

## ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI KOTA JAYAPURA

**JULIAWATI<sup>1</sup> DAN JOHN TODING PADANG<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Cenderawasih

<sup>1</sup>Email: juliawati1271@gmail.com

Prevalensi bayi berat lahir rendah (BBLR) diperkirakan 15% dari seluruh kelahiran di dunia dengan batasan 3,3%-38% dan lebih sering terjadi di negara-negara berkembang atau sosio-ekonomi rendah. Secara statistik menunjukkan 90% kejadian BBLR didapatkan di negara berkembang dan angka kematiannya 35 kali lebih tinggi dibanding pada bayi dengan berat lahir lebih dari 2500 gram. Tujuan penelitian adalah menganalisis faktor terjadinya BBLR di Kota Jayapura. Jenis penelitian retrospektif dengan menggunakan data sekunder pada pencatatan kasus BBLR di RSUD Jayapura. Pada tahun 2015 33 kasus, Pada tahun 2016 sebanyak 278 kasus. Pada tahun 2017 sejumlah 406 kasus dan pada tahun 2018 hingga bulan Agustus sejumlah 243 kasus. Hasil yang diperoleh bahwa angka kejadian BBLR semakin meningkat tiap tahunnya, usia ibu umumnya usia produktif (18-40 tahun), berat badan lahir rendah 1500 gr hingga 2499 gram. Sebagian besar responden tinggal di kota Jayapura. Simpulan bahwa kurangnya pemeriksaan antenatal care pada ibu selama kehamilan sehinggaantisipasi kelahiran BBLR tidak dapat diantisipasi secara dini.

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang Masalah

Angka kematian dan kesakitan neonatal di Indonesia masih sangat tinggi. Menurut Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia pada tahun 2006, angka tersebut mencapai 21,8 per 1000 kelahiran hidup. Penyebab kematian dan kesakitan terbanyak adalah karena kelahiran bayi berat lahir rendah.

Tingginya prevalensi BBLR, selain akan memberikan dampak kehamilan dengan berbagai kesulitan, juga akan berdampak pada status kesehatan bayi yang dilahirkan. Masalah-masalah mengenai gangguan tumbuh kembang bayi seperti kematian bayi dalam minggu pertama postpartum yaitu BBLR mencakup bayi premature (KMK).

Angka kejadian BBLR di RSCM pada tahun 2005 adalah 25%. Angka kematian perinatal secara nasional berdasarkan profil kesehatan Kemenkes 2010 adalah 70% dan 73% dari seluruh kematian disebabkan oleh BBLR.

Beberapa faktor yang merupakan predisposisi kejadian BBLR yaitu factor Ibu, factor janin, keadaan sosial ekonomi yang rendah, factor aktivitas fisik yang melelahkan, dan kebiasaan merokok. Berdasarkan uraian diatas maka perlunya dilakukan studi melalui proses penelitian yang menganalisis faktor risiko kejadian BBLR secara spesifik di kota Jayapura.

#### Tujuan Penelitian

- 1) Menganalisis karakteristik faktor-faktor penyebab kejadian BBLR di Kota Jayapura.
- 2) Menganalisis hubungan karakteristik faktor dengan kejadian BBLR di Kota Jayapura

#### Tinjauan Pustaka

- 1) Pengertian BBLR  
Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir kurang dari 2500 gram (sampai dengan 2499 gram), (Sarwono Prawirohardjo). Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal (2004).

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi (berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 jam setelah lahir), (Pelatihan PONED Komponen Neonatal, 2004). WHO (1961), mengganti istilah premature dengan bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), karena disadari tidak semua bayi dengan berat badan kurang dari 2500 gram pada waktu lahir bukan bayi prematur.

2) Etiologi BBLR

BBLR dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu:

a. Persalinan kurang bulan / prematur.

Bayi lahir dengan umur kehamilan antara 28 minggu sampai 36 minggu, pada umumnya bayi kurang bulan dapat disebabkan oleh tidak mampunya uterus menahan janin, gangguan selama kehamilan, lepasnya plasenta lebih cepat daripada waktunya atau rangsangan yang memudahkan terjadinya kontraksi uterus sebelum cukup bulan. Bayi lahir kurang bulan mempunyai organ dan alat tubuh yang belum berfungsi normal untuk bertahan hidup diluar rahim. Semakin muda umur kehamilan, fungsi organ tubuh semakin kurang sempurna dan prognosinya semakin kurang baik. Kelompok BBLR ini sering mendapatkan penyulit atau komplikasi akibat kurang matangnya organ karena masa gestasi yang kurang (prematur).

b. Bayi lahir kecil untuk masa kehamilan  
Bayi lahir kecil untuk masa kehamilannya karena ada hambatan pertumbuhan saat dalam kandungan (janin tumbuh lambat). Retardasi pertumbuhan intrauterine berhubungan dengan keadaan yang

mengganggu sirkulasi dan efisiensi plasenta dengan pertumbuhan dan perkembangan janin atau dengan keadaan umum dan gizi ibu. Keadaan ini mengakibatkan kurangnya oksigen dan nutrisi secara kronik dalam waktu yang lama untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Kematangan fungsi organ tergantung pada usia kehamilan walaupun berat lahirnya kecil.

c. Beberapa faktor predisposisi yang dapat menyebabkan BBLR:

Faktor ibu adalah umur, jumlah paritas, penyakit kehamilan, gizi kurang atau malnutrisi, trauma, kelelahan, merokok, kehamilan yang tidak diinginkan, peminum alkohol, bekerja berat masa hamil, obat-obatan; Faktor plasenta seperti insufisiensi atau disfungsi placenta, penyakit vaskuler, kehamilan ganda, plasenta previa dan solusio plasenta; Faktor janin adalah kelainan bawaan, infeksi, faktor genetik atau kromosom; Radiasi; Bahan toksik; Beberapa penyakit yang berhubungan dengan prematuritas:

Sindrom gangguan pernafasan idiopatik (penyakit membrane hialin); Pneumonia aspirasi, karena refleks menelan dan batuk belum sempurna; Perdarahan spontan dalam ventrikel otak lateral, akibat anoksia otak (erat kaitannya dengan gangguan pernafasan)

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *kohort retrospektif*. Jenis penelitian ini dipilih dalam rangka mempelajari dinamika korelasi antara paparan dengan kejadian penyakit<sup>8</sup>.

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Jayapura yang merupakan wilayah Dinas Kesehatan Kota Jayapura. Waktu penelitian direncanakan dilaksanakan pada bulan Mei-Oktober 2018.

### Populasi dan sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah kasus BBLR yang terdaftar berobat di RSUD Jayapura wilayah Dinas Kesehatan Kota Jayapura mulai tahun 2015 hingga Agustus 2018.

### Pengumpulan Data

Berdasarkan tujuan penelitian maka dalam pengumpulan data penelitian adalah melakukan pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari layanan kesehatan baik RSUD Jayapura yang merupakan wilayah kerja Dinkes Kota Jayapura. Tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah melakukan pengumpulan data dengan kuesioner untuk mendapatkan data variabel faktor risiko kejadian dalam penelitian ini.

### Pengolahan Data

Pengolahan data kuantitatif akan diolah dengan perangkat lunak statistik dengan pentahapan pengolahan data sebagai berikut:

- 1) Editing, untuk memastikan data terisi lengkap
- 2) Coding, memberi kode pada data kuesioner
- 3) Skoring, memberi nilai pada data kuesioner lalu dijumlahkan
- 4) Entry, memasukkan data yang sudah lengkap dengan komputer
- 5) Tabulasi data, mengelompokkan data kemudian disajikan dalam bentuk tabel untuk memudahkan analisis data.

### Analisis data

Data dianalisis dengan secara univariate dengan melihat distribusi kejadian penyakit, kemudian untuk melihat pengaruh antara variabel dependen dan independent, maka dilakukan uji secara bivariate. Tahap

selanjutnya adalah menggunakan uji multivariate untuk mengetahui variabel yang paling dominan yang dapat dijadikan predictor kasus BBLR di masyarakat.

## HASIL dan PEMBAHASAN

### HASIL PADA TAHUN 2015

Karakteristik responden berdasarkan umur

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur

Umur	Frekuensi	Persen (%)
< 18 tahun	6	18,2
18-40 tahun	27	81,8
Total	33	100

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan umur adalah, kategori umur < 18 tahun sejumlah 6 orang (18,8%) dan umur 18-40 tahun berjumlah 27 orang (81,8%).

Karakteristik responden berdasarkan suku

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan suku

Suku	Frekuensi	Persen (%)
Papua	23	69,7
Non Papua	5	15,2
Campuran	5	15,2
Total	33	100

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan suku adalah suku Papua 23 orang (69,7%), suku Non Papua berjumlah 5 orang (15,2 %), suku campuran Papua dan non Papua 5 orang (15,2 %).

Karakteristik responden berdasarkan alamat (tempat tinggal)

Tabel 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan alamat (tempat tinggal)

Alamat	Frekuensi	Persen (%)
Kota Jayapura	22	66,7
Kabupaten Jayapura	3	9,1
Kabupaten Keerom	1	3,0
Kabupaten P. Bintang	1	3,0
Lain-lain	6	18,2
Total	33	100

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan suku alamat (tempat tinggal) adalah Kota Jayapura 22 orang (66,7%), suku Kabupaten Jayapura berjumlah 1 orang (9,1 %), Kabupaten Keerom 1 orang (3,0%), lain-lain 6 orang (18,2%).

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 4. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Persen (%)
Petani	1	3,0
PNS	2	6,1
Lain-lain	30	90,9
Total	33	100

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan pekerjaan adalah Petani 1 orang (3,0%), PNS berjumlah 2 orang (6,1 %), lain-lain 30 orang (90,9%).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin anak

Tabel 5. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin anak

Jenis kelamin anak	Frekuensi	Persen (%)
Laki-laki	21	63,6
Perempuan	12	36,4
Total	33	100

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa jenis kelamin anak, adalah laki-laki 21 orang (63,6%), perempuan berjumlah 2 orang (36,4 %).

Karakteristik responden berdasarkan diagnosis medis bayi

Tabel 6. Distribusi frekuensi responden berdasarkan diagnosis medis bayi

Diagnosis medis	Frekuensi	Persen (%)
<1000 g	4	12,1
1000-1499 g	1	3,0
1500-2499 g	27	81,8
Lain-lain	1	3,0
Total	33	100

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa diagnosis bayi dengan berat badan lahir <1000 g 4 orang (12,1%), 1000- 1499 g berjumlah 1 orang (3,0%), 1500-2499 g berjumlah 27 orang (81,8%), lain-lain 1 orang (3,0%).

## HASIL PADA TAHUN 2016

Karakteristik responden berdasarkan umur

Tabel 7. Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur

Umur	Frekuensi	Persen (%)
< 18 tahun	13	4,7
18-40 tahun	258	92,8
40-65	7	2,5
Total	278	100

Berdasarkan tabel 7, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan umur adalah, kategori umur terbanyak 18-40 tahun sejumlah 258 orang (92,8%) dan kategori umur terendah 40-65 tahun berjumlah 7 orang (2,5%).

Karakteristik responden berdasarkan suku

Tabel 8. Distribusi frekuensi responden berdasarkan suku

Suku	Frekuensi	Persen (%)
Papua	165	59,4
Non Papua	81	29,1
Campuran	32	11,5
Total	278	100

Berdasarkan tabel 8, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan suku terbanyak adalah suku Papua 165 orang (59,4%), campuran berjumlah 32 orang (11,5 %).

Karakteristik responden berdasarkan alamat (tempat tinggal).

Tabel 9. Distribusi frekuensi responden berdasarkan alamat (tempat tinggal)

Alamat	Frekuensi	Persen (%)
Kota Jayapura	229	82,4
Kabupaten Jayapura	22	7,9
Kabupaten Keerom	10	3,6
Kabupaten Biak	1	0,4
Kabupaten Mamberamo	1	0,4
Kabupaten P. Bintang	1	0,4
Kabupaten Jayawijaya	3	11
Lain-lain	11	4
Total	278	100

Berdasarkan tabel 9, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan alamat (tempat tinggal) terbanyak adalah Kota Jayapura 229 orang (82,4%), terendah yang bertempat tinggal di Kab. Biak, Kab. Mamberamo, Kabupaten Pegunungan Bintang masing-masing 1 orang (0,4%).

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 10. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Persen (%)
IRT	13	4,7
Mahasiswa	4	1,4
Petani	4	1,4
Honorer	2	0,7
Swasta	3	1,1
PNS	10	3,6
Lain-lain	242	87,1
Total	278	100

Berdasarkan tabel 10, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan pekerjaan adalah terbanyak lain-lain 242 orang (87,1%), terendah berjumlah 2 orang (0,7 %) sebagai honorer

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin anak

Tabel 11. Dstribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin anak

Jenis kelamin anak	Frekuensi	Persen (%)
Laki-laki	136	48,9
Perempuan	142	51,1
Total	278	100

Berdasarkan tabel 11, diketahui bahwa jenis kelamin anak, adalah laki-laki 136 orang (48,9%), perempuan berjumlah 142 orang (51,1 %).

Karakteristik responden berdasarkan diagnosis medis bayi

Tabel 12. Distribusi frekuensi responden berdasarkan diagnosis medis bayi

Diagnosis medis	Frekuensi	Persen (%)
<1000 g	9	3,2
1000-1499 g	26	9,4
1500-2499 g	243	87,4
Lain-lain	1	3,0
Total	33	100

Berdasarkan tabel 12, diketahui bahwa diagnosis bayi dengan berat badan lahir terbanyak pada kategori berat badan lahir 1500 gr-2499 gr, tendah lain-lain 1 orang (3,0%)

## HASIL PADA TAHUN 2017

Karakteristik responden berdasarkan umur

Tabel 13. Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur

Umur	Frekuensi	Persen (%)
< 18 tahun	46	11,3
18-40 tahun	350	86,2
40-65 tahun	10	2,5
Total	406	100

Berdasarkan tabel 13, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan umur adalah kategori umur terbanyak 18-40 tahun sejumlah 350 orang (86,2%) dan terendah umur 40-65 tahun berjumlah 10 orang (2,5%).

Karakteristik responden berdasarkan suku

Tabel 14. Distribusi frekuensi responden berdasarkan suku

Suku	Frekuensi	Persen (%)
Papua	234	57,6
Non Papua	117	28,8
Campuran	55	13,6
Total	406	100

Berdasarkan tabel 14, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan suku adalah suku Papua 234 orang (57,6%), suku campuran 55 orang (13,6 %).

Karakteristik responden berdasarkan alamat (tempat tinggal)

Tabel 15. Distribusi frekuensi responden berdasarkan alamat (tempat tinggal)

Alamat	Frekuensi	Persen (%)
Kota Jayapura	353	86,9
Kabupaten Jayapura	22	5,4
Kabupaten Jayawijaya	2	0,5
Kabupaten Keerom	16	3,9
Kabupaten P. Jaya	1	0,2
Lain-lain	12	3,0
Total	406	100

Berdasarkan tabel 15, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan alamat (tempat tinggal) adalah Kota Jayapura 353 orang (86,9%), terendah tempat tinggal Kabupaten Puncak Jaya 1 orang (0,2%)

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 16. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Persen (%)
Petani	1	3,0
PNS	2	6,1
Lain-lain	30	90,9
Total	33	100

Berdasarkan tabel 16, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan pekerjaan adalah Petani 1 orang (3,0%),

PNS berjumlah 2 orang (6,1 %), lain-lain 30 orang (90,9%).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin anak

Tabel 17. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin anak

Jenis kelamin anak	Frekuensi	Persen (%)
Laki-laki	199	49
Perempuan	207	51
Total	406	100

Berdasarkan tabel 17, diketahui bahwa jenis kelamin anak, adalah laki-laki 199 orang (63,6%), perempuan berjumlah 207 orang (36,4 %).

Karakteristik responden berdasarkan diagnosis medis bayi

Tabel 18. Distribusi frekuensi responden berdasarkan diagnosis medis bayi

Diagnosis medis	Frekuensi	Persen (%)
<1000 g	42	5,9
1000-1499 g	26	6,4
1500-2499 g	350	86,2
Lain-lain	6	1,5
Total	406	100

Berdasarkan tabel 18, diketahui bahwa diagnosis bayi dengan berat badan lahir terbanyak kategori 1500- 2499 g 4 orang (86,2%), terendah lain-lain 6 orang (1,5%).

## HASIL PADA TAHUN 2018 (AGUSTUS)

Karakteristik responden berdasarkan umur

Tabel 19. Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur

Umur	Frekuensi	Persen (%)
< 18 tahun	55	22,6
18-40 tahun	182	74,9
40-65 tahun	6	2,5
Total	243	100

Berdasarkan tabel 19, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan umur terbanyak adalah, kategori umur 18-40 tahun berjumlah 182 orang (74,9%), terendah 40-65 tahun sejumlah 6 orang (2,5).

Karakteristik responden berdasarkan suku

Tabel 20. Distribusi frekuensi responden berdasarkan suku

Suku	Frekuensi	Persen (%)
Papua	120	49,4
Non Papua	74	30,5
Campuran	49	20,1
Total	243	100

Berdasarkan tabel 20, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan suku adalah suku Papua 120 orang (49,4%), suku Non Papua berjumlah 74 orang (30,5 %), suku campuran Papua dan non Papua 49 orang (20,1 %).

Karakteristik responden berdasarkan alamat (tempat tinggal)

Tabel 21. Distribusi frekuensi responden berdasarkan alamat (tempat tinggal)

Alamat	Frekuensi	Persen (%)
Kota Jayapura	214	88,1
Kabupaten Jayapura	10	4,1
Kabupaten P. Bintang	5	2,1
Lain-lain	14	5,8
Total	243	100

Berdasarkan tabel 21, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan alamat (tempat tinggal) terbanyak adalah Kota Jayapura 214 orang (88,1%), dan terendah Kabupaten Pegunungan Bintang berjumlah 5 orang (2,1%).

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 22. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Persen (%)
Swasta	222	91,4
Lain-lain	21	8,6
Total	243	100

Berdasarkan tabel 22, diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan pekerjaan adalah swasta 222 orang (3,0%), lain-lain 21 orang (8,6%).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin anak

Tabel 23. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin anak

Jenis kelamin anak	Frekuensi	Persen (%)
Laki-laki	133	54,7
Perempuan	110	44,4
Total	243	100

Berdasarkan tabel 23, diketahui bahwa jenis kelamin anak, adalah laki-laki 133 orang (54,7%), perempuan berjumlah 110 orang (44,4 %).

Karakteristik responden berdasarkan diagnosis medis bayi

Tabel 24 . Distribusi frekuensi responden berdasarkan diagnosis medis bayi

Diagnosis medis	Frekuensi	Persen (%)
<1000 g	14	5,8
1000-1499 g	16	6,6
1500-2499 g	176	72,4
Lain-lain	37	15,2
Total	243	100

Berdasarkan tabel 24, diketahui bahwa diagnosis bayi dengan berat badan lahir <1000 g 14 orang (5,8%), 1000- 1499 g berjumlah 16 orang (6,6%), 1500-2499 g berjumlah 176 orang (72,4%), lain-lain 37 orang (15,2%).

Berdasarkan hasil penelitian diatas, ditemukan bahwa pada tahun 2015 usia ibu yang melahirkan anak dengan BBLR 1500-2499 gr bekisar usia 18-40 tahun, artinya usia produktif juga beresiko terhadap bayi dengan berat lahir rendah bisa disebabkan ibu kurag melakukan pemeriksaan antenatal care sehingga dengan pemeriksaan rutin dapat mengantisipasi berat badan lahir janin selama kehamilan dengan cara meningkatkan gizi ibu selama kehamilan. Selain itu kondisi ibu selama hamil dapat mempengaruhi keinginan ibu untuk makan.

Ibu yang melahirkan BBLR umumnya tinggal di Kota Jayapura dan terbanyak adalah suku Papua. Domisili di Kota Jayapura karena RSUD Jayapura berada di Kota Jayapura sehingga

memudahkan masyarakat mendapatkan pelayanan kesehatan terdekat dengan tempat tinggal ya.

Jenis kelamin umumnya yang dilahirkan di tahun 2015-2018 terbanyak laki-laki, berarti kromosom yang paling dominan adalah kromosom XY, sehingga hal ini dapat memacu garis keturunan ayah yang lebih banyak di Jayapura.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Usia ibu yang melahirkan bayi berat badan lahir rendah terbanyak pada usia produktif 18-40 tahun, dan umumnya bayi yang dilahirkan berjenis kelamin laki-laki, suku yang terbanyak adalah Papua yang bertempat tinggal di Kota Jayapura. Berat badan lahir rendah yang terbanyak adalah 1500-2499 gram. Pekerjaan ibu umumnya adalah petani dan swasta.

Pentingnya pemeriksaan *antenatal care* dan pemantauan selama ibu hamil agar kualitas bayi mulai dalam kandungan dapat dipantau sehingga angka kejadian BBLR di kota Jayapura dapat diminimalkan dan hal ini akan berdampak terhadap kualitas bayi hidup sehat dan optimal di 100 hari pertama kehidupan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Buku Acuan Pelatihan PONED  
Komponen Neonatal.* 2004.  
DEPKES RI. Jakarta: JNPK-KR  
Depkes RI, (2008). Manajemen Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) untuk Bidan di Desa. Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI).  
Bayi Berat Lahir Rendah.* Dalam :  
Standar Pelayanan Medis  
Kesehatan Anak. Edisi I. Jakarta :  
2010 ; 307-313
- Prawirohardjo, Sarwono.(2002).”  
*Pelayanan Kesehatan Maternal  
dan Neonatal* “. Jakarta: Yayasan  
Bina Pustaka

Setyowati T. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Bayi Lahir dengan Berat Badan Rendah (Analisa data SDKI 2007)*. Badan Litbang Kesehatan, 2010. Available from : <http://www.digilib.litbang.depkes.go.id>. Last Update : 2003.( 26 Februari 2009)].

Surasmi, Handayani,Kusuma. (2003). *Perawatan Bayi Risiko Tinggi*. Jakarta: EGC.

United Nations Children’s Fund/World Health Organization. *Low Birthweight*. UNICEF, New York, 2004. Available from : <http://www.childinfo.org/areas/birthweight.htm>. Last Update : Nov 2007 [diakses tanggal 26 Februari 2009].

World Health Organization (WHO). *Development of a strategy towards promoting optimal fetal growth*. Available from : [http://www.who.int/nutrition/topics/feto\\_maternal/en.html](http://www.who.int/nutrition/topics/feto_maternal/en.html). Last update : January 2007 [diakses pada tanggal 26 Februari 2009].