

**HUBUNGAN PENINGKATAN BERAT BADAN IBU
HAMIL DAN USIA KEHAMILAN DENGAN BAYI
BERAT LAHIR RENDAH**

SKRIPSI



OLEH

Cynthia Prasetyo

NRP: 1523014004

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

2017

**HUBUNGAN PENINGKATAN BERAT BADAN IBU
HAMIL DAN USIA KEHAMILAN DENGAN BAYI
BERAT LAHIR RENDAH**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala
Surabaya
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran



OLEH
Cynthia Prasetyo
NRP: 1523014004

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2017**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Cynthia Prasetyo

NRP : 1523014004

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul :

“ Hubungan Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil dan Usia Kehamilan dengan
Bayi Berat Lahir Rendah “

benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, November 2017

Yang membuat pernyataan,



Cynthia Prasetyo

NRP : 1523014004

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN PENINGKATAN BERAT BADAN IBU HAMIL
DAN USIA KEHAMILAN DENGAN BAYI BERAT LAHIR
RENDAH**

OLEH :
Cynthia Prasetyo
NRP : 1523014004

Telah dibaca, disetujui dan diterima untuk diajukan ke tim penguji skripsi

Pembimbing I : J. A. Warsanto, dr., SpOG(K)

(..........)

Pembimbing II : Sianty Dewi, dr., SpOG

(..........)

Surabaya, 8 November 2017

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Cynthia Prasetyo

NRP : 1523014004

Menyetujui skripsi/ karya ilmiah saya yang berjudul:

Hubungan Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil dan Usia Kehamilan dengan Bayi Berat Lahir Rendah

untuk dipublikasikan/ ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 Januari 2018

Yang membuat pernyataan,



Cynthia Prasetyo

NRP: 1523014004

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi yang ditulis oleh Cynthia Prasetyo NRP. 1523014004 telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 07 Desember 2017 dan telah dinyatakan lulus.

Tim Penguji

1. Ketua :

Prof. Dr. Paulus Liben, dr., MS

()

2. Sekretaris :

Susan, dr., SpA., Mkes

()

3. Anggota :

J.A. Warsanto, dr., SpOG (K)

()

4. Anggota :

Sianty Dewi, dr., SpOG

()

Mengesahkan
Program Studi Kedokteran,
Dekan,


(WFMaramis)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat, kasih dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil dan Usia Kehamilan dengan Bayi Berat Lahir Rendah”.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah banyak menerima banyak dukungan dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. J. A. Warsanto, dr., SpOG (K) selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak waktu, bimbingan, saran, ide, dan kesempatan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Sianty Dewi, dr., SpOG selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak waktu, bimbingan, saran, ide, dan kesempatan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

3. Prof. Dr. Paulus Liben, dr., MS selaku Dosen Penguji I yang turut memberikan saran, ide dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. Susan, dr., SpA., MKes selaku Dosen Penguji II yang turut memberikan saran, ide dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Prof. W. F. Maramis, dr., SpKJ (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah mengizinkan penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh staf akademik dan non-akademik Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah membantu kelancaran penyusunan proposal skripsi.
7. Direksi RSUD dr. Soewandhie Surabaya beserta jajarannya yang telah mengizinkan dan memberikan tempat untuk pelaksanaan penelitian dalam skripsi ini.
8. Kedua orang tua penulis (Thio Siswanto Prasetyo dan Ita R. Sidharta), kakak penulis (Vincent Prasetyo), dan adik penulis (Josephine Prasetyo) yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan doa kepada penulis.

9. Aileene Nadya Gani, Mellisa Giovani Tjiphanata, Patricia Selina, dan Sike Silvia Gunawan yang selalu memberi dukungan dan motivasi untuk penulis dalam penulisan skripsi ini.
10. Ziana P. Darmawan, Vera Putri M., Nastusha Olivia Alinskie, dan semua teman penulis yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang sudah memberikan semangat, motivasi, doa, dan dukungan selama penulisan skripsi ini.
11. Seluruh teman-teman angkatan 2014 Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang sudah ikut mendukung dan membantu dalam penyelesaian proposal skripsi.
12. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna maka dengan sepuh hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata penulis semoga skripsi ini dapat berguna bagi kita semua.

Surabaya, November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul Luar.....	i
Halaman Sampul Dalam	ii
Surat Pernyataan Keaslian Skripsi	iii
Halaman Persetujuan.....	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	v
Halaman Pengesahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	x
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Tabel	xv
Daftar Gambar.....	xvi
Daftar Singkatan.....	xvii
Ringkasan.....	xviii

Abstrak xxii

Abstract xxiii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

 1.1 Latar Belakang Masalah..... 1

 1.2 Identifikasi Masalah 2

 1.3 Rumusan Masalah 3

 1.4 Tujuan Penelitian 4

 1.5 Manfaat Penelitian 4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 6

 2.1 Kajian Teoritik 6

 2.2 Kaitan Antar Variabel 29

 2.3 Dasar Teori..... 31

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

 PENELITIAN 34

 3.1 Kerangka Konseptual 34

3.2 Hipotesis Penelitian.....35

BAB 4 METODE PENELITIAN36

4.1 Desain Penelitian.....29

4.2 Identifikasi Variabel Penelitian.....37

4.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....38

4.4 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel39

4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian42

4.6 Kerangka Kerja Penelitian43

4.7 Prosedur Pengumpulan Data44

4.8 Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur44

4.9 Teknik Analisis Data.....44

4.10 Etika Penelitian45

BAB 5 PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN47

5.1 Karakteristik Lokasi Penelitian.....47

5.2 Pelaksanaan Penelitian.....48

5.3 Hasil dan Analisis Penelitian	49
BAB 6 PEMBAHASAN	55
6.1 Pembahasan Hasil Analisis Penelitian	56
6.2 Keterbatasan Penelitian	64
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	66
7.1 Kesimpulan	66
7.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	73

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1: Surat Ijin Penelitian oleh Rumah Sakit	73
Lampiran 2: Surat Ijin Penelitian Oleh Bakesbangpol	74
Lampiran 3: Surat Komite Etik	75

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1: Analisis Pertambahan Berat Badan Berdasarkan Proses Fisiologis selama kehamilan	9
Tabel 2.2: Kisaran Penambahan Berat yang Disarankan pada Gestasi Janin Tunggal Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Prahamil	10
Tabel 4.1: Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	31
Tabel 5.1: Distribusi Usia Ibu	40
Tabel 5.2: Distribusi Paritas	41
Tabel 5.3: Distribusi IMT Ibu ANC Pertama.....	42
Tabel 5.4: Distribusi Selisih Berat Badan Ibu	43
Tabel 5.5: Distribusi Usia Kehamilan	43
Tabel 6.1: Kisaran Penambahan Berat yang Disarankan pada Gestasi Janin Tunggal Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Prahamil	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1: Kerangka Konseptual Penelitian.....	6
Gambar 3.1: Kerangka Konseptual Penelitian.....	27
Gambar 4.1: Kerangka Kerja Penelitian	35

DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: <i>Adenocorticotropic Hormone</i>
ANC	: <i>Antenatal Care</i>
ASI	: Air Susu Ibu
BBLR	: Bayi Berat Lahir Rendah
Depkes	: Departemen Kesehatan
Dinkes	: Dinas Kesehatan
HIV/ AIDS	: <i>Human Immunodeficiency Virus/ Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
HPHT	: Hari Pertama Haid Terakhir
KMK	: Kecil Masa Kehamilan
IMT	: Indeks Massa Tubuh
NICU	: <i>Neonatal Intensive Care Unit</i>
Riskedas	: Riset Kesehatan Dasar
SMK	: Sesuai Masa Kehamilan
TORCH	: Toxoplasmosis, Other (syphilis, varicella zoster), Rubella, Cytomegalovirus, Herpes
WHO	: <i>World Health Organization</i>

RINGKASAN

HUBUNGAN PENINGKATAN BERAT BADAN IBU HAMIL DAN USIA KEHAMILAN DENGAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH

Cynthia Prasetyo
NRP: 1523014004

Bayi berat lahir rendah (BBLR) masih menjadi masalah di Indonesia. Menurut Riskedas 2013, persentase BBLR adalah 10,2% di Indonesia. Bayi yang lahir dengan berat badan kurang cenderung memiliki masalah kesehatan lebih banyak dibanding bayi yang memiliki berat badan normal. Statistik menunjukkan bahwa bayi dengan BBLR memiliki angka kematian 35 kali lebih tinggi dibanding bayi yang memiliki berat normal. BBLR juga termasuk faktor utama dalam peningkatan mortalitas, morbiditas dan disabilitas neonatus, bayi dan anak serta memberikan dampak jangka panjang terhadap kehidupannya di masa depan.

BBLR dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor, salah satunya adalah status gizi ibu. Pada masa kehamilan banyak terjadi perubahan anatomi tubuh seorang wanita. Hal ini akan berpengaruh terhadap pertambahan berat badan ibu saat hamil. Berat badan wanita hamil dengan indeks massa tubuh (IMT) normal disarankan untuk meningkat sebanyak 11,5 sampai 16 kg dengan rata-rata 12,5 kg.

Status gizi ibu akan memberikan pengaruh terhadap status gizi janin, sehingga akan berpengaruh pada berat badan bayi waktu lahir.

Usia kehamilan juga berhubungan erat dengan terjadinya BBLR. Mungkin dapat dikatakan bahwa semua bayi prematur pasti mengalami kekurangan berat badan bayi karena belum tumbuh sempurna. Tetapi pada kenyataannya banyak juga bayi yang lahir pada saat aterm (38-42 minggu usia kehamilan) bahkan postterm (diatas 42 minggu) dan mengalami berat lahir rendah. Tidak semua bayi yang lahir preterm pasti mengalami berat lahir rendah dan tidak semua bayi yang lahir aterm memiliki berat lahir normal, begitupula dengan tidak semua bayi yang lahir postterm mengalami makrosomia.

Maka dari itu peneliti tertarik untuk membuat penelitian ini dengan judul “Hubungan Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil dan Usia Kehamilan dengan Bayi Berat Lahir Rendah”. Peneliti tertarik untuk meneliti kedua variabel ini karena kedua faktor ini adalah faktor yang dapat dikontrol setelah kehamilan terjadi. Faktor lain seperti usia ibu, status paritas, jarak kehamilan, dan penyakit adalah faktor-faktor yang dapat dikontrol saat sebelum kehamilan terjadi. Sedangkan faktor jumlah janin, kelainan janin, faktor lingkungan, sosio-ekonomi dan fasilitas kesehatan adalah faktor-faktor yang diluar kontrol ibu hamil. Jadi peneliti tertarik untuk meneliti faktor peningkatan berat badan dan usia kehamilan agar jika memang kedua variabel ini berhubungan dengan kejadian BBLR, maka ibu yang sudah hamil dapat menghindari atau mengurangi risiko terjadinya BBLR.

Peneliti menggunakan skala Grafik Lubchenco untuk menentukan apakah bayi tersebut termasuk BBLR atau tidak, dimana jika dibawah persentase 10% dari grafik, maka bayi tersebut disebut BBLR. Untuk peningkatan berat badan ibu, peneliti mengikuti standar berat badan yang disarankan oleh Institute of Medicine. Dan untuk usia kehamilan, peneliti mengikuti standar internasional yaitu preterm (dibawah 37 minggu), aterm (38-42 minggu) dan postterm (diatas 42 minggu).

Penelitian ini merupakan analitik observasional mengambil data sekunder secara retrospektif dengan desain case control. Penelitian dilaksanakan di RSUD dr. Soewandhie Surabaya dengan mengambil sampel sebanyak 30 sampel BBLR dan 30 sampel BBLN (bayi berat lahir normal). Teknik pengambilan sampel adalah menggunakan teknik *consecutive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi pada rekam medis. Populasi penelitian adalah 1678 bayi lahir selama bulan Januari 2017 hingga bulan Juni 2017. Dari jumlah 1678 bayi tersebut, 207 diantaranya merupakan bayi berat lahir rendah (BBLR). Persentase dari BBLR menjadi 12,3%, dimana jumlah tersebut lebih tinggi dibandingkan persentase BBLR di Indonesia.

Pada hasil penelitian, didapatkan hasil penelitian sebagai berikut. Pada sampel BBLR, responden yang mengalami peningkatan berat badan rendah yaitu sebanyak 21 responden (70%) dan yang mengalami peningkatan berat badan normal yaitu sebanyak 9 responden (30%). Pada sampel BBLN, responden yang mengalami peningkatan berat badan rendah yaitu sebanyak 7 responden

(23,33%), yang mengalami peningkatan berat badan normal yaitu sebanyak 9 responden (30%), dan yang mengalami peningkatan berat badan tinggi yaitu sebanyak 14 responden (46,67%).

Pada sampel BBLR, responden yang mengalami kelahiran preterm yaitu sebanyak 8 responden (26,67%), yang mengalami kelahiran aterm yaitu sebanyak 16 responden (53,33%), dan yang mengalami kelahiran postterm yaitu sebanyak 6 responden (20%). Sedangkan pada sampel BBLN, responden yang mengalami kelahiran preterm yaitu sebanyak 9 responden (30%), yang mengalami kelahiran aterm yaitu sebanyak 19 responden (63,33%), dan yang mengalami kelahiran postterm yaitu sebanyak 2 responden (6,67%).

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan chi square untuk hubungan peningkatan berat badan ibu hamil dengan BBLR didapatkan nilai $p=0,000$ yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara BBLR dengan peningkatan berat badan ibu hamil. Sedangkan hasil uji untuk hubungan usia kehamilan dengan BBLR adalah didapatkan nilai $p=0,027$ yang juga menunjukkan adanya hubungan bermakna antara BBLR dengan usia kehamilan.

Dari penelitian ini, diharapkan rumah sakit, tenaga kesehatan dan masyarakat dapat menambah informasi mengenai pentingnya mencegah kejadian bayi berat lahir rendah dengan cara mengontrol peningkatan berat badan ibu dan juga usia kehamilan kehamilan dengan harapan angka kematian neonatus dapat berkurang.

ABSTRAK

HUBUNGAN PENINGKATAN BERAT BADAN IBU HAMIL DAN USIA KEHAMILAN DENGAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH

Cynthia Prasetyo
NRP: 1523014004

Bayi berat lahir rendah (BBLR) masih menjadi masalah di Indonesia. Menurut Riskedas 2013, persentase BBLR adalah 10,2% di Indonesia. BBLR juga termasuk faktor utama dalam peningkatan mortalitas, morbiditas dan disabilitas neonatus, bayi dan anak serta memberikan dampak jangka panjang terhadap kehidupannya di masa depan. BBLR dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor, salah satunya adalah status gizi ibu yang digambarkan oleh peningkatan berat badan ibu dan juga usia kehamilan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara peningkatan berat badan ibu hamil dan usia kehamilan dengan BBLR. Peneliti menggunakan skala Grafik Lubchenco untuk menentukan apakah bayi tersebut termasuk BBLR atau tidak. Penelitian ini merupakan analitik observasional mengambil data sekunder secara retrospektif dengan desain case control. Penelitian dilaksanakan di RSUD dr. Soewandhie Surabaya dengan mengambil sampel sebanyak total 60 sampel yang diambil dari data rekam medis pada populasi Januari-Juni 2017. Hasil penelitian didapatkan adanya hubungan antara peningkatan berat badan ibu hamil dengan BBLR ($p=0,000$) dan adanya hubungan antara usia kehamilan dengan BBLR ($p=0,027$). Dari penelitian ini, diharapkan rumah sakit, tenaga kesehatan dan masyarakat dapat menambah informasi mengenai pentingnya mencegah kejadian bayi berat lahir rendah dengan cara mengontrol peningkatan berat badan ibu hamil dan juga usia kehamilan.

Kata kunci: Bayi Berat Lahir Rendah, Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil, Usia Kehamilan.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP OF MATERNAL WEIGHT GAIN AND GESTATIONAL AGE WITH LOW BIRTH WEIGHT INFANTS

Cynthia Prasetyo
NRP: 1523014004

Low birth weight (LBW) infants are still a common problem in Indonesia. According to Riskeddas 2013, the percentage of LBW infants in Indonesia is 10,2%, which is quite high. LBW was also one of the main factors in high mortality, morbidity and disability rate in neonatus, babies and kids, and may bring long-term impact on their life. LBW was caused by many factors; two of them are the mother's nutritional status, which directly described by maternal weight gain and gestational age. The purpose of this study is to find the relationship between maternal weight gain and gestational age to LBW. The Lubchenco Graph was used in determining whether it is LBW or not. The design of this study is retrospective observational analytic by collecting data from the medical record. This study was conducted in RSUD dr. Soewandhie Surabaya, including 60 samples. The population of this study was mothers of the babies that were born in January-June 2017. The results showed a significant relationship between maternal weight gain and LBW ($p=0.000$), and also a significant relationship between gestational age and LBW ($p=0.027$). The expectation of this study was to collect information about how to prevent LBW especially by optimizing the maternal weight gain and the gestational age to decrease neonatal mortality rate.

Keywords: Low Birth Weight Infants, Maternal Weight Gain, Gestational Age.