FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BERAT BADAN BAYI BARU LAHIR DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG PERIODE TAHUN 2014

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh :

LYDIA MANDASARI

NIM : 70 2012 007

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

2016

HALAMAN PENGESAHAN

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BERAT BADAN BAYI BARU LAHIR DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG PERIODE TAHUN 2014

Dipersiapkan dan disusun oleh

LYDIA MANDASARI

NIM : 70 2012 007

Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Pada tanggal 28 Januari 2016

Menyetujui :

dr. Liza Chairani, Sp.A.M.Kes	**dr. Mitayani, M.Si.Med**
Pembimbing Pertama	**Pembimbing Kedua**

Dekan
Fakultas Kedokteran

dr. HM. Ali Muchtar, M.Sc
NBM/NIDN. 0603 4709 1062484/002 008 4707

PERNYATAAN

Dengan ini Saya menerangkan bahwa:

1. Karya Tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, 28 Januari 2016

Yang membuat pernyataan

(Lia Mandasari)

NIM. 70 2012 007

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. (Q.s. al-Mujaadalah : 11).

Dengan izin-Mu ya Allah, ku persembahkan karya sederhana ini untuk Papa dan Mama tercinta, H.Ibrahim S.Sos dan Hj.R.A.Ana yang selalu memberikan semangat, nasihat yang memotivasiku agar menjadi pribadi yang kuat, tidak mudah menyerah, serta terima kasih atas doa dan kasih sayang disetiap langkah hidupku. Ayuk dan kakak tersayang (Intan, Indry, Berlian, Hasan, Hanny, Yudiansyah) yang telah memberi semangat dan doanya. Buat Abang Althaf, Almira, dan Alfarizi kurcaci-kurcaci kecil yang selalu buat ceria di rumah...

Pembimbingku dr. Liza Chairani, Sp.A.M.Kes dan dr. Mitayani, M.Si.Med serta Prof.dr.H.Syakroni Daus Rusydi, Sp.OG(K) yang memberikan masukan dan meluangkan waktunya untuk membimbingku agar menjadi lebih baik.

"Fredy Rizki" terima kasih kamu selalu ada memberiku semangat dan doa sepanjang proses skripsi ini.

Terima kasih buat sejawat tersayang banyak membantu ku (Desi Puspitasari, Yessy Puspasari, Dela Ariska, Nanda Dian Ningsih, Gusti Nilasari, Armaliah Tiara Puspa, Yogi Aranses, Kurniadi, Faldi Pramayudha, Alfreda, Izzaty, Malahayati, Adawiyah, Bunyamin, Rani Juliati, Sultanah, Fakhri Hamas dan seluruh teman-teman angkatan 2012 yang berjuang bersama. Tetap semangat mencapai cita-cita kita. Sukses untuk kita semua, teman sejawat!.

Sahabat-sahabat ku tersayang Galuh Mahesa, Diana Lisa dan Anggi Wijaya, Surina, M Fajri, Yulianti, makasi disela waktu kalian memberi semangat dan canda.

ꕥꕥꕥꕥ

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEDOKTERAN

SKRIPSI, 28 JANUARI 2016
LYDIA MANDASARI

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Berat Badan Bayi Baru Lahir Di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Tahun 2014

x + 73 halaman + 12 tabel + 3 gambar + lampiran

ABSTRAK

Berat badan pada bayi baru lahir merupakan faktor penentu kesehatan dan kelanjutan hidup bayi. Insiden kematian bayi di Sumatera Selatan lebih tinggi daripada angka nasional mencapai 42 per 1000 kelahiran. Faktor ibu mempengaruhi berat badan bayi baru lahir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi berat badan bayi baru lahir di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode tahun 2014. Jenis penelitian ini adalah survei analitik dengan menggunakan desain *cross sectional* dari data sekunder rekam medis dari Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Subjek penelitian ini diambil dengan cara *Simple Random Sampling*. Sampel penelitian diambil sebanyak 200 ibu yang melahirkan di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berat badan bayi baru lahir dipengaruhi oleh umur ibu (p= 0,001), kadar Hb ibu (p= 0,000) dan status gizi ibu (p= 0,001). Namun, tidak dipengaruhi oleh paritas ibu (p=0,6). Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur ibu, kadar Hb ibu, dan status gizi ibu sebelum hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode tahun 2014.

Referensi : 57 (1990-2015)
Kata Kunci : Berat Badan Bayi Baru lahir, Faktor ibu

UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH PALEMBANG
MEDICAL FACULTY

SKRIPSI, January 28th 2016
LYDIA MANDASARI

Factors influences birth weight of a newborns in Muhammadiyah Hospital Palembang during 2014

x + 73 pages +12 tables + 3 picture + enclosure

ABSTRACT

Newborn birth weight determines infant's health and survival. The mortality incidence of babies in South Sumatera was higher than national incidence about 42 in 1000 life fertility. Maternal factors can influenced birth weight. The objectives of this study was to analyze the risk factors for birth weight in Muhammadiyah Hospital Palembang during 2014. This study was designed as a cross sectional study using secondary data from medical record of Muhammadiyah Hospital Palembang. The subjects were taken by simple random sampling technique. Sample of this study were taken as many as 200 mothers who gave birth in Muhammadiyah Hospital Palembang. The result of this study showed newborn birth weight were affected by maternal age (p= 0,001), mother's hemoglobin levels (p= 0,000) dan mother's nutritional status before pregnancy (p= 0,001). Meanwhile, maternal parity did not affects birth weight (p=0,6). Thus, it can concluded that there is a significantly association between maternal age, mother's hemoglobin levels and mother's nutritional status before pregnancy with newborn birth weight in Muhammadiyah Hospital Palembang during 2014.

Reference : 57 (1990-2015)
Keywords : Newborn Birth Weight, Maternal Factors

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini. Salawat beriring salam selalu tercurah kepada junjungan kita, nabi besar Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan para pengikutnya sampai akhir zaman.

Peneliti menyadari bahwa skripsi penelitian ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna perbaikan di masa mendatang.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang diberikan kepada semua orang yang telah mendukung peneliti dan semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi kita dan perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT. Amin.

Palembang, 28 Januari 2016

Lydia Mandasari
NIM. 70 2012 007

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL
HALAMAN PERSETUJUAN i
HALAMAN PERNYATAAN ii
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
BAB I. PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 2
1.3. Tujuan Penelitian 2
1.4. Manfaat Penelitian 3
1.5. Keaslian Penelitian 4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA
2.1. Periode Tumbuh Kembang Janin 6
2.2. Faktor Lingkungan Pranatal 7
2.3. Berat Badan Lahir 8
2.3.1. Definisi Berat Badan Lahir 8
2.3.2. Klasifikasi Berat Badan Lahir 8
2.3.3. Faktor yang Mempengaruhi Berat Badan Lahir 11
2.4. Kehamilan Berisiko 23
2.5. Kerangka Teori 25
2.6. Kerangka Konsep 25
2.7. Hipotesis 26
BAB III. METODE PENELITIAN
3.1. Jenis Penelitian 27
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian 27
3.2.1. Waktu Penelitian 27

3.2.2. Tempat Penelitian 27
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian 27
3.3.1. Populasi Target 27
3.3.2. Populasi Terjangkau 27
3.3.3. Sampel Penelitian 28
3.3.4 Kriteria Inkulsi dan Ekslusi 28
3.4. Variabel Penelitian 29
3.4.1. Variabel Dependen 29
3.4.2. Variabel Independen 29
3.5. Definisi Operasional 29
3.6. Cara Pengolahan dan Analisis Data 31
3.8. Alur Penelitian 32
3.9. Rencana/ Jadwal Kegiatan 33
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1. Hasil Penelitian 34
4.1.1. Analisis Univariat 34
4.1.2. Analisis Bivariat 37
4.2. Pembahasan 41
4.2.1. Analisis Univariat 41
4.2.2. Analisis Bivariat 44
4.3. Keterbatasan Penelitian 47
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN
5.1. Kesimpulan 48
5.2. Saran 48
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
BIODATA

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1.1. Keaslian Penelitian 4
2.1. Klarifikasi Internasional IMT 17
3.1. Rencana / Jadwal Kegiatan 32
4.1.Distribusi Frekuensi Berat Badan Bayi Baru Lahir 34
4.2.Distribusi Frekuensi Umur Ibu 35
4.3.Distribusi Frekuensi Paritas Ibu 35
4.4.Distribusi Frekuensi Kadar Hb Ibu 36
4.5.Distribusi Frekuensi Status Gizi Ibu Sebelum Hamil 36
4.6.Hubungan Umur Ibu dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir 37
4.7.Hubungan Paritas Ibu dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir 38
4.8.Hubungan Kadar Hb Ibu dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir 39
4.9.Hubungan Status Gizi Ibu Sebelum Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir 40

DAFTAR GAMBAR

Tabel Halaman

2.1. Kerangka Teori 24
2.2. Kerangka Konsep 24
3.1. Alur Penelitian 31

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berat badan pada bayi baru lahir merupakan faktor penentu kesehatan dan kelanjutan hidup bayi. Berat badan lahir rendah atau tinggi dapat dikaitkan dengan risiko lebih tinggi untuk morbiditas dan mortalitas neonatal (Class et al, 2014). Jumlah AKB di Sumatera Selatan berdasarkan Laporan SDKI tahun 2007 mencapai 42 per 1000 kelahiran. Angka ini kemudian menurun di tahun 2008 sebesar 25 per 1000 kelahiran hidup (Dinkes Palembang, 2010).

Prevalensi BBLR di dunia tetap berada kisaran 15,5% dari seluruh bayi yang lahir hidup setiap tahunnya (WHO, 2011). Di seluruh dunia, kematian bayi adalah 20 kali besar pada bayi yang mengalami BBLR dibandingkan dengan tidak BBLR (Jayant, 2011). Berdasarkan hasil laporan Riset Kesehatan Dasar (2013) persentase BBLR di Indonesia berkurang dari 11,1 persen tahun 2010 menjadi 10,2 persen tahun 2013. Persentase BBLR tertinggi terdapat di provinsi Sulawesi Tengah (16,9%) dan terendah di Sumatera Utara sebesar 7,2%. Sedangkan persentase BBLR di Sumatera Selatan tahun 2013 sebesar 10% lebih rendah dari tahun 2010 sebesar 11,4%. Meskipun dalam laporan Dinas Kesehatan kota Palembang tahun 2010 hanya sebesar 11,4 % namun mengalami peningkatan dibandingkan persentase BBLR pada tahun 2008 sebesar 0,6%.

Berdasarkan data penelitian di Amerika Serikat berat rata-rata kelahiran pada tahun 2005 seberat 3,389 gr dibandingkan pada tahun 1990 seberat 3,441 gr dan angka kejadian kelahiran dengan kecil masa kehamilan meningkat hanya sebesar 1%. Data ini menunjukkan bahwa telah terjadi penurunan rata-rata berat badan bayi baru lahir yang dipengaruhi oleh faktor ibu (umur, ras, pendidikan, diabetes, hipertensi, berat badan saat hamil dan riwayat persalinan) dan faktor neonatus (Donahue et al, 2010).

Usia ibu mempengaruhi tingkat kejadian BBLR yaitu ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, pada usia ibu yang terlalu muda (kurang dari 20 tahun) peredaran darah menuju serviks dan uterus masih belum sempurna sehingga hal ini dapat mengganggu proses penyaluran nutrisi dari ibu ke janin yang dikandungnya (Manuaba, 2010).

Penelitian yang dilakukan oleh Ruswadian di Rumah Sakit Immanuel, Bandung pada tahun 2009 memperlihatkan ada hubungan antara karakteristik ibu hamil berdasarkan umur ≥35 tahun, paritas 1 dan ≥5, jarak kehamilan <2 tahun, dan ANC <4 x dengan kejadian bayi BBLR.

Oleh sebab itu, mengingat masih tingginya angka kejadian BBLR di Sumatera Selatan pada tahun 2013. Berdasarkan data mengenai berat badan lahir diatas maka, peneliti bertujuan ingin melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi berat badan bayi baru lahir di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode tahun 2014.

1.2 Rumusan Masalah

Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi berat badan bayi baru lahir di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode tahun 2014?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum :

Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi berat badan bayi baru lahir di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode tahun 2014.

1.3.2 Tujuan Khusus :

1. Mengidentifikasi persebaran umur ibu, paritas, kadar hemoglobin ibu, status gizi ibu sebelum hamil dan berat badan bayi baru lahir di Rumah Sakit Muhammadiyah selama periode tahun 2014.
2. Menganalisis hubungan antara umur ibu dengan berat badan bayi baru lahir di Rumah Sakit Muhammadiyah selama periode tahun 2014.

3. Menganalisis hubungan antara paritas ibu dengan berat badan bayi baru lahir di Rumah Sakit Muhammadiyah selama periode tahun 2014.
4. Menganalisis hubungan antara kadar hemoglobin ibu dengan berat badan bayi baru lahir di Rumah Sakit Muhammadiyah selama periode tahun 2014.
5. Menganalisis hubungan antara status gizi ibu sebelum hamil dengan berat badan bayi baru lahir di Rumah Sakit Muhammadiyah selama periode tahun 2014.

1.4 Manfaat

1. Bagi rumah sakit, hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan pada pelayanan ibu dan anak sebagai wujud kepedulian dalam mengurangi angka morbiditas dan mortalitas.
2. Menambah referensi di bidang kesehatan ibu dan anak di Indonesia.

1.4 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Penelitian Sebelumnya tentang berat badan lahir

Nama	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Hasil
Ruswandian. 2009. Bandung	Hubungan antara karakteristik Ibu Hamil Dengan Kejadian Bayi Berat badan Lahir Rendah di Rumah sakit Immanuel	*Case-Control*	Ada hubungan antara karakteristik ibu hamil berdasarkan umur ≥35 tahun, paritas 1 dan ≥5, jarak kehamilan <2 tahun, dan ANC <4x dengan kejadian bayi BBLR.
Marhamah dkk. 2009. Bogor	Status Gizi Awal Hamil dan Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil Kaitannya Dengan BBLR di Rumah Jakarta dan Bekasi	*Prospective Cohort*	Ada hubungan bermakna antara pertambahan berat badan ibu selama hamil dengan berat bayi lahir rendah.
Donahue SM, Kleinman KP, Gillman MW, Oken E. 2010. Boston	*Trends in Birth Weight and Gestational Length Among Singleton Term Births in the United States:1990-2005*	*Cross Sectional*	Analisis data kelahiran bayi tunggal pada tahun 2005 menunjukkan bahwa rata-rata berat badan lahir, subkelompok berisiko rendah dan bayi dengan besar untuk usia kehamilan mengalami penurunan

			dibandingkan dengan rata-rata berat badan lahir pada tahun 1999.
Prakesh SS. 2010. Kanada .	*Parity and low birth weight and preterm birth: a systematic review and meta-analyses*	*Cross sectional*	Studi metaanalisis menunjukkan bahwa nulipara lebih berisiko melahirkan bayi berat lahir rendah bila dibandingkan dengan multipara.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Periode Tumbuh Kembang Janin

Akhir periode embrionik dan permulaan periode janin dimulai 8 minggu pascafertilisasi, atau 10 minggu setelah fase menstruasi berakhir. Pada saat ini, mudigah janin memiliki panjang hampir 4 cm. Perkembangan selama periode janin ini terdiri dari pertumbuhan dan pematangan struktur-struktur yang dibentuk saat periode embrionik (Cunningham dkk, 2009).

a. Gestasi 12 minggu

Uterus biasanya teraba tepat di atas simfisis pubis, dan panjang ubun-ubun-bokong janin adalah 6-7 cm. Janin mulai melakukan pergerakan spontan (Cunningham dkk, 2009).

b. Gestasi 16 minggu

Panjang mudigah dari ubun-ubun sampai bokong janin adalah 12 cm dan berat janin 110 g (Cunningham dkk, 2009).

c. Gestasi 20 minggu

Janin memiliki berat lebih dari 300 gram dan akan bertambah secara linier. Pergerakan janin kurang lebih menjadi setiap menit dan aktif (Cunningham dkk, 2009).

d. Gestasi 24 minggu

Berat janin sekitar 630 gram. Kulit tampak keriput yang khas, terjadi penimbunan lemak, kepala masih relatif besar, alis mata dan bulu mata dapat dikenali (Cunningham dkk, 2009).

e. Gestasi 28 minggu

Panjang janin dari ubun-ubun sampai bokong sekitar 25 cm, dan beratnya sekitar 1100 gram (Cunningham dkk, 2009).

f. Gestasi 32 minggu

Panjang janin dari ubun-ubun sampai bokong mencapai 28 cm dan berat sekitar 1800 gram. Permukaan kulit masih tampak merah dan keriput (Cunningham dkk, 2009).

g. Gestasi 36 minggu

Pada akhir minggu ke-36, panjang rerata dari ubun-ubun sampai bokong sekitar 32 cm dan beratnya rerata sekitar 2500 gram karena penimbunan lemak subkutan dan tubuh menjadi lebih bulat (Cunningham dkk, 2009).

h. Gestasi 40 minggu

Janin aterm mencapai minggu ke-40 dihitung dari awitan periode menstruasi terakhir. Janin telah berkembang dengan sempurna. Panjang rerata ubun-ubun sampai bokong sektar 36 cm, dan berat kira-kira 3400 gram (Cunningham dkk, 2009).

2.2. Faktor lingkungan Pranatal

Menurut Soetjiningsih (2013) faktor lingkungan pranatal yang dapat berpengaruh terhadap berat badan mulai dari konsepsi sampai lahir adalah :

1. Faktor Genetik

Kelainan kromosom, anomali kongenital, kesalahan metabolisme bawaan, retardasi mental, ataupun penyakit keluarga menambah risiko bayi menderita dengan keadaan yang sama. Pemeriksaan spesifik harus dilakukan terhadap setiap penyakit perkawinan antara keluarga dekat. Bayi dengan sindrom *Beckwith* mempunyai duplikasi sebagian kromosom 11p, daerah yang mengkode gen pertumbuhan insulin. Salah satu karakteristik sindrom ini adalah makrosomia, berat lahir dapat mencapai 5300 gram (Behrman, 2000; Shuman, 2010).

2. Gizi ibu pada waktu hamil

Gizi ibu yang buruk sebelum terjadi kehamilan maupun pada waktu sedang hamil, lebih sering mengakibatkan abortus, BBLR (bayi berat lahir rendah), hambatan pertumbuhan otak janin, anemia pada bayi baru lahir, bayi

lahir mudah terkena infeksi, lahir mati dan cacat bawaan (Soetjiningsih, 2013).

3. Toksin/zat kimia

Ibu hamil perokok berat/peminum alkohol kronis sering melahirkan bayi berat lahir rendah, lahir mati, cacat, atau retardasi mental (Soetjiningsih, 2013). Mekanisme dapat ditimbulkan meliputi kematian sel tanpa regenerasi reparatif, penundaan mitosis, nekrosis, klasifikasi, migrasi seluler terhambat dan proses diferensiasi tertunda (Behrman, 2000).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Purba (2013) menyatakan bahwa ibu hamil yang melahirkan bayi BBLR 5,8 kali lebih banyak lahir dari ibu yang mengonsumsi tembakau kunyah >5 kali/ hari dibandingkan dengan ibu yang tidak mengonsumsi tembakau kunyah. *Center for Diseases Control* (CDC 1990) melakukan survei kehamilan pada 74.139 wanita hamil di Amerika pada tahun 1989 baik perokok maupun bukan perokok diketahui bahwa risiko relatif melahirkan BBLR adalah 1,3 kali lebih tinggi antara perokok dengan bukan perokok dengan variabel kontrol usia kehamilan, ras, berat badan, alkohol, pendidikan, kehamilan sebelumnya. Hal ini membuktikan bahwa efek konsentrasi nikotin dalam plasenta merusak dinding plasenta yang menyebabkan berkurangnya aliran darah ke janin (Wickstrom, 2007).

4. Infeksi

Infeksi intrauterin yang sering menyebabkan cacat bawaan adalah TORCH (Toxoplasmosis, Rubella, Cytomegalovirus, dan Herpes Simplex) (Soetjiningsih, 2013). Janin yang terinfeksi seringkali dilahirkan dengan kecil untuk umur kehamilan (Behrman, 2000).

5. Anoksia embrio

Menurunnya oksigenasi janin melalui gangguan pada plasenta atau tali pusat menyebabkan bayi lahir BBLR (Soetjiningsih, 2013).

2.3. Berat Badan Lahir

2.3.1. Definisi Berat Badan Lahir

Berat badan lahir merupakan indikator kesehatan bayi baru lahir. Besar kecilnya berat badan lahir tergantung bagaimana pertumbuhan janin intrauterin selama kehamilan. Bayi aterm (37 sampai 42 minggu) memiliki berat badan normal 2500-4000 gram (Cunningham dkk, 2009). Berat lahir bayi ditimbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir. Rerata berat bayi normal (usia gestasi 37 s.d 41 minggu) adalah 3200 gram. Secara umum, bayi berat lahir rendah dan bayi dengan berat lahir berlebih, lebih besar resikonya untuk mengalami masalah (Damanik, 2012).

2.3.2. Klasifikasi Berat Badan Lahir

Klasifikasi bayi menurut berat lahir dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Bayi Berat Lahir Rendah

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang dilahirkan dengan berat <2500 gram tanpa memandang masa gestasi. Berdasarkan beberapa pengertian mengenai berat bayi lahir sebelumnya maka BBLR dapat juga digolongkan menjadi 2 kelompok yaitu prematuritas murni (Pantiawati, 2010) dan dismaturitas (Sofian A, 2013).

Hubungan antara umur kehamilan dan berat lahir membantu meramalkan masalah klinis bayi baru lahir. Bayi yang mengalami gagal tumbuh maupun makrosomia dengan umur kehamilan dan berat lahirnya berbeda dapat menimbulkan gangguan perkembangan fisik, gangguan perkembangan mental dan neurologik, kelainan kongenital, serta gangguan metabolik terutama keseimbangan glukosa. Permasalahan klinis bayi baru lahir lebih sering dijumpai pada bayi kurang bulan dan BBLR dibandingkan dengan bayi cukup bulan dan berat lahir bayi normal (Damanik, 2012).

Menurut data statistik UNICEF (2004) negara ASEAN menduduki persentase tertinggi kelahiran BBLR (26,2%) dibandingkan negara Eropa (8%). Penelitian di Amsterdam mendapatkan hasil yang berbeda bahwa berat lahir yang rendah berhubungan dengan tingginya massa lemak tubuh dan distribusi lemak subkutan tubuh saat dewasa yang berarti meningkatkan risiko obesitas (Velde *et.al*, 2003). Jika ibu tidak mendapatkan gizi yang cukup selama kehamilan atau penambahan berat badannya kurang dari yang direkomendasikan maka dikaitkan dengan peningkatan berat bayi lahir rendah (<2500 gram) (Lowell and Miller, 2010).

b. Bayi Berat Lahir Normal

Bayi yang dilahirkan dengan berat lahir normal yaitu 2500-4000 gram (Damanik, 2012)

c. Bayi Berat Lahir Lebih

Bayi beral lahir lebih adalah bayi yang dilahirkan dengan berat lebih >4000 gram. Bayi dengan berat badan lebih dapat dipengaruhi oleh kehamilan posterm. Penelitian di Amerika Serikat mendapatkan hasil bahwa berat badan bayi baru lahir yang berlebih akan meningkatkan risiko *overweight* saat dewasa (Gilman *et al*, 2003). Jika penambahan berat badan ibu selama kehamilan melebihi yang direkomendasikan maka akan meningkatkan resiko makrosomia (≥4000 gram) (Lowell and Miller, 2010).

Menurut Damanik (2012) klasifikasi bayi menurut masa gestasi dan umur kehamilan dibagi menjadi 3 kelompok yaitu :

a. Bayi kurang bulan dengan masa gestasi kurang dari 37 minggu
b. Bayi cukup bulan dengan masa gestasi antara 37-42 minggu
c. Bayi lebih bulan dengan masa gestasi lebih dari 42

Hubungan antara umur kehamilan dengan berat lahir mencerminkan pertumbuhan intrauterin. Penentuan hubungan ini akan mempengaruhi morbiditas dan mortalitas bayi. Menurut grafik lubchenco ukuran berat badan lahir berdasarkan usia kehamilan

dapat dikelompokkan menjadi Sesuai Masa Kehamilan (SMK), Kecil Masa Kehamilan (KMK), dan besar masa kehamilan (BMK) menurut grafik Lubchenco (Damanik, 2012).

Berdasarkan grafik Lubchenco bayi dengan kecil masa kehamilan (*small for gestational age*) adalah bayi baru lahir dengan berat badan lahir di bawah persentil ke-10 untuk masa kehamilan, istilah yang sering digunakan dalam hambatan pertumbuhan intrauterine. Bayi dengan sesuai masa kehamilan (*Appropriate for gestational age*) menandakan bayi baru lahir yang berat lahirnya antara persentil ke-10 dan 90. Bayi dengan besar masa kehamilan (*Large for gestational age*) adalah mengategorikan bayi yang berat lahirnya diatas persentil ke-90 (Cunningham dkk, 2009).

Bayi yang dilahirkan dengan umur kehamilan kurang dari 37 minggu dan berat badannya sesuai dengan berat badan untuk masa kehamilan atau biasa disebut dengan neonatus kurang bulan sesuai untuk masa kehamilan (NKB-SMK) (Pantiawati, 2010).

Bayi yang dilahirkan dengan ketidaksesuaian umur kehamilan dengan berat lahir. Kehamilan cukup bulan akan tetapi bayi lahir dengan kecil masa kehamilan (NCB-KMK) (Sofian A, 2013).

2.3.3. Faktor Yang Mempengaruhi Berat Badan Lahir

Berat bayi lahir normal merupakan suatu hal yang sangat penting karena akan menentukan kemampuan bayi untuk menyesuaikan diri terhadap lingkungan yang baru sehingga tumbuh kembang bayi akan berlangsung secara normal. Upaya pencegahan dan penanggulangan dini terhadap faktor-faktor yang dapat memperlemah kondisi seorang ibu saat hamil akan menghasilkan bayi yang sehat (Saifuddin dkk, 2009).

Faktor ibu yang dapat mempengaruhi berat bayi lahir antara lain sebagai berikut :

a. Umur Ibu

Usia seorang wanita aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun, karena pada usia tersebut seorang wanita sudah mengalami kematangan fungsi organ-organ reproduksi dan secara psikolologis sudah dewasa (Depkes RI, 2008).

Ibu hamil dengan usia kurang dari 20 tahun memiliki organ reproduksi yang belum matang dan belum berfungsi secara optimal untuk hamil sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun pertumbuhan janin. Sedangkan pada usia lebih dari 35 tahun memiliki organ-organ tubuh yang sudah mengalami penurunan fungsi sehingga jika ibu hamil pada usia tersebut dapat melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (Lliewellyn, 2002).

Semakin muda seorang ibu, semakin besar risiko bagi ibu dan bayinya. Pada usia 35 tahun ke atas terjadi peningkatan risiko kehamilan dan persalinan seperti tekanan darah tinggi, perdarahan, keguguran dan diabetes selama kehamilan serta cacat bawaan pada bayi. Kehamilan pertama dapat ditunda sampai ibu berusia minimal 18 tahun untuk memastikan kehamilan dan persalinan yang lebih aman. Hal ini mencegah terjadi risiko komplikasi seperti kelahiran lewat waktu, kelahiran dengan penyulit, bayi lahir prematur maupun bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR) dan kematian (Kemenkes RI, 2010).

b. Paritas

Paritas dikatakan tinggi bila seorang ibu atau wanita melahirkan anak keempat atau lebih. Seorang wanita yang sudah mempunyai tiga anak dan terjadi kehamilan lagi keadaan kesehatannya akan mulai menurun (Manuaba, 2010).

Klasifikasi paritas :

1) Primipara

   Primipara adalah seorang wanita yang pernah satu kali melahirkan bayi yang lahir hidup atau meninggal dengan lama gestasi 20 minggu atau lebih (Cunningham dkk, 2009).

2) Multipara

   Multipara adalah seorang wanita yang pernah melahirkan 2-4 kali bayi yang lahir hidup atau meninggal (Manuaba, 2010).

3) Grandemultipara

   Grandemultipara adalah wanita yang pernah melahirkan bayi 5 kali atau lebih hidup atau meninggal (Manuaba, 2010).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Naoko (2013) di Amerika Serikat didapatkan hasil bahwa nulipara usia <18 tahun memiliki risiko tertinggi kelahiran prematur (OR: 1,52,95% CI 1,40-1,66) dibandingkan multipara usia ≥35 (OR:1,43,95% CI:1,21-1,69) dan multipara usia 18-<35 (OR:1,20, 95% CI:1,06-1,35). Namun, multipara usia 18-<35 memiliki risiko 30% (95% CI: 1,11-1,51), dan multipara usia ≥35 memiliki risiko 66% (95%,CI:1,23-2,23) menyebabkan peningkatan kematian bayi baru lahir lebih tinggi.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Charles (2011) di RSUP Dr. Kariadi mendukung hasil penelitian sebelumnya bahwa didapatkan korelasi antara paritas ibu dengan berat lahir bayi. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji statistik dengan nilai $p<0,05$ dengan kekuatan korelasi lemah (r=0,212) secara bermakna bahwa makin tinggi paritas, makin tinggi berat lahir bayi. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilaporkan oleh Prakesh SS (2010) bahwa nulipara memiliki risiko lebih besar melahirkan bayi berat lahir rendah dibandingkan multipara karena dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kondisi kesehatan, status gizi, kebiasan merokok, berat badan

yang kurang sebelum hamil, rendahnya kenaikan berat badan selama kehamilan dan kurangnya asuhan antenatal.

c. Kadar Hemoglobin Ibu

Hemoglobin adalah parameter yang digunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia. Tinggi rendahnya kadar hemoglobin selama kehamilan mempunyai pengaruh terhadap berat bayi lahir karena dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin di dalam kandungan (Setiawan dkk, 2013). Menurut WHO (2001) kadar Hb ibu hamil ideal adalah ≥11 gr/dl. Menurut CDC nilai batasan khusus untuk kadar hemoglobin ibu hamil sebaiknya tidak di bawah 10,5 gr/dl pada trimester II kehamilan (Laflamme, 2010). Menurut Depkes (2000) klasifikasi anemia dalam kehamilan dibagi sebagai berikut :

1) Tidak anemia : ≥11 gr/dl
2) Anemia : <11 gr/dl

Kadar Hb ibu sangat mempengaruhi berat bayi yang akan dilahirkan. Ibu hamil yang anemia bukan hanya membahayakan jiwa ibu tetapi juga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan serta membahayakan jiwa janin. Hal ini disebabkan karena kurangnya suplai nutrisi dan oksigen pada plasenta yang akan berpengaruh pada fungsi placenta terhadap janin (Gruslin.2007).

Penurunan sedikit konsentrasi hemoglobin pada kehamilan normal dikarenakan hipovolemia yang terjadi sebagai suatu adaptasi fisiologis kehamilan. Konsentrasi hemoglobin <11 gr/dl merupakan suatu hal abnormal yang tidak berhubungan dengan hipervolemia tersebut (Cunningham dkk, 2006).

Molekul hemoglobin memiliki empat rantai polipeptida yang sangat berlipat-lipat (bagian globin) dan empat gugus hem yang mengandung besi. Hemoglobin merupakan protein pembawa oksigen dalam darah (Sherwood, 2011).

Pada kehamilan kebutuhan akan oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoietin akibatnya volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun, peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi (Prawirohardjo, 2010).

Hubungan hemoglobin dengan berat badan bayi baru lahir dalam penelitian ini dapat dipengaruhi selama proses pertumbuhannya janin apabila mengalami kekurangan kadar substrat, baik nutrien maupun oksigen, akan mengubah aktivitas metaboliknya agar dapat bertahan hidup, dengan cara mengaktifkan hormon *norephineprine* yang bisa distimulasi *CRH* dan *Cortisol*, tetapi berdampak negatif terhadap pertumbuhan janin. Selain itu pada kekurangan nutrisi yang dapat disebabkan oleh anemia dapat meningkatkan *oxidative stress* yang juga berpengaruh terhadap pertumbuhan fetus (Gruslin, 2007).

Kadar Hb ibu hamil yang rendah paling sering disebabkan oleh defisiensi besi, defisiensi mikronutrien dan lainnya. Selama kehamilan kebutuhan total besi (Fe) mempunyai distribusi tidak merata dan meningkat kebutuhannya saat trimester ketiga. Peningkatan ini seiring dengan kebutuhan besi ibu hamil untuk peningkatan berat janin (Bothwell, 2000).

d. Status Gizi Saat Hamil

Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat menyebabkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa berat badan lahir rendah akan berisiko lebih tinggi mengalami penyakit-penyakit degenaratif pada usia dewasa (Ahmadu et al, 2013). Hal yang sama memperkuat kesimpulan yang dilakukan oleh Barker (2001) bahwa asosiasi epidemiologis antara pertumbuhan

janin yang buruk dengan penyakit diabetes mellitus tipe dua dan sindrom metabolik pada masa dewasa adalah dampak dari kekurangan gizi pada masa pranatal.

Status gizi ibu dapat diukur melalui tinggi badan, indeks massa tubuh (IMT), dan kadar hemoglobin (Hasan NE, 2011). Metode yang sering digunakan untuk mengetahui status gizi pada seseorang adalah dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI).

Menurut WHO (2004) dalam Sugondo (2009), berat badan dan Obesitas pada dewasa dapat diklasifikasikan berdasarkan IMT, yaitu:

Tabel 2.1 Klasifikasi Internasional IMT

Klasifikasi	IMT (kg/m^2)
Berat Badan Kurang	< 18,5
Kisaran Normal	18,5 – 24,9
Berat Badan Lebih	> 25,0
Pra-Obes	25 – 29,9
Obes Tingkat I	30– 34,9
Obes Tingkat II	35,0 – 39,9
Obes Tingkat III	> 40

Sumber: WHO, 2004.

Tabel 2.3. Pertambahan Berat Badan Berdasarkan BMI Ibu sebelum Hamil.

Nilai BMI	Berat Badan (kg)
Kurus (<19,8)	12,5-18
Normal (19,8-26)	11,5-16
Obesitas (>26)	7-11,5

Sumber : Arisman, 2009.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Charles (2011) didapatkan bahwa makin berat badan ibu hamil makin bertambah juga berat bayi lahir. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji statistik dengan tingkat kemaknaan sebesar <0,01 dengan kekuatan korelasi sedang. Berat badan ibu hamil merupakan komponen hasil penjumlahan berat badan ibu sebelum hamil dan kenaikan berat badan selama kehamilan. Jika ditinjau berdasarkan komponennya, maka hasil penelitian ini memiliki kemiripan dengan beberapa penelitian. Berat badan ibu sebelum hamil merupakan gambaran status gizi ibu, memiliki hubungan erat dengan berat lahir bayi, dimana ibu yang kurus atau malnutrisi melahirkan bayi berat lahir rendah dan ibu yang obesitas melahirkan bayi makrosomia.

Status gizi ibu berperan sangat penting terhadap status gizi dan kesehatan bayi. Ibu yang kurang gizi akan menyebabkan janin mengalami gangguan pertumbuhan dan fungsi plasenta yang relatif lebih kecil serta mengurangi ekspansi volume darah yang mengakibatkan pemompaan darah dari jantung (*cardiac output*) yang tidak mencukupi. Akibatnya dapat mengurangi aliran darah ke plasenta, ukuran plasenta menjadi tidak optimal, dan mengurangi pengangkutan zat gizi ke janin dan berat janin (Hasan, 2011).

Setiap ibu hamil memerlukan tambahan kalori dan nutrisi karena selama kehamilannya harus mensuplai energi untuk pertumbuhan dan perkembangan janinnya. Seorang ibu hamil akan melahirkan bayi yang sehat bila tingkat kesehatan dan gizi berada dalam kondisi yang baik, sejak sebelum dan selama hamil (Depkes, 2004).

Perhitungan kebutuhan energi meningkat selama kehamilan berdasarkan penimbunan lemak dan protein pada ibu dan janin. Kebutuhan metabolisme adalah 75.000 kkal. Bila dibagi dalam 250 hari kehamilan, tambahan kebutuhan energi adalah sekitar 300 kkal/hari, ekivalen dengan 15% di atas kebutuhan pada waktu sebelum hamil. Kebutuhan protein makanan sehari-hari dengan

efisiensi 60% diperlukan tambahan sekitar 8,8-12 g/hari dalam makanan ibu (Soetjiningsih, 2013).

e. Penyakit dalam kehamilan

1. Hipertensi dalam kehamilan

Hipertensi dalam kehamilan adalah tekanan darah sistolik ≥140 mmHg atau diastolik ≥90 mmHg yang terjadi saat kehamilan (Cunningham dkk, 2009). Hipertensi pada ibu hamil selain mempengaruhi kesehatan ibu juga bisa mempengaruhi kesehatan ibu juga bisa mempengaruhi kesehatan janin. Pada kehamilan normal, arteria spiralis yang terdapat pada desidua mengalami pergantian sel dengan trofoblas endovakuler yang akan menjamin lumennya tetap terbuka untuk memberikan aliran darah tetap, nutrisi cukup dan oksigen seimbang. Invasi endovaskuler trofoblas terus berlangsung pada trimester kedua dan masuk ke dalam myometrium sehingga kelangsungan aliran darah, nutrisi, dan oksigen tetap terjamin. Hal ini diperlukan untuk tumbuh kembang janin dalam rahim (Manuaba, 2010).

Pada ibu yang mengalami hipertensi dalam kehamilan terjadi kegagalan invasi trofoblas yang akibatnya arteri spiralis mengalami vasokontriksi sehingga aliran darah ke plasenta menurun dan terjadilah iskemia plasenta. Aliran darah yang menurun serta iskemia plasenta mengakibatkan gangguan tumbuh kembang plasenta yang akan menyebabkan gangguan tumbuh kembang janin intrauterin yaitu prematuritas murni dan dismaturitas (Manuaba, 2010).

Hipertensi dalam kehamilan mempunyai jangkauan lebih luas, meliputi sebagai berikut :

1.) Hipertensi gestasional

Diagnosis dapat ditegakkan pada wanita yang tekanan darahnya mencapai 140/90 mmHg atau lebih untuk pertama kali selama kehamilan dan belum mengalami proteinuria. Jika preeklampsia tidak terjadi selama kehamilan dan tekanan darah kembali normal setelah 12 minggu postpartum, diagnosis *transient hypertension* (hipertensi gestasional) dalam kehamilan dapat ditegakkan (Cunningham dkk, 2009).

2.) Preeklampsia

Preeklampsia adalah penyakit multisistem yang bermanifestasi hipertensi dan proteinuria (Impey, 2008). Berdasarkan NICE *Clinical Guideline* (2010), preeklampsia adalah hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan dengan proteinuria yang signifikan. Proteinuria yang signifikan adalah jika terdapat ≥300 mg protein dalam urin 24 jam atau terdapat lebih dari 30 mg/mmol. Preeklampsia, salah satu penyakit hipertensi dalam kehamilan, adalah penyakit utama pada primigravida. Risiko terjadinya preeklampsia adalah 4,1% pada kehamilan pertama dan 1,7% pada kehamilan selanjutnya (Hernandez D, 2009).

3.) Eklampsia

Eklampsia adalah preeklampsia yang paling sedikit mengalami satu kali kejang atau koma (Prawirohardjo, 2010).

4.) Hipertensi menahun (kronik)

Hipertensi kronik adalah adanya hipertensi yang persisten oleh sebab apapun yang ditemukan pada umur kehamilan kurang dari 20 minggu atau hipertensi persisten setelah 6 minggu pasca persalinan (Prawirohardjo, 2010).

2. Anemia Kehamilan

Anemia dalam kehamilan merupakan faktor risiko melahirkan bayi prematur dan bayi dengan BBLR (<2500 g). Anemia yang terjadi saat kehamilan merupakan salah satu masalah besar banyak terjadi di negara berkembang, termasuk Indonesia. Menurut Depkes RI (2008), data laporan Riset Kesehatan Dasar tahun 2007 menyatakan bahwa prevalensi anemia kehamilan adalah sebesar 14%. Menurut hasil SKRT 2001 penyebab kematian Ibu adalah perdarahan (28%), keracunan kehamilan (24%) dan infeksi (11%). Penyebab tidak langsung kematian ibu antara lain kurang energi kronis/KEK pada kehamilan (37%) dan anemia pada kehamilan (40%). Kejadian anemia pada ibu hamil ini akan meningkatkan risiko terjadinya kematian ibu dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia (Depkes RI, 2010).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ali (2011) yang menyatakan bahwa dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami anemia, risiko melahirkan BBLR 2,5 kali lebih besar pada ibu hamil dengan anemia ringan/sedang, dan 8 kali lebih besar pada ibu hamil dengan anemia berat. Sama halnya dengan hasil penelitian yang dilakukan Simanjuntak (2009) menyatakan bahwa anemia pada ibu hamil berhubungan dengan kejadian BBLR.

3. Diabetes Melitus

Diabetes mellitus gestasional (DMG) adalah intoleransi glukosa yang dimulai atau baru ditemukan saat hamil. Kemungkinan adanya intoleransi glukosa yang sering tidak diketahui muncul seiring kehamilan. Komplikasi pada ibu akan meningkatkan risiko terjadinya preeklampsia, seksio sesarea, dan diabetes mellitus tipe 2 di kemudian hari, sedangkan pada janin meningkatkan risiko terjadinya makrosomia, trauma

persalinan, hiperbilirubinemia, hipoglikemia, hipokalsemia, polisitemia, hiperbilirubinemia neonatal, sindrom distress respirasi (RDS), serta meningkatnya mortalitas atau kematian janin (Prawirohardjo, 2010).

Penelitian yang dilakukan oleh Monique (2010) menyatakan bahwa adanya asosiasi antara tingkat berat badan kehamilan dan GDM terutama disebabkan peningkatan berat badan didapatkan pada trimester pertama memiliki risiko dua kali lipat (OR 2,18 95% CI 1,17-4,08). Berat badan kehamilan yang cepat dalam awal kehamilan dapat menyebabkan peningkatan awal resistensi insulin sehingga terjadi kelelahan pada sel β. Hal ini bisa mengurangi kapasitas sel β untuk mensekresikan insulin yang memadai sebagai kompensasi resistensi insulin yang disebabkan oleh proses kehamilan akibatnya dapat mengarahkan terjadinya GDM.

Faktor lingkungan eksternal yang meliputi kondisi lingkungan jenis pekerjaan ibu, tingkat pendidikan ibu, pengetahuan gizi dan tingkat sosial ekonomi.

a. Kondisi lingkungan

Faktor lingkungan meliputi kebersihan dan kesehatan lingkungan serta ketinggian tempat tinggal. Kontaminasi air tanah oleh pertanian dapat mewakili risiko kesehatan melalui air minum. Di antara risiko ini, suatu studi ekologis pada paparan air minum yang terkontaminasi dengan nitrat dan hubungannya dengan perkembangan janin terhambat (Bukowsky, 2001).

Menurut Bobak (2001) memberikan kesimpulan tentang hubungan antara kontaminasi lingkungan dan BBLR. Bayi yang lahir dalam daerah yang terkontaminasi memiliki berat rata-rata lebih rendah dibandingkan mereka yang lahir di daerah yang tidak terkontaminasi.

b. Pekerjaan ibu hamil

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, mengangkat sesuatu yang berat, berdiri lama sepanjang hari. Nasehat yang perlu disampaikan adalah bahwa ibu hamil tetap boleh melakukan aktivitas atau pekerjaan tetapi cermati apakah pekerjaan atau aktivitas yang dilakukan berisiko atau tidak untuk kehamilan (Kusmiyati et al, 2009).

c. Faktor penggunaan pelayanan kesehatan yaitu frekuensi pemeriksaan kehamilan (ANC)

Menurut Manuaba (2010) *Antenatal Care* (ANC) adalah pengawasan sebelum persalinan terutama ditujukan pada pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim. Standar pemeriksaaan antenatal dianjurkan melakukan kunjungan sebanyak 4 kali, karena pemeriksaan yang dilakukan secara dini akan mudah mengetahui masalah penyulit yang terdapat saat kehamilan, saat persalinan dan kala nifas. Selain itu, dapat memberikan nasihat dan petunjuk yang berkaitan dengan kehamilan, persalinan, kala nifas, laktasi, dan aspek keluarga bencana dan menurunkan angka morbilitas dan mortalitas ibu dan perinatal.

d. Tingkat pendidikan

Pendidikan seseorang berkaitan dengan pengetahuan dan sikap seseorang juga menentukan pola pikir dan wawasan seseorang. Tingkat pendidikan diharapkan dapat menunjukkan tingkat pengetahuan kesehatan yang

menentukan mudah tidaknya seseorang memahami pengetahuan yang mereka peroleh (Notoatmodjo, 2007). Jika tingkat pengetahuan ibu tinggi maka kemungkinan ibu untuk mendapatkan informasi tentang kesehatan juga lebih banyak dan semakin kecil risiko kelahiran BBLR dibandingkan ibu dengan tingkat pengetahuan rendah (Nurmalasari, 2014). Hasil penelitian yang dilakukan Nugrohemi (2007) menggunakan *Fisher Exact Test* menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan ibu dengan BBLR (p=0,001).

e. Tingkat sosial ekonomi

Status ekonomi ibu hamil mempengaruhi dalam pemilihan makanan yang akan dikonsumsi sehari-harinya. Seorang dengan status sosial ekonomi yang baik kemungkinan besar gizi yang dibutuhkan tercukupi untuk kehamilannya (Proverawati, 2009).

2.4. Kehamilan berisiko

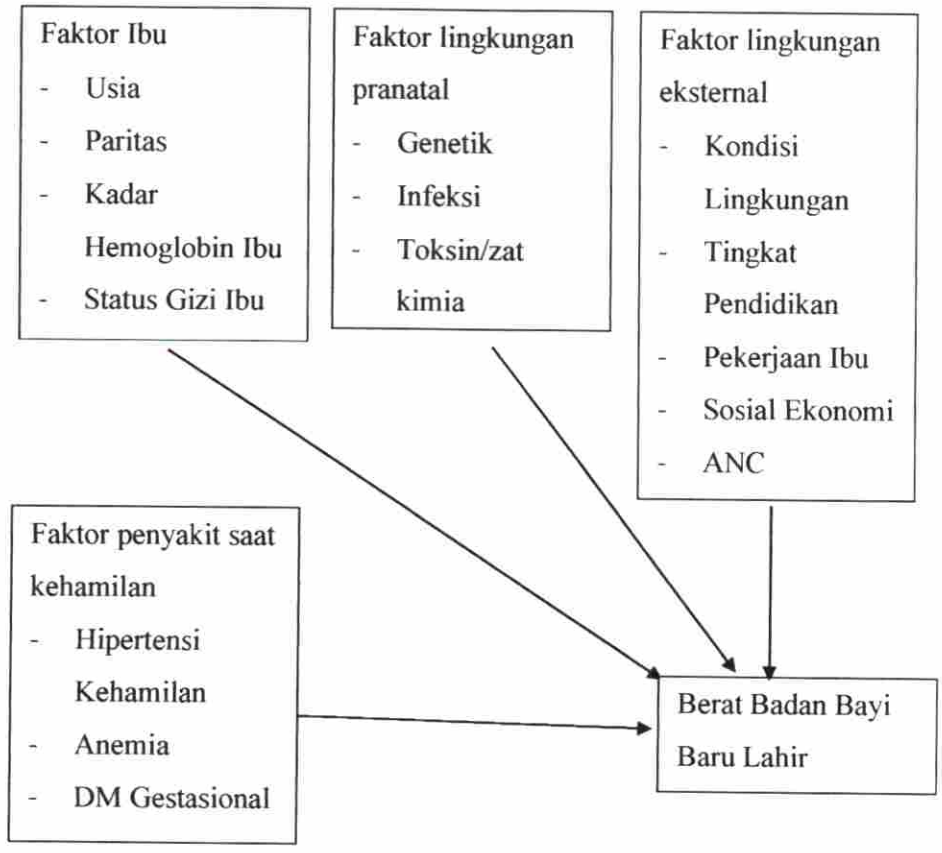
Kehamilan dengan risiko tinggi akan memberikan ancaman pada kesehatan, keselamatan dan jiwa ibu maupun janin yang dikandungnya, dimana salah satu penyebabnya terjadinya kehamilan berisiko tinggi adalah faktor pengetahuan yang kurang. Selain itu intervensi dalam *Safe Motherhood* melakukan pendekatan dengan menganggap semua kehamilan berisiko dan setiap ibu hamil agar mempunyai akses pertolongan persalinan yang aman. Diperkirakan 15% kehamilan akan mengalami risiko tinggi dan komplikasi obstetri yang dapat membahayakan kehidupan itu maupun janinnya bila tidak ditangani dengan memadai (Saifuddin, 2000).

Kehamilan risiko tinggi dipengaruhi oleh faktor antenatal, intrapartum, faktor obstetri dan neonatal dan juga disebabkan oleh faktor umum serta pendidikan (Manuaba, 2010). Kehamilan risiko tinggi dipengaruhi oleh faktor menjelang kehamilan yang meliputi genetika (keturunan) dan lingkungan (pendidikan dan sosial ekonomi) dan faktor risiko tinggi bagi yang bekerja, baik selama hamil, persalinan dan neonatus (Manuaba, 2010).

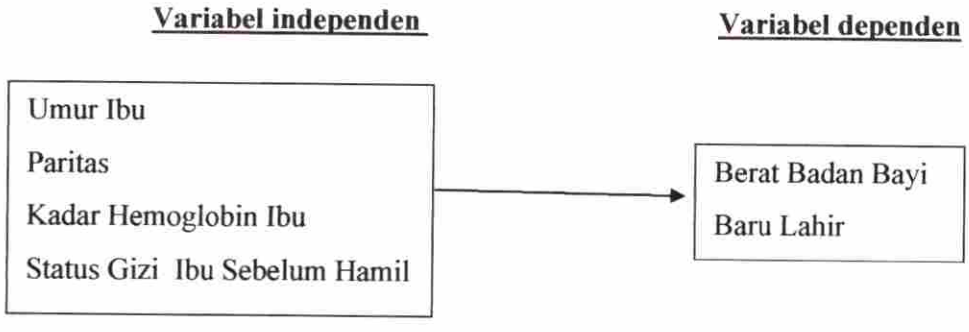
Polihidraamnion dan oligohidramnion merupakan salah satu faktor kehamilan berisiko tinggi. Polihidraamnion adalah volume cairan amnion lebih dari 2000 mL yang berkaitan dengan trisomi 18, makrosomia, kehamilan kembar dan kelainan plasenta dan tali pusat. Komplikasi yang sering terjadi pada polihidramnion adalah malpresentasi janin akibat janin terlalu besar dan persalinan *preterm* (Prawirohardjo, 2010).

Oligohidramnion adalah volume cairan amnion berkurang dari normal, yaitu lebih kecil 500 ml. Setelah 38 minggu volumne amnion akan berkurang. Semakin tua usia kehamilan semakin tinggi pengeluaran mekonium di dalam air ketuban dan diikuti jumlah air ketuban yang semakin berkurang Oligohidramnion mempengaruhi umbilikus sehingga menimbulkan gangguan aliran darah menuju janin serta menimbulkan asfiksia intrauterin dan retardasi pertumbuhan intrauterin (Manuaba, 2010; Prawirohardjo, 2010).

2.5. Kerangka Teori



2.6. Kerangka Konsep



2.7. Hipotesis

H_0 :

- Tidak terdapat hubungan antara umur ibu dengan berat badan bayi baru lahir
- Tidak terdapat hubungan antara paritas ibu dengan berat badan bayi baru lahir
- Tidak terdapat hubungan antara kadar hemoglobin ibu dengan berat badan bayi baru lahir
- Tidak terdapat hubungan antara status gizi ibu sebelum hamil dengan berat badan bayi baru lahir

Ha :

- Ada hubungan antara umur ibu dengan berat badan bayi baru lahir
- Ada hubungan antara paritas ibu dengan berat badan bayi baru lahir
- Ada hubungan antara kadar hemoglobin ibu dengan berat badan bayi baru lahir
- Ada hubungan antara status gizi ibu sebelum hamil dengan berat badan bayi baru lahir

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah survei analitik yang bertujuan untuk mencari hubungan antara variabel. Penelitian ini dirancang dengan metode pendekatan *cross sectional.*

Desain penelitian *cross sectional* adalah variabel sebab atau risiko dan akibat atau kasus yang terjadi pada objek penelitian diukur atau dikumpulkan secara simultan atau dalam waktu yang bersamaan (Sopiyudin, 2008).

3.2. Waktu dan Lokasi Penelitian

3.2.1. Waktu Penelitian

Penelitian ini lakukan pada bulan Oktober 2015 sampai Desember 2015.

3.2.2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi Target

Populasi target pada penelitian ini adalah semua ibu yang melahirkan di RSMP.

3.3.2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah ibu yang melahirkan di RSMP pada 1 Januari – 31 Desember 2014

3.3.3. Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan rumus Lemeshow yaitu :

$$n = \frac{N \text{ x } Z^2 \text{x p x d}}{\alpha(N-1)+Z^2 x\ p\ x\ d}$$

$$= \frac{1678+(1,96)^2 x\ 0,5 x\ 0,5}{0,01x1677+(1,96)x0,5\ x0,5}$$

$$= 200$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = besar populasi awal

Z = derajat ketetapan yang dikehendak (Z=1,96)

P = proporsi yang dikehendaki (0,5)

d = 1-P

α = batas kesalahan yang dikehendaki (0,01)

Dengan demikian jumlah sampel minimal sebanyak 200 orang dan cara pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*.

3.3.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

A. Kriteria inklusi :

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

1. Ibu yang melahirkan bayi cukup bulan (aterm) dimana usia kehamilannya 37 minggu sampai 42 minggu.
2. Ibu yang melahirkan bayi hidup.

B. Kriteria Eksklusi :

1. Ibu yang melahirkan bayi kembar dan cacat kongenital.
2. Ibu dengan riwayat DM, hipertensi.
3. Rekam medik tidak mencantumkan data yang ditentukan.

3.4. Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah :

- Umur ibu
- Paritas
- Kadar hemoglobin ibu
- Status gizi ibu sebelum hamil

3.4.2 Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah berat badan bayi baru lahir

3.5. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Berat Badan Bayi Lahir	Berat lahir bayi ditimbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir	Rekam medis RSMP	-	1.Berat Badan Lahir Tidak Normal (<2500 g dan >4000 g) 2.Berat Badan Lahir Normal (2500-4000 g)	Ordinal
2.	Umur Ibu	Usia ibu saat melahirkan	Rekam medis RSMP	-	1. Berisiko umur ibu <20 tahun dan >35 tahun 2. Tidak berisiko umur ibu 20-35 tahun	Nominal

3.	Paritas	Jumlah (kali) ibu pernah melahirkan	Rekam medis RSMP	-	1. Primipara (1 kali) 2. Multipara (2-4 kali) 3.Grandemultipara (5 kali)	Ordinal
4.	Kadar Hemoglobin	Jumlah hemoglobin yang diukur dalam satuan gram/dl	Rekam medis RSMP	-	1.Anemia(<11 g/dl) 2. Tidak anemia (≥11 g/dl)	Nominal
5.	Status Gizi Ibu sebelum hamil	Berat badan dan tinggi badan ibu sebelum hamil didapatkan dalam rekam medis kemudian diukur melalui indeks massa tubuh (IMT) ibu yang diperoleh dengan rumus: $\frac{Berat\ Badan\ Sebelum\ Hamil}{(Tinggi\ Badan)^2}$	Rekam medis RSMP	-	1.Kurus (IMT <19,8 kg/m^2) 2.Normal (IMT 19,8-26 kg/m^2) 3.Obesitas (IMT >26 kg/m^2)	Ordinal

3.6. Cara Pengolahan dan Analisis data

Cara pengolahan data yang akan dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. *Editing* ialah memeriksa data yang telah dikumpul
2. *Coding* yaitu pemberian kode pada semua variabel terutama data klasifikasi.
3. *Tabulating* yaitu pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun, dan ditata untuk disajikan dan dianalisis. Dalam penelitian ini tabulasi dilakukan dengan menggunakan *personal computer (PC)* dengan program SPSS.

Analisis data dilakukan dengan dua tahap yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

1. Analisis Univariat

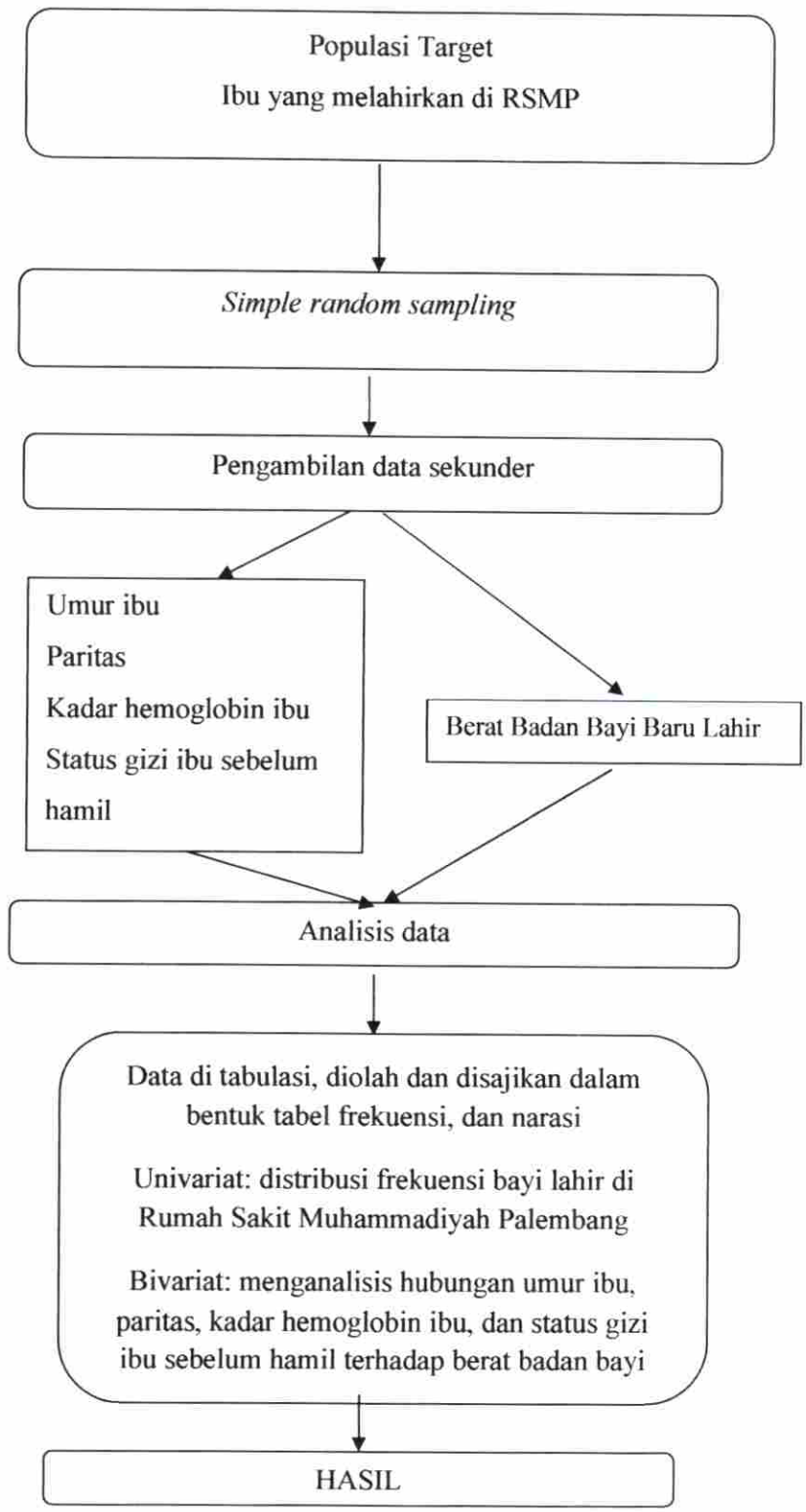
Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan variasi seluruh variabel yang digunakan dengan cara membuat tabel distribusi frekuensi.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen (berat badan bayi baru lahir) dengan variabel dependen (umur ibu, paritas, kadar hemoglobin ibu, dan status gizi ibu sebelum hamil). Data akan dianalisis dengan uji *chi square*, bila memenuhi syarat. batas kemaknaan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Bila p value $<0,05$ artinya ada hubungan yang bermakna (signifikan) dan bila p value $>0,05$ berarti tidak ada hubungan yang bermakna.

Bila tidak memenuhi syarat uji *chi square* maka akan dilakukan penggabungan sel untuk kembali diuji dengan uji *chi-square*.

3.7. Alur Penelitian



3.8. Rencana / Jadwal Kegiatan

Penelitian ini dilakukan dengan tahapan pengajuan judul, penentuan pembimbing dan penguji, penyusunan proposal, seminar proposal, pengambilan data, pengolahan data, penyusunan laporan dan sidang skripsi.

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Rencana Kegiatan	Agustus 2015	September 2015	Oktober 2015	November 2015	Desember 2015	Januari 2016
1.	Persiapan dan Pengajuan Judul	■					
2.	Survey		■				
3.	Penyusunan Proposal		■	■			
4.	Seminar Proposal			■			
5.	Pengambilan Data				■		
6.	Pengolahan Data					■	
7.	Penyusunan Skripsi					■	
8.	Presentasi Sidang Skripsi						■

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang diambil dari instalasi rekam medik dan buku rekapitulasi di bagian Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang tercatat 1.678 persalinan selama periode tahun 2014.

4.1.1. Analisis Univariat

A. Distribusi Frekuensi Berat Badan Bayi Baru Lahir

Distribusi berat badan bayi baru lahir dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi BBLR (<2500 kg), bayi berat lahir normal (2500-4000 kg) dan bayi berat lahir berlebih/makrosomia (≥4000 kg).

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Berat Badan Bayi Baru Lahir

Variabel	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
BBLR	38	19
Normal	162	81
Makrosomia	0	0
Total	200	100

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa sebagian besar bayi yang lahir pada periode tahun 2014 di RSMP memiliki berat terlahir normal (81%). Sedangkan, sebagian kecil bayi yang lahir dengan BBLR (19%). Tidak ada bayi yang terlahir makrosomia.

B. Distribusi Frekuensi Umur Ibu

Distribusi umur ibu dalam penelitian ini diklasifikasikan berdasarkan peningkatan risiko kehamilan dan persalinan yaitu berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) dan tidak berisiko (20-35 tahun).

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Umur Ibu

Variabel	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Berisiko	42	21
Tidak Berisiko	158	79
Total	200	100

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa sebagian besar ibu (79%) yang melahirkan di RSMP periode tahun 2014 berada dalam rentang umur yang tidak berisiko (20-35 tahun). Ada juga sebanyak (21%) ibu yang melahirkan di RSMP dalam rentang umur berisiko (<20 tahun dan >35 tahun).

C. Distribusi Frekuensi Paritas Ibu

Distribusi paritas ibu dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi primipara, multipara dan grandemultipara.

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Paritas Ibu

Variabel	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Primipara	127	63.5
Multipara	73	36,5
Grandemultipara	0	0
Total	200	100

Berdasarkan Tabel 4.3 diketahui bahwa paritas ibu yang tercatat di RSMP periode tahun 2014 jumlahnya berbeda dimana sebanyak (63,5%) ibu primipara dan sebanyak (36,5%) ibu multipara. Namun, dari jumlah total sampel tidak didapatkan paritas dengan status grandemultipara.

D. Distribusi Frekuensi Kadar Hb Ibu

Distribusi kadar Hb ibu dalam penelitian ini diklasifikasikan untuk menetapkan prevalensi anemia dalam kehamilan dan pengaruh terhadap berat bayi lahir dibagi menjadi dua yaitu anemia (<11 g/dl) dan tidak anemia (≥11 g/dl).

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Kadar Hb Ibu

Variabel	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Anemia	83	41,5
Tidak Anemia	117	58,5
Total	200	100

Berdasarkan Tabel 4.4 diketahui bahwa ibu yang melahirkan di RSMP periode tahun 2014 tidak mengalami anemia sebanyak (58,5%). Sedangkan, ibu yang melahirkan dengan anemia sebanyak (41,5%).

E. Distribusi Frekuensi Status Gizi Ibu Sebelum Hamil

Distribusi status gizi ibu sebelum hamil dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi tiga yaitu kurus (IMT <19,8 kg/m^2), normal (IMT 19,8-26 kg/m^2) dan obesitas (IMT >26 kg/m^2).

Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Status Gizi Ibu sebelum hamil

Variabel	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Kurus	63	31,5
Normal	133	66,5
Obesitas	4	2
Total	200	100

Berdasarkan Tabel 4.5 diketahui bahwa sebagian besar ibu sebelum hamil di RSMP periode tahun 2014 memiliki IMT normal (66,5%). Namun, ada juga ibu sebelum hamil dengan IMT kurus (31,5%) dan IMT obesitas (66,5 %).

4.1.2. Analisis Bivariat

A. Hubungan Umur Ibu dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Untuk menentukan apakah umur ibu akan mempengaruhi berat badan bayi baru lahir maka data dianalisis statistik menggunakan uji *chi square* dapat dilihat pada tabel 4.6.

Untuk keperluan analisis bivariat, maka kelompok berat badan bayi baru lahir akan dibagi menjadi dua yaitu tidak normal (BBLR dan makrosomia) dan normal.

Tabel 4.6. Hubungan Umur Ibu dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

	Berat Badan Bayi Baru lahir						
Umur Ibu	Tidak Normal		Normal		Total		P
	N	%	N	%	N	%	
Berisiko	16	38,1	26	61,9	42	100	0,001
Tidak Berisiko	22	13,9	136	86,1	158	100	
Total	38	19	162	81	200	100	

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa bayi dengan berat badan lahir normal lebih banyak dilahirkan oleh ibu pada rentang usia tidak berisiko (86,1%).

Hasil uji statistik dengan uji *chi square* memperoleh tingkat signifikasi *p value* 0,001 (<0,05). Hal ini menunjukkan hipotesis null ditolak secara statistik sehingga dapat diartikan bahwa ada hubungan yang bermakna antara umur ibu dengan berat badan bayi baru lahir di RSMP periode tahun 2014.

B. Hubungan Paritas Ibu dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Untuk menentukan apakah paritas ibu akan mempengaruhi berat badan bayi baru lahir maka data dianalisis statistik menggunakan uji *chi square* dapat dilihat pada tabel 4.7.

Untuk keperluan analisis bivariat, maka kelompok berat badan bayi baru lahir akan dibagi menjadi dua yaitu tidak normal (BBLR dan makrosomia) dan normal. Untuk kelompok paritas status grandemultipara akan dilakukan penggabungan sel dengan multipara sebab pernah melahirkan beberapa kali.

Tabel 4.7 Hubungan Paritas Ibu dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

	Berat Badan Bayi Baru lahir						
Paritas Ibu	**Tidak Normal**		**Normal**		**Total**		**P**
	N	%	N	%	N	%	
Primipara	26	20,5	101	79.5	127	100	0,6
Multipara	12	16,4	61	83,6	73	100	
Total	38	19	162	81	200	100	

Berdasarkan tabel 4.7 diketahui ibu dengan status nulipara, primipara, maupun multipara lebih banyak melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal.

Hasil uji statistik dengan uji *chi square* memperoleh tingkat signifikasi *p value* 0,6 (>0,05). Hal ini menunjukkan hipotesis null diterima secara statistik sehingga dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara paritas ibu dengan berat badan bayi baru lahir di RSMP periode tahun 2014.

C. Hubungan Kadar Hb Ibu dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Untuk menentukan apakah kadar Hb ibu akan mempengaruhi berat badan bayi baru lahir maka data dianalisis statistik menggunakan uji *chi square* dapat dilihat pada tabel 4.8.

Untuk keperluan analisis bivariat, maka kelompok berat badan bayi baru lahir akan dibagi menjadi dua yaitu tidak normal (BBLR dan makrosomia) dan normal.

Tabel 4.8. Hubungan Kadar Hb Ibu dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

	Berat Badan Bayi Baru lahir						
Kadar Hb Ibu	**Tidak Normal**		**Normal**		**Total**		**P**
	N	%	N	%	N	%	
Anemia	28	33,7	55	66,3	83	100	0,000
Tidak anemia	10	8,5	107	91,5	117	100	
Total	38	19	162	81	200	100	

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa ibu dengan anemia lebih banyak melahirkan bayi dengan berat badan lahir tidak normal (33,7%).

Berdasarkan hasil uji statistik dengan uji *chi square* memperoleh tingkat signifikasi *p value* 0,000 (<0,05). Hal ini menunjukkan hipotesis null ditolak secara statistik sehingga dapat diartikan ada hubungan yang bermakna antara kadar Hb ibu dengan berat badan bayi baru lahir.

D. Hubungan Status Gizi Ibu Sebelum Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Untuk menentukan apakah status gizi ibu sebelum hamil akan mempengaruhi berat badan bayi baru lahir maka data dianalisis statistik menggunakan uji *chi square* dapat dilihat pada tabel 4.9.

Untuk keperluan analisis bivariat, maka kelompok berat badan bayi baru lahir akan dibagi menjadi dua yaitu tidak normal (BBLR dan makrosomia) dan normal. Untuk status gizi ibu sebelum hamil akan dibagi menjadi dua yaitu tidak normal (kurus dan obesitas) dan normal.

Tabel 4.9. Hubungan Status Gizi Ibu Sebelum Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

	Berat Badan Bayi Baru lahir						
	Tidak Normal		**Normal**		**Total**		**P**
Status Gizi Ibu	N	%	N	%	N	%	
Tidak Normal	28	41,8	39	58,2	67	100	0,000
Normal	10	7,5	123	92,5	133	100	
Total	38	19	162	81	200	100	

Berdasarkan tabel 4.9 diketahui bahwa bayi dengan berat badan lahir normal lebih banyak dilahirkan oleh ibu dengan status gizi normal (92,5%).

Uji statistik yang digunakan tidak memenuhi syarat uji *chi square*, maka dilakukan penggabungan sel terlebih dahulu antara kategori kurus dan kategori obesitas menjadi status gizi ibu tidak normal untuk kembali diuji dengan uji *chi* square. Berdasarkan hasil uji statistik penggabungan sel dengan uji *chi square* memperoleh tingkat signifikasi *p value* 0,000 (<0,05). Hal ini menunjukkan hipotesis null ditolak secara statistik sehingga dapat diartikan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi ibu sebelum hamil dengan berat badan bayi baru lahir di RSMP periode tahun 2014.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Analisis Univariat

A. Berat Badan Bayi Baru Lahir

Pada penelitian didapatkan kelompok berat badan bayi baru lahir paling banyak adalah ibu yang melahirkan berat bayi normal dibandingkan BBLR. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian BBLR lebih sedikit di RSMP. Hasil penelitian ini sama dengan yang dilakukan oleh Ruswandian (2009) di Rumah Sakit Immanuel Bandung bahwa bayi lahir normal lebih banyak dibandingkan bayi BBLR dengan proporsi bayi normal 81 % dan bayi BBLR 19%.

Menurut data statistik UNICEF (2004) negara ASEAN menduduki persentase tertinggi kelahiran BBLR (26,2%) dibandingkan negara Eropa (8%). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Donahue (2010) di Amerika Serikat mengamati tren angka kejadian kelahiran dengan kecil masa kehamilan meningkat pada tahun 1990-2005 hanya sebesar 1%. Hal yang berperan dengan persentase berat lahir pada penelitian ini kemungkinan oleh faktor dominan yang berpengaruh setiap wilayah berbeda.

Berdasarkan teori yang ada perbedaan berat lahir yang terjadi dapat berkaitan dengan faktor–faktor yang mempengaruhi baik faktor ibu, faktor eksternal, faktor pranatal dan penyakit saat kehamilan (Saifuddin, 2009).

B. Umur Ibu

Pada penelitian ini diketahui bahwa kebanyakan umur ibu yang melahirkan adalah umur yang tidak berisiko dibandingkan umur berisiko. Hal ini menunjukkan bahwa umur ibu yang melahirkan di RSMP tergolong baik. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Ruswandian (2009) dimana subjek penelitian terbanyak terdapat pada kelompok usia 20-35 tahun (72,3%) dan paling kecil yaitu kelompok usia <20 tahun (9,8%). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2013) didapatkan lebih banyak usia ibu dengan tidak berisiko dibandingkan usia ibu yang risiko tinggi.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan teori bahwa usia seorang wanita aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun, karena pada usia tersebut seorang wanita sudah mengalami kematangan fungsi organ-organ reproduksi dan secara psikolologis sudah dewasa (Depkes RI, 2008).

Semakin muda seorang ibu, semakin besar risiko bagi ibu dan bayinya. Pada usia 35 tahun ke atas terjadi peningkatan risiko kehamilan dan persalinan seperti tekanan darah tinggi, perdarahan, keguguran dan diabetes selama kehamilan serta cacat bawaan pada bayi (Kemenkes RI, 2010).

C. Paritas Ibu

Pada penelitian ini paritas ibu diketahui bahwa persentase antara kategori primipara lebih banyak dibandingkan kategori multipara. Hal ini menunjukkan bahwa paritas ibu di RSMP

kategori primipara yang lebih dominan. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2013) yang memperoleh kategori primipara 34,6%, kategori multipara dengan persentase 58,9% dan kategori grandemultipara dengan persentase 6,5%.

Paritas dikatakan tinggi bila seorang ibu atau wanita melahirkan anak keempat atau lebih. Seorang wanita yang sudah mempunyai tiga anak dan terjadi kehamilan lagi keadaan kesehatannya akan mulai menurun (Manuaba, 2010).

D. Kadar Hb Ibu Hamil

Dari hasil penelitian kadar Hb ibu didapatkan paling banyak adalah ibu dengan tidak anemia dibandingkan ibu dengan anemia. Hal ini menunjukkan bahwa ibu yang melahirkan di RSMP tidak rentan mengalami anemia kehamilan. Hasil penelitian ini sama dengan yang dilakukan oleh Lubis (2012) bahwa ibu hamil dengan kadar Hemoglobin (Hb <11 gr/dl) dikategorikan anemia sebanyak 20 orang (33,33%). Sedangkan, frekuensi lebih tinggi pada ibu hamil tidak anemia dengan kadar Hemoglobin (Hb >11 gr/dl) sebanyak 40 orang (66,67 %).

Kadar Hb ibu sangat mempengaruhi berat bayi yang akan dilahirkan. Ibu hamil yang anemia bukan hanya membahayakan jiwa ibu tetapi juga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan serta membahayakan jiwa janin. Hal ini disebabkan karena kurangnya suplai nutrisi dan oksigen pada plasenta yang akan berpengaruh pada fungsi placenta terhadap janin (Gruslin, 2007).

E. Status Gizi Ibu Sebelum Hamil

Dari hasil penelitian status gizi ibu didapatkan paling banyak adalah ibu dengan kategori normal dibandingkan ibu dengan kategori kurus dan obesitas. Hal ini menunjukkan bahwa status gizi ibu sebelum hamil di RSMP tergolong baik. Menurut penelitian Marhamah (2009) sebagian besar (53,8%) ibu hamil termasuk kategori status gizi normal (IMT 19,8–26) di awal kehamilan.

Setiap ibu hamil memerlukan tambahan kalori dan nutrisi karena selama kehamilannya harus mensuplai energi untuk pertumbuhan dan perkembangan janinnya. Seorang ibu hamil akan melahirkan bayi yang sehat bila tingkat kesehatan dan gizi berada dalam kondisi yang baik, sejak sebelum dan selama hamil (Depkes, 2004).

4.2.2. Analisis Bivariat

A. Hubungan Umur Ibu dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa ada hubungan umur ibu dengan berat badan bayi baru lahir ($p < 0,05$) di RSMP periode tahun 2014.

Menurut penelitian Tyas (2014) di RSUD Tugurejo Semarang bahwa ada hubungan signifikan antara usia ibu dengan kejadian bayi berat lahir rendah. Hal ini juga serupa dengan penelitian dilakukan oleh Gavrielle (2014) di National University Hospital Singapore dimana ada hubungan antara usia ibu dengan bayi berat lahir rendah.

Pengaruh umur ibu terhadap berat badan bayi lahir mungkin disebabkan oleh organ reproduksi yang belum matang dan belum berfungsi secara optimal untuk hamil pada ibu berusia <20 tahun. sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan janin. Sedangkan pada ibu berusia lebih dari 35 tahun organ-organ tubuh sudah mengalami

penurunan fungsi sehingga jika ibu hamil pada usia tersebut dapat melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (Lliewellyn, 2002).

B. Hubungan Paritas Ibu dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa tidak ada hubungan paritas ibu dengan berat badan bayi baru lahir ($p > 0,05$) di RSMP periode tahun 2014.

Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Charles (2011) di RSUP Dr. Kariadi dimana hasil penelitian mendapatkan korelasi antara paritas ibu dengan berat lahir bayi yaitu makin tinggi paritas, makin tinggi berat lahir bayi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilaporkan oleh Prakesh SS (2010) di Kanada dimana nulipara memiliki risiko lebih besar melahirkan bayi berat lahir rendah dibandingkan multipara karena dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kondisi kesehatan, status gizi, kebiasan merokok dan berat badan.

Setiap kehamilan rahim mengalami pembesaran terjadi peregangan otot – otot rahim selama 9 bulan kehamilan. Semakin sering ibu hamil dan melahirkan, semakin dekat jarak kehamilan dan kelahiran maka elastisitas uterus semakin terganggu (Manuaba. 2010).

C. Hubungan Kadar Hb Ibu dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa ada hubungan kadar Hb ibu dengan berat badan bayi baru lahir ($p < 0,05$) di RSMP periode tahun 2014.

Menurut penelitian Lubis (2012) di Rumah Sakit Moehammad Husein Palembang diketahui bahwa ada hubungan yang signifikan antara anemia kehamilan dengan berat badan bayi lahir rendah. Hasil ini juga seiring dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad (2011) di Fauji Foundation Hospital Rawalpindi Pakistan bahwa

ada hubungan anemia ibu pada kehamilan dengan peningkatan risiko bayi BBLR.

Teori yang menyatakan hubungan hemoglobin dengan berat badan bayi baru lahir dalam penelitian ini dapat dipengaruhi selama proses pertumbuhannya janin apabila mengalami kekurangan kadar substrat, baik nutrien maupun oksigen, akan mengubah aktivitas metaboliknya agar dapat bertahan hidup, dengan cara mengaktifkan hormon *norephineprine* yang bisa distimulasi *CRH* dan *Cortisol*, tetapi berdampak negatif terhadap pertumbuhan janin. Selain itu pada kekurangan nutrisi yang dapat disebabkan oleh anemia dapat meningkatkan *oxidative stress* yang juga berpengaruh terhadap pertumbuhan fetus (Gruslin, 2007).

Secara teori juga dinyatakan bahwa kadar Hb ibu hamil yang rendah paling sering disebabkan oleh defisiensi besi, defisiensi mikronutrien dan lainnya. Selama kehamilan kebutuhan total besi (Fe) mempunyai distribusi tidak merata dan meningkat kebutuhannya saat trimester ketiga. Peningkatan ini seiring dengan kebutuhan besi ibu hamil untuk peningkatan berat janin (Bothwell, 2000).

Mekanisme yang menjelaskan hubungan kadar Hb Ibu dengan berat lahir yaitu saat hamil kebutuhan akan oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoietin akibatnya volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun, peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi (Prawirohardjo, 2010).

D. Hubungan Status Gizi Ibu Sebelum Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa ada hubungan antara status gizi ibu sebelum hamil dengan berat badan bayi baru lahir (p <0,05) di RSMP periode tahun 2014.

Penelitian Thame (2000) di Kingston, Jamaika menyimpulkan bahwa status gizi ibu mempunyai keterkaitan erat terhadap berat bayi lahir. Hasil ini seiring dengan penelitian yang dilakukan oleh Bhargava (2000) di Kenyan menyatakan bahwa status gizi ibu yang rendah mempunyai korelasi dengan BBLR.

Secara teori keterkaitan antara hubungan status gizi ibu dengan berat badan bayi baru lahir dapat ditentukan berdasarkan keadaan sosial ekonomi waktu hamil, asupan gizi dan pernah tidaknya menderita penyakit infeksi (Manuaba, 2010).

Mekanisme terjadinya hubungan ini disebabkan status gizi ibu berperan sangat penting terhadap berat bayi. Ibu yang kurang gizi akan menyebabkan janin mengalami gangguan pertumbuhan dan fungsi plasenta. Kurang gizi pada ibu akan mengurangi ekspansi volume darah yang mengakibatkan pemompaan darah dari jantung (*cardiac output*) yang tidak mencukupi. Hal tersebut mengurangi aliran darah ke plasenta dan berdampak pada ukuran plasenta yang tidak optimal dan berdampak mengurangi pengangkutan zat gizi ke janin dan berat janin (Achadi, 2012).

4.3.Keterbatasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian, ada beberapa kendala yang peneliti alami antara lain data rekam medik di Rumah Sakit penelitian tidak lengkap dimana ada sebagian data pasien tidak ditulis lengkap dan sebagian data ada yang dipindahkan ke buku khusus lain. Selain itu, peneliti juga mengalami keterbatasan pada waktu penelitian, dimana waktu yang diberikan terlalu singkat.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Gambaran dari 200 sampel yang dianalisis memiliki persebaran sebagai berikut : Persebaran berat badan bayi baru lahir yang terlahir BBLR (19%), normal (81%) dan makrosomia (0%). Persebaran umur ibu pada rentang usia berisiko (21%) dan usia tidak berisiko (79%). Persebaran paritas ibu dengan primipara (63,5%), multipara (36,5%), dan grandemultipara (0%). Persebaran kadar Hb ibu dengan anemia (41,5%) dan tidak anemia (58,5%). Persebaran status gizi ibu sebelum hamil dengan kategori IMT kurus (31,5%), IMT normal (66,5%), dan IMT obesitas (2%).
2. Ada hubungan yang bermakna antara umur ibu yang berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) dengan berat badan bayi baru lahir tidak normal (P=0,001).
3. Tidak ada hubungan yang bermakna antara paritas ibu kategori primipara dengan berat badan bayi baru lahir tidak normal (P=0,6).
4. Ada hubungan yang bermakna antara kadar Hb ibu yang anemia dengan berat badan bayi baru lahir tidak normal (P=0,000).
5. Ada hubungan yang bermakna antara status gizi ibu sebelum hamil kategori tidak normal dengan berat badan bayi baru lahir tidak normal (P= 0,000).

5.2. Saran

Saran-saran yang dapat diberikan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Instansi Terkait.

   Data mengenai ibu hamil baik status maupun pemeriksaan sampai kelahiran sebaiknya disimpan secara lengkap dikarenakan data tersebut pasti akan berguna untuk melihat riwayat kehamilan atau kelahiran yang tedahulu.

2. Bagi Peneliti Lain

Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan faktor eksternal yang berpengaruh pada berat badan bayi baru lahir dan memperluas tempat penelitian. Sebaiknya menambahkan variabel berat badan sesudah hamil untuk mengetahui pertambahan berat badan selama kehamilan.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadu, et al. 2013. *Using the effects of maternal nutritional indicators (hemoglobin and total protein) on baby's birth weight outcome to forecast a paradigm shift toward increased level of non-communicable diseases in children. J Ann Afr Med*;12(1):29-33.

Ali, AA. Rayis, DA. Abdalah, Tm. Elbashr, Ml. Adam, I. 2011. *Severe anemia associated with a higher risk for preeclampsia and poor perinatal outcome in Kassala Hospital, Eastern Sudan. BMC Research Notes.*4(1-5).

Arisman. 2009. Buku ajar Ilmu Gizi. Gizi dalam daur Kehidupan. EGC. Jakarta : 11-12

Barker, DJP. Hales, CN. 2001. *The thrifty phenotype hypothesis*. British Medical Bulletin;60:5-20 diakses http://bmb.oxfordjournals.org/.

Bhargava, A. 2000. *Modelling the effects of maternal nutritional status and socioeconomic variables on the antrhopometric and psycologic indicators of Kenyan infant from age 0-6 months,* Journal : Am J Physiologi Anthropologi, 2000 Januari:89-104, Houston, Texas: University of Houston.

Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). 2013. Diakses dari http://www.riskesdas.litbangdepkes go.id/download/.

Behrman, WE. Kliegman R. Arvin, AM. 2000. Nelson Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak. EGC. Jakarta h.82-105.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. 2008. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional 2007.

Bobak, M. 2001. *Air Polution and Birth Weight in Britain. Journal Epidemiology*:12(3).

Bothwell T.H. 2000. *Iron Requirement in Pregnancy and Stategies to meet them.* Am J.Clin Nutr:247-256.

Brodsky, D. Christou, H. 2004. *Current Concept in Intrauterine Growth restriction. Journal Intensive Care Medicine*:19:307-315.

Center for Diseases Control. 1990. *Effect of Maternal Cigarette Smoking on Birth Weight and Preterem Birth_Ohio. Morbidity and Mortality Weekly Report.* 1990: 39 (38):662

Charles, B. 2011. Korelasi antara Berat badan Ibu dengan Berat Lahir Bayi. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Cunningham FG, dkk. 2009. Obstetri Williams vol 1 edisi 21. EGC. Jakarta.

Damanik, SM. 2012. Buku Ajar Neonatologi. IDAI. Jakarta.

Depkes RI. 2009. Pedoman Pemantauan Wilayah setempat kesehatan ibu dan anak (PWS-KIA). Jakarta. Hal 11-12. Diakses dari http://www.gizikia.depkes.go.id/Pedoman-PWS-KIA.pdf.

Departemen Kesehatan RI. 2008. Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan di Rumah Sakit. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik.

Dinas Kesehatan Kota Palembang. 2010. Profil Kesehatan Kota Palembang 2010. Diakses dari http://www.dinkes.palembang.go,id/tampung/doukumen-56-57.pdfs.

Donahue, SM. Kleinman, KP. Gillman, MW. Oken, E. 2010. *Trends in Birth Weight and Gestational Length Among Singleton Term Births in the United States:1990-2005. J Obstet Gynecol* 115:357-364.

Gavrielle, et al. 2015. Adverse Effects Of Young Maternal Age On Neonatal Outcomes. SingaporeMed J;56(3):157-163

Gilman. Matthew, W. Sheryl Rifas-Shiman. Graham, AC. 2003. *Maternal Gestasional Diabetes, Birth Weight, and Adolescent Obesity. Pediatrics*:111(3): 221–226.

Gruslin, A. Nimrod, CA. 2007. *Biology of Normal and Deviant Fetal Growth. Clinical Obstetrics the fetus & Mother. Chapter 14* (203-213).

Hasan, NE. Shalaan, Ah. El-Masry, SA. 2011. *Relationship between maternal characteristics and neonatal birth size in Egypt. Easter Mediteranean Health Journal*;17(4).

Hernandez D, S. Toh, S. Cnattingius, S. 2009. *Risk of Preeclampsia in First and Subsequent Pregnancies: Prospective Cohort Study.* BMJ. 338(2): 255.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. Buku penuntun hidup sehat. Jakarta. Diakses dari http://www.depkes.go.id/resources/download/pdf.

Kemenkes RI. 2015 Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019. Jakarta.

Laflamme, EM. 2010. *Maternal Hemoglobin Concentration and Pregnancy Outcome. A Study of the Effects of Elevation in el alto, Bolivia.* McGill Journal of Medicine 1391) :47.

Lliewellyn, Jone. 2002. Dasar-Dasar Obstetri Dan Ginekologi. Jakarta: Hipokrates. H. 202-204.

Lubis, FZ. Muhammad, S. Ridwan, H. 2012. Hubungan Anemia Pada Kehamilan Dengan Angka Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di RS Moehammad Hoesin Palembang. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

Manuaba, IB. 2010. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, Dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan Edisi 2. EGC. Jakarta. H. 326-333.

Marhamah, dkk. 2009. Status Gizi Awal Kehamilan dan Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil Kaitannya Dengan BBLR. Jurnal Gizi dan Pangan4(1):8-12

Monique, M. Hedderson, Erica, P. Gunderson.Assiamira, F. 2010. *Gestational Weight Gain And Risk of Gestational Diabetes Mellitus. Obstet Gynecol:*115(3):597-604.

Naoko, et al. 2013. *The Associations of Parity and Maternal Age with Small For Gestational Age, Preterm, and Neonatal and Infant Mortality: A Meta-Analysis. BMC Public Health*:13(3):2.

Notoatmodjo, S. 2007. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Rineka Cipta. Jakarta.

Nugrohemi , N. 2007. *Hubungan Beberapa Faktor Ibu dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Kecamatan Dukuh Turi Kabupaten Tegal.* Tesis. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.

Pantiawati I. 2010. Bayi dengan BBLR (Berat Badan Lahir Rendah). Yogyakarta:Nuha Medika.

Prawirohardjo S. 2010. Ilmu kebidanan. EGC. Jakarta. h.775.

Prakesh, SS. 2010. *Parity and low birth weight and preterm birth: a systematic review and meta-analyses. Acta Obstet Gynecol Scand* ;89:862-75.

Purba, BB. 2013. Pengaruh Konsumsi Tembakau Kunyak terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Kabupaten Simalungun tahun 2013. Tesis. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.

Ruswandiani. Kasim, F. Surachman, T. 2011. Hubungan antara Karakteristik Ibu Hamil dengan kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Immanuel Bandung tahun 2008. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.

Saifuddin, AB. George, A. Gulardi, HW. Djoko, W. 2009. Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta. h.132-133.

Setiawan, A. Lipoeto, N.I. Izzah, AZ. 2013. Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III dengan Berat Bayi Lahir di Kota Pariaman.Jurnal Kesehatan Andalas;2(1):34-37. Diakses dari http://jurnal.fk.unand.ac.id/.

Sherwood, L. 2011. *Human physiology:from cells to systems*. Terjemahan oleh: Yesdelita,N. EGC. Jakarta. h.423-424.

Simanjuntak, NA. 2009. Hubungan Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Badan Pengelola Rumah Sakit Umum (BPRSU) Rantauprapat Kabupaten Labuhan Batu. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat USU.

Soetningsih. 2013. Tumbuh Kembang Anak. EGC. Jakarta.

Sofian, A. 2013. Sinopsis Obstetri : Obstetri Fisiologi, Obstetri Patologi. EGC. Jakarta.

Sopiyudin, 2008. Besar Sanpel dan Cara Pengambilan Sampe dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. Salemba Medika. Jakarta.

Stephen, JB. Gavin, P. Peter, J. Nicholas, DK. Fiona, JS. 2014. *Re-evaluation of link between interpregnancy interval and adverse birth outcomes:retrospective cohort study matching two interval per mother*. BMJ;349.

Shuman, C. Beckwith, JB. Smith, Ac. Weksberg, R. 2010. *BeckwithWiedemann Syndrome (BWS). European Journal of Human Genetics*:18:8-14

Thame, M. 2000. *Fetal Growth Is Directly Related To Maternal Anthropometry And Placental Volume*. Eur J Clin Nutr. 2004 Jun;58(6):894-900

Tyas. Dwitari. Taufiqy, M. 2014. Hubungan Faktor Risiko Ibu Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Tugurejo Semarang. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.

UNICEF. 2004. Low Birth Weight. World Health Organization (WHO) Department of Reproductive Health and Research http://www.unicef.org/publications/files/low_birthweight_from_EY.pdf

Velde, SJ. Twisk, JWR. Menchelen, W. Kemper, HCG. 2003. *Birth weight, adult body composition, and subcutaneous fat distribution. Obesity Research.* 11: 221–226.

WHO. 2001. *Iron deficiency anaemia, assessment, prevention and control. A guide for programme managers. Diakses dari* http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrient/(9 Agustus 2015).

Wahyuni A, Dewiarti, Tirta. 2013. Hubungan Paritas dan Usia Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir di Puskesmas Kota Karang Bandar Lampung Tahun 2012. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Wickstrom, R. 2007. *Effects of Nicotine During Pregnancy: Human and Experimental EvidenceCurr Neuropharmacol*:5(3): 213–222.

World Health Organization. 2014. *Level and Trends of Child mortality:1990-2013*.http://www.who.int/gho/child_health/mortality/ChildCM_methode.pdf.[27 Juli 2015].

Lampiran 1

Rekapitulasi Data Penelitian

No	Rekam Medis	JK Bayi	Berat Lahir (kg)	Umur Ibu	Paritas ibu	Hb Ibu (g/dl)	Tinggi Ibu	Berat Ibu
1	84667	L	2500	32	Multipara	10,7	158	50
2	253783	P	2700	34	Multipara	11,4	157	56
3	253684	P	2800	34	Multipara	13	156	50
4	242155	L	2300	36	Primipara	11,6	162	50
5	260934	L	3500	26	Nulipara	9,7	147	43
6	270816	L	3100	20	Nulipara	11,5	154	47
7	271216	L	2400	24	Nulipara	12,2	150	44
8	273950	L	3600	34	Multipara	10,5	150	50
9	270442	P	3300	22	Nulipara	11	152	49
10	240468	P	2500	20	Nulipara	9,3	157	48
11	263463	L	2400	36	Primipara	11,5	157	50
12	273613	P	3100	25	Nulipara	12,1	155	45
13	278247	P	2700	27	Multipara	12,7	163	53
14	278916	P	2900	28	Primipara	11,1	162	52
15	279308	P	2400	19	Nulipara	10	147	41
16	278251	P	3600	30	Multipara	10	153	50
17	280344	P	2500	21	Primipara	10	158	48
18	280386	L	3400	29	Primipara	11,2	157	75
19	280440	P	2500	28	Multipara	8,8	155	50
20	280502	P	3000	23	Primipara	13	156	49
21	269105	L	2400	36	Primipara	10,9	156	48
22	261626	P	3400	28	Multipara	11,7	165	58
23	270554	L	3000	38	Nulipara	12,4	153	49
24	270768	L	3400	26	Primipara	8,5	145	42
25	270752	L	2600	36	Multipara	11,7	156	48
26	241454	L	3300	31	Primipara	12,9	156	50
27	261368	L	2200	26	Nulipara	8,7	148	40
28	261031	L	3100	36	Multipara	10,2	160	55
29	261255	P	2500	25	Nulipara	10,6	145	45
30	261707	L	3100	26	Nulipara	14,1	160	54
31	261855	L	2800	34	Multipara	10,4	163	58
32	262069	L	2500	28	Primipara	11,3	160	72
33	262164	L	3500	34	Multipara	11	156	57
34	262216	L	2600	27	Nulipara	9,7	153	48

35	262224	L	3400	26	Multipara	11	153	48
36	262301	P	3000	38	Multipara	11,1	156	65
37	250663	P	3600	35	Multipara	10,1	155	50
38	251567	P	2900	40	Multipara	11	152	48
39	251613	L	2500	28	Primipara	10,8	150	45
40	251839	P	2500	23	Nulipara	13,4	148	45
41	279594	P	2000	21	Nulipara	11,9	155	45
42	277739	L	2200	36	Multipara	11,6	155	47
43	275900	P	2100	30	Multipara	11,7	157	48
44	271611	L	2100	29	Primipara	10,3	160	50
45	258192	P	2300	24	Nulipara	8,5	153	43
46	263343	L	2400	27	Primipara	12,9	154	48
47	258575	L	4000	30	Multipara	10,6	163	65
48	259924	P	3500	35	Multipara	11,6	158	50
49	259992	P	3800	28	Multipara	10	153	50
50	264119	P	2500	25	Primipara	9,1	160	50
51	258519	P	2500	35	Primipara	7,9	160	51
52	258407	L	2800	25	Nulipara	9,7	160	50
53	241834	L	2600	31	Primipara	8,4	160	50
54	243195	P	2600	29	Multipara	12	160	52
55	243400	P	3300	26	Nulipara	8,5	145	43
56	243991	P	3400	32	Primipara	9,2	165	60
57	249391	P	2600	34	Primipara	11,6	150	55
58	249434	L	2400	36	Primipara	10,3	155	47
59	249014	L	2900	31	Primipara	11,5	156	50
60	259621	P	3000	35	Multipara	11,3	145	49
61	259193	P	3000	23	Multipara	11,4	158	49
62	258618	P	2400	31	Nulipara	10,1	160	48
63	258107	L	2900	26	Multipara	9,6	158	49
64	257857	P	4000	35	Multipara	12,2	158	50
65	252967	L	2600	24	Primipara	12,5	158	49
66	252385	P	3100	26	Nulipara	13,6	168	56
67	252873	P	3200	32	Primipara	11,5	158	50
68	253793	L	2900	33	Nulipara	9,1	146	45
69	263013	P	3100	25	Primipara	9,2	153	53
70	268052	L	2900	25	Primipara	12,2	155	47
71	269734	L	2500	39	Multipara	12	160	60
72	258982	P	3100	33	Multipara	11,2	150	52
73	259028	P	3000	26	Primipara	10,6	150	48
74	280537	P	2800	22	Nulipara	11	145	42
75	280620	P	3100	34	Primipara	11	155	53

76	280118	L	3000	29	Primipara	11,1	155	54
77	255864	P	3300	26	Nulipara	13	165	61
78	264222	L	3100	31	Multipara	10,7	154	52
79	264330	P	3600	25	Primipara	11,3	153	50
80	254818	P	3600	31	Multipara	9,9	155	58
81	265444	L	2900	35	Multipara	11	155	55
82	264385	L	3900	35	Multipara	10,5	157	55
83	256414	L	3300	33	Nulipara	11,1	165	61
84	256513	P	2600	38	Multipara	11,7	158	58
85	255645	L	3200	34	Primipara	12,5	160	60
86	256893	P	3200	26	Primipara	8,3	160	55
87	258564	L	3200	22	Nulipara	11	158	50
88	272224	L	2400	40	Multipara	10	150	43
89	270407	P	2400	28	Multipara	10	169	70
90	258794	P	3100	28	Multipara	9,7	150	56
91	263463	P	2400	27	Primipara	8	160	50
92	259418	P	3300	22	Primipara	11	167	55
93	259435	L	3500	35	Multipara	10,5	154	54
94	259398	L	3100	25	Primipara	8,5	156	48
95	269294	P	2500	29	Multipara	10	150	55
96	266458	P	3000	22	Nulipara	11	159	47
97	266467	P	2900	23	Nulipara	11	145	45
98	266599	P	3300	27	Primipara	11	168	60
99	265461	L	2200	37	Multipara	10	150	43
100	265480	L	2100	35	Multipara	9,7	155	45
101	265504	P	2900	28	Nulipara	13,3	150	50
102	265404	P	2500	36	Primipara	10,2	152	50
103	255671	L	3000	28	Nulipara	10,3	157	45
104	255820	P	3200	23	Nulipara	9,8	145	40
105	255864	P	3300	26	Nulipara	11	165	60
106	9959	P	2700	34	Multipara	9,5	154	50
107	23454	P	2500	28	Primipara	12,1	156	46
108	40681	P	2200	31	Primipara	10,9	150	40
109	49955	P	2400	33	Primipara	10,9	154	47
110	78543	L	2300	36	Multipara	10,7	147	48
111	128144	L	2400	36	Primipara	10,9	150	52
112	180244	L	2900	30	Multipara	11	150	48
113	208678	P	3000	25	Nulipara	11	151	48
114	220052	L	3200	27	Nulipara	11	150	50
115	241423	P	3100	27	Primipara	11,8	162	50
116	242039	P	2400	39	Multipara	10,3	153	43

117	242126	L	3300	37	Multipara	10,9	155	47
118	242153	L	3400	38	Primipara	10,5	155	47
119	242977	L	2700	33	Primipara	12	160	55
120	243498	L	2800	26	Primipara	11,8	155	48
121	243566	L	4000	33	Multipara	8,6	155	45
122	244150	L	2400	30	Multipara	13,4	150	48
123	244654	P	2800	27	Nulipara	12,3	153	49
124	245059	P	2500	17	Nulipara	9,3	155	48
125	251238	L	3000	27	Nulipara	11	160	55
126	253766	P	2600	18	Nulipara	9,4	153	45
127	256495	P	3200	38	Multipara	11,3	155	52
128	256310	L	3300	38	Multipara	13	162	58
129	256583	L	3100	19	Nulipara	8,8	155	48
130	256683	P	3400	26	Primipara	11	158	52
131	256979	L	3200	29	Multipara	11	153	60
132	257098	P	3500	28	Primipara	11	158	50
133	257258	L	3100	23	Nulipara	13,3	160	51
134	257261	P	2700	21	Primipara	11	152	47
135	257295	L	3100	35	Multipara	12,1	152	50
136	257374	L	2500	20	Nulipara	13,5	150	45
137	257802	L	2900	25	Nulipara	12	156	49
138	258332	P	2400	17	Nulipara	9,6	160	48
139	258794	P	3100	28	Multipara	11	150	55
140	258968	P	2700	21	Nulipara	11,7	157	60
141	259095	P	3000	32	Nulipara	11,3	160	60
142	260082	L	3500	38	Multipara	8,4	158	48
143	260295	L	3100	27	Primipara	11	158	50
144	260417	L	3200	37	Multipara	11,9	158	50
145	260418	P	3800	35	Primipara	10,7	160	52
146	260456	L	3700	23	Nulipara	13,1	158	52
147	260584	L	3000	28	Nulipara	10,7	158	49
148	260609	L	3200	19	Nulipara	10,3	158	50
149	260697	L	3600	27	Primipara	10	160	56
150	260732	P	3000	28	Primipara	11,7	160	56
151	260831	P	2900	28	Multipara	12,6	160	56
152	261165	L	3100	36	Multipara	10,8	160	55
153	261451	L	2500	38	Nulipara	10	150	45
154	261819	L	3000	34	Primipara	11,8	163	58
155	261904	P	3000	25	Nulipara	10,1	160	50
156	262232	P	2900	24	Nulipara	11,3	156	55
157	270930	L	2400	19	Nulipara	11,7	160	48

158	271070	P	3000	20	Nulipara	11	155	50
159	271071	L	2900	24	Primipara	11,3	157	48
160	273986	L	3200	38	Multipara	12	159	54
161	274063	P	2300	30	Primipara	9,9	163	50
162	274101	P	2400	27	Primipara	10,2	162	50
163	274145	P	2600	34	Multipara	11,2	155	56
164	274180	P	2700	29	Multipara	11,9	148	45
165	274326	P	2800	32	Multipara	12,1	143	48
166	274738	P	2600	21	Nulipara	13	155	60
167	274760	P	2800	30	Primipara	12,3	155	60
168	274871	P	2800	25	Nulipara	14	128	30
169	274927	P	2700	24	Nulipara	11	160	50
170	272829	P	2100	24	Nulipara	10,4	158	48
171	262544	P	2700	31	Primipara	12,1	160	50
172	263731	L	2600	38	Multipara	12,8	160	50
173	262584	P	2500	35	Multipara	11,9	156	50
174	264119	P	2800	25	Primipara	11	146	45
175	264785	P	2400	18	Nulipara	11,2	158	48
176	275981	P	2500	19	Nulipara	11,2	163	50
177	276242	L	2800	25	Nulipara	12,1	153	55
178	276247	P	2900	34	Primipara	11,2	159	53
179	276290	L	2300	39	Multipara	10,9	145	40
180	276437	L	2800	38	Multipara	9,3	145	50
181	276489	L	2900	23	Nulipara	11,6	160	75
182	276500	L	3000	29	Multipara	11	146	45
183	277694	L	2400	28	Nulipara	9,5	156	47
184	279594	P	2400	21	Nulipara	10,9	150	45
185	278209	P	3000	33	Nulipara	11	160	55
186	274929	P	3200	31	Primipara	11,6	155	60
187	275638	L	3600	32	Multipara	12,1	160	50
188	275697	L	3100	18	Nulipara	12	155	50
189	266856	L	2300	28	Multipara	9,4	150	45
190	268149	L	2500	29	Multipara	11,4	160	60
191	270719	L	2400	25	Primipara	10,9	150	43
192	270762	L	3500	26	Primipara	11	160	52
193	278940	P	3500	28	Primipara	9,1	160	50
194	279004	L	2400	34	Multipara	10,9	149	50
195	279274	L	3000	35	Multipara	11	153	56
196	279281	P	2200	19	Nulipara	10,9	149	40
197	278540	P	2500	24	Multipara	9,6	160	48
198	278800	L	2800	39	Multipara	12,9	159	54

199	278911	P	3000	26	Multipara	11,9	159	50
200	280633	P	3100	21	Primipara	11,5	156	51

Lampiran 2

Hasil Pengolahan Data

1. Distribusi Frekuensi Berat Badan Bayi Baru Lahir

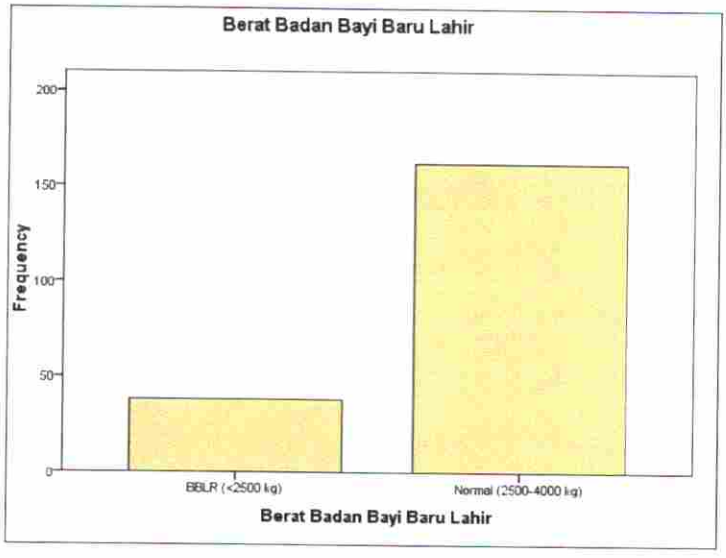
Statistics

Berat Badan Bayi Baru Lahir

N	Valid	200
	Missing	0

Berat Badan Bayi Baru Lahir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BBLR (<2500 kg)	38	19.0	19.0	19.0
	Normal (2500-4000 kg)	162	81.0	81.0	100.0
	Total	200	100.0	100.0	



2. Distribusi Frekuensi Umur Ibu Hamil

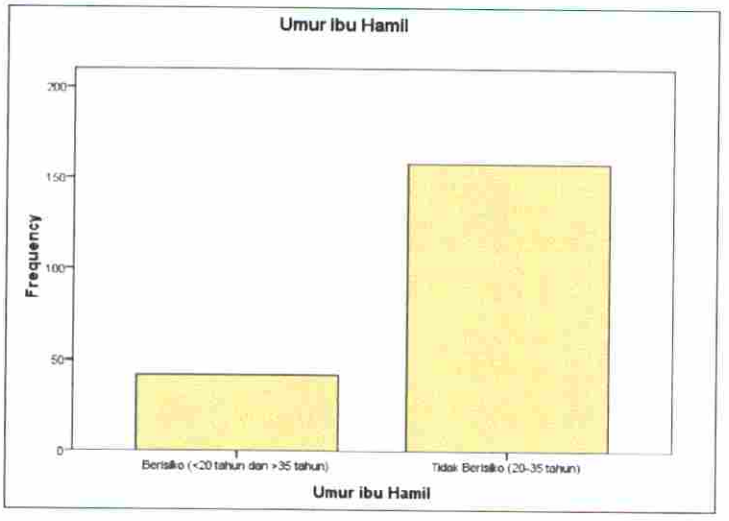
Statistics

Umur Ibu Hamil

N	Valid	200
	Missing	0

Umur ibu Hamil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berisiko (<20 tahun dan >35 tahun)	42	21.0	21.0	21.0
	Tidak Berisiko (20-35 tahun)	158	79.0	79.0	100.0
	Total	200	100.0	100.0	



3. Distribusi Frekuensi Paritas Ibu Hamil

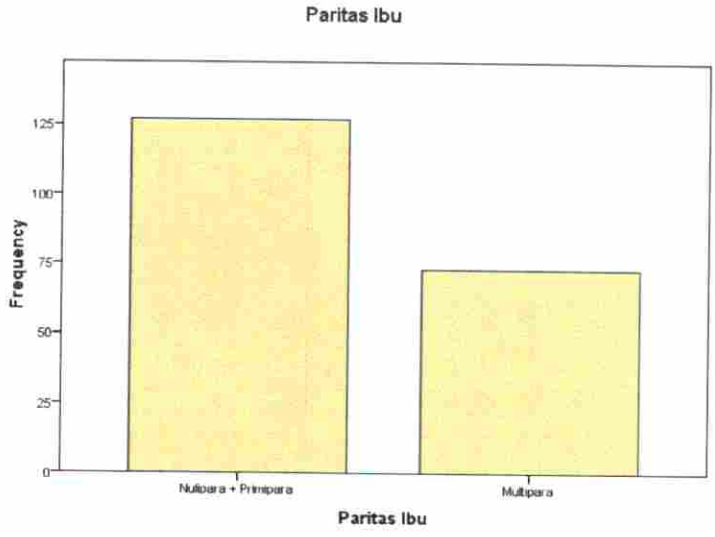
Statistics

KATEGORI PARITAS IBU

N	Valid	200
	Missing	0

Paritas Ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nulipara + Primipara	127	63.5	63.5	63.5
	Multipara	73	36.5	36.5	100.0
	Total	200	100.0	100.0	



4. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

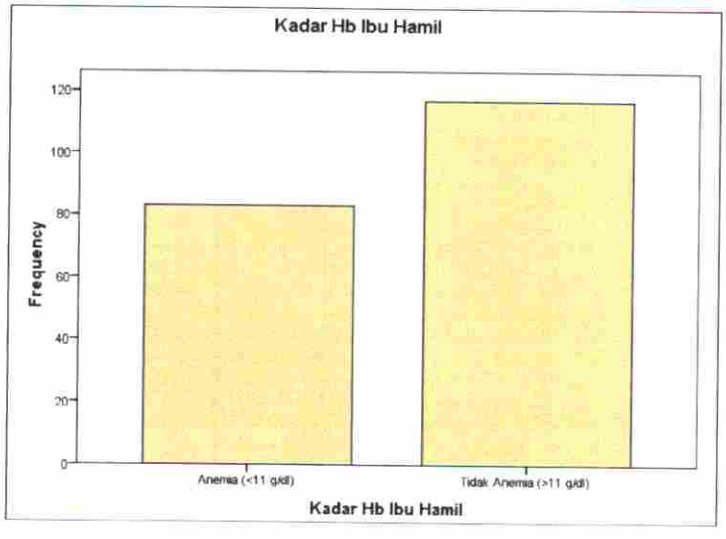
Statistics

Kadar Hb Ibu Hamil

N	Valid	200
	Missing	0

Kadar Hb Ibu Hamil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Anemia (<11 g/dl)	83	41.5	41.5	41.5
	Tidak Anemia (>11 g/dl)	117	58.5	58.5	100.0
	Total	200	100.0	100.0	



5. Distribusi Frekuensi Status Gizi Ibu

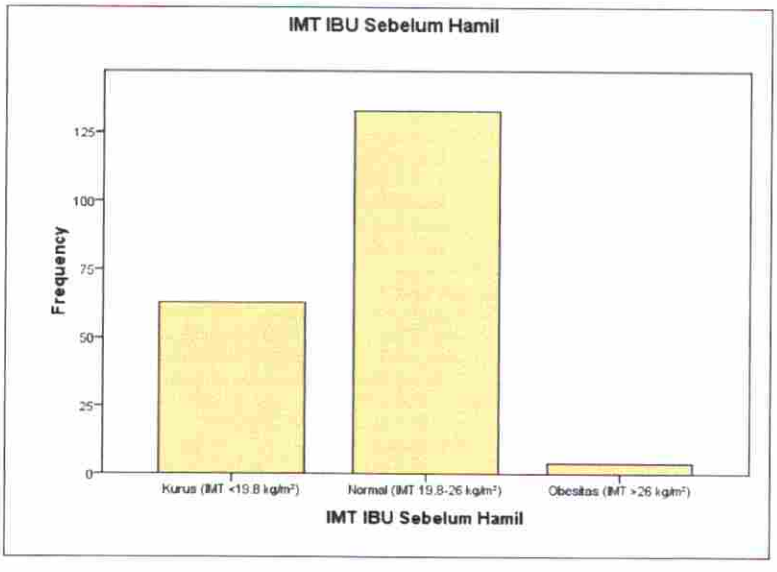
Statistics

IMT IBU SEBELUM HAMIL

N	Valid	200
	Missing	0

IMT IBU SEBELUM HAMIL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurus (IMT <19.8 kg/m²)	63	31.5	31.5	31.5
	Normal (IMT 19.8-26 kg/m²)	133	66.5	66.5	98.0
	Obesitas (IMT >26 kg/m²)	4	2.0	2.0	100.0
	Total	200	100.0	100.0	



6. Hubungan Umur Ibu Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Umur ibu Hamil * Berat Badan Bayi Baru Lahir Crosstabulation

			Berat Badan Bayi Baru Lahir		
			Tidak Normal (<2500 kg / >4000 Kg)	Normal (2500-4000 kg)	Total
Umur ibu Hamil	Berisiko (<20 tahun dan >35 tahun)	Count	16	26	42
		% within Umur ibu Hamil	38.1%	61.9%	100.0%
	Tidak Berisiko (20-35 tahun)	Count	22	136	158
		% within Umur ibu Hamil	13.9%	86.1%	100.0%
Total		Count	38	162	200
		% within Umur ibu Hamil	19.0%	81.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12.596[a]	1	.000		
Continuity Correction[b]	11.074	1	.001		
Likelihood Ratio	11.137	1	.001		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	12.533	1	.000		
N of Valid Cases[b]	200				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.98.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Umur ibu Hamil (Berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) / Tidak Berisiko (20-35 tahun))	3.804	1.764	8.204
For cohort Berat Badan Bayi Baru Lahir = BBLR (<2500 kg)	2.736	1.584	4.727
For cohort Berat Badan Bayi Baru Lahir = Normal (2500-4000 kg)	.719	.563	.919
N of Valid Cases	200		

7. Hubungan Paritas Ibu Hamil dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Paritas Ibu * Berat Badan Bayi Baru Lahir Crosstabulation

			Berat Badan Bayi Baru Lahir		
			BBLR (<2500 kg)	Normal (2500-4000 kg)	Total
Paritas Ibu	Nulipara + Primipara	Count	26	101	127
		% within Paritas Ibu	20.5%	79.5%	100.0%
	Multipara	Count	12	61	73
		% within Paritas Ibu	16.4%	83.6%	100.0%
Total		Count	38	162	200
		% within Paritas Ibu	19.0%	81.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.490[a]	1	.484		
Continuity Correction[b]	.263	1	.608		
Likelihood Ratio	.498	1	.480		
Fisher's Exact Test				.576	.307
Linear-by-Linear Association	.488	1	.485		
N of Valid Cases[b]	200				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.87.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Paritas Ibu (Nulipara + Primipara / Multipara)	1.309	.616	2.782
For cohort Berat Badan Bayi Baru Lahir = BBLR (<2500 kg)	1.245	.670	2.316
For cohort Berat Badan Bayi Baru Lahir = Normal (2500-4000 kg)	.952	.832	1.089
N of Valid Cases	200		

8. Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

Kadar Hb Ibu Hamil * Berat Badan Bayi Baru Lahir Crosstabulation

			Berat Badan Bayi Baru Lahir		
			Tidak Normal (<2500 kg / >4000 Kg)	Normal (2500-4000 kg)	Total
Kadar Hb Ibu Hamil	Anemia (<11 g/dl)	Count	28	55	83
		% within Kadar Hb Ibu Hamil	33.7%	66.3%	100.0%
	Tidak Anemia (≥11 g/dl)	Count	10	107	117
		% within Kadar Hb Ibu Hamil	8.5%	91.5%	100.0%
Total		Count	38	162	200
		% within Kadar Hb Ibu Hamil	19.0%	81.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	20.016[a]	1	.000		
Continuity Correction[b]	18.413	1	.000		
Likelihood Ratio	20.060	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	19.916	1	.000		
N of Valid Cases[b]	200				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15.77.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kadar Hb Ibu Hamil (Anemia (<11 g/dl) / Tidak Anemia (>11 g/dl))	5.447	2.468	12.025
For cohort Berat Badan Bayi Baru Lahir = BBLR (<2500 kg)	3.947	2.030	7.675
For cohort Berat Badan Bayi Baru Lahir = Normal (2500-4000 kg)	.725	.615	.853
N of Valid Cases	200		

9. Hubungan Status Gizi Ibu dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir

IMT IBU Sebelum Hamil * Berat Badan Bayi Baru Lahir Crosstabulation

			Berat Badan Bayi Baru Lahir		
			Tidak Normal (<2500 kg / >4000 Kg)	Normal (2500-4000 kg)	Total
IMT IBU Sebelum Hamil	Kurus (IMT <19.8 kg/m²)	Count	28	35	63
		% within IMT IBU Sebelum Hamil	44.4%	55.6%	100.0%
	Normal (IMT 19.8-26 kg/m²)	Count	10	123	133
		% within IMT IBU Sebelum Hamil	7.5%	92.5%	100.0%
	Obesitas (IMT >26 kg/m²)	Count	0	4	4
		% within IMT IBU Sebelum Hamil	.0%	100.0%	100.0%
Total		Count	38	162	200
		% within IMT IBU Sebelum Hamil	19.0%	81.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	38.833[a]	2	.000
Likelihood Ratio	36.948	2	.000
Linear-by-Linear Association	36.749	1	.000
N of Valid Cases	200		

a. **2 cells (33.3%)** have expected count less than 5. The minimum expected count is .76.

*Syarat *Chi-Square* tidak terpenuhi maka dilakukan penggabungan sel dan diuji kembali dengan *Chi-Square*

Status Gizi Ibu * Berat Badan Bayi Baru Lahir Crosstabulation

			Berat Badan Bayi Baru Lahir		
			Tidak Normal (<2500 kg / >4000 Kg)	Normal (2500-4000 kg)	Total
Status Gizi Ibu	Kurus (IMT <19.8 kg/m²)+ Obesitas (IMT >26 kg/m²)	Count	28	39	67
		% within Status Gizi Ibu	41.8%	58.2%	100.0%
	Normal (IMT 19.8-26 kg/m²)	Count	10	123	133
		% within Status Gizi Ibu	7.5%	92.5%	100.0%
Total		Count	38	162	200
		% within Status Gizi Ibu	19.0%	81.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	34.005[a]	1	.000		
Continuity Correction[b]	31.815	1	.000		
Likelihood Ratio	32.438	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	33.835	1	.000		
N of Valid Cases[b]	200				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.73.

b. Computed only for a 2x2 table

*Hasil uji *Chi-Square* dengan penggabungan sel

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Status Gizi Ibu Sebelum Hamil (Kurus (IMT <19.8 kg/m²)+Obesitas (IMT >26 kg/m²) / Normal (IMT 19.8-26 kg/m²))	8.831	3.941	19.789
For cohort Berat Badan Bayi Baru Lahir = BBLR (<2500 kg)	5.558	2.874	10.750
For cohort Berat Badan Bayi Baru Lahir = Normal (2500-4000 kg)	.629	.511	.775
N of Valid Cases	200		

بسم الله الرحمن الرحيم

KARTU AKTIVITAS BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Lydia Mandasari
NIM : 702012007

PEMBIMBING I : dr. Liza Chairani, Sp.A, M.Kes
PEMBIMBING II : dr. Mitayani, M.Si Med

JUDUL SKRIPSI : Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Berat Badan Bayi Baru lahir di Rumah sakit Muhammadiyah Palembang Periode tahun 2014.

NO	TGL/BLN/THN KONSULTASI	MATERI YANG DIBAHAS	PARAF PEMBIMBING I	PARAF PEMBIMBING II	KETERANGAN
1	17/12/2015	Bab IV Hasil			
2	29/12/2015	Bab IV			
3	5/01/2016	Bab IV dan Bab V			
4	6/01/2016	Bab V			
5	8/01/2016	Bab V + ACC SKRIPSI			
6	11/01/2016	ACC SKRIPSI			
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

CATATAN :

Dikeluarkan di : Palembang
Pada Tanggal : 11 / 01 / 2016
a.n. Dekan
Ketua UPK,

dr. Nyayu Fitriani

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
SK. DIRJEN DIKTI NO. 2139 / D / T / 2008 TGL. 11 JULI 2008 : IZIN PENYELENGGARA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

Kampus B : Jl. KH. Bhalqi / Talang Banten 13 Ulu Telp. 0711 - 520045
Fax : 0711 516899 Palembang (30263)

بسم الله الرحمن الرحيم

Palembang, 4 Nopember 2015.

Nomor : 1692/I-13/FK-UMP/XI/2015
Lampiran : -
Perihal : Mohon izin Penelitian

Kepada : Yth. Sdr. Direktur
Rumah Sakit Muhammadiyah
Palembang
Di
Palembang.

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.
Ba'da salam, semoga kita semua mendapatkan rahmat dan hidayah dari Allah SWT, Amin Ya Robbal Alamin.

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang, atas nama :

Nama	:	Lydia Mandasari
NIM	:	702012007
Jurusan	:	Ilmu Kedokteran
Judul Skripsi	:	Faktor-faktor yang mempengaruhi berat badan bayi baru lahir di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Tahun 2014.

Maka dengan ini kami mohon kepada Saudara agar kiranya berkenan memberikan ijin penelitian yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi kepada nama tersebut diatas di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Billahittaufig Walhidayah.
Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Dekan

Dr.HM. Ali Muchtar, M.Sc.
NBM/NIDN. 1062484/0020084707

Tembusan :
1. Yth. Wakil Dekan I, II, III, IV FK UMP.
2. Yth. Ka. UPK FK UMP.
3. Arsip.

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

SK. DIRJEN DIKTI NO. 2130 / D / T / 2008 TGL. 11 JULI 2008 : IZIN PENYELENGGARA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
Kampus B : Jl. KH. Bhalqi / Talang Banten 13 Ulu Telp. 0711 - 520045
Fax : 0711 516899 Palembang (30263)

بسم الله الرحمن الرحيم

Palembang, 10 Oktober 2015.

Nomor : 953 /I-13/FK-UMP/X/2015
Lampiran : -
Perihal : Mohon izin Pengambilan Data

Kepada : Yth. Direktur
Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang
Di
Palembang.

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.
Ba'da salam, semoga kita semua mendapatkan rahmat dan hidayah dari Allah SWT, Amin Ya Robbal Alamin.

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang, atas nama :

Nama	: Lydia Mandasari.
NIM	: 702012 007
Jurusan	: Ilmu Kedokteran
Judul Skripsi	: Faktor-faktor yang mempengaruhi berat badan bayi lahir di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Tahun 2014.

Maka dengan ini kami mohon kepada Saudara agar kiranya berkenan memberikan ijin pengambilan data yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi kepada nama tersebut diatas di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.
Billahittaufig Walhidayah.
Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Dekan

Dr.HM. Ali Muchtar, M.Sc.
NBM/NIDN. 1062484/0020084707

Tembusan :
1. Yth. Wakil Dekan I, II, III, IV FK UMP.
2. Yth. Ka. UPK FK UMP.
3. Arsip.

بسم الله الرحمن الرحيم

SURAT KETERANGAN

No: 1829 /KET/D-3/RSMP/XII/2015

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama	: Lydia Mandasari
NIM	: 702012007
Program Studi	: Ilmu Kedokteran
Perguruan Tinggi	: Universitas Muhammadiyah Palembang
Judul Penelitian	: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Berat Badan Bayi Baru Lahir di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Tahun 2014.

Benar telah melakukan penelitian di unit rekam medis Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang tanggal 10 s.d 17 November 2015 dengan baik.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Nasrunminallah Wafathun Qarib.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Palembang, 17 Rabiul Awal 1437 H
29 Desember 2015 M

Direktur,

dr. Pangestu Widodo.,MARS
NBM 08.67.0307

BIODATA

Nama	: Lydia Mandasari
Tempat Tanggal Lahir	: Palembang, 11 Mei 1993
Alamat	: Kencana damai blok AC 02 Palembang
Telp/Hp	: 082182414750
Email	: lydiamandasari@gmailcom
Agama	: Islam
Nama Orang Tua	
Ayah	: H.Ibrahim, S.Sos
Ibu	: Hj.RA.Ana
Jumlah Saudara	: 4 (empat) orang
Anak Ke	: 5 (kelima)
Riwayat Pendidikan	:

1. TK Gajahmada
2. SD Negeri 228 Palembang
3. SMPN 9 Palembang
4. SMA Bina Warga 2 Palembang
5. Fakultas Kedokteran UMP 2012-sekarang

Palembang, 28 Januari 2016

Lydia Mandasari
NIM. 70 2012 007