester I dan trimester III. Dengan pertimbangan bahwa sebagian besar ibu hamil mengalami anemia, maka dilakukan pemberian preparat Fe sebanyak 90 tablet pada ibu-ibu hamil di puskesmas.

Menurut Depkes RI (2011), bahwa anemia berdasarkan hasil pemeriksaan digolongkan menjadi :

- 1) Hb  $\geq$  11,0 gr/dl disebut tidak anemia.
- 2) Hb 9,0 gr/dl – 10,9 gr/dl disebut anemia sedang.
- 3) Hb  $\leq$  8,9 gr/dl disebut anemia berat.

i. Riwayat Kehamilan Terdahulu

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ibu yang pernah melahirkan BBLR mempunyai risiko 2-5 kali lebih tinggi untuk melahirkan BBLR pada kelahirannya berikutnya dibandingkan ibu yang tidak pernah melahirkan BBLR. Demikian halnya ibu dengan riwayat solusio plasenta memiliki kemungkinan besar untuk melahirkan prematur (Institute of Medicine, 1985).

j. Penyakit dan Infeksi

Menurut Kardjati (1985) penyakit dan infeksi selama masa kehamilan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin. Penyakit yang disebabkan oleh virus seperti Rubella dan Cytomegalovirus dapat mengurangi suplai darah ke janin yang berakibat pada berat bayi tidak normal dan gangguan pertumbuhan organ tubuh (Prawirohardjo, 1991). Demikian pula dengan penyakit seperti hipertensi, Diabetes Mellitus, penyakit ginjal kronik diduga sangat erat kaitannya dengan kejadian BBLR. Kelainan ketuban seperti hidramnion atau oligohydramnion juga bisa menyebabkan kehariran prematur



(Prawirohardjo, 1991). Gangguan sirkulasi oksigen dan makanan dari ibu ke janin seringkali terganggu pada keadaan Eklampsia/Preeklampsia sehingga kelahiran prematur dan BBLR lebih sering ditemukan (Taber, 1994).

#### k. Pekerjaan

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pekerjaan atau aktivitas bagi ibu hamil adalah apakah aktivitasnya berisiko bagi kehamilan. Pekerjaan pada ibu hamil dengan beban atau aktivitas yang terlalu berat dan berisiko akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim karena adanya hubungan aksis *fetoplasenta* dan sirkulasi *retroplasenta* yang merupakan satu kesatuan. Bila terjadi gangguan atau kegagalan salah satu akan menimbulkan risiko pada ibu (gizi kurang atau KEK dan anemia) atau pada janin (BBLR). Contoh aktivitas yang berisiko bagi ibu hamil adalah aktivitas yang meningkatkan stress, seorang wanita yang bekerja apabila mengalami stress terutama pada saat hamil secara tidak langsung akan mempengaruhi perilaku wanita tersebut terhadap kehamilannya. Misalnya dalam melakukan perawatan kehamilannya, wanita hamil yang berada dalam keadaan stress akan mempengaruhi perilakunya dalam intake nutrisi untuk diri dan janin yang dikandungnya (Yuliva et al., 2009).

Benerjee (2009) dalam Sujoso (2011) mengemukakan bahwa wanita bekerja yang sedang hamil membutuhkan perlindungan khusus. Perlindungan khusus ini diperlukan karena beberapa alasan. Pertama, pada

fase perkembangan embrio lebih rentan terhadap agen toksik dibandingkan dengan ibu yang terpapar. Kedua, pada beberapa jenis pekerjaan dirasa kurang sesuai dikerjakan oleh seorang wanita. Ketiga, kehamilan mungkin menurunkan kapasitas kemampuan menangani permasalahan kerja. Keempat, wanita cenderung kurang memperhatikan dirinya dibandingkan pria.

Substansi bahaya di tempat kerja dapat masuk pada pekerja melalui tiga cara yaitu pernafasan, kontak melalui kulit dan melalui pencernaan. Wanita pekerja yang sedang hamil harus lebih berhati-hati mengenai bahaya pada kesehatan reproduksi. Beberapa bahan kimia dapat beredar di dalam darah ibu, melalui plasenta dan menjangkau perkembangan janin. Agen berbahaya lainnya yaitu agen biologi seperti bakteri, virus, cacing yang dapat mempengaruhi secara keseluruhan pada kesehatan wanita dan mengurangi transport makanan ke janin sehingga menyebabkan bayi dengan berat lahir rendah (Sujoso, 2011).

#### 1. Merokok

Perilaku merokok berhubungan dengan berkurangnya berat bayi yang dilahirkan dan dengan insiden persalinan preterm (Ladewig et al., 2005). Selain berisiko mengalami penyakit kardiovaskuler, penyakit paru obstruktif dan kanker paru, wanita yang merokok selama kehamilan juga merisikokan janinnya mengalami penurunan perfusi uteroplasenta dan penurunan oksigenasi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh

Rasyid et al. (2012) menunjukkan bahwa keterpaparan asap rokok selama hamil member pengaruh terhadap kejadian BBLR dengan besar risiko 4,2 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang tidak terpapar. Nikotin pada rokok menimbulkan konstriksi pembuluh darah, akibatnya aliran darah ke janin melalui tali pusat janin akan berkurang sehingga mengurangi kemampuan distribusi zat makanan yang diperlukan oleh janin.

Ibu hamil yang merokok mulai trimester I memiliki risiko 30% melahirkan bayi BBLR. Ibu hamil yang merokok sampai trimester ke II memiliki risiko 70% melahirkan bayi BBLR, sedangkan yang merokok selama kehamilannya memiliki risiko 90% melahirkan bayi BBLR (Amiruddin, 2007).

## **2. Faktor Kehamilan**

Hidramnion bisa menyebabkan BBLR. Kehamilan ganda, perdarahan antepartum dan komplikasi kehamilan seperti pre eklampsi/eklampsia juga menyebabkan terjadinya BBLR. Hal ini terjadi karena adanya gangguan sirkulasi yang mengakibatkan kurangnya asupan nutrisi bagi janin (Kemenkes RI, 2011). Kehamilan ganda yaitu kehamilan dimana jumlah janin yang dikandung lebih dari satu (Maryunani, 2013). Laju morbiditas dan mortalitas meningkat secara signifikan pada kehamilan dengan janin ganda. Laju mortalitas perinatal lebih tinggi dan adanya peningkat risiko persalinan preterm dengan masalah yang berhubungan dengan prematuritas. Kehamilan ganda meningkatkan insidensi IUGR, kelainan congenital dan presentasi

abnormal. Bagi ibu kehamilan ganda dapat menyebabkan peningkatan rasa ketidaknyamanan fisik selama kehamilan, seperti pernapasan pendek, sakit punggung, edema kaki juga terjadi peningkatan insidensi PIH (*Pregnancy Induced Hypertension*), anemia serta plasenta previa (Ladewig et al., 2005).

Komplikasi kehamilan seperti perdarahan, preeklampsia/eklampsia, ketuban pecah dini. Perdarahan dibedakan dalam dua kelompok utama yaitu perdarahan antepartum dan perdarahan postpartum. Perdarahan antepartum adalah perdarahan pervaginam yang terjadi sebelum bayi lahir (Depkes RI, 2000 dalam Parhusip, 2010). Pre-eklampsia/eklampsia yaitu kondisi ibu hamil dengan tekanan darah meningkat keadaan ini sangat mengancam jiwa ibu dan bayi yang dikandung (Maryunani, 2013).

### **3. Faktor Janin**

Faktor dari janin sendiri seperti adanya kecacatan/kelainan bawaan dan infeksi dalam rahim juga bisa menyebabkan terjadinya BBLR (Manuaba, 2006). Cacat bawaan yaitu keadaan janin yang cacat sebagai akibat pertumbuhan janin di dalam kandungan tidak sempurna (Depkes, 2009).

Adapun menurut Prawirohardjo (1991) menyatakan ada banyak faktor yang mempengaruhi kelahiran prematur/BBLR, antara lain :

- a. Faktor ibu seperti riwayat kelahiran prematur sebelumnya, perdarahan antepartum, malnutrisi, kelainan uterus, hidramnion, penyakit kronik, hipertensi, umur ibu <20 tahun atau >35 tahun, jarak kehamilan yang terlalu dekat, infeksi, trauma, dan lain-lain

- b. Faktor janin antara lain kecacatan, kehamilan kembar, hidramnion, ketuban pecah dini, infeksi;
- c. Keadaan sosial ekonomi yang rendah.
- d. Kebiasaan seperti pekerjaan yang melelahkan, merokok dan minum-minuman keras.

Memang banyak faktor yang berkaitan dengan terjadinya BBLR, dan biasanya kejadian BBLR tidak disebabkan oleh satu faktor tapi gabungan dari beberapa faktor.

### **C. Tinjauan Umum tentang Pencegahan Kejadian BBLR**

Menurut Manuaba (2006), beberapa saran dalam upaya menurunkan angka kejadian BBLR antara lain:

#### **1. Pelayanan Antenatal Care Berkualitas**

Antenatal care memberikan manfaat penting untuk menemukan berbagai kelainan yang menyertai kehamilan sejak dini, sehingga dapat diperhitungkan dan dipersiapkan langkah-langkah untuk menanganinya secara tepat (Manuaba, 2006). Pemeriksaan kehamilan (ANC) yang adekuat dipercaya dapat menurunkan kejadian BBLR. ANC yang adekuat bukan hanya dilihat dari frekwensi, tapi pada kemampuan mendeteksi adanya kelainan, komplikasi dan faktor risiko bagi ibu janin.

#### **2. Meningkatkan Status Gizi**

Meningkatkan gizi masyarakat dapat mencegah terjadinya persalinan dengan berat lahir rendah (Manuaba, 2006). Sangat penting bagi ibu hamil

untuk mendapatkan asupan nutrisi yang baik selama hamil sehingga perlu meningkatkan kesadaran masyarakat agar ibu hamil cukup makan berbagai jenis makanan yang bergizi (Kemenkes RI, 2011).

### 3. Keluarga Berencana

Menyarankan agar ibu hamil dan melahirkan antara umur 20-35 yang merupakan usia yang aman untuk hamil dan melahirkan (Wiknjosastro, 2005).  
Konseling kepada pasangan suami istri agar mengusahakan jarak kehamilan 2-3 tahun dan mendorong penggunaan kontrasepsi modern dan sesuai untuk menjarangkan kehamilan (Kemenkes RI, 2011).

### 4. Istirahat Yang Cukup

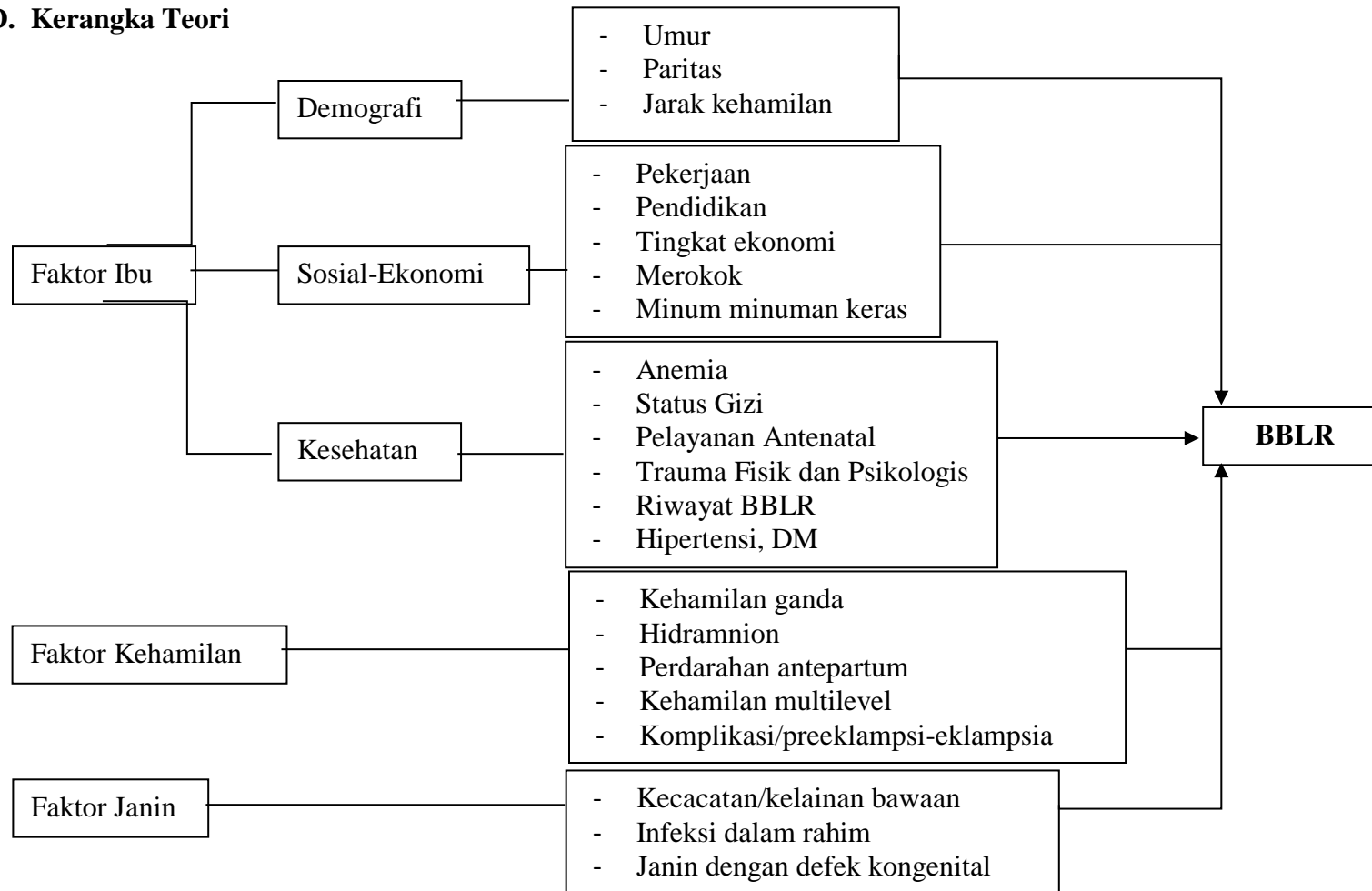
Anjurkan lebih banyak istirahat, bila kehamilan mendekati aterm atau istirahat baring bila terjadi keadaan yang menyimpang dari keadaan normal kehamilan (Manuaba, 2006). Aktifitas fisik yang dilakukan selama beberapa jam tanpa istirahat bisa menjadi salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya BBLR (Kemenkes RI, 2011).

### 5. Kemitraan Bidan Dukun

Tingkatkan kerjasama dengan Dukun Kampung yang masih mendapat kepercayaan masyarakat untuk menjangkau ibu hamil yang sulit untuk mendapatkan akses terhadap pelayanan kesehatan (Manuaba, 2006). Yang paling penting adalah setiap ibu hamil harus mempunyai akses ke tempat pelayanan kesehatan untuk menemukan dan mendapatkan penanganan masalah-masalah kesehatan dan kehamilannya. Juga pentingnya bagi ibu

hamil untuk dapat mengenali tanda-tanda bahaya dalam kehamilan  
(Kemenkes RI, 2011).

**D. Kerangka Teori**



**Gambar 1 Kerangka Teori Faktor Risiko Kejadian BBLR**

Sumber : Modifikasi dari teori Nelson et al. (1996), Hasan et al. (1997), Jones (1994), dan (Prawirohardjo, 1999)