

Hubungan antara Karakteristik Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Immanuel Bandung Tahun 2008

Felix Kasim¹, Tatang Surachman², Ruswandiani³

¹Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Univ. Kristen Maranatha,

²Bagian/KSM Obstetri Ginekologi, Fakultas Kedokteran,
Universitas Kristen Maranatha -RS Immanuel,
Jl. Kopo 161 Bandung 40234 Indonesia

³Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha,
Jl. Prof. drg. Suria Sumantri MPH No. 65 Bandung 40164 Indonesia

Abstrak

Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu penyebab utama kematian bayi di dunia, terutama di negara berkembang. Di Indonesia diperkirakan sekitar 400.000-900.000 bayi dilahirkan dengan BBLR setiap tahunnya. BBLR sangat berhubungan dengan morbiditas dan mortalitas neonatus. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kejadian BBLR diantaranya karakteristik ibu seperti umur, paritas, jarak kelahiran, antenatal care, dan riwayat penyakit ibu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik ibu hamil dengan kejadian BBLR yang dilakukan secara deskriptif analitik observasional dengan pendekatan kasus kontrol terhadap 224 ibu yang melahirkan bayi BBLR dan yang melahirkan bayi dengan berat lahir normal di Rumah Sakit Immanuel periode 2008. Analisis statistik yang digunakan yaitu *chi-square test* ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara karakteristik ibu hamil berdasarkan umur ≥ 35 tahun, paritas > 1 dan ≥ 5 , jarak kehamilan < 2 tahun, dan *Antenatal Care* (ANC) $< 4x$ dengan kejadian bayi BBLR. Saran yang diajukan adalah meningkatkan penyuluhan kesehatan, edukasi dan konseling sehingga dapat mengurangi angka kejadian BBLR.

Kata kunci: BBLR, karakteristik ibu hamil

Correlation Between the Characteristics of the Pregnant Mothers and the Prevalence of Low Birth Weight Babies

Abstract

Low birth weight is one of the causes of the death of babies around the world. In Indonesia, it is estimated that around 400,00-900,000 low birth weight babies are delivered every year. Low birth weight babies are highly related to foetal and neonatal mortality and morbidity. There are several influencing factors in the prevalence of low birth weight babies, one of them is the characteristics of the pregnant mothers, including the maternal age, parity, inter-pregnancy interval, antenatal care, and the mothers' medical history. This research has been conducted to find out the correlation between the characteristics of the pregnant mothers and the prevalence of low birth weight babies. In this study, the observational analytic descriptive method has made use of a case-control approach to 224 mothers who delivered low birth weight and normal birth weight babies at Immanuel Hospital during the year 2008. The statistical analysis used was Chi-square test ($\alpha = 0,05$). The result showed that pregnant mothers ≥ 35 years old with parity 1 and ≥ 5 , interval pregnancies < 2 years, and Antenatal Care (ANC) $< 4x$ are likely to give birth to low birth weight babies. This study implies that improving health campaign, education and counseling related to pregnancy could reduce the prevalence of low birth weight babies.

Keywords: *low birth weight babies, characteristics of pregnant mothers*

Pendahuluan

Ibu hamil mempunyai peran yang sangat besar dalam pertumbuhan bayi dan perkembangan anak. Gangguan kesehatan yang dialami seorang ibu yang sedang hamil bisa berpengaruh pada kesehatan janin dalam kandungan hingga kelahiran dan masa pertumbuhan bayi dan anaknya.¹ Di ASEAN, Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia menduduki peringkat ke-4 tertinggi. AKB di Indonesia tahun 2007 adalah 34 per 1.000 kelahiran hidup dengan penyebab kematian bayi terbanyak disebabkan oleh gangguan perinatal. Dari seluruh kematian perinatal, sekitar 27,9% disebabkan oleh kelahiran bayi berat badan lahir rendah (BBLR).²

Berdasarkan data dari WHO dan UNICEF pada tahun 2004, lebih dari 20 juta bayi (15,5% dari seluruh kelahiran bayi di dunia) setiap tahun merupakan bayi BBLR dan 95,6% diantaranya lahir di negara berkembang. Kejadian BBLR di negara berkembang adalah 16,5%

atau 2 kali lebih besar dibandingkan dengan di negara maju (7%).³ Insidensi BBLR di Indonesia pada tahun 2005 diperkirakan 7-14%, yaitu sekitar 459.200-900.000 bayi.⁴ Angka kejadian BBLR di Jawa Barat pada tahun 2007 adalah 12.380 dari 822.481 kelahiran hidup (1,51%), sedangkan di kota Bandung tahun 2007 sebanyak 2,18%, sementara di Kabupaten Bandung sebesar 0,25%.¹ Data di Rumah Sakit Immanuel pada tahun 2004, terdapat 13,37% kelahiran bayi dengan BBLR.

Berat badan lahir rendah sangat erat hubungannya dengan morbiditas dan mortalitas neonatus. Bayi dengan berat lahir < 2500 g mempunyai risiko kematian 20 kali lebih tinggi daripada bayi dengan berat lahir normal.³ BBLR juga meningkatkan morbiditas bayi seperti gangguan neurologis, keterlambatan pertumbuhan, perkembangan kognitif, dan berisiko menderita penyakit-penyakit kronik seperti penyakit kardiovaskular, hipertensi, dan penurunan kecerdasan.

Khusus bayi perempuan dengan BBLR, kelak cenderung melahirkan bayi dengan BBLR juga.^{3,4}

Dari penelitian tentang hubungan karakteristik ibu dengan kejadian BBLR di Dehradun ternyata terdapat hubungan yang bermakna antara paritas, penambahan berat badan ibu selama kehamilan, riwayat persalinan yang buruk, dan interval kehamilan < 12 bulan dengan berat badan lahir rendah.⁵ Penelitian yang dilakukan oleh Suhaili di Rumah Sakit Hasan Sadikin, Bandung pada tahun 2003 memperlihatkan adanya hubungan yang bermakna antara kejadian BBLR dengan usia ibu, tingkat pendidikan ibu, paritas lebih dari 4, dan interval kehamilan yang kurang dari 2 tahun.⁶ Penelitian lain yang dilakukan oleh Ani Supritani di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung pada tahun 2003, menemukan adanya hubungan yang bermakna antara penambahan berat badan ibu selama kehamilan dengan berat bayi yang dilahirkan.⁷

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik ibu hamil dengan kejadian bayi berat badan lahir rendah di Rumah Sakit Immanuel Bandung.

Bahan dan Cara

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang diolah dari rekam medik di Rumah Sakit Imanuel periode tahun 2008. Sebagai variabel independen dalam penelitian ini adalah umur ibu, paritas, jarak kehamilan, *antenatal care*, riwayat penyakit ibu sebelumnya. Dan variabel dependen adalah berat badan bayi lahir < 2.500 gram.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik observasional dengan rancangan penelitian menggunakan pendekatan retrospektif/

case control study.

Populasi penelitian adalah semua ibu hamil yang melahirkan bayi di Rumah Sakit Immanuel Bandung selama tahun 2008. Sebagai subjek kasus, diambil ibu yang melahirkan bayi hidup dan memiliki berat lahir < 2.500 gram baik lahir prematur/kurang bulan atau Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT). Sebagai subjek kontrol, diambil ibu yang melahirkan bayi hidup dan memiliki berat lahir ≥ 2.500 gram. Kriteria eksklusi yang digunakan pada penelitian ini adalah ibu yang melahirkan bayi lahir mati atau *Intra Uterine Fetal Death* (IUFD) dan *gemelli*.

Jumlah sampel pada kelompok kasus sebanyak 112 wanita yang melahirkan bayi BBLR di Rumah Sakit Immanuel, Bandung. Jumlah kelompok kontrol sebanyak 112 wanita yang tidak melahirkan bayi BBLR, sehingga perbandingan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol yaitu 1: 1. Cara pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan pendekatan *homogenous sampling* yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, serta memenuhi besar sampel minimal.

Analisis yang digunakan adalah uji statistik *chi-square test*.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada tabel 3 tampak bahwa kejadian BBLR pada ibu kelompok risiko umur <20 tahun lebih tinggi dibandingkan kelompok umur 20-34. Secara statistik tidak didapatkan hubungan antara umur ibu <20 tahun dengan kejadian BBLR ($p=0,110$).

Sedangkan angka kejadian BBLR pada kelompok risiko umur ibu ≥ 35 tahun lebih tinggi dibandingkan kelompok umur 20-34 tahun ($OR=5$). Secara statistik didapatkan hubungan antara umur ibu ≥ 35 tahun dengan kejadian BBLR ($p= 0,001$). Hasil ini

seusai dengan teori yang menyatakan bahwa pada usia di atas 35 tahun, risiko kelahiran BBLR meningkat disebabkan jaringan alat reproduksi dan fungsi fisiologis jalan lahirnya telah mengalami

proses kemunduran sehingga dapat menimbulkan kelahiran bayi BBLR.⁸

Tabel 1. Insidensi Bayi BBLR di Rumah Sakit Immanuel Periode Tahun 2008

Bayi	n	%
Normal	1358	92,38
BBLR	112	7,62
Total	1470	100,0

Tabel 2. Distribusi Kejadian BBLR Berdasarkan Usia Ibu

Umur Ibu	n	%
< 20 tahun	11	9,8
20-34 tahun	81	72,3
≥ 35 tahun	20	17,9
Total	112	100,0

Tabel 3. Hubungan antara Usia Ibu dengan Kejadian BBLR

Umur	BBLR		Normal		Total	Nilai p	OR (95%CI)
	n	%	n	%			
< 20	11	64,7	6	35,3	17	0,110	2,28 (0,81-6,44)
20-34	81	44,5	101	55,5	182		
≥35	20	80	5	20	25	0,001	5 (1,79-14,28)

$\alpha = 0,05$

Tabel 4. Distribusi Kejadian BBLR Berdasarkan Paritas Ibu

Paritas	n	%
1	53	47,3 %
2-4	50	44,6 %
≥ 5	9	8,1 %
Total	112	100,0

Tabel 5. Hubungan antara Paritas dengan Kejadian BBLR

Paritas	BBLR		Normal		Total	Nilai p	OR (95%CI)
	n	%	n	%			
1	53	57	40	43	93	0,023	1,88 (1,09-3,25)
2-4	50	41,3	71	58,7	121		
≥ 5	9	90	1	10	10	0,003	12,82 (1,56-100)

$\alpha = 0,05$

Pada tabel 5 tampak bahwa kejadian BBLR pada ibu kelompok risiko paritas 1 lebih tinggi dibandingkan paritas 2-4 (OR=1,88). Secara statistik didapatkan hubungan antara paritas 1 dengan kejadian BBLR ($p=0,023$).

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori dan penelitian Alisjahbana yang mengatakan bahwa primipara dan grande multipara mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk melahirkan bayi BBLR.⁹ Juga sesuai dengan penelitian di Dehradun menyatakan bahwa paritas 1 mempunyai risiko 3 kali lebih tinggi dibandingkan dengan paritas 2 atau 3 dan secara statistik bermakna, dan pada paritas > 4 kejadian BBLR 6 kali lebih besar dibanding kelompok paritas 2-3 dan secara statistik juga bermakna.⁵ Pada tabel 7 tampak bahwa kejadian BBLR pada jarak kehamilan <2 tahun lebih besar dibandingkan dengan jarak kehamilan 2-4 tahun (OR= 2,64). Secara statistik didapatkan hubungan antara jarak kehamilan <2 tahun dengan kejadian BBLR ($p=0,03$). Ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa jarak kehamilan <2 tahun punya risiko

Sedangkan angka kejadian BBLR pada ibu dengan kelompok risiko paritas ≥ 5 lebih tinggi dibandingkan paritas 2-4 (OR=12,82). Secara statistik didapatkan hubungan antara paritas ≥ 5 dengan kejadian BBLR ($p =0,003$).

lebih besar dibanding interval kehamilan 2-4 tahun karena fungsi fisiologis reproduksi dan kesehatan ibu belum pulih secara optimal.⁸

Sedangkan angka kejadian BBLR pada kelompok ibu dengan jarak kehamilan ≥ 4 tahun lebih besar dari jarak kehamilan 2-4 tahun (OR=1,42). Secara statistik didapatkan tidak ada hubungan antara jarak kehamilan >4 tahun dengan kejadian BBLR ($p= 0,366$). Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Alisjahbana yang menyatakan risiko BBLR meningkat pada jarak kehamilan lebih dari 54 bulan.⁹ Ketidaksiaraan antara kepustakaan dengan hasil penelitian di atas dapat disebabkan beberapa faktor seperti berbedanya metode penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dan adanya perbedaan karakteristik ibu dengan penelitian sebelumnya.

Tabel 6. Distribusi Kejadian BBLR Berdasarkan Jarak Kehamilan

Jarak Kehamilan	n	%
< 2	69	61,6
2-4	20	17,9
≥ 4	23	20,5
Total	112	100,0

Tabel 7. Hubungan antara Jarak Kehamilan dengan Kejadian BBLR

Jarak Kehamilan	BBLR		Normal		Total	Nilai p	OR (95%CI)
	n	%	n	%			
< 2 tahun	69	59,5	47	40,5	116	0,03	2,64(1,36-5,11)
2-4 tahun	20	35,7	36	64,3	56		
>4 tahun	23	44,2	29	55,8	52	0,366	1,42(0,86-3,09)

$\alpha = 0,05$

Tabel 8. Distribusi Kejadian BBLR Berdasarkan ANC

ANC	n	%
< 4	41	36,6
≥ 4	71	63,4
Total	112	100,0

Tabel 9. Hubungan antara ANC dengan Kejadian BBLR

ANC	BBLR		Normal		Total	Nilai p	OR (95%CI)
	n	%	n	%			
< 4	41	78,8	11	21,2	52	0,001	5,30 (0,255-11,02)
≥4	71	41,3	101	58,7	172		

$\alpha = 0,05$

Tabel 10. Distribusi Kejadian BBLR berdasarkan Riwayat Penyakit Ibu Sebelumnya

Penyakit	n	%
Ada	14	12,5
Tidak ada	98	87,5
Total	112	100,0

Tabel 11. Hubungan antara Riwayat Penyakit Ibu Sebelum Melahirkan dengan Kejadian BBLR

Riwayat Penyakit Ibu	BBLR		Normal		Total	Nilai p	OR (95%CI)
	n	%	n	%			
Ada	14	66,7	7	33,3	21	0,109	2,14(0,83-5,53)
Tidak ada	98	48,3	105	51,7	203		

$\alpha = 0,05$

Pada tabel 9 tampak bahwa kejadian BBLR pada kunjungan ANC <4 lebih besar dibandingkan ANC ≥4 (OR= 5,30). Pada perhitungan statistik, didapatkan hubungan antara ANC <4 kali dengan kejadian BBLR (p= 0,001). Ini sesuai dengan teori yang telah dikemukakan di atas bahwa ibu dengan ANC inadekuat atau <4 kali mempunyai risiko lebih besar untuk melahirkan bayi BBLR.¹⁰ Soeharsono dan Praptohardjo di

Semarang melaporkan bahwa terdapat sejumlah 73,67% kejadian BBLR pada ANC ibu yang ireguler/tidak teratur. Penelitian lain mengatakan bahwa frekuensi kunjungan pelayanan antenatal yang tidak lengkap memiliki risiko 5 kali untuk melahirkan bayi BBLR dan secara statistik mempunyai hubungan bermakna.¹¹

Pada tabel 11 tampak bahwa tidak terdapat hubungan antara adanya

riwayat penyakit ibu dengan kejadian BBLR ($p=0,109$). Ini tidak sesuai dengan penelitian Pada tabel 11 tampak bahwa tidak terdapat hubungan antara adanya riwayat penyakit ibu dengan kejadian BBLR ($p=0,109$). Ini tidak sesuai dengan penelitian Graham dan Zhang yang menyatakan adanya hubungan hipertensi kronik, diabetes, dan penyakit jantung dengan BBLR.¹² Ketidaksesuaian antara kepustakaan dengan hasil penelitian di atas dapat disebabkan beberapa faktor seperti berbedanya karakteristik ibu yang diteliti dengan penelitian sebelumnya dan berbedanya metode penelitian ini dengan penelitian sebelumnya.

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Angka kejadian bayi BBLR di Rumah Sakit Immanuel, Bandung periode 2008 adalah sebesar 7,62%.
2. Angka kejadian BBLR pada ibu kelompok risiko:
 - a. Usia < 20 tahun sebesar 9,8%, dan usia ≥ 35 tahun sebesar 17,9%
 - b. Paritas 1 sebesar 47,3%, paritas ≥ 5 sebesar 8,1%
 - c. Jarak kehamilan < 2 tahun sebesar 61,6% dan jarak kehamilan > 4 tahun sebesar 20,5%
 - d. ANC < 4 kali sebesar 36,6%,
 - e. Adanya riwayat penyakit ibu sebelumnya sebesar 12,5 %.
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara umur ibu ≥ 35 tahun, paritas 1 dan ≥ 5 , interval kehamilan < 2 tahun, dan ANC < 4 kali dengan angka kejadian BBLR.

Daftar Pustaka

1. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. Data statistik provinsi Jawa Barat 2007. 2009.
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Profil kesehatan Indonesia 2007. 2008 [cited 2009 Oct 26]. Available from: www.depkes.go.id.
3. WHO, UNICEF. Low birth weight. 2004. New York.
4. Pusat Data dan Informasi Kesehatan Depkes. Indikator kesehatan dasar. 2005 [cited 2009 May 18]. Available from: www.depkes.go.id.
5. Negi KS, Kandpal SD, Kukreti M. Epidemiological factors affecting low birth weight. *JK Science* 2006; 8(1):31-5.
6. Suhaili, Tobing M. Hubungan antara karakteristik ibu dan interval kehamilan terhadap kejadian persalinan prematur dan BBLR. Universitas Padjadjaran Bandung.
7. Supriyatni A. Hubungan antara indeks massa tubuh, lingkaran atas ibu hamil dan penambahan berat badan selama hamil dengan berat lahir. Universitas Padjadjaran Bandung; 2003.
8. Martaadisoebrata D. *Obstetri Sosial*. Edisi 1. Bandung: Elstar Offset; 1982.
9. Alisjahbana AD. The implementation of the risk approach on pregnancy outcome by traditional birth attendants the Tanjungsari study in West Java, Indonesia. Jakarta; 1993.
10. Adriaansz G. Asuhan antenatal. In Prawirohardjo S, ed. *Ilmu Kebidanan* edisi 4. Jakarta: PT Bina Pustaka; 2008.
11. Zaenab R, Joeharno. Beberapa faktor risiko kejadian BBLR di RS Al-Fatah Ambon periode Januari-Desember 2006. 2008 [cited 2009 May 15]. Available from: <http://blogjoeharno.blogspot.com/2008/05/berat-badan-lahir-rendah-bblr.html>.
12. Graham J, Zhang L, Schwalberg R. Association of maternal chronic disease and negative birth outcomes in a non-Hispanic black-white Mississippi birth Cohort. *Public Health Nurs.* 2007; 24(4):31.