

FAKTOR RISIKO KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH PADA MASYARAKAT PENAMBANG BATU DI WILAYAH MORAMO UTARA

*(Risk factors for low birth weight in the community of stone miners
In the North Moramo region)*

Liyusri^{a*}, Tasnim^a, Sultan Akbar Torunju^b

^a STIKES Mandala Waluya Kendari
^b Poltekes Kendari

* Penuliskorespondensi
Email: liyusri1992@gmail.com

ABSTRACT

Cases of low birth weight (LBW) are at risk of increasing mortality and morbidity, it is necessary to identify identification of LBW incidence factors. This study analyzed the risk factors for LBW events. This research is a study consisting of two groups and case control designed with a case study design. The population is mothers who have been collected with a sample of 54 respondents divided into two case groups and a control group. Sampling in the study group with a simple random sampling technique and in the control group took samples that matched the age group so that they obtained the same number of samples between the case group and the control group. Variables published were age at pregnancy, diet and disease history, analysis of data using Odd Ratio and multivariate logistic regression ($\alpha = 0.05$). The factors associated with low birth weight during pregnancy are age ($p = 0.013$), diet ($P = 0.001$), and history of the disease ($p = 0.000$). The results of logistic regression analysis showed age during pregnancy is a risk factor for LBW (OR = 19 458; 95% CI 1838-205978). age preterm (<20 and> 35 years) risk of 19 times give birth to babies with low birth compared to mothers aged 20-35 years. It is expected that the mother avoid risk of pregnancy by age (<20 years and> 35 years) and their related socialization factor cause of risk pregnancies to reduce the risk of LBW.

Keywords: diet, disease history, age, LBW

ABSTRAK

Kasus BBLR berisiko mengalami peningkatan mortalitas dan morbiditas, perlu dilakukan identifikasi faktor kejadian BBLR. Studi ini menganalisis faktor risiko untuk kejadian BBLR. Penelitian ini adalah penelitian yang terdiri dari dua kelompok dan case control yang dirancang dengan desain studi kasus. Populasi adalah ibu yang telah dikumpulkan dengan sampel 54 responden dibagi menjadi dua kelompok kasus dan kelompok kontrol. Pengambilan sampel dalam kelompok penelitian dengan teknik pengambilan sampel acak sederhana dan pada kelompok kontrol mengambil sampel yang cocok dengan kelompok umur sehingga mereka memperoleh jumlah sampel yang sama antara kelompok kasus dan kelompok kontrol. Variabel yang diterbitkan adalah usia pada kehamilan, diet dan riwayat penyakit, analisis data menggunakan Odd Ratio dan regresi logistik multivariat ($\alpha = 0,05$). Faktor-faktor yang terkait dengan berat lahir rendah selama kehamilan adalah usia ($p = 0,013$), diet ($P = 0,001$), dan riwayat penyakit ($p = 0,000$). Hasil analisis regresi logistik menunjukkan usia selama kehamilan merupakan faktor risiko BBLR (OR = 19458; 95% CI 1838-205978). usia preterm (<20 dan> 35 tahun) berisiko 19 kali melahirkan bayi dengan kelahiran rendah dibandingkan ibu berusia 20-35 tahun. Diharapkan bahwa ibu menghindari risiko kehamilan pada usia (<20 tahun dan> 35 tahun) dan faktor sosialisasi yang terkait menyebabkan risiko kehamilan untuk mengurangi risiko BBLR.

Kata kunci: pola makan, riwayat penyakit, usia, BBLR.

PENDAHULUAN

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi lahir yang di timbang dalam satu (1) jam dengan berat badan kurang dari 2500 gram tanpa memperhitungkan usia kehamilan. Prematur, *Intrauterine Growth Retardation* (IUGR) dan Serotinus adalah pembagian jenis BBLR (IDAI., 2004).

Penyebab utama, terjadinya kematian bayi antara lain adalah BBLR, asfiksia dan infeksi dengan hasil frekwensi kejadiannya sekitar 29%. Data (WHO, 2016) Indonesia berada pada urutan kelima sebagai negara jumlah bayi BBLR terbanyak didunia yang diidentifikasi sebagai penyumbang terbesar angka kematian bayi. Asia Selatan memiliki kejadian tertinggi, dengan 28 per 100 ribu kelahiran bayi dengan BBLR, Sedangkan Asia Timur/Pasifik memiliki tingkat terendah, yaitu 6 per 100 kelahiran. Sementara kasus tertinggi berada di kawasan Asia Selatan seperti India dan Bangladesh.

Menurut Balitbangkes and Kemenkes RI, (2013) dan (Pramono and Paramita, 2015) menyatakan angka nasional Indonesia tentang persentase BBLR tahun 2013 adalah 102 per 1000 kelahiran artinya, 1 dari 10 bayi di Indonesia yang terlahir dengan BBLR hal ini yang menjadi penyumbang BBLR pada Balita nantinya.

Sementara, angka BBLR di Sulawesi Tenggara Tahun 2017 yaitu 32 per 1000 kelahiran, kejadian tertinggi berada di sulawesi tengah yaitu 89 per 1000 kelahiran dan yang terendah berada di jambi yaitu 26 per 1000 kelahiran (Sultra, 2017). Namun tahun 2018 terjadi peningkatan di sulawesi tenggara yaitu sekitar 58 per 1000 kelahiran (Risesdas, 2018). Sedangkan, data kejadian BBLR di Konawe Selatan Tahun 2017 yaitu 31 per 1000 kelahiran angka ini masih tinggi jika dibandingkan dengan Kabupaten Konawe yaitu sekitar 18 per 1000 kelahiran dan Konawe Utara yaitu sekitar 17 per seribu kelahiran (Sultra, 2017). Sedangkan untuk kejadian BBLR tertinggi berada di wakatobi yaitu 37 per 1000 kelahiran dan terendah berada di

muna barat (BPS. Sultra, 2017).

Menurut data Profil Puskesmas Lalowaru (2017), angka kejadian BBLR yaitu 4 bayi BBLR dari 206 jumlah bayi lahir tahun 2016 dan 19 Bayi BBLR dari jumlah 202 bayi lahir tahun 2017. Angka ini merupakan kasus yang cukup tinggi, bila dibandingkan dengan data BBLR di Puskesmas Moramo (2017) yaitu 17 dan data BBLR di Puskesmas Lameuru yaitu 7 bayi BBLR. Sedangkan data kejadian BBLR di Wilayah Moramo Utara adalah 36 bayi BBLR dari jumlah 261 bayi lahir tahun 2018 (Lalowaru dan Moramo, 2018).

Masih tingginya kejadian BBLR di wilayah moramo Utara ini dimungkinkan adanya dampak kerusakan lingkungan dan adanya aktivitas pertambangan batu yang letaknya berada di lingkungan pemukiman tempat tinggal masyarakat sebagaimana diketahui bahwa kesehatan lingkungan tempat tinggal adalah keseimbangan ekologi yang selalu ada antara manusia dan lingkungan tempat tinggal sehingga dapat menjamin suatu keadaan sehat pada manusia (WHO, 2014, Jayadipraja et al., 2016) dan adanya aktivitas pertambangan tersebut menyebabkan pencemaran lingkungan sebagaimana dalam Undang-undang RI No. 23 Tahun 1997 tentang pengelolaan lingkungan hidup Pasal 1 ayat (12) menyebutkan: "pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup zat energi dan/atau komponen lain kedalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan bentuknya (Sumantri Arif, 2017). Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor risiko kejadian BBLR di Wilayah Moramo Utara.

BAHAN DAN METODE

Metode

Case control study merupakan penelitian observasional yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol yang kemudian

meneliti faktor risiko secara retrospektif. Penelitian ini dilakukan pada Bulan Mei – Juli 2019. Populasi kasus dalam penelitian ini adalah seluruh bayi BBLR yang berjumlah 36 orang di Wilayah Moramo Utara sedangkan populasi kontrol berjumlah 261 orang. Tehnik Pengambilan sampel pada kelompok kasus penelitian ini dilakukan dengan tehnik simpel random sampling dan pada kelompok kontrol tehnik pengambilan sampel *matching* kelompok umur sehingga didapatkan jumlah sampel yang sama antara kelompok kasus 27 responden dan kelompok kontrol 27 responden. Variabel dependen : berat badan lahir rendah (BBLR) dan Independen : Pola makan, Riwayat Penyakit, Umur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis ini bertujuan untuk mencari hubungan variabel dependen dengan variabel independen pada kasus terhadap kontrol.

Hubungan umur ibu saat hamil terhadap berat badan lahir rendah (BBLR)

Tabel 1 menggambarkan deskripsi masing - masing sel. Tabel ini layak untuk di uji *chi square* karena tidak ada sel yang frekuensi harapan dibawah 5. Nilai yang digunakan *p value* pada hasil uji *pearson chi square* adalah sebesar 0,013. Karena nilai *p value* 0,013 < 0,05 atau nilai *pearson chi square* hitung 6.135 > 3.841 *chi square tabel* maka berdasarkan pengambilan keputusan diatas dapat disimpulkan bahwa ada hubungan umur responden saat melahirkan terhadap kejadian BBLR. Parameter kekuatan hubungan yang digunakan adalah OR yaitu sebesar 4.156 dengan IK 95% 1.312 – 13.169, artinya umur <20 dan >35 berisiko mempunyai kemungkinan 4 kali untuk melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan responden yang umurnya 20 – 35 tahun.

Hasil tersebut di atas sejalan dengan hasil penelitian (Kusparlina, 2016), menuliskan bahwa lebih banyak ibu melahirkan bayi BBLR pada umur yang

tidak aman. Hal ini sama dengan hasil penelitian (Indrasari, 2016), bahwa umur mempunyai pengaruh terhadap kejadian BBLR yaitu usia ibu beresiko ($p = 0,014$). (Evasari, 2016), dalam penelitiannya penuliskan bahwanya adanya hubungan yang bermakna umur ibu dengan kejadian BBLR. Namun ada juga jurnal penelitian yang mendapatkan hasil penelitian yang berbeda yaitu hasil penelitian (Kristiana and Juliansyah, 2017) yang menuliskan bahwa umur tidak berhubungan dengan kejadian BBLR.

Hubungan pola makan terhadap berat badan lahir rendah (BBLR)

Hasil penelitian nilai *p value* 0.001 < 0.05 atau nilai *pearson chi square* hitung 10.681 > 3.841 *chi square tabel* disimpulkan bahwa ada hubungan pola makan terhadap kejadian BBLR. Hal ini berbeda didapatkan dengan uji regresi logistik ($p = 0,094 > 0,05$. OR = 6,223) ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara pola makan terhadap kejadian BBLR. Berdasarkan tinjauan teori dan hasil penelitian peneliti terdahulu maka kemungkinan pola makan adalah merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya penyakit misal anemia sehingga dapat menyebabkan bayi BBLR namun bukan merupakan faktor penentu/risiko terhadap kejadian BBLR dan hasil penelitian untuk variabel pola makan belum dapat dijelaskan secara pasti karena terdapatnya pola makan kurang namun mempunyai ukuran status gizi (LILA) yang baik/normal serta adanya pembangian biskuit khusus ibu hamil dan tablet tambah darah dengan tablet kalsium dari tenaga kesehatan. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian (Hidayati, 2011) pola konsumsi sayuran, konsumsi buah, tidak berhubungan dengan risiko KEK pada ibu hamil di Puskesmas Ciputat.

Pada hasil Penelitian (US Widy, 2014) pola makan berdasarkan jenis pangannya: karbohidrat sudah memenuhi baik kualitas dan kuantitasnya, sedangkan konsumsi

Tabel 1. Tabel Umur dan BBLR

Umur	Kasus		Kontrol		Nilai <i>p</i>	OR	CI 95%		Total
	n	%	n	%			Min	Max	
Berisiko	16	59.3	7	25.9					
Tidak berisiko	11	40.7	20	74.1	0.013	4.156	1.312	13.169	
Total	27		27						54

Sumber : Data Primer, 2019

Tabel 2. Tabel Pola makan dan BBLR

Pola makan	Kasus		Kontrol		Nilai <i>p</i>	OR	CI 95%		Total
	n	%	n	%			Min	Max	
Kurang	19	70.4	7	25.9					
Baik	8	29.6	20	74.1	0.001	6.786	2.058	22.372	
Total	27		27						54

Sumber : Data Primer, 2019

Tabel 3. Tabel Riwayat penyakit dan BBLR

Pola makan	Kasus		kontrol		Nilai <i>p</i>	OR	CI 95%		Total
	n	%	n	%			Min	Max	
Berisiko	19	70.4	5	18.5	0.000	10.450			
Tidak berisiko	8	29.6	22	81.5			2.920	37.392	
Total	27		27						54

Sumber : Data Primer, 2019

Tabel 4. Tabel Regresi Multivariat

No	Variabel	Sig	Exp (B)
1	Umur	0,014	19.458
2	Pola Makan	0,094	6.223
3	Riwayat Peyakit	0,087	4.572

Sumber : Data Primer, 2019

protein dan lemak tidak memenuhi kebutuhan. Hasil penelitian (Leny Budhi H., 2016) dalam penelitiannya menuliskan bahwa ada hubungan bermakna terhadap penambahan berat badan ibu hamil ($p=0,024$, $r=0,268$). Hasil penelitian (Widyaningrum, 2017) menuliskan terdapat hubungan antara pola konsumsi makanan sumber vitamin A ($p=0,034$), pola konsumsi makanan sumber zat besi ($p=0,036$) dan konsumsi tablet besi ($p=0,020$) dengan kejadian BBLR. Sedangkan pola konsumsi makanan sumber karbohidrat ($p=0,335$), pola konsumsi makanan sumber protein ($p=0,847$), pola konsumsi makanan sumber lemak ($p=0,441$), pola konsumsi makanan sumber yodium ($p=0,245$), pola konsumsi

makanan sumber asam folat ($p=0,554$) dan peningkatan berat badan pada ibu hamil ($p=0,221$) tidak berhubungan dengan kejadian BBLR dengan kata lain benar adanya hubungan pola makan terhadap kejadian BBLR. Manutrisi pada anak dapat berasal dari ibu yang mempunyai pola makan yang buruk saat hamil dan tidak dilakukannya ASI eksklusif pada waktu bayi (Tasnim, 2018).

Hubungan pola makan terhadap berat badan lahir rendah (BBLR)

Hasil penelitian nilai *p value* $0.001 < 0.05$ atau nilai *pearson chi square* hitung $10.681 > 3.841$ *chi square tabel* disimpulkan bahwa ada hubungan pola

makan terhadap kejadian BBLR. Hal ini berbeda didapatkan dengan uji regresi logistik ($p = 0,094 > 0,05$. $OR = 6,223$) ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara pola makan terhadap kejadian BBLR. Berdasarkan tinjauan teori dan hasil penelitian peneliti terdahulu maka kemungkinan pola makan adalah merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya penyakit misal anemia sehingga dapat menyebabkan bayi BBLR namun bukan merupakan faktor penentu/risiko terhadap kejadian BBLR dan hasil penelitian untuk variabel pola makan belum dapat dijelaskan secara pasti karena terdapatnya pola makan kurang namun mempunyai ukuran status gizi (LILA) yang baik/normal serta adanya pembangian biskuit khusus ibu hamil dan tablet tambah darah dengan tablet kalsium dari tenaga kesehatan. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian (Hidayati, 2011) pola konsumsi sayuran, konsumsi buah, tidak berhubungan dengan risiko KEK pada ibu hamil di Puskesmas Ciputat.

Pada hasil Penelitian (US Widy, 2014) pola makan berdasarkan jenis pangannya: karbohidrat sudah memenuhi baik kualitas dan kuantitasnya, sedangkan konsumsi protein dan lemak tidak memenuhi kebutuhan. Hasil penelitian (Leny Budhi H., 2016) dalam penelitiannya menuliskan bahwa ada hubungan bermakna terhadap pertambahan berat badan ibu hamil ($p=0,024$, $r=0,268$). Hasil penelitian (Widyaningrum, 2017) menuliskan terdapat hubungan antara pola konsumsi makanan sumber vitamin A ($p=0,034$), pola konsumsi makanan sumber zat besi ($p=0,036$) dan konsumsi tablet besi ($p=0,020$) dengan kejadian BBLR. Sedangkan pola konsumsi makanan sumber karbohidrat ($p=0,335$), pola konsumsi makanan sumber protein ($p=0,847$), pola konsumsi makanan sumber lemak ($p=0,441$), pola konsumsi makanan sumber yodium ($p=0,245$), pola konsumsi makanan sumber asam folat ($p=0,554$) dan peningkatan berat badan pada ibu hamil ($p=0,221$) tidak berhubungan dengan

kejadian BBLR dengan kata lain benar adanya hubungan pola makan terhadap kejadian BBLR. Manutrisi pada anak dapat berasal dari ibu yang mempunyai pola makan yang buruk saat hamil dan tidak dilakukannya ASI eksklusif pada waktu bayi (Tasnim, 2018).

Hubungan Riwayat penyakit terhadap berat badan lahir rendah (BBLR)

Hasil penelitian peneliti, nilai p value $0.000 < 0.05$ atau nilai *pearson chi square* hitung $10.450 > 3.841$ *chi square tabel* disimpulkan bahwa ada hubungan riwayat penyakit terhadap kejadian BBLR. Hal ini berbeda didapatkan dengan uji regresi logistik ($p = 0,087 > 0,05$. $OR = 4,572$) ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit terhadap kejadian BBLR. Hasil ini masih sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang tidak sejalan dengan teori (Wiknjosastro, 2007) dan (Legawati, 2018). Sejauh ini belum didapatkan jurnal yang menuliskan adanya hubungan riwayat penyakit terhadap kejadian BBLR

Hasil penelitian (Hidayati, 2011) penyakit tuberculosis, dan penyakit diare tidak berhubungan dengan risiko KEK pada ibu hamil di Puskesmas Ciputat. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian (Suryati, 2014) hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi Square*, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara riwayat penyakit ibu dengan kejadian BBLR ($p = 0,754$, $p = > 0,05$) dengan nilai $OR = 0,672$.

KESIMPULAN

Dari pemaparan hasil dan pembahasan akhirnya dapat disimpulkan bahwa dari ketiga variabel bebas yaitu umur ibu saat hamil, pola makan dan riwayat kesehatan hanya satu variabel yang mempunyai hubungan dan merupakan faktor risiko terhadap variabel terikat yaitu kejadian berat badan lahir rendah (BBLR). Saran terus dilakukannya peningkatan kualitas

pelayanan guna menurunkan kejadian BBLR.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran penelitian ini. Baik berupa dukungan teknis, motivasi dan support dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. SULTRA 2017. Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tenggara. *In: STATISTIK*, B. P. (ed.). Kendari: BPS Provinsi Sulawesi Tenggara.
- Evasari, E. 2016. Hubungan Umur, Paritas dan Status Gizi Ibu dengan Kejadian BBLR. *Jurnal Obstetika Scienta*, 4.
- Hidayati, F. 2011. Hubungan Antara Pola Konsumsi, Penyakit Infeksi dan Pantang Makanan Terhadap Risiko Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Ciputat Kota Tangerang Selatan Tahun 2011.
- IDAI. 2004. Bayi Berat Lahir Rendah–Standar Pelayanan Medis Kesehatan Anak. Edisi I, Jakarta: IDAI.
- Indrasari, N. 2016. Faktor Resiko Pada Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 8, 114-123.
- Jayadipraja, E. A., Daud, A. & Assegaf, A. H. 2016. Air Pollution and Lung Capacity of People Living around the Cement Industry. *Public Health of Indonesia*, 2, 76-83.
- Kristiana, N. & JULIANSYAH, E. 2017. Umur, Pendidikan, Pekerjaan Dan Pengetahuan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan*, 4, 7-14.
- Kusparlina, E. P. 2016. Hubungan antara umur dan status gizi ibu berdasarkan ukuran lingkaran lengan atas dengan jenis BBLR. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice")*, 7.
- Lalowaru dan Moramo 2018. Profil kesehatan Puskesmas Lalowaru dan Moramo. *In: DINKES* (ed.). Moramo Utara: Lalowaru dan Moramo.
- Legawati 2018. *Asuhan Persalinan dan Bayi Baru Lahir* Malang Wineka Media.
- Leny Budhi H., I. K., IRWAN H., 2016. Hubungan Status Gizi dan Pola Makan terhadap Penambahan Berat Badan Ibu Hamil *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 3 no.1, 54-62.
- Pramono, M. S. & Paramita, A. 2015. Pola Kejadian Dan Determinan bayi Dengan Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Indonesia Tahun 2013 (Pattern of Occurrence and Determinants of Baby with Low Birth Weight in Indonesia 2013). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 18.
- RISKESDAS 2018. Hasil Utama Riset Kesehatan dasar *In: KEMENTERIAN KESEHATAN*, R. (ed.). Sulawesi Tenggara: Riskesdar.
- SULTRA 2017. Profil Kesehatan, Sulawesi Tenggara. *In: TENGGARA*, K. P. S. (ed.). Kendari: Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara.
- Sumantri, Arif 2017. *Kesehatan Lingkungan* Depok, KENCANA.
- Suryati, S. 2014. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Bblr Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Dingin Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 8, 72-78.
- Tasnim, T. 2018. Determinants of Malnutrition in Children Under Five Years in Developing Countries: A Systematic Review. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 9.
- US Widy 2014. Analisa pola makan ibu hamil dengan kondisi kurang energi kronik (kek) di kecamatan bobotsari, kabupaten purbalingga [skripsi]. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

WHO 2014. Comprehensive Implementation Plan on Maternal, Infant and Young Child Nutrition. *In: ORGANIZATION, W. H. (ed.)*. Geneva: WHO.

WHO 2016. Maternal Mortality. *In: Organization, W. H. (ed.)*. Geneva: WHO.

Widyaningrum, A. F. 2017. *HUBUNGAN POLA KONSUMSI MAKAN DAN PENINGKATAN BERAT BADAN*

IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Gading Surabaya). UNIVERSITAS ARILANGGA.

Wiknjosastro, H. 2007. Ilmu kebidanan sarwono prawirohardjo. *Jakarta. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.*

