

Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu selama Kehamilan dengan Berat Badan Bayi Lahir di Puskesmas Puter Periode 1 Maret 2014-31 Maret 2015

¹M.Ridho Kurnianda Adiputra, ²Wawang S Sukarya, ³Deddy Koesmayadi
^{1,2,3}Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung,
Jl. Hariangbanga No.2 Bandung 40116
e-mail: ¹mhd.ridho.ap@gmail.com, ²wssukarya@yahoo.com

Abstract: Baby birth weight is the weight of the baby who weighed within 1 hour after birth. Associated with birth weight, infant birth weight can be grouped based namely low birth weight babies (LBW), with birth weight <2500 g. Low birth weight (LBW) is a birth weight of less than 2500 g. There are two kinds of causes of LBW such as premature birth weight and Intra Uterine Growth Restriction (IUGR). Nutrition of pregnant women is one of the factors that influence pregnancy outcome. Women with low nutrition status would have a negative impact on pregnancy outcomes such as LBW. The purpose of this study was to determine and analyze the relationship between maternal weight gain during pregnancy and baby birth weight at Puter primary health center. This research uses analytic observational study with cross-sectional approach. The data is secondary ANC data taken from the records of 2014-2015 of Puter primary health center that have fulfilled the inclusion and exclusion criteria. Data were analyzed using the chi-square test. The result showed that infants weighing <2500 g was delivered from mothers whose weight gain during the pregnancy <10 kg is equal 27.8%. There is a significant relationship between maternal weight gain during pregnancy <10 kg and baby birth weight < 2500 gram ($p = 0.000$).

Key words: Baby birthweight, maternal weight gain

Abstrak. Berat bayi lahir adalah berat badan bayi yang ditimbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir. Berkaitan dengan berat badan bayi lahir, bayi dapat dikelompokkan berdasarkan berat lahirnya diantaranya bayi berat lahir rendah (BBLR), merupakan berat lahir <2500 gram, bayi berat lahir sedang, yaitu berat lahir antara 2500-3999 gram, dan berat badan lebih, adalah berat lahir ≥ 4000 gram. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah berat badan saat lahir kurang dari 2500 g.² Terdapat dua macam penyebab BBLR yaitu yang disebabkan kelahiran prematur dan pertumbuhan janin terhambat (PJT). Gizi ibu hamil merupakan salah satu faktor yang ikut mempengaruhi hasil akhir kehamilan. Wanita dengan status gizi rendah akan berdampak negatif terhadap hasil kehamilan, seperti BBLR. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis hubungan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan terhadap berat badan bayi lahir pada pasien ibu melahirkan di Puskesmas Puter. Desain penelitian adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Data adalah data sekunder diambil dari catatan ANC tahun 2014-2015 di Puskesmas Puter yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data penelitian diolah dan dianalisis dengan menggunakan uji statistik *chi-square*. Hasil penelitian mendapatkan bahwa bayi dengan berat <2500 gram, lahir dari ibu yang kenaikan berat badan selama hamilnya <10 kg yaitu sebesar 27,8%. Uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang sangat signifikan antara kenaikan berat badan ibu selama kehamilan <10 kg dengan berat badan bayi lahir rendah ($p = 0,000$).

Kata Kunci : Berat badan bayi lahir, Kenaikan berat badan ibu

A. Pendahuluan

Masalah pada bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) timbul karena ketidakmatangan sistem organ pada bayi tersebut. Bayi berat lahir rendah mempunyai kecenderungan ke arah peningkatan terjadinya infeksi dan mudah terserang komplikasi. Masalah pada BBLR yang sering terjadi adalah gangguan pada sistem pernafasan, susunan saraf pusat, kardiovaskular, hematologi, gastro intestinal, ginjal, dan termoregulasi.¹ Laporan WHO tahun 2007 mendapatkan kematian neonatus sebesar

10.000.000 jiwa per tahun, dengan 29% diantaranya disebabkan oleh BBLR.⁵ Departemen Kesehatan Indonesia tahun 2012 mendapatkan kematian neonatus masih tinggi yaitu sebesar 19/1000 kelahiran hidup, dengan 10,2% diantaranya disebabkan oleh BBLR.^{1,4,6}

Penelitian *World Health Organization* (WHO) tahun 2010 di seluruh dunia mendapatkan angka BBLR sekitar 15,5%.² sedangkan di Indonesia, Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 memperlihatkan angka BBLR sebesar 10,2%.^{4,1}

Berbagai faktor yang mempengaruhi pertumbuhan janin terhambat sehingga dapat menyebabkan BBLR adalah nutrisi sebelum dan selama kehamilan, rokok, penggunaan obat-obatan, dan penyakit infeksi berat yang diderita ibu.⁷ Nutrisi dalam kehamilan merupakan faktor utama untuk kelangsungan hidup bayi dalam kandungan dan memegang peranan penting untuk pertumbuhan dan perkembangan janin.⁸

Nutrisi ibu dalam kehamilan dapat dinilai diantaranya dari berat badan ibu sebelum hamil dan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan. Oleh sebab itu, Berat badan ibu sebelum hamil dan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan merupakan faktor penentu utama berat bayi saat lahir. Wanita dengan berat badan rendah (misalnya <55 kg) sebelum hamil yang mencapai sedikit kenaikan berat badan (<4.500 gram) selama hamil mempunyai insiden lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan ibu dengan berat badan lebih besar yang mencapai lebih banyak kenaikan berat badan selama hamil, sehingga, ibu hamil yang memiliki berat yang rendah, harus mengalami kenaikan berat badan sebanyak mungkin.^{3,9}

B. Metode

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional* yang mengukur variabel bebas dan terikat pada waktu tertentu sampai jumlah data terpenuhi. Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah wanita hamil yang melahirkan dan melakukan ANC di Puskesmas Puter.

Jumlah sampel ditentukan dengan rumus statistik yaitu Uji Hipotesis Beda Proporsi. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling* pada Puskesmas yang dituju, kemudian sampel dipilih yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi sampai memenuhi jumlah sampel yang telah ditentukan.

Kriteria inklusi yang digunakan pada penelitian ini adalah pasien ibu hamil yang datang ke Puskesmas dan melakukan ANC serta diketahui berat badan sebelum hamilnya.

Kriteria eksklusi yang digunakan pada penelitian ini adalah pasien ibu hamil yang datang ke Puskesmas tapi memiliki penyakit selama kehamilan seperti preeklampsia dan eklampsia serta kelainan kongenital

Penelitian ini dilakukan selama bulan Mei 2015 dengan melakukan pengambilan data sekunder yaitu rekam medis.

C. Hasil

Penelitian ini telah dilaksanakan di Puskesmas Puter Kota Bandung pada bulan Juni 2015 dengan subjek penelitian adalah 126 ibu yang telah melahirkan beserta bayinya, yaitu 35 ibu yang telah melahirkan yang berat kenaikan berat badan selama kehamilannya <10 kg dan 91 ibu yang telah melahirkan yang berat kenaikan berat badan selama kehamilannya ≥ 10 kg yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Berdasarkan data diketahui bahwa bayi lahir dengan berat badan <2500 g berjumlah 18 orang, sedangkan bayi yang lahir dengan berat ≥ 2500 g berjumlah 108 orang (Tabel 1).

Tabel 1. Sebaran berat badan bayi lahir di puskesmas puter

NO	BB bayi lahir	N	%
1	<2500 gram	18	14%
2	≥ 2500 gram	108	86%
Total		126	100%

Tabel 2. Sebaran kenaikan BB ibu selama kehamilan di puskesmas puter

NO	Kenaikan BB ibu selama kehamilan	N	%
1	<10 kg	35	27,8%
2	≥ 10 kg	91	72,2%
Total		126	100%

Tabel 3. Hubungan antara kenaikan berat badan ibu selama kehamilan terhadap berat badan bayi lahir

Hubungan antara kenaikan berat badan ibu selama kehamilan terhadap berat badan bayi lahir						P value
kenaikan berat badan ibu selama kehamilan	Berat Badan Bayi Lahir				Total	
	BBLR		NON BBLR			
	N	%	N	%		
<10 kg	13	38,23	22	61,8	35	0,000
≥ 10 kg	5	5,4	86	94,6	91	

Berat badan bayi lahir yang kurang dari 2500 g adalah sebesar 14%. Sedangkan berat badan bayi lahir yang diatas dari 2500 g adalah sebesar 86% (Tabel 1).

Kenaikan berat badan ibu selama kehamilan yang kurang dari 10 kg adalah sebesar 27,8%. Sedangkan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan diatas dari 10 kg adalah sebesar 72,2 % (Tabel 2).

Hubungan kenaikan berat badan ibu selama kehamilan terhadap berat badan bayi lahir ditentukan dengan uji Chi Square continuity correction. Didapatkan nilai signifikansi $p=0,000$ ($p>0,05$), maka disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kenaikan berat badan ibu selama kehamilan terhadap berat badan bayi lahir di Puskesmas Puter Periode 1 Maret 2014-31 Maret 2015 (Tabel 3).

D. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Puter dengan mengambil data sekunder berupa data *Antenatal Care* (ANC). Sampel penelitian berjumlah 126 orang ibu yang mengalami kenaikan berat badan selama hamil dan melahirkan bayi yang diketahui berat badan lahirnya dan telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil penelitian didapatkan bahwa, dari 126 sampel ibu yang mengalami kenaikan berat badan selama hamil dan melahirkan bayi yang diketahui berat badan lahirnya, didapatkan sebesar 27,8% ibu mengalami kenaikan berat badan selama hamil kurang dari 10 kg dan 72,2% sisanya mengalami kenaikan berat badan selama hamil ≥ 10 kg. Berdasarkan teori yang diambil dari buku obstetrik karangan benson, bahwa rata-rata kenaikan total berat badan ibu selama kehamilan yang normal adalah 10 kg, bisa disimpulkan bahwa dari 126 sampel ibu hamil di puskesmas Puter terdapat sebanyak 27,8 % ibu hamil yang mengalami kenaikan berat badan selama hamil rendah.⁹ Berdasarkan teori yang dikutip dari buku obstetrik karangan benson, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kenaikan berat badan ibu selama kehamilan sehingga pada beberapa kasus bisa menyebabkan kenaikan berat badan yang rendah diantaranya adalah asupan gizi ibu ketika hamil, penyakit yang diderita ibu, *malabsorption*, atau gangguan hormonal (contoh: *hyperthyroidism*), sehingga jika seorang ibu ingin kenaikan berat badannya normal, maka setidaknya harus menghindari faktor-faktor tersebut.⁹

Dari 126 sampel tersebut, sebesar 14% ibu melahirkan bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram (BBLR). Sedangkan ibu yang melahirkan bayi dengan berat bayi lahir normal sebesar 86%. Dari 14% ibu yang melahirkan bayi dengan berat kurang dari 2500 gram, sebanyak 38,28% ibu mengalami kenaikan berat badan selama hamil yang rendah (< 10 kg). Temuan ini sesuai dengan teori yang dikutip dari buku obstetrik karangan benson, yang mengatakan bahwa, ibu hamil yang mengalami kenaikan berat badan selama hamilnya rendah maka insidensi lahirnya bayi dengan berat kurang dari 2500 (BBLR) akan lebih besar daripada ibu yang mengalami kenaikan berat badan selama kenaikannya tidak rendah.⁹ Faktor-faktor yang mempengaruhi berat badan bayi lahir diantaranya adalah Usia ibu (biasanya usia yang rentan untuk melahirkan bayi yang BBLR adalah kurang dari 20 tahun dan diatas 35 tahun), jarak kehamilan (idealnya adalah 2 tahun), kadar Hb yang rendah, status paritas yang tinggi (apabila seorang ibu melahirkan sudah lebih dari 4 kali sehingga akan membuat kesehatan ibu menurun), status gizi ketika hamil yang tidak adekuat (bisa dilihat dari kenaikan berat badan ibu selama kehamilan, yang pada umumnya kenaikan rata-rata berat badan ibu selama kehamilan adalah 10 kg), penyakit yang diderita ibu (seperti infeksi toxoplasma, penyakit hipertensi dalam kehamilan, maupun hipotensi dan anemia). Ketika seorang ibu tidak menghindari faktor-faktor tersebut, maka insidensi ibu untuk melahirkan bayi BBLR akan meningkat.

Masalah-masalah/penyulit yang bisa terjadi pada bayi yang memiliki berat lahir rendah diantaranya adalah Asfiksia, gangguan nafas, hipotermia, hipoglikemia (karena bayi BBLR saat lahir biasanya akan kurang asupan nutrisi dari ibu ketika hamil), masalah pemberian ASI (pada bayi BBLR biasanya tidak langsung menetek ketika lahir karena lambung masih kecil, dan kurang energi), infeksi (bayi BBLR rentan terhadap infeksi karena sistem kekebalan tubuhnya masih rendah), ikterus/terlihat kuning (bayi BBLR memiliki fungsi hati yang belum matang sehingga bayi akan terlihat kuning pada saat lahir). Apabila terjadi penyulit seperti yang disebutkan diatas dan tidak ditangani dengan segera, maka akan menyebabkan kematian pada bayi, dan apabila banyak bayi yang lahir dengan berat badan rendah pada suatu daerah, maka akan menyebabkan angka kematian bayi semakin meningkat, karena salah satu penyebab tingginya angka kematian bayi adalah BBLR.¹⁰

Hasil analisis statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji statistik *chi-square* dengan derajat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang

bermakna antara kenaikan berat badan ibu selama kehamilan terhadap berat badan bayi lahir ($p = 0,000 < 0,05$), hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Adiba Fajrina pada tahun 2010-2011 mengenai hubungan pertambahan berat badan ibu selama hamil dan faktor lain dengan berat badan lahir di Rumah Bersalin Lestari Ciampea Bogor.

E. Simpulan

Terdapat hubungan yang signifikan antara kenaikan berat badan ibu selama kehamilan < 10 kg dengan berat badan bayi lahir.

F. Ucapan Terima kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada institusi, dosen, serta staf Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, seluruh staf Puskesmas Plered Purwakarta, keluarga, sahabat serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.

G. Pertimbangan Masalah Etik

Informed consent dilakukan sebelum dilakukannya penelitian. Selain itu, kerahasiaan subjek penelitian dilakukan dengan cara tidak mencantumkan identitas (nama, alamat) pada hasil analisis penelitian. Semua data dan identitas hanya digunakan untuk keperluan mengolah data dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Informasi PDD. Profil Kesehatan Indonesia 2012 [Internet]. 2013. 507 p. Available from: <http://www.kemkes.go.id>
- United Nations Children's Fund and World Health Organisation. Low Birthweight: Country, regional and global estimates. UNICEF, New York. Last accessed from <http://www.> 2004. 1-31 p.
- Puspita IM, Sulistiawati, Ernawati. Hubungan antara IMT (Indeks Massa Tubuh) Prahamil dan Kenaikan Berat Badan Selama Kehamilan dengan Berat Badan Lahir Bayi (Di RSUD dr. M. Soewandhie Surabaya). BIMABI. 2013;1:39.
- Dinas Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar. Diabetes Mellitus. 2013. p. 87–90.
- Blu DI, Prof R, Suparman E. Persalinan dengan luaran makrosomia di blu rsup. prof. dr. r. d. kandou 2. 2009;(2000):1–6. Available from: [http://download.portalgaruda.org/article.php?article=172326&val=1001&title=PERSALINAN DENGAN LUARAN MAKROSOMIA DI BLU RSUP. PROF. DR. R. D. KANDOU](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=172326&val=1001&title=PERSALINAN%20DENGAN%20LUARAN%20MAKROSOMIA%20DI%20BLU%20RSUP.%20PROF.%20DR.%20R.%20D.%20KANDOU)
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan. Data & Informasi [Internet]. 2011. Available from: <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/booklet/booklet-data-dan-informasi-untuk-pimpinan.pdf>
- F. Gary Cunningham M, Kenneth J. Leveno M, Steven L. Bloom M, John C. Hauth M, Dwight J. Rouse M, Catherine Y. Spong M, et al., editors. WILLIAMS OBSTETRICS. 23rd ed. 2010.
- Guoyao Wu† 3, Bazer FW, Cudd* TA, Cynthia J. Meininger† A, Spencer TE. Maternal Nutrition and Fetal Development [Internet]. 2004 [cited 2015 Jan 1]. Available from: <http://jn.nutrition.org/content/134/9/2169.full>
- Pernoll ML. Benson & Pernoll's Handbook of Obstetrics & Gynecology [Internet]. Vasa. 2001. Available from: <http://medcontent.metapress.com/index/A65RM03P4874243N.pdf>
- Of E. GESTATIONAL WEIGHT GAIN -. IDPH; Iowa Departement of Public Health; 2011. Available from: https://www.idph.state.ia.us/hpcdp/common/pdf/family_health/2011_medicaid_delivery.pdf