

FAKTOR SHS (SECOND HANDSMOKE) TERHADAP KEJADIAN BBLR DI PUSKESMAS TAMANGAPA KOTA MAKASSAR

SHS (Second Handsmoke) Factor Against LBW in the Tamangapa Puskesmas, Makassar City

Briliana Aulia Rahmah^{1*}, Nur Nasry Noor², Jumriani Ansar³

¹Departemen Epidemiologi, FKM Universitas Hasanuddin, lilibriliana26@gmail.com

²Departemen Epidemiologi, FKM Universitas Hasanuddin, nasrysaja@gmail.com

³Departemen Epidemiologi, FKM Universitas Hasanuddin, jumriani.ansar@gmail.com

*Alamat Korespondensi: Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, Jl. Perintis kemerdekaan KM 10, Tamalanrea Kota Makassar Sulawesi Selatan

ABSTRAK

Kata Kunci:

BBLR;

paparan asap rokok;

secondhandsmoke;

Keywords:

LBW;

cigarette smoke exposure;

second handsmoke;

Latar Belakang: Berat badan bayi merupakan salah satu indikator penting dalam kesehatan bayi, faktor utama keberlangsungan hidup, faktor tumbuh kembang dan mental bayi dimasa yang akan datang. **Tujuan:** Mengetahui faktor risiko paparan asap rokok, jumlah rokok, umur, pendidikan, pekerjaan, paritas, jarak kehamilan, LILA (Lingkar Lengan Atas) dan riwayat penyakit terhadap kejadian BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) di Puskesmas Tamangapa. **Metode:** Jenis penelitian yaitu observasional analitik dengan pendekatan *Case Control*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2021. Jumlah sampel kasus 25 orang dan sampel kontrol 75 orang. Data dianalisis secara Univariat dengan menggunakan distribusi frekuensi dan Bivariat menggunakan uji *Odds Ratio*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa LILA (Lingkar Lengan Atas) merupakan faktor risiko (OR=2,8 (95% CI=1,1-7,5)) dan bermakna terhadap kejadian BBLR. Sedangkan lainnya seperti paparan asap rokok (OR=1,4 (95% CI=0,4-3,9)), umur (OR=1,3 (95% CI=0,4-4,1)), pekerjaan (OR=2,7 (95% CI=0,9-7,8)), paritas (OR=1,1 (95% CI=0,4-2,9)), jarak kehamilan (OR=1,3 (95% CI=0,5-3,4)) merupakan faktor risiko tetapi tidak bermakna terhadap kejadian BBLR. Adapun jumlah rokok (OR=0,5 (95% CI=0,1-2,7)), pendidikan (OR=0,9 (95% CI=0,3-2,4)), dan riwayat penyakit (OR=0,1 (95% CI=0,0-1,6)) merupakan faktor protektif tetapi tidak bermakna terhadap kejadian BBLR. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa LILA merupakan faktor risiko yang bermakna terhadap kejadian BBLR. Paparan asap rokok, umur, pekerjaan, paritas dan jarak kehamilan merupakan faktor risiko tetapi tidak bermakna. Sedangkan Jumlah rokok, pendidikan, riwayat penyakit merupakan faktor protektif tetapi tidak bermakna.

ABSTRACT

Background: Background: Baby's weight is an important indicator of baby's health, the main factor of survival, growth and development and mental factors for babies in the future. **Purpose:** To determine the risk factors for exposure to cigarette smoke, number of cigarettes, age, education, occupation, parity, distance between pregnancies, LILA (upper arm circumference) and medical history for the incidence of LBW (Low Birth Weight) at the Tamangapa Health Center. **Method:** This type of research is analytic observational with a Case Control approach. This research was conducted in February 2021. The number of sample cases was 25 people and the control sample was 75 people. Data were analyzed using a univariate frequency distribution and bivariate using the Odds Ratio test. **Results:** The results showed that LILA (upper arm circumference) was a risk factor (OR=2.8 (95% CI=1.1-7.5)) and was significant for the incidence of LBW. While others, such as exposure to cigarette smoke (OR=1.4 (95% CI=0.4-3.9)), age (OR=1.3 (95% CI=0.4-4.1)), occupation (OR=2.7 (95% CI=0.9-7.8)), parity (OR=1.1 (95% CI=0.4-2.9)), pregnancy interval (OR=1, 3 (95% C=0.5-3.4)) is a risk factor but not significant for the incidence of LBW. The number of cigarettes (OR=0.5 (95% CI=0.1-2.7)), education (OR=0.9 (95% CI = 0.3-2.4)), and history of disease (OR=0.1 (95% CI = 0.0-1.6)) is a protective factor but not significant for the incidence of LBW. **Conclusion:** Based on the results of the study it can be concluded that LILA is a significant risk factor for the occurrence of LBW. Exposure to cigarette smoke, age, occupation, parity and pregnancy interval are risk factors but not significant. While the number of cigarettes, education, history of disease are protective factor but not significant.

©2021 by author.

Published by Faculty of Public Health, Hasanuddin University.

This is an open access article under CC-BY-SA license

[\(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Berdasarkan data Unicef, Kematian bayi di dunia 40 – 60% disebabkan oleh BBLR. BBLR dianggap sebagai penyebab utama kematian bayi terutama pada bulan pertama kehidupan. BBLR diartikan sebagai bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang umur kehamilan.¹ Kejadian BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah) di Indonesia terjadi setiap tahunnya dan relatif meningkat. Angka kejadian BBLR di Indonesia menurut Riskesdas bahwa proporsi berat badan lahir <2500 gram pada anak umur 0-59 bulan 2013-2018 yaitu 6,2%. Apabila merujuk pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019, prevalensi BBLR yakni 8 persen pada tahun 2019.² Berdasarkan target RPJMN tersebut terlihat bahwa prevalensi BBLR di Indonesia telah melebihi target. Akan tetapi melihat kondisi di beberapa wilayah di Indonesia yang berbeda-beda membuat besaran

masalah yang terjadi di setiap wilayah pun berbeda-beda. Wilayah yang memiliki angka kejadian BBLR tertinggi terdapat di pulau Sulawesi tepatnya di Provinsi Sulawesi Tengah yakni sebesar 8,9%.³ Di wilayah lainnya pun jika dilihat secara lebih spesifik terdapat beberapa wilayah yang angka BBLR nya tiap tahun selalu meningkat seperti di provinsi Sulawesi Selatan.

Provinsi Sulawesi Selatan menempati peringkat tujuh tertinggi terjadinya prevalensi BBLR yaitu 12%.⁴ Berdasarkan penelitian Hasriyani 2018 Kejadian BBLR di Puskesmas Tamangapa sebesar 10,47% pada tahun 2016. Kemudian berdasarkan pengambilan data awal pada tahun 2019 persentase kejadian BBLR di Puskesmas Tamangapa mengalami kenaikan yaitu sebesar 10,97% dari jumlah persalinan 237 dengan BBLR sebanyak 26 bayi (Rekam Medik Puskesmas Tamangapa 2019).

Penelitian yang dilakukan Lestari didapatkan bahwa Ibu hamil yang terpapar asap rokok dari anggota keluarganya berisiko sembilan kali mengalami kejadian berat bayi lahir rendah.⁵ Adapun Hasil penelitian dari Safitri menunjukkan bahwa ibu dengan umur yang berisiko pada saat hamil memiliki peluang 7.813 kali lebih besar melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan ibu hamil pada umur tidak berisiko. Selain itu, pendidikan memiliki kaitan yang erat dengan tingkat pengetahuan ibu tentang perawatan kehamilan dan gizi selama masa kehamilan.⁶ Selain pendidikan, pekerjaan juga menyebabkan risiko terjadinya BBLR. Keharusan untuk tetap bekerja berat hingga mendekati saat persalinan bagi ibu hamil dapat membahayakan baik bagi ibu maupun janinnya. Faktor lain yang akan berdampak pada timbulnya berbagai masalah kesehatan baik bagi ibu maupun bayi yang dilahirkan adalah paritas yang tinggi.⁷ Adapun seorang ibu yang jarak kehamilannya dikatakan berisiko apabila hamil dalam jangka kurang dari dua tahun, dan hal ini jelas menimbulkan gangguan pertumbuhan hasil konsepsi, sering terjadi immaturitas, prematuritas, cacat bawaan, atau janin lahir dengan berat badan yang rendah.⁸ Selanjutnya masalah gizi juga berpengaruh terhadap BBLR terutama ibu hamil dengan KEK pada batas 23 cm memiliki risiko lebih tinggi melahirkan BBLR dibandingkan dengan ibu yang mempunyai LILA.⁹ Penelitian yang dilakukan oleh Lusiana dan Megasari (2014) di RSUD Arifin Achmad Prov Riau tahun 2013-2014, ibu yang memiliki penyakit selama kehamilan memiliki risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah.¹⁰

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul Faktor SHS (*Second Handsmoke*) dan Berbagai Faktor Risiko Terhadap Kejadian BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah) di Puskesmas Tamangapa Kota Makassar Tahun 2022.

METODE

Jenis penelitian berupa penelitian observasional analitik dengan menggunakan pendekatan *Case Control*. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Tamangapa Kota Makassar pada bulan Februari 2021. Populasi dalam penelitian adalah seluruh pasien ibu hamil yang berkunjung ke Puskesmas Tamangapa kota Makassar dengan jumlah 239 orang. Sebanyak 25 orang diantaranya BBLR dan 214 orang tidak

BBLR. Adapun pengambilan sampel kasus menggunakan teknik sampel jenuh sebanyak 25 kasus dan untuk kontrol menggunakan teknik *simple random sampling* dengan perbandingan 1 : 3 yaitu sebanyak 75 kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain kuesioner, alat tulis, *handphone* dan komputer. Adapun metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu terdiri atas data primer dan sekunder. Pengolahan data dilakukan secara komputerisasi dengan menggunakan program SPSS dengan model analisis univariat dengan menggunakan distribusi frekuensi dan bivariat dengan menggunakan uji *Odds ratio* dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil dari penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk interpretasi dan pembahasan hasil penelitian.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 distribusi responden menurut karakteristik umur ibu yang paling banyak pada kelompok umur <35 tahun (91%) yang masuk dalam kategori risiko rendah. Adapun kelompok umur yang paling sedikit pada kelompok > 35 tahun (9%) yang masuk dalam kategori risiko tinggi. Berdasarkan tingkat pendidikan yang paling banyak tingkat SMA (50%) yang masuk dalam kategori risiko rendah. Sedangkan yang paling sedikit yaitu tidak sekolah (1%) yang masuk dalam kategori tinggi. Apabila berdasarkan pekerjaan, yang paling banyak yaitu IRT (81%) yang masuk dalam kategori risiko rendah. Sedangkan pekerjaan yang paling sedikit yaitu pekerjaan PNS (1%) yang masuk dalam kategori tinggi.

Distribusi responden menurut paritas yang paling banyak yaitu 2-3 anak (51%) yang masuk dalam kategori risiko rendah. Sedangkan ibu yang melahirkan paling sedikit yaitu kelompok ibu yang lahir lebih dari 3 anak (17%) yang masuk dalam kategori risiko tinggi. Berdasarkan jarak kehamilannya yang paling banyak yaitu > 2 tahun (50%) yang masuk dalam kategori risiko rendah. Sedangkan jarak kehamilan yang paling sedikit yaitu ≤ 2 tahun (15%) yang masuk dalam kategori risiko tinggi. Adapun berdasarkan LILA (Lingkar lengan atas) yang paling banyak yaitu $\geq 23,5$ cm (73%) yang masuk dalam kategori risiko rendah. Sedangkan ukuran LILA yang paling sedikit yaitu < 23,5 cm (27%) yang masuk dalam kategori risiko tinggi. Berdasarkan riwayat penyakit responden yang paling banyak yaitu menderita protein uria (6%). Adapun yang paling sedikit adalah responden dengan riwayat penyakit Anemia, diabetes, hepatitis B, hipertensi masing-masing sebesar (1%). Responden yang tidak memiliki riwayat penyakit (86%).

Distribusi responden yang anggota keluarganya merokok (71%). Persentase yang paling banyak yaitu merokok setiap hari (67%) yang masuk dalam kategori risiko tinggi. Sedangkan persentase yang paling sedikit yaitu anggota keluarga yang merokok tapi tidak setiap hari (4%). Adapun sisanya yang tidak pernah merokok (29%). Persentase yang paling banyak yaitu anggota keluarga responden merokok di luar rumah (30%). Sedangkan persentase yang paling sedikit yaitu anggota keluarga yang merokok di dalam rumah (21%). Adapun perokok aktif yang paling banyak yaitu suami (65%) dan yang paling sedikit yaitu anggota keluarga lain (2%). Berdasarkan jumlah rokok

yang dikonsumsi setiap harinya, perokok aktif yang merokok ≤ 10 batang merupakan persentase yang paling banyak (88%) yang masuk kategori risiko rendah. Sedangkan persentase yang paling kecil adalah anggota keluarga yang merokok > 10 batang per hari (12%) yang masuk kategori risiko tinggi.

Tabel 1a
Gambaran Umum Karakteristik Responden di Wilayah Puskesmas Tamangapa
Kota Makassar

Karakteristik Responden	n	%
Umur Ibu (Tahun)		
< 35	91	91
> 35	9	9
Pendidikan Ibu		
Tidak Sekolah	1	1
Tamat SD	18	18
Tamat SMP	15	15
Tamat SMA	50	50
Tamat PT	16	16
Pekerjaan Ibu		
IRT	81	81
Bidan/Perawat	4	4
Guru honorer	6	6
Buruh harian	2	2
PNS	1	1
Lainnya	6	6
Paritas		
1 anak	32	32
2-3 anak	51	51
> 3 anak	17	17
Jarak kehamilan		
≤ 2 tahun	15	15
> 2 tahun	50	50
Kehamilan tunggal	35	35
LILA		
< 23,5	27	27
$\geq 23,5$	73	73
Riwayat Penyakit		
Anemia	1	1
Diabetes	1	1
Hepatitis B	1	1
Hipertensi	1	1
Pretein Uria	6	6
Sifilis	4	4
Tidak ada penyakit	86	86

Sumber : Data Primer, 2020

Tabel 1b

Gambaran Umum Karakteristik Responden Wilayah Puskesmas Tamangapa Kota Makassar Tahun 2020

Karakteristik Responden	n	%
Anggota keluarga Pernah Merokok		
Ya, Setiap Hari	67	67
Ya, Tidak Setiap Hari	4	4
Tidak Pernah Merokok	29	29
Merokok di dalam Rumah		
Ya	21	21
Tidak	30	30
Perokok aktif		
Suami dan anggota keluarga lain	4	4
Anggota keluarga lain	2	2
Suami	65	65
Jumlah batang rokok/hari		
≤ 10 batang	88	88
> 10 batang	12	12

Sumber : Data Primer, 2020

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa untuk proporsi kelompok paparan asap rokok risiko tinggi dimana persentase kelompok kasus lebih banyak yaitu 76% dibanding dengan kelompok kasus yaitu 69,3%. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji OR (*Odd Ratio*) didapatkan nilai OR sebesar 1,4 (95% CI=0,4-3,9). Nilai OR 1,4 merupakan faktor risiko terhadap kejadian BBLR dikarenakan nilai OR lebih dari satu. Nilai tersebut mencakup angka satu diantara *lower* dan *upper limit* sehingga paparan asap rokok terhadap ibu tidak bermakna secara signifikan terhadap kejadian BBLR.

Berdasarkan jumlah rokok dapat diketahui bahwa untuk proporsi rokok risiko tinggi dimana persentase kelompok kontrol lebih banyak yaitu 13,3% dibanding dengan kelompok kasus yaitu 8%. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji OR (*Odd Ratio*) didapatkan nilai OR sebesar 0,5 (95% CI=0,1-2,7). Nilai OR 0,5 merupakan faktor protektif terhadap kejadian BBLR dikarenakan nilai OR kurang dari satu. Nilai tersebut mencakup angka satu diantara *lower* dan *upper limit* sehingga jumlah rokok yang dikonsumsi perokok aktif tidak bermakna secara signifikan terhadap kejadian BBLR.

Berdasarkan kelompok umur dapat diketahui bahwa untuk proporsi risiko tertinggi yaitu <20 dan >35 tahun, persentase kelompok kasus lebih banyak yaitu 20% dibanding dengan kelompok kontrol yaitu 16%. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji OR (*Odd Ratio*) didapatkan nilai OR sebesar 1,3 (95% CI=0,4-4,1). Nilai OR 1,3 merupakan faktor risiko terhadap kejadian BBLR dikarenakan nilai OR nya lebih dari satu. Nilai tersebut mencakup angka satu diantara *lower* dan *upper limit* sehingga umur ibu <20 dan >35 tahun tidak bermakna secara signifikan terhadap kejadian BBLR.

Berdasarkan pendidikan ibu dapat diketahui bahwa untuk proporsi kelompok pendidikan risiko tinggi yaitu tingkat pendidikan tidak sekolah, tamat SD, tamat SMP dimana persentase kelompok kontrol lebih banyak yaitu 48% dibanding dengan kelompok kontrol yaitu 32%. Berdasarkan hasil uji statistik

menggunakan uji OR (*Odd Ratio*) didapatkan nilai OR sebesar 0,9 (95% CI = 0,3-2,4). Nilai OR 0,9 merupakan faktor protektif dikarenakan nilai OR nya kurang dari satu. Nilai tersebut mencakup angka satu diantara *lower* dan *upper* limit sehingga tingkat pendidikan tidak sekolah, tamat SD, tamat SMP tidak bermakna secara signifikan terhadap kejadian BBLR.

Berdasarkan pekerjaan ibu dapat diketahui bahwa persentase kelompok kasus lebih banyak yaitu 32% dibanding dengan kelompok kontrol yaitu 14,67%. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji OR (*Odd Ratio*) didapatkan nilai OR sebesar 2,7 (95% CI = 0,9-7,8). Nilai OR 2,7 merupakan faktor risiko terhadap kejadian BBLR dikarenakan nilai OR lebih dari satu. Nilai tersebut mencakup angka satu diantara *lower* dan *upper* limit sehingga pekerjaan selain IRT tidak bermakna secara signifikan terhadap kejadian BBLR.

Berdasarkan paritas ibu dapat diketahui bahwa persentase kelompok kasus lebih banyak yaitu 52% dibanding dengan kelompok kontrol yaitu 48%. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji OR (*Odd Ratio*) didapatkan nilai OR sebesar 1,1 (95% CI = 0,4-2,9). Nilai OR 1,1 merupakan faktor risiko terhadap kejadian BBLR dikarenakan nilai OR nya lebih dari satu. Nilai tersebut mencakup angka satu diantara *lower* dan *upper* limit sehingga paritas ibu tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian BBLR.

Berdasarkan jarak kehamilan ibu dapat diketahui bahwa untuk proporsi kelompok jarak kehamilan risiko tinggi yaitu ibu yang jarak kehamilannya kurang dari atau sama dengan dua tahun dimana persentase kelompok kasus lebih banyak yaitu 56% dibanding dengan kelompok kontrol yaitu 48%. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji OR (*Odd Ratio*) didapatkan nilai OR sebesar 1,3 (95% CI = 0,5-3,4). Nilai OR 1,3 merupakan faktor risiko terhadap kejadian BBLR dikarenakan nilai OR lebih dari satu. Nilai tersebut mencakup angka satu diantara *lower* dan *upper* limit sehingga jarak kehamilan ibu tidak bermakna secara signifikan terhadap kejadian BBLR.

Berdasarkan LILA (Lingkar Lengan Atas) dapat diketahui bahwa trimester III risiko tinggi yaitu ibu dengan ukuran LILA kurang dari 23,5 cm dimana persentase kelompok kasus lebih banyak yaitu 44% dibanding dengan kelompok kontrol yaitu 21,3%. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji OR (*Odd Ratio*) didapatkan nilai OR sebesar 2,8 (95% CI = 1,1-7,5). Nilai OR 2,8 merupakan faktor risiko terhadap kejadian BBLR dikarenakan nilai OR lebih dari satu. Nilai tersebut tidak mencakup angka satu diantara *lower* dan *upper limit* sehingga LILA bermakna secara signifikan terhadap kejadian BBLR. Berdasarkan riwayat penyakit dapat diketahui bahwa persentase kelompok kontrol lebih banyak yaitu 17,3% dibanding dengan kelompok kasus yaitu 4%. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji OR (*Odd Ratio*) didapatkan nilai OR sebesar 0,1 (95% CI = 0,0-1,6). Nilai OR 0,1 merupakan faktor protektif terhadap kejadian BBLR dikarenakan nilai OR kurang dari satu. Nilai tersebut mencakup angka satu diantara *lower* dan *upper* limit sehingga riwayat penyakit tidak bermakna secara signifikan terhadap kejadian BBLR.

Tabel 1

Faktor SHS (*Second Handsmoke*) dan Berbagai Faktor Risiko Terhadap Kejadian BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah) di Puskesmas Tamangapa Kota Makassar

Variabel	Kejadian BBLR				Total		OR (CI 95% LL- UL)
	Kasus		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Paparan Asap							
Risiko Tinggi	19	76	52	69,3	71	71	1,4 (95%
Risiko Rendah	6	24	23	30,7	29	29	CI=0,4 - 3,9)
Jumlah Rokok							
Risiko Tinggi	2	8	10	13,3	12	12	0,5 (95%
Risiko Rendah	23	92	65	86,6	88	88	CI=(0,1 - 2,7)
Umur Ibu							
Risiko Tinggi	5	20	12	16	17	17	1,3 (95%
Risiko Rendah	20	80	63	84	83	83	CI=(0,4 - 4,1)
Pendidikan Ibu							
Risiko Tinggi	8	32	25	48	33	33	0,9 (95%
Risiko Rendah	17	68	50	52	67	67	CI=(0,3 - 2,4)
Pekerjaan Ibu							
Risiko Tinggi	8	32	11	14,6	19	33	2,7 (95%
Risiko Rendah	17	68	64	85,3	81	67	CI=(0,9 - 7,8)
Paritas Ibu							
Risiko Tinggi	13	52	36	48	49	49	1,1 (95%
Risiko Rendah	12	48	39	52	51	51	CI=0,4 - 2,9)
Jarak Kehamilan							
Risiko Tinggi	14	56	36	48	50	50	1,3 (95%
Risiko Rendah	11	44	39	52	50	50	CI=(0,5 - 3,4)
LILA Trimester III							
Risiko Tinggi	11	44	16	21,3	27	50	2,8 (95%
Risiko Rendah	14	56	59	78,7	73	50	CI=(1,1 - 7,5)
Riwayat Penyakit							
Risiko Tinggi	1	4	13	17,3	14	14	0,1 (95%
Risiko Rendah	24	96	62	82,6	86	86	CI=(0,0 - 1,6)

Sumber : Data Primer & Sekunder, 2020

PEMBAHASAN

Faktor terjadinya BBLR pada ibu selama masa kehamilan dan persalinan yaitu salah satunya adanya paparan asap rokok. Adanya paparan asap rokok yang mengandung zat-zat berbahaya berupa nikotin dan karbon monoksida sehingga berdampak langsung pada perkembangan janin, kondisi dan berat badan lahir bayi pada waktu persalinan.¹¹ Asap tembakau yang mengandung lebih dari 4.000 bahan kimia diantaranya merupakan zat-zat yang beracun.¹² Faktor paparan asap rokok merupakan faktor risiko disebabkan zat berbahaya dari rokok yang terisap oleh ibu hamil akan terbawa ke aliran darah ibu sehingga menyebabkan penerimaan oksigen bayi maupun plasenta berkurang, yang berarti berkurang juga penerimaan nutrisi untuk bayi yang menyebabkan gangguan pertumbuhan pada janin sehingga mengalami BBLR. Hasil tersebut tidak bermakna disebabkan sebagian besar suami yang merokok, dan kurang dari setengah responden mengatakan bahwa suami merupakan perokok akan tetapi pada saat responden sedang mengandung suami responden merokok di luar rumah sehingga

beberapa dari ibu hamil tidak terpapar asap rokok selama hamil.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Amima yang dilakukan di Kecamatan Semampir Surabaya. Hasil analisis hubungan menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara paparan asap rokok dengan BBLR. Menurut Amima hasil yang tidak berhubungan dapat disebabkan karena ibu hamil hanya terpapar asap rokok dalam jumlah yang sedikit dan frekuensinya tidak terlalu sering.¹³

Jumlah rokok dari perokok aktif merupakan jumlah rokok yang dikonsumsi oleh suami atau anggota keluarga yang lain dalam satu hari. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan jumlah perokok aktif bukan merupakan faktor risiko kejadian BBLR. Hal itu terjadi karena meskipun suami merokok dalam jumlah yang banyak akan tetapi suami responden lebih banyak menghabiskan rokok di tempat kerjanya sehingga ibu hamil kurang terpapar asap rokok. Adapun tidak bermakna disebabkan pada saat diwawancarai yang ditanya adalah istri dari suami, sehingga istri hanya menjawab sesuai dengan apa yang diamati yaitu pada saat suami sedang berada di rumah, bukan pada saat di tempat kerja. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Wibowo yang menemukan hasil penelitian bahwa jumlah rokok perokok aktif merupakan faktor risiko kejadian BBLR.¹⁴ Hal ini disebabkan karena kandungan nikotin dan tar tersebut akan mengganggu kesehatan janin. Kandungan nikotin dalam kadar tertentu akan masuk ke dalam tubuh dan menyumbat pembuluh darah sehingga mengganggu transfer nutrisi dari ibu ke janin melalui darah yang mengalir di pembuluh darah yang terdapat di plasenta. Hal ini yang menyebabkan janin akan kekurangan gizi dan janin lahir dengan berat badan lahir rendah.

Umur ibu pada penelitian ini adalah umur ibu pada saat melahirkan bayi pada tahun 2020 yang terdapat di lembar KIA Puskesmas Tamangapa. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan faktor umur merupakan faktor risiko hal ini disebabkan ibu yang terlalu muda di mana kondisi rahim sebagai tempat perlindungan janin belum siap untuk menerima pertumbuhan dan perkembangan janin disebabkan organ reproduksinya yang belum sepenuhnya matang. Begitu pula dengan umur ibu yang terlalu tua berisiko mengalami kemunduran fungsi biologis terutama pada penurunan mobilitas usus sehingga akan mempengaruhi asupan nutrisi ibu dan dapat menyebabkan gangguan suplai nutrisi pada janinnya.

Hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Safitri. Berdasarkan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara umur ibu saat hamil dengan kejadian berat badan lahir rendah di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Panga Tahun 2017. Umur Ibu merupakan faktor risiko kejadian BBLR. Penyebabnya umur yang terlalu muda berisiko untuk hamil karena belum matangnya organ reproduksi, Sedangkan umur terlalu tua, berisiko mengalami kemunduran fungsi biologis pada organ-organ tubuh terutama penurunan mobilitas usus yang dapat menyebabkan penurunan nafsu makan sehingga akan mempengaruhi asupan nutrisi yang dibutuhkan antara ibu dan janin selama hamil.

Wawasan luas yang dimiliki seorang ibu berkaitan dengan tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan ada kaitannya dengan luasnya wawasan yang dimiliki oleh seorang ibu. Semakin tinggi

tingkat pendidikan maka wawasan yang dimiliki ibu akan semakin tinggi sehingga memiliki pola pikir yang terbuka untuk menerima pengetahuan baru yang dianggap bermanfaat dalam masa kehamilannya. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan pendidikan ibu bukan merupakan faktor risiko kejadian BBLR. Hal itu bisa saja terjadi karena pengetahuan ibu tidak hanya berpaku pada tingkat akademiknya akan tetapi dengan kemajuan zaman semua akses informasi baik itu mengenai kehamilan dapat terakses dengan mudah di internet serta peran bidan juga ikut serta dalam memberikan KIE pada ibu hamil. Adapun hasil yang tidak bermakna disebabkan hal itu tergantung dari sikap ibu dalam memanfaatkan teknologi saat ini. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hidayatush Berdasarkan hasil penelitian dari Hidayatush (2017) menunjukkan bahwa Tingkat pendidikan ibu tidak menjadi faktor risiko terhadap kejadian BBLR di Kabupaten Probolinggo Tahun 2015. Hal ini disebabkan pengetahuan ibu yang tidak hanya berpaku pada pendidikan akademik akhir saja, tetapi juga berdasarkan majunya zaman, semakin majunya zaman membuat ibu lebih muda mengakses dan mendapatkan informasi, serta peran bidan yang baik dalam memberikan KIE pada ibu hamil selama kunjungan antenatal.

Pekerjaan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah aktivitas atau pekerjaan yang dilakukan ibu pada saat hamil untuk menghasilkan uang. Pekerjaan yang dilakukan harus bisa ditoleransi di masa kehamilannya, tidak terlalu berat (mengurangi aktivitas fisik) dan tingkat keamanannya baik.¹⁵ Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan faktor pekerjaan merupakan faktor risiko kejadian BBLR, disebabkan ibu yang bekerja dapat menambah pendapatan keluarga sehingga kemungkinan mendapatkan pelayanan kesehatan selama hamil secara rutin dan cukup di dalam pemenuhan gizi. Hal ini menyebabkan dapat melahirkan bayi dengan berat badan normal dibandingkan jika hanya suami yang bekerja dalam pemenuhan kebutuhan rumah tangga.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Padma. Pekerjaan ibu menjadi salah satu perhatian karena aktivitas fisik berlebihan dari ibu yang bekerja di luar rumah yang mungkin dialami ibu yang sedang mengandung. Selain itu tingkat stres yang dialami ibu yang bekerja kantoran juga dapat mempengaruhi kesehatan bayi yang dikandungnya. Akan tetapi berdasarkan hasil penelitian dari Padma menunjukkan bahwa Pekerjaan ibu tidak menjadi faktor risiko terhadap kejadian BBLR di UPT Kesmas Gianyar 2017, sehingga tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara pekerjaan ibu dengan kejadian BBLR.

Paritas merupakan jumlah persalinan yang dialami ibu sebelum persalinan atau kehamilan sekarang. Risiko untuk terjadinya BBLR tinggi pada paritas satu kemudian menurun pada paritas 2 atau 3 selanjutnya meningkat kembali pada paritas 4.¹⁶ Kehamilan yang berulang-ulang menimbulkan kerusakan pada pembuluh darah dinding uterus yang mempengaruhi sirkulasi nutrisi ke janin dimana nutrisi akan berkurang sehingga kelak akan melahirkan bayi dengan BBLR. Kejadian BBLR pada ibu dengan paritas pertama disebabkan oleh masih kurangnya pengetahuan dan pengalaman ibu hamil dalam menangani kehamilannya. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan paritas ibu merupakan faktor risiko terhadap kejadian BBLR. Nilai tersebut mencakup angka satu diantara *lower* dan *upper*

limit sehingga paritas ibu tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian BBLR. Faktor paritas merupakan faktor risiko yang disebabkan kehamilan yang berulang-ulang menimbulkan kerusakan pada pembuluh darah dinding uterus yang mempengaruhi sirkulasi nutrisi ke janin dimana nutrisi akan berkurang sehingga kelak akan melahirkan bayi dengan BBLR. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nur yang dilakukan di RSUD Anapura Palu pada tahun 2016 yang menyatakan bahwa tidak adanya hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian BBLR. Hal ini disebabkan dalam penelitian sebagian besar responden berumur diantara 20-24 tahun yang rata-rata melahirkan anak kedua dan ketiga sehingga tidak memiliki paritas yang tinggi.¹⁷

Risiko jarak kehamilan ibu terhadap Kejadian BBLR adalah jarak waktu antara kehamilan terakhir dengan kehamilan sekarang. Jarak kehamilan < 24 bulan dapat menyebabkan kondisi kehamilan yang kurang baik, gangguan tumbuh kembang anak dan mempengaruhi reproduksi.¹⁸ Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh jarak kehamilan merupakan faktor risiko yang disebabkan karena jarak kehamilan yang dekat dimana pada saat itu rahim dan kesehatan ibu belum pulih dengan baik yang akan membawa dampak pada kesehatan dan gizi ibu sehingga akan berdampak terhadap bayinya. Adapun hasil yang tidak bermakna disebabkan terdapat kehamilan tunggal yang mana hal itu tidak masuk ke dalam sampel penelitian yang menyebabkan sampel penelitian menjadi berkurang.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Marleniwati yang dilakukan di RSUD DR. Soedarso Pontianak. Penelitian ini tersebut didapatkan jarak kehamilan merupakan faktor risiko dengan kejadian BBLR. Hal ini terjadi karena Jarak kehamilan yang terlalu dekat dimana pada saat itu rahim dan kesehatan ibu belum pulih dengan baik akan membawa dampak pada kesehatan dan gizi ibu. Organ-organ reproduksi akan pulih normal kembali setelah dua tahun melahirkan dan agar berfungsi maksimal sebaiknya 4 tahun. Sebaliknya jika jarak kehamilan terlalu panjang membuat organ reproduksi membutuhkan proses adaptasi terhadap kehamilan sama seperti kehamilan pertama.¹⁹

Lingkar Lengan Atas (LILA) adalah jenis pemeriksaan antropometri yang digunakan untuk mengukur risiko KEK pada wanita usia subur yang meliputi remaja, ibu hamil, ibu menyusui dan Pasangan Usia Subur (PUS).²⁰ Lingkar lengan atas LILA < 23,5 cm mengindikasikan status kurang gizi (*undernutrition*). Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan lingkar lengan atas merupakan faktor risiko terhadap kejadian BBLR. LILA merupakan faktor risiko disebabkan asupan energi dan zat gizi yang dikonsumsi sebelum dan selama hamil rendah. Status gizi ibu yang diukur berdasarkan LILA memperoleh hasil < 23,5 cm maka di kategorikan mengalami KEK. Jumlah makanan yang dikonsumsi tidak cukup sehingga dapat menyebabkan penurunan volume darah yang mengakibatkan aliran darah ke plasenta menurun, ukuran plasenta menjadi berkurang dan transpor zat gizi berkurang yang mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat sehingga berisiko melahirkan BBLR.²¹ Adapun hasil tersebut bermakna disebabkan untuk proporsi kelompok LILA (Lingkar Lengan Atas) trimester III risiko tinggi yaitu ibu dengan ukuran LILA kurang dari 23,5 cm dimana persentase kelompok kasus lebih banyak dibanding dengan kelompok kontrol.

Hal ini sejalan dengan penelitian Nurhayati yang dilakukan Tahun 2020 di RSKDIA Siti Fatimah Makassar. Ibu hamil dengan KEK pada batas 23 cm LILA yang kurang merupakan faktor risiko kejadian BBLR.²² Hal ini disebabkan asupan energi dan zat gizi yang rendah sebelum dan selama hamil. Masa kehamilan menyebabkan terjadi peningkatan metabolisme energi zat gizi. Peningkatan energi dan zat gizi dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Oleh karena itu, ibu sebelum dan selama hamil harus mengonsumsi tambahan kalori dan protein sehingga tidak menyebabkan KEK yang dapat mengakibatkan bayi lahir dengan berat badan lahir rendah.

Ibu yang memiliki riwayat komplikasi saat hamil akan mempengaruhi pertumbuhan janin di kandungan sehingga akan memiliki risiko kejadian BBLR. BBLR dapat terjadi terhadap ibu yang memiliki gangguan komplikasi selama kehamilan seperti hipertensi, hipotensi, anemia, preeklampsia dan eklampsia karena hal itu dapat memperpendek usia kehamilan dan janin tumbuh dengan lambat.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji OR (*Odd Ratio*) pada penelitian ini ibu yang memiliki riwayat penyakit merupakan faktor protektif tetapi tidak bermakna terhadap kejadian BBLR. Faktor protektif merupakan faktor pelindung dimana ibu yang memiliki penyakit akan mencegah terjadinya BBLR. Hal tersebut terjadi karena ibu yang akan memeriksakan kandungannya ke puskesmas terlebih dahulu memeriksa kesehatannya di laboratorium. Kemudian bidan akan memberikan saran terhadap pasien agar meminimalisir terjadinya penyakit yang lebih parah sehingga hal itu dapat mencegah terjadinya BBLR. Adapun hasil yang tidak bermakna disebabkan bisa jadi ibu yang telah diberi saran oleh bidan tidak mematuhi anjuran bidan untuk berobat sehingga responden tetap menderita penyakit yang dideritanya. Hal ini sejalan dengan penelitian Fatima yang dilakukan di Puskesmas Bangetayu kota Semarang. Hasil penelitian dari Fatima tahun 2017 didapatkan bahwa riwayat penyakit bukan merupakan faktor risiko terjadinya BBLR.¹⁸

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Lingkar Lengan Atas merupakan faktor risiko dan bermakna terhadap kejadian BBLR. Sedangkan lainnya seperti paparan asap rokok umur, pekerjaan, paritas, jarak kehamilan merupakan faktor risiko tetapi tidak bermakna terhadap kejadian BBLR. Adapun jumlah rokok, pendidikan, dan riwayat penyakit merupakan faktor protektif tetapi tidak bermakna terhadap kejadian BBLR. Peneliti menyarankan agar dapat melakukan penelitian lain dengan variabel yang lebih bervariasi dan mendalam sehingga dapat diperoleh gambaran secara keseluruhan.

REFERENSI

1. Samsinar majid, R. R. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 2017;2(6):1–14.
2. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019. Jakarta. 2014

3. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. 2018.
4. Kemenkes RI. Petunjuk Teknis: Pedoman Penyusunan Profil Kesehatan Provinsi, Departemen Kesehatan RI. Jakarta. 2016.
5. Lestari, dkk. Hubungan Umur, Paritas dan Preeklamsi dengan Kejadian BBLR di RSUD DR.H.Moch.Ansari Saleh Banjarmasin Tahun 2015.[Skripsi]. 2015.
6. Kristiana, Noni.,Elvi. Umur, Pendidikan, Pekerjaan, dan Pengetahuan, dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Sintang Wawasan Kesehatan*. 2017;4(1):7-13.
7. Jayanti. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Wilayah Kerja Puskesmas Bangetayu Kota Semarang Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2017;5(4):812-822.
8. Permana, P., Bagus, G. and Wijaya, R. Analisis Faktor Risiko Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Unit Pelayanan Terpadu (UPT) Kesehatan Masyarakat (Kemas) Gianyar I tahun 2016-2017. *Multidisciplinary Journal of Science and Medical Research*. 2019;10(3):674–678.
9. Kristiyanasari, Weni. Gizi Ibu Hamil. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
10. Safitri. Analisis Faktor Risiko Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Panga Tahun 2017. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*. 2017;3(2);178-186.
11. Rahim,fitri kurnia., Andy. Karbon Monoksida (CO) pada Ibu Hamil (Perokok Pasif) Terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Wilayah Kabupaten Kuningan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada*. 2019;10(1):68-73.
12. Kemenkes RI. Kandungan dalam Sebatang Rokok. Jakarta: P2PTM; 2018.
13. Amima Fajriana, Annas B. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan KejadianBayi Berat Lahir Rendah di Kecamatan Semampir Surabaya. *Media Gizi Indonesia*. 2018;12(1):71-80.
14. Wibowo, dkk. Ibu Hamil Perokok Pasif Sebagai Faktor Risiko Bayi Berat Lahir Rendah. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2011;8(2):54-59.
15. Hamilton. Dasar-Dasar Keperawatan Maternitas. Jakarta: EGC. 2005.
16. Nursusila, Ruslan M., La Ode Ali I. A. Faktor Risiko Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Umum Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 2016;(6):1-12.
17. Nur Rosmala, Adhar A. Redita N. Analisis Faktor Risiko Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu. *Jurnal Preventif*. 2016;7(1):29-42.
18. Jayanti FA, Dharmawan Y, Aruben R. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangetayu Kota Semarang Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*. 2017;5(4):812-822.
19. Marleniwati, Didik H. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian BBLR di RSUD DR. Soedarso Pontianak. *Jurnal Vokasi Kesehatan*. 2015;1(5):154-160.
20. Supariasa. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC. 2014.
21. Hidayati, F. Hubungan Antara Pola Konsumsi, Penyakit Infeksi, dan Pantang Makanan Terhadap Resiko Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Ciputat Kota Tangerang Selatan. [Skripsi]. 2011.
22. Nurhayati, Sitti H. Faktor Risiko Umur, Paritas, dan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil Terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah. *Window of Midwifery Journal*. 2020;1(1):31-38.