

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH (BBLR)
DI RSU Dr. MM DUNDA LIMBOTO KABUPATEN GORONTALO
(RISK FACTORS IN THE INCIDENCE OF LOW BIRTH WEIGHT BABIES
Dr. MM DUNDA HOSPITAL LIMBOTO GORONTALO REGENCY)**

Lia Amalia

(e-mail: lia.amalia_79@yahoo.co.id)

Jurusan Kesehatan Masyarakat FIKK

Universitas Negeri Gorontalo

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar risiko dan faktor risiko yang mana yang paling besar risikonya terhadap kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Metode penelitian bersifat observasional dengan rancangan studi *case control*. Sampel kasus sebanyak 70 orang ibu yang melahirkan bayi dengan berat badan kurang dari 2500 gram dan sampel control sebanyak 70 orang ibu yang melahirkan bayi dengan berat badan ≥ 2500 gram. Data dianalisis dengan uji *odds ratio* dan *multivariate logistic regresi* pada batas kemaknaan $\alpha = 5\%$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa besar faktor risiko antara pendidikan ibu dengan kejadian BBLR, OR = 1,709, paritas dengan kejadian BBLR, OR = 3,857, pemeriksaan ANC dengan kejadian BBLR, OR = 1,605, status ekonomi dengan kejadian BBLR, OR = 4,354, anemia besi dengan kejadian BBLR, OR = 4,643 dan keterpaparan asap rokok dengan kejadian BBLR, OR = 5,516. Faktor risiko yang paling besar risikonya terhadap kejadian BBLR adalah keterpaparan asap rokok dengan OR sebesar 5,385.

Kata Kunci: Keterpaparan Asap Rokok, Status Ekonomi, Anemia, BBLR

Abstract: This study to identify major risk factors and risk factors which, at most, the risk of incident Low Birth Weight Babies (BBLR). Method of this research are observational with case control studies design. Sample cases as much as 70 mothers who delivered babies with body weight less than 2500 grams of sample and control as many as 70 mothers who delivered babies with body weight ≥ 2500 grams. The data were analyzed by using odds ratio multivariate logistic regression at $\alpha = 5\%$. Results of research shows that most risk factors among mothers with education events BBLR, OR = 1,709, parity, OR = 1,678, nutritional status (Lila), OR = 3,857, with ANC, OR = 4,354, iron with anemia OR = 4,643 and exposure smoke cigarettes OR = 5,516. Risk factors the greatest risk of incidence BBLR is exposure cigarette smoke with the OR of 5,385.

Keywords: Cigarette Smoke Exposed, Economic Status, Anemia, BBLR

PENDAHULUAN

Kualitas sumber daya manusia ditentukan sejak dini mulai dari dalam kandungan. *Prenatal care* yang berkualitas dapat mengidentifikasi ibu dengan risiko untuk melahirkan bayi berat badan rendah (*Low Birth Weight*). Bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan salah satu faktor risiko yang mempunyai kontribusi terhadap kematian bayi khususnya pada masa perinatal. Selain itu bayi berat lahir rendah dapat mengalami gangguan mental dan fisik pada usia tumbuh kembang selanjutnya sehingga membutuhkan biaya perawatan yang tinggi.

Bayi dengan berat badan lahir rendah atau BBLR didefinisikan oleh *World Health Organization* (WHO) sebagai berat badan saat dilahirkan kurang dari 2500 gram. Hal ini berdasarkan observasi epidemiologi yang mengatakan bahwa bayi dengan berat badan kurang dari 2500 gram diperkirakan mempunyai risiko yang menyebabkan kematian 20 kali dibandingkan dengan bayi yang beratnya lebih dari 2500 gram (WHO, 2004).

BBLR berdampak serius terhadap kualitas generasi mendatang memperlambat pertumbuhan dan perkembangan mental anak, penurunan kecerdasan (IQ) 10-13 poin. Pada tahun 1999 diperkirakan 1,3 juta anak bergizi buruk, maka berarti terjadi kehilangan potensial IQ sebesar 22 juta poin. Diperkirakan sekitar 17 juta bayi lahir BBLR setiap tahun dan 16% diantaranya lahir di negara berkembang. Dari jumlah tersebut sekitar 80% lahir di Asia. BBLR menjadi masalah kesehatan masyarakat utama berdasarkan rekomendasi internasional pada *cut of* 15%. Berdasarkan data tahun 2006 di Propinsi Gorontalo proporsi BBLR sebesar 1,52% (Dinas Kesehatan Propinsi Gorontalo, 2007), akan tetapi angka tersebut belum mencerminkan kondisi sebenarnya yang ada di masyarakat, karena belum semua berat badan bayi yang dilahirkan dapat dipantau oleh petugas kesehatan, khususnya yang ditolong oleh dukun atau tenaga non kesehatan lainnya.

Rumah Sakit Umum (RSU) Dr. MM. Dunda Limboto sebagai salah satu rumah sakit rujukan untuk kasus-kasus obstetrik masih memiliki angka kejadian BBLR yang cukup tinggi. Berdasarkan laporan tahunan kegiatan pelayanan RSU Dr. MM. Dunda Limboto, angka proporsi BBLR tahun 2006–2008 adalah 10,2% pada tahun 2006, tahun 2007 sebesar 9,2% dan pada tahun 2008 proporsinya mencapai 9,6%. Dari data tersebut terlihat bahwa terjadi penurunan proporsi BBLR selama kurun waktu tiga tahun tersebut, akan tetapi hal ini tetap menjadi perhatian karena angka tersebut masih diatas angka maksimal (*cut of point* BBLR = 7%).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan kasus kelola (*Case Control Study*). Dalam penelitian kasus kontrol yang menjadi subyek kasus adalah ibu yang memiliki bayi dengan berat badan lahir < 2500 gram dan subyek kontrol adalah ibu yang memiliki bayi dengan berat badan lahir ≥ 2500 gram. Subyek dipilih dari subyek yang sama kondisinya dengan kasus (*matching*), yang dalam penelitian ini adalah umur ibu.

Populasi pada penelitian ini adalah semua bayi yang dilahirkan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. MM. Dunda dan tercatat dalam *rekam medik*. Sampel dalam penelitian ini dibagi dalam 2 kelompok yaitu kasus dan kontrol. Sampel kasus adalah Semua bayi yang dilahirkan dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu kurang dari 2500 gram di RSUD

Dr. MM. Dunda Limboto dan tercatat dalam rekam medik, sedangkan kasus control adalah bayi yang dilahirkan dengan berat badan normal yaitu sama atau lebih dari 2500 gram di RSUD Dr. MM. Dunda dan tercatat dalam rekam medik.

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari data primer dan data sekunder. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan komputer dengan program SPSS Versi 14. Analisis data dalam penelitian yaitu analisis univariat, analisis bivariat dan analisis multivariat. Variabel yang akan diikutkan dalam analisis multivariat adalah variabel yang mempunyai nilai $p < 0,05$ dalam analisis bivariat hubungan kejadian bayi berat lahir rendah dengan variabel bebas, atau variabel yang secara substansi diduga erat hubungannya walaupun nilai $p > 0,05$ (nilai $p \leq 0,25$).

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

Karakteristik responden sesuai dengan pengumpulan data dan hasil wawancara sesuai dengan panduan kuisioner, diperoleh hasil pada tabel 1. Distribusi responden terhadap kejadian BBLR, ditemukan bahwa sebagian besar responden berumur usia produktif, dimana umur terbanyak adalah 20-24 tahun yaitu 42 orang (30%) dan terendah pada umur 41-45 tahun yaitu 2 orang (1,6%).

Untuk variabel pendidikan, diperoleh data bahwa sebagian besar responden hanya menamatkan sekolahnya pada tingkat sekolah dasar yaitu 57 orang (40,7%) dan terendah pada tingkat pendidikan diploma/strata satu yakni 9 orang (9,4%). Distribusi responden berdasarkan pekerjaan diperoleh data bahwa sebagian besar responden adalah ibu rumah tangga yaitu 123 orang (87,9%) dan terendah adalah mahasiswa dan pegawai swasta yang masing-masing berjumlah 2 orang (1,4%). Berdasarkan paritas (jumlah kelahiran) diperoleh data bahwa lebih banyak responden yang memiliki paritas ≤ 3 kali yaitu 122 orang ((87,1%) dan paritas > 3 kali berjumlah 18 orang (12,9%).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden di RSUD Dr. M.M Dunda Limboto

Karakteristik/Variabel	Jumlah	
	n	%
(1)	(2)	(3)
Berat Badan Lahir		
- < 1500 gram	3	2,1

- 1500 – 2499 gram	67	47,9
- $\geq$ 2500 gram	70	50
* Rata-rata berat badan lahir	2638,5 gram	
* Rata-rata berat badan lahir pada sampel kasus	2047,1 gram	
* Rata-rata berat badan lahir pada sampel kontrol	3230 gram	
Umur		
- 15 – 19 tahun	24	17.1
- 20 – 24 tahun	42	30
- 25 – 29 tahun	26	18.5
- 30 – 35 tahun	32	22.8
- 36 – 40 tahun	14	10
- 41 – 44 tahun	2	1.6
* Umur Risiko Tinggi (< 20 tahun dan > 35 tahun)	40	28,6
* Umur Risiko Rendah (20 – 35 tahun)	100	71,4
Pendidikan		
- SD	57	40.7
- SMP	26	18.6
- SMA	48	34.3
- Akademi/Perguruan Tinggi	9	6.4
Pekerjaan Ibu		
- IRT	123	87.9
- Mahasiswa	2	1.4
- Honorer	6	4.3
- Pegawai Swasta	2	1.4
- Pegawai Negeri	7	5
Paritas		
- Paritas > 3 kali	18	12.9
- Paritas $\leq$ 3 kali	122	87.1
* Rata-rata paritas	1,37	
* Rata-rata paritas pada sampel kasus	1,5	
* Rata-rata paritas pada sampel kontrol	1,24	
Status Gizi		

- Lila < 23,5 cm	28	20
- Lila $\geq$ 23,5 cm	112	80
Pemeriksaan ANC		
- Ya	140	100
- Tidak	0	0
Tempat Pemeriksaan ANC		
- Posyandu	19	13,6
- Puskesmas	112	80
- Dokter Praktek	9	6,4
Frekuensi Pemeriksaan ANC		
- 0 – 3 kali	44	31,4
- $\geq$ 4 kali	96	68,6
Pemeriksaan ANC (Trimester I)		
- Ya	98	70
- Tidak	42	30
Pemeriksaan ANC (Trimester II)		
- Ya	122	87,1
- Tidak	18	12,9
Pemeriksaan ANC (Trimester III)		
- Ya	140	100
- Tidak	0	0
Pendorong Ibu Periksa ANC		
- Keinginan Sendiri	30	21,4
- Keluarga	59	42,1
- Bidan	51	36,4
Status Ekonomi		
- Pengeluaran $\leq$ Rp. 1.200.000	97	69,3
- Pengeluaran > Rp. 1.200.000	43	30,7
Anemia Besi		
- Kadar Hb < 11 gr/dL	49	35
- Kadar Hb $\geq$ 11 gr/dL	91	65
* Rata-rata kadar Hb	11,02	

Rata-rata kadar Hb pada sampel kasus	10,79	
Rata-rata kadar Hb pada sampel kontrol	11,26	
Terpapar Asap Rokok		
Ya	88	62,9
Tidak	52	37,1
Jumlah Rokok Yang Dihisap		
< 10 batang/hari	54	38,6
≥ 10 batang/hari	86	61,4

Status gizi dalam penelitian ini menggunakan parameter ukuran lingkaran lengan atas (Lila). Ukuran Lila < 23,5 cm dianggap berisiko terhadap kejadian BBLR dan dalam penelitian ini ditemukan bahwa sebagian besar responden memiliki Lila ≥ 23,5 cm yaitu 112 orang (80%) dan responden yang memiliki Lila < 23,5 cm yaitu 28 orang (20%).

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa seluruh responden pernah memeriksakan kehamilannya (ANC), dimana 96 responden (68,6%) memeriksakan kehamilannya ≥ 4 kali. Pada trimester I terdapat 98 responden (70%) yang pernah memeriksakan kehamilannya, di trimester II terdapat 122 responden (87,1%) yang pernah memeriksakan kehamilannya dan di trimester III seluruh responden pernah memeriksakan kehamilannya. Menurut tempat pemeriksaan kehamilan, diperoleh data bahwa sebagian besar responden memeriksakan kehamilannya di puskesmas yaitu 112 responden (80%). Ibu yang memeriksakan kehamilannya sebagian besar karena dorongan keluarga yaitu 59 orang (42,1%), dorongan bidan 51 orang (36,4%) dan oleh keinginan sendiri 30 orang (21,4%).

Distribusi responden berdasarkan status ekonomi yang dalam penelitian ini menggunakan indikator jumlah pengeluaran keluarga perbulan sesuai dengan indikator Susenas tahun 2005, diperoleh data bahwa pada umumnya pengeluaran responden ≤ Rp. 1.200.000/bulan yaitu 97 orang (69,3%) dan pengeluaran responden > Rp. 1.200.000/bulan yaitu 43 orang (30,7%).

Distribusi responden berdasarkan kadar haemoglobin (anemia) diperoleh data bahwa sebagian besar responden memiliki kadar Hb ≥ 11 gr/dL yaitu 91 orang (65%) dan kadar Hb < 11 gr/dL sebanyak 49 orang (35%).

Distribusi responden berdasarkan keterpaparan asap rokok ditemukan bahwa terdapat 52 responden (37,1%) tidak terpapar asap rokok dan 88 responden (62,9%) yang terpapar asap rokok dan sebagian besar responden 85 orang (60,7%) menghisap rokok ≥ 10 batang.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan sebagai penilaian untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Berdasarkan hasil perhitungan nilai OR diperoleh sebagaimana pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat variabel yang diteliti

Variabel Penelitian	Odds Ratio	CI 95%	
		LL	UL
Pendidikan Ibu	1,709	0,865	3,378
Paritas	1,678	0,610	4,616
Status Gizi	3,857	1,517	9,808
Pemeriksaan ANC	1,605	0,777	3,315
Status Ekonomi	4,008	1,932	8,313
Anemia Besi	4,643	2,164	9,960
Keterpaparan Asap Rokok	5,516	2,567	11,855

Dari tabel 2, interpretasi hasil analisis bivariat antara pendidikan ibu dengan kejadian BBLR adalah ibu dengan tingkat pendidikan $< \text{SMP}$ berisiko 1,709 kali untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dibandingkan ibu yang tingkat pendidikan $\geq \text{SMP}$.

Interpretasi hasil analisis bivariat antara paritas dengan kejadian BBLR adalah ibu dengan paritas > 3 kali berisiko 1,678 kali untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dibandingkan ibu dengan paritas ≤ 3 kali.

Interpretasi hasil analisis bivariat antara status gizi dengan kejadian BBLR adalah ibu dengan ukuran Lila $< 23,5$ cm berisiko 3,857 kali untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dibandingkan ibu dengan ukuran Lila $> 23,5$ cm.

Interpretasi hasil analisis bivariat antara pemeriksaan ANC dengan kejadian BBLR adalah ibu dengan pemeriksaan ANC < 4 kali berisiko 1,605 kali untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dibandingkan ibu dengan pemeriksaan ANC ≥ 4 kali.

Interpretasi hasil analisis bivariat antara status ekonomi dengan kejadian BBLR adalah ibu dengan tingkat pengeluaran $\leq \text{Rp. 1.200.000}$ berisiko 4,354 kali untuk melahirkan bayi

ibu dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dibandingkan ibu dengan tingkat pengeluaran > Rp. 200.000,-.

Interpretasi hasil analisis bivariat antara anemia besi dengan kejadian BBLR adalah ibu dengan kadar Hb < 11 gr/dL berisiko 4,643 kali untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dibandingkan ibu dengan Kadar Hb $\geq$ 11 gr/dL.

Interpretasi hasil analisis bivariat antara keterpaparan asap rokok dengan kejadian BBLR adalah ibu yang terpapar asap rokok berisiko 5,516 kali untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dibandingkan ibu yang tidak terpapar asap rokok.

3. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk melihat reaksi seluruh variabel yang terjaring pada analisis bivariat. Variabel independen yang diikuti dalam analisis multivariat adalah variabel yang mempunyai nilai $p < 0,25$ pada analisis logistik bivariat seperti terlihat dalam tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat untuk Menilai Variabel yang diikuti dalam Analisis Multivariat

Variabel Penelitian	Odds Ratio	CI 95%		Signif (p)	Diikuti
		LL	UL		
Pendidikan Ibu	1,709	0,865	3,378	0,169	Ya
Paritas	1,678	0,610	4,616	0,449	Tidak
Status Gizi	3,857	1,517	9,808	0,006	Ya
Pemeriksaan ANC	1,605	0,777	3,315	0,272	Tidak
Status Ekonomi	4,008	1,932	8,313	0,000	Ya
Anemia Besi	4,643	2,164	9,960	0,000	Ya
Keterpaparan Asap Rokok	5,516	2,567	11,855	0,000	Ya

Berdasarkan tabel 3, ada 5 variabel memenuhi syarat untuk diikuti dalam analisis multivariat dengan nilai signifikansi (p) < 0,25, sehingga variabel tersebut dapat dimasukkan dalam analisis multivariat dengan menggunakan analisis logistik regresi. Untuk melihat variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian BBLR dengan menggunakan uji multivariat yaitu logistik regresi dapat dilihat pada tabel 4.

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa dari 4 variabel yang diuji multivariat ternyata variabel yang bermakna yaitu status ekonomi dengan nilai p value (0,002), anemia dengan nilai p value (0,004), dan keterpaparan asap rokok dengan nilai p value (0,000). Diantara ketiga variabel tersebut, variabel yang mempengaruhi paling kuat terhadap kejadian BBLR di RSUD Dr. M.M Dunda adalah keterpaparan asap rokok dengan nilai OR = 5,385.

Tabel Pengaruh Status Gizi, Status Ekonomi, Anemia Besi dan
4. Keterpaparan Asap Rokok terhadap kejadian BBLR

Variabel Penelitian	B	S.E	Wald	df	Sig.	Exp (B)	95%	
							Lower	Upper
Pendidikan	0,188	0,439	0,184	1	0,668	1,207	0,510	2,855
Status Gizi	0,770	0,560	1,891	1	0,169	2,160	0,721	6,470
Status Ekonomi	1,393	0,442	9,915	1	0,002	4,027	1,692	9,584
Anemia Besi	1,269	0,446	8,093	1	0,004	3,559	1,484	8,534
Keterpaparan Asap Rokok	1,684	0,440	14,674	1	0,000	5,385	2,275	12,744
Constant	-8,018	1,578	25,14	1	0,000	0,000		

PEMBAHASAN

Pendidikan ibu diketahui erat kaitannya dengan angka kematian bayi dan anak serta kematian ibu. Ibu yang berpendidikan tinggi, lebih mengerti tentang pentingnya pencegahan penyakit dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan rendah. Pada umumnya wanita yang tidak berpendidikan sulit mengambil keputusan, mereka biasanya mengharapkan bantuan suami atau orang lain untuk mengambil keputusan bagi dirinya.

Paritas adalah jumlah persalinan yang pernah dialami oleh seorang ibu selama hidupnya. Status paritas yang tinggi, jumlah anak yang lebih dari tiga dapat mempengaruhi status kesehatan ibu. Ibu dengan paritas tinggi cenderung mengalami komplikasi dalam kehamilan, hal ini dapat dijelaskan bahwa setiap kehamilan akan menyebabkan kelainan pada uterus sehingga pada kehamilan yang berulang-ulang dapat mengalami kerusakan pembuluh darah dinding uterus yang akan mempengaruhi sirkulasi nutrisi ke janin sehingga jumlah nutrisi akan menyebabkan gangguan pertumbuhan janin yang berujung pada lahir dengan berat badan lahir rendah.

Status gizi ibu hamil selama kehamilan merupakan faktor penting yang berpengaruh terhadap terjadinya BBLR. Status gizi yang buruk selama kehamilan akan mempunyai risiko tinggi melahirkan bayi dengan BBLR, disamping gangguan pertumbuhan dan perkembangan otak bayi selanjutnya. Namun, pada analisis multivariat nilai OR untuk status gizi adalah 1,944, dan secara statistik tidak bermakna, perubahan hasil pada analisis tersebut karena pada analisis multivariat dilakukan uji statistik antar variabel secara bersama-sama, sehingga memungkinkan adanya interaksi antar variabel bebas.

Dari hasil penelitian diperoleh data bahwa semua sampel pernah melakukan pemeriksaan kehamilan (ANC) selama hamil. Hasil analisis statistik bivariat dengan uji odds ratio diperoleh nilai $OR = 1,605$ namun secara statistik tidak bermakna. Sedangkan pada analisis multivariat diperoleh bahwa ibu dengan pemeriksaan ANC < 4 kali berisiko 1,944 kali untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dibandingkan ibu dengan pemeriksaan ANC ≥ 4 kali.

Keadaan sosial ekonomi secara tidak langsung mempengaruhi kejadian BBLR, karena pada umumnya ibu dengan keadaan sosial ekonomi yang rendah akan mempunyai intake makanan yang lebih rendah baik secara kualitas maupun secara kuantitas, yang berakibat kepada rendahnya status gizi pada ibu hamil.

Anemia defisiensi besi merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan. Ibu hamil umumnya mengalami *depleksi* besi sehingga hanya memberi sedikit besi kepada janin yang dibutuhkan untuk metabolisme besi yang normal (Zulhaida Lubis, diakses 2008)

Ibu hamil merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap anemia, karena kebutuhan zat-zat gizi bagi pembentukan darah meningkat selain untuk dirinya sendiri, juga untuk kebutuhan janinnya. Ibu hamil yang anemia akan berisiko perdarahan saat persalinan bahkan bila ibu hamil menderita anemia berat akan mengalami kegagalan jantung yang dapat menimbulkan kematian. Sedangkan pada janinnya akan meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan dan perkembangan, keguguran, *premature* (lahir sebelum waktunya), melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) bahkan kematian janin dalam rahim dan kematian *perinatal* (meninggal sebelum umur satu minggu). Hal ini terjadi karena fungsi Hb dalam darah adalah membawa oksigen yang diperlukan oleh jaringan tubuh dalam proses metabolisme dan membuang *karbondioksida* (CO_2). Bila dalam darah kekurangan Hb, maka oksigen yang dibawa darah keseluruh tubuh juga berkurang sehingga kebutuhan metabolisme jaringan tubuh terganggu termasuk pertumbuhan janin dalam kandungan ibu.

Hal ini dikarenakan seluruh kebutuhan janin disalurkan melalui darah ibu yang mengalir melalui plasenta dan tali pusat.

Keterpaparan asap rokok adalah keadaan ibu hamil terpapar dengan asap rokok dari ibu sendiri yang merokok (sebagai perokok aktif) maupun dari orang lain (sebagai perokok pasif). Asap rokok sangat berbahaya bagi ibu hamil, terutama bagi janin yang dikandung. Asap rokok dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan janin, sehingga lahir berat badan bayi akan kurang atau tidak normal. Merokok selama kehamilan berpengaruh terhadap bayi berat lahir rendah. Diyakini bahwa merokok mengurangi oksigen dan nutrisi ke janin. Hal tersebut juga meningkatkan risiko keguguran bagi ibu hamil yang merokok. Bayi dan anak yang hidup disekitar perokok lebih mudah terkena batuk, infeksi telinga dan flu. Anak yang memiliki orang tua perokok lebih cepat menjadi seorang perokok juga. Kerusakan *gamet* dan *embrio* akibat rokok oleh Zeng et al. (2008) dijelaskan bahwa seorang ayah yang merokok akan mengalami kualitas sperma yang rendah dan konsentrasi sperma yang rendah. Adapun komponen kariogenik rokok yang terkandung adalah *cadmiun*, *cotinin* dan *benzo a pyrene*, hal tersebut dapat menyebabkan kerusakan DNA atau *chromosom*. Transmisi unsur kariogenik dapat menyebabkan 1). Kegagalan implantasi, 2). Kelahiran prematur dan 3). Gangguan perkembangan postnatal.

Berdasarkan hasil uji multivariat, keterpaparan asap rokok memberikan risiko 5,385 untuk melahirkan bayi dengan berat badan rendah dan secara statistik bermakna. Berbagai riset membuktikan besar risiko kejadian BBLR dengan semakin meningkatnya jumlah batang rokok yang dihisap. Semakin tinggi terpapar asap rokok maka akan memberi kontribusi pada efek akumulasi kandungan nikotin dalam darah, sehingga kelancaran transpor nutrisi dan oksigen mengalami gangguan, sehingga kebutuhan nutrisi dan oksigen (O^2) bagi janin untuk tumbuh akan mengalami perlambatan seiring dengan semakin tingginya paparan asap rokok.

SIMPULAN

Besar risiko kejadian BBLR berdasarkan pendidikan ibu adalah 1,709; paritas adalah 1,678; status gizi adalah 3,857; pemeriksaan ANC adalah 1,605; status ekonomi adalah 4,008; anemia besi adalah 4,643 dan besar risiko kejadian BBLR berdasarkan keterpaparan asap rokok adalah 5,516. Keterpaparan asap rokok merupakan faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian BBLR dengan OR sebesar 5,385.

Ibu yang sementara mengandung, agar dapat menghindari keterpaparan asap rokok baik lingkungan dalam rumah maupun di luar rumah, Keadaan ekonomi yang rendah diharapkan dapat mengurangi pemenuhan makanan yang bergizi di lingkungan rumah tangga, dengan mengkonsumsi makanan yang bergizi, bermutu dengan harga terjangkau. Memperbaiki status gizi ibu melalui intake nutrisi yang adekuat dan tetap mengkonsumsi tablet Fe (zat besi). Pentingnya peningkatan kesadaran ibu tentang pemanfaatan pelayanan antenatal. Bagi RSUD Dr. MM Dunda Limboto sebagai tempat rujukan kasus-kasus obstetri diharapkan lebih berperan aktif dalam mensosialisasikan faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian bayi berat lahir rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Miruddin, Ridwan, 2007, Paparan Asap Rokok Terhadap BBLR (www.ridwanamiruddin.wordpress)
- Subjangan, R, F, 2005. *Bayi dengan berat Lahir Rendah*, dalam Ilmu Kebidanan Edisi III, Yayasan Bina Pustaka.
- Rumah Sakit Umum Dr. MM. Dunda, 2008. Data Rekam Medik. Limboto Gorontalo.
- _____, 2006. Data Rekam Medik. Limboto Gorontalo.
- _____, 2007, Data Rekam Medik. Limboto Gorontalo.
- Saifuddin, 2001. Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. JNPKKR-POGI Bekerja sama dengan Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta
- United Nation Children's Fund (UNICEF) and World Health Organization (WHO), 2004. Low Birth Weight, Country, Regional and Global Estimates. New York, (<http://www.who.int/>)