

Hubungan Karakteristik Ibu Dengan Kejadian BBLR Di RSUD Kota Yogyakarta

Fatimah Izharah*, Prasetya Lestari, Lia Dian Ayuningrum, Fatimah
Universitas Alma Ata Yogyakarta
*fatimahizhara30@gmail.com

Abstract

The prevalence of low birth weight in Indonesia in 2023 is 3.9%. The causes of preterm birth and LBW are caused by maternal factors such as maternal age, gestational age, parity, education level, and medical history. The purpose of this study was to determine the relationship between maternal characteristics and the incidence of LBW in Yogyakarta City Hospital. This type of research analytic observational with a cross sectional approach. The study population was mothers giving birth at Yogyakarta City Hospital in the period January-November 2024 using total sampling technique obtained a sample of 146 respondents. Instruments in the form of medical records. Data analysis used univariate and bivariate analysis (chi square test and fisher exact test). Univariate analysis showed the majority of maternal characteristics were 20-35 years old (78.8%), high school / vocational school education (54.1%), respondents did not have a history of disease (62.3%), gestational age 37-42 weeks (77.4%), grandmultiparous parity (59.6%) and the majority were first-time mothers (no pregnancy gap) (39.7%). Meanwhile, bivariate analysis showed that there was a relationship between gestational age ($p=0.000$) and the incidence of LBW in Yogyakarta City Hospital and there was no relationship between maternal age ($p=0.608$), education ($p=0.476$), disease history ($p=0.449$), parity ($p=0.139$) and gestational distance ($p=0.173$) with the incidence of LBW. The conclusion there is a relationship between maternal characteristics in gestational age and the incidence of LBW, and there is no relationship between maternal age, education, history of disease, parity, pregnancy distance with the incidence of LBW at Yogyakarta City Hospital.

Keywords: Maternal characteristics; low birth weight; maternity mothers

Abstrak

Prevalensi BBLR di Indonesia tahun 2023 sebesar 3,9%. Penyebab kejadian kelahiran prematur dan BBLR disebabkan salah satunya faktor ibu seperti usia ibu, usia kehamilan, paritas, tingkat pendidikan, riwayat penyakit. Untuk mengetahui hubungan karakteristik ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta. Jenis penelitian ini analitik observasional dengan cross sectional. Populasi penelitian ibu bersalin di RSUD Kota Yogyakarta periode Januari-November 2024 dengan menggunakan teknik total sampling didapatkan sampel berjumlah 146 responden. Instrumen berupa rekam medis. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat (uji chi square dan fisher exact test). Analisis univariat menunjukkan mayoritas karakteristik ibu berusia 20-35 tahun (78,8%), berpendidikan SMA/SMK (54,1%), responden tidak memiliki riwayat penyakit (62,3%), usia kehamilan 37-42 minggu (77,4%), paritas multipara (59,6%) serta mayoritas ibu baru pertama bersalin (tidak ada jarak kehamilan) (39,7%), sedangkan analisis bivariat menunjukkan ada hubungan antara usia kehamilan ($p=0,000$) dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta dan tidak ada hubungan antara usia ibu ($p=0,608$), pendidikan ($p=0,476$), riwayat penyakit ($p=0,449$), paritas ($p=0,139$) dan jarak kehamilan ($p=0,173$) dengan kejadian BBLR. Kesimpulan ada hubungan karakteristik ibu pada usia kehamilan dengan kejadian BBLR, dan tidak ada hubungan antara usia ibu, pendidikan, riwayat penyakit, paritas, jarak kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta.

Kata kunci: Karakteristik Ibu; Berat badan lahir rendah; Ibu Bersalin

Pendahuluan

Berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan masalah yang sangat mendasar yang terjadi di Indonesia dan di negara-negara lain. BBLR adalah keadaan berat badan lahir bayi kurang dari 2.500 gram tanpa memandang usia gestasi. Berdasarkan data WHO terdapat 2,3 juta anak meninggal dalam 20 hari pertama kehidupan pada tahun 2022, terdapat sekitar 6500 kematian bayi baru lahir setiap hari. Penyebab utama kematian meliputi kelahiran prematur, komplikasi saat melahirkan seperti asfiksia atau trauma, infeksi pada bayi baru lahir, dan kelainan bawaan¹. Diantara negara-negara ASEAN angka kematian bayi pada tahun 2022, negara Myanmar berada di urutan pertama (36,6%), Filipina di urutan kedua (22,0%), dan Indonesia menduduki peringkat ketiga angka tertinggi AKB dengan presentasi (15,5%)².

Angka kematian bayi di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 26,392 kasus, pada tahun 2021 kasus kematian bayi menurun menjadi 25,256 kasus hingga 20.727 kasus pada tahun 2022, tetapi pada tahun 2023 menunjukkan peningkatan yaitu mencapai 32.445 kasus kematian bayi. Penyebab kematian terbanyak yaitu kondisi BBLR dengan presentase (28,2%), asfiksia (25,3%) dan infeksi (5,7%), kelainan kongenital (5,0%), tetanus neonatorum (0,2%), Covid-19 (0,1%) dan lain-lainnya (35,5%)³.

Prevalensi BBLR di Indonesia pada tahun 2021 yaitu sebanyak 111.719 (2,5%) terjadi peningkatan pada tahun 2023 yaitu sebesar (1,4%) menjadi 147,006 (3,9%) (3). Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) untuk kasus BBLR tahun 2023 sebanyak 2,574 (7,7%). Prevalensi BBLR dimasing-masing kabupaten yang berada DIY yaitu data tertinggi berada di kota Yogyakarta sebanyak 7,7%⁴. Angka tersebut masih belum sesuai dengan target Kementerian Kesehatan tahun 2022 yaitu <3,8%⁵.

Selama masa neonatal terutama saat lahir, bayi rentan terhadap komplikasi yang dapat menyebabkan kematian di minggu pertama atau bulan pertama kehidupan mereka. Bayi yang dilahirkan sebelum 37 minggu memiliki resiko kematian lebih tinggi dari pada bayi yang cukup bulan. Hal ini disebabkan oleh ketidakmatangan sistem organ tubuhnya dan fungsinya yang masih kurang, sehingga mengalami masalah seperti infeksi, asfiksia, sindrom gawat nafas, dan sistem kekebalan yang lemah membuat bayi rentan terhadap penyakit. Berat badan lahir rendah dapat disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya faktor ibu⁶.

Faktor ibu seperti usia ibu, paritas, riwayat penyakit, tingkat pendidikan merupakan beberapa faktor yang sangat berpengaruh terhadap kejadian BBLR. Faktor usia ibu yang berisiko BBLR adalah ibu dengan usia primimuda yaitu berusia <20 tahun dan primipara >35 tahun. Semakin matang usia seorang ibu saat hamil, maka kematangan dan kekuatan fisik serta mentalnya juga akan meningkat, sehingga kemampuan berpikir dan bekerja juga akan semakin optimal⁷. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Denni Fransiska et al tahun 2020, terkait faktor-faktor dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) menunjukkan hasil ada hubungan faktor ibu yang menyebabkan terjadinya BBLR⁸.

Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan antara karakteristik ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan

Januari-November 2024 di RSUD Kota Yogyakarta. Populasi penelitian adalah ibu bersalin dengan menggunakan teknik total sampling didapatkan sampel berjumlah 146 responden. Kriteria yang diterapkan untuk pengambilan sampel yaitu menggunakan kriteria inklusi berupa ibu yang melahirkan bayi hidup di RSUD Kota Yogyakarta dan ibu yang bersalin dengan catatan rekam medis yang lengkap meliputi usia ibu, pendidikan, riwayat penyakit, usia kehamilan, paritas, jarak kehamilan. Kriteria eksklusi berupa ibu yang tidak memiliki catatan rekam medis tidak lengkap di RSUD Kota Yogyakarta dan *intrauterine fetal death* (IUFD). Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat (uji *chi square* dan *fisher exact test*) dengan bantuan *software computer spss 27*.

Hasil

A. Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini adalah ibu bersalin di RSUD Kota Yogyakarta sebanyak 146 orang.

Tabel 1 Distribusi frekuensi karakteristik ibu bersalin di RSUD Kota Yogyakarta

No	Karakteristik	f	%
1	Usia Ibu		
	< 20 atau > 35 tahun	31	21,2
	20 sampai 35 tahun	115	78,8
2	Pendidikan		
	SD-SMP	25	17,1
	SMA/SMK	79	54,1
	Perguruan Tinggi	42	28,8
3	Riwayat Penyakit		
	Ada riwayat penyakit	55	37,7
	Tidak ada riwayat penyakit	91	62,3
4	Usia Kehamilan		
	<37 minggu	33	22,6
	37 sampai 42 minggu	113	77,4
5	Paritas		
	Primipara	57	39
	Multipara	87	59,6
	Grandemultipara	2	1,4
6	Jarak Kehamilan		
	0 (tidak ada jarak)	58	39,7
	<2 tahun	4	2,7
	2-5 tahun	50	34,2
	≥5 tahun	34	23,3
	Total	146	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik ibu dari 146 responden di RSUD Kota Yogyakarta, mayoritas berusia 20 – 35 tahun sebanyak 115 bersalin (78,8%). Tingkat pendidikan mayoritas berpendidikan SMA/SMK sebanyak 79 (54,1%). Riwayat penyakit mayoritas responden tidak ada riwayat penyakit sebanyak 91 (62,3%). Berdasarkan usia kehamilan mayoritas responden memiliki usia kehamilan cukup bulan sebanyak 113 (77,4%). Status paritas mayoritas adalah multipara sebanyak 87 reponden (59,6%). Jarak kehamilan ibu bersalin mayoritas tidak memiliki jarak kehamilan atau baru pertama kali bersalin sebanyak 58 reponden (39,7%).

2. Distribusi Frekuensi BBLR

Berikut deskripsi frekuensi kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta yang didapattkan dari sumber data sekunder pada tahun 2024

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta

Kejadian BBLR	f	%
BBLR	48	32,9
BBLN	98	67,1

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa ibu yang melahirkan bayi di RSUD Kota Yogyakarta sebagian besar ibu melahirkan bayi BBLN sebanyak 98 bayi (67,1) dibandingkan ibu yang melahirkan bayi dengan BBLR sebanyak 48 bayi (32,9%).

B. Analisis Bivariat

1. Hubungan Usia Ibu Dengan Kejadian BBLR

Berikut tabulasi silang antara usia ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta pada tahun 2024.

Tabel 3 Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta

Usia Ibu	Berat Badan Bayi Saat Lahir				Jumlah		<i>p-Value</i>
	BBLR		BBLN				
	F	%	f	%	f	%	
< 20 dan > 35 tahun	9	18,8	22	22,5	31	21,2	0,608
20 sampai 35 tahun	39	81,3	76	77,5	115	78,8	
Total	48	100	98	100	146	100	

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan hasil penelitian bahwa ibu yang berusia 20 sampai 35 tahun sebanyak 115 ibu (78,8%) mayoritas melahirkan bayi BBLN, dibandingkn ibu yang melahirkan bayi BBLR sebanyak 31 (21,2%). Hasil uji statistika menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* = 0,608 yang berarti *p-value* > 0,05 sehingga H0 diterima maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian BBLR Di RSUD Kota Yogyakarta.

2. Hubungan Pendidikan Ibu Dengan Kejadian BBLR

Berikut tabulasi silang antara pendidikan dengan kejadian BBLR di RSUD Yogyakarta pada tahun 2024

Tabel 4. Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta

Pendidikan	Berat Badan Bayi Saat Lahir				Jumlah		<i>p-Value</i>
	BBLR		BBLN		f	%	
	f	%	f	%			
SD – SMP	10	20,8	15	15,3	25	17,1	0,476
SMA/SMK	27	56,3	52	53,1	79	54,1	
Perguruan tinggi	11	22,9	31	31,6	42	28,8	
Total	48	100	98	100	146	100	

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan hasil penelitian bahwa dari 146 ibu bersalin mayoritas berpendidikan SMA/SMK sebanyak 79 ibu (54,1%), dan mayoritas sebanyak 52 responden melahirkan bayi BBLN. Hasil uji statistika menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* = 0,476 yang berarti *p-value* > 0,05 H0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta.

3. Hubungan Riwayat Penyakit dengan Kejadian BBLR

Berikut tabulasi silang antara pendidikan dengan kejadian BBLR di RSUD Yogyakarta pada tahun 2024

Tabel 5. Hubungan Riwayat Penyakit dengan Kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta

Riwayat Penyakit	Berat Badan Bayi Saat Lahir				Jumlah		<i>p-Value</i>
	BBLR		BBLN				
	f	%	f	%	f	%	
Ada riwayat penyakit	16	11	39	26,7	55	37,7	0,449
Tidak ada riwayat penyakit	32	21,9	59	40,4	91	62,3	
Total	48	100	98	100	146	100	

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan hasil penelitian bahwa dari 146 ibu bersalin mayoritas tidak ada riwayat penyakit yang berjumlah 91 ibu, dan mayoritas ibu melahirkan bayi BBLN sebanyak 59 ibu (62,3%) dibandingkan ibu yang melahirkan bayi BBLR sebanyak 32 (21,9%) ibu. Hasil uji statistika menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* = 0,449 yang berarti *p-value* > 0,05 H0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat penyakit ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta.

4. Hubungan Usia Kehamilan dengan Kejadian BBLR

Berikut tabulasi silang antara Usia Kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Yogyakarta pada tahun 2024

Tabel 6. Hubungan Usia Kehamilan dengan Kejadian BBLR Di RSUD Kota Yogyakarta

Usia Kehamilan	Berat Badan Bayi Saat Lahir				Jumlah		<i>p- Value</i>
	BBLR		BBLN				
	f	%	f	%	f	%	
< 37 minggu	22	45,8	11	11,2	33	22,6	0,000
37 - 42 minggu	26	54,2	87	88,8	113	77,4	
Total	48	100	98	100	146	100	

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan hasil penelitian bahwa dari 146 ibu bersalin, mayoritas memiliki usia kehamilan 37-42 minggu sebanyak 113 ibu bersalin (77,4%) dan mayoritas terdapat 87 ibu (33,7%) yang memiliki usia kehamilan 37-42 minggu melahirkan bayi BBLN. Hasil uji statistika menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai *p-value* = 0,000 yang berarti *p-value* < 0,05 H0 ditolak sehingga dapat diartikan bahwa ada hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta.

5. Hubungan Paritas dengan Kejadian BBLR

Berikut tabulasi silang antara Paritas dengan kejadian BBLR di RSUD Yogyakarta pada tahun 2024

Tabel 7 Hubungan Paritas dengan Kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta

Paritas	Berat Badan Bayi Saat Lahir				Jumlah		<i>p-Value</i>
	BBLR		BBLN				
	f	%	f	%	f	%	
Primipara	24	50	33	33,7	57	39	0,139
Multipara	24	50	63	64,3	87	59,6	
Grandemultipara	0	0	2	2,0	2	1,4	
Total	48	100	98	100	146	100	

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan hasil penelitian bahwa dari 146 ibu bersalin mayoritas paritas terdapat 87 ibu multipara (59,6%) dan mayoritas melahirkan bayi BBLN sebanyak 63 (64,4%) responden. Hasil uji statistika menggunakan uji *fisher exact test* didapatkan nilai *p-value* = 0,139 yang berarti *p-value* > 0,05 H0 diterima sehingga dapat diartikan tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta.

6. Hubungan Jarak Kehamilan dengan Kejadian BBLR

Berikut tabulasi silang antara Jarak Kehamilan dengan kejadian Berat Badan Bayi Saat Lahir di RSUD Yogyakarta pada tahun 2024

Tabel 8. Hubungan Jarak Kehamilan dengan Kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta

Jarak Kehamilan	Berat Badan Bayi Saat Lahir				Jumlah		<i>p-Value</i>
	BBLR		BBLN				
	f	%	f	%	f	%	
0 (tidak ada jarak)	25	52,1	33	33,7	58	39,7	0,173
<2 tahun	1	2,1	3	3,1	4	2,7	
2-5 tahun	12	25	38	38,8	50	34,3	
>5 tahun	10	20,8	24	24,4	34	23,3	
Total	48	100	98	100	146	100	

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan hasil penelitian bahwa dari 146 ibu bersalin mayoritas terdapat 58 ibu (39,7%) yang tidak memiliki jarak kehamilan atau baru pertama kali bersalin dan lebih banyak ibu bersalin yang melahirkan bayi BBLN sebanyak 33 ibu (33,7%). Hasil uji statistika menggunakan uji *fisher exact test* didapatkan nilai *p-value* = 0,173 yang berarti *p-value* > 0,05 H_0 diterima sehingga dapat diartikan tidak ada hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta.

Pembahasan

A. Analisis Univariat

1. Usia Ibu

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 20-35 tahun sebesar (78,8%) dan yang berusia <20 atau >35 tahun sebesar (21,2%). Ibu dengan usia dibawah 20 tahun memiliki resiko BBLR lebih tinggi karena kesehatan reproduksi yang belum matang dan fungsi fisiologinya belum optimal, sedangkan hamil diatas usia 35 tahun juga tidak sehat karena rahim mulai melemah⁹. Mengingat mulai usia ini sering muncul penyakit-penyakit degeneratif lainnya. Akan tetapi tidak sedikit kejadian BBLR dipengaruhi usia tidak beresiko. Hal ini disebabkan karena adanya faktor risiko lainnya seperti berat badan ibu yang rendah, pemeriksaan LILA kurang dari 23,5 cm, ibu hamil yang masih remaja, ibu hamil dengan gizi buruk/kekurangan nutrisi dan ibu dengan penyakit tertentu¹⁰.

2. Pendidikan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu yang berpendidikan mayoritas adalah SMA/SMK sebanyak 79 (54,1%) responden dan ibu yang berpendidikan perguruan tinggi sebanyak 42 responden (28,8%) serta ibu yang berpendidikan SD-SMP sebanyak 25 responden (17,1%). Ibu dengan tingkat pendidikan yang tinggi mampu mempengaruhi pengetahuan. Pendidikan mempengaruhi pengetahuan dan memegang peranan penting dalam membentuk perilaku ibu terkait persiapan kelahiran bayi dengan sangat baik dan menghindari

komplikasi yang dapat terjadi seperti BBLR. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka diharapkan akan semakin baik tindakannya¹¹.

3. Riwayat Penyakit

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu tidak ada riwayat penyakit sebesar 91 (62,3%) dibandingkan dengan ibu yang memiliki riwayat penyakit 55 (37,7%). Ibu yang mengalami berbagai penyakit kehamilan seperti penyakit infeksi, non infeksi, hipertensi, dan lain lain akan membayakan kondisi ibu dan janin. Penyakit-penyakit tersebut dapat mengganggu proses fisiologis metabolisme dan pertukaran gas pada janin yang akan berakibat terjadinya kelahiran prematur sehingga beresiko BBLR¹².

4. Usia kehamilan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia kehamilan ibu mayoritas adalah 37-42 minggu sebesar 113 (77,4%) responden, dan ibu dengan usia kehamilan <37 minggu sebesar 33 (22,6%) responden. Usia kehamilan preterm janin yang berada dalam kandungan belum tumbuh secara sempurna, umur kehamilan mempengaruhi kejadian BBLR karena semakin berkurang umur kehamilan ibu maka semakin kurang sempurna perkembangan alat-alat organ tubuh bayi sehingga turut mempengaruhi berat badan bayi. oleh sebab itu kelahiran preterm memiliki resiko tinggi melahirkan bayi BBLR¹³.

5. Paritas

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik paritas mayoritas adalah ibu dengan multipara sebesar 87 (59,6%), primipara sebesar 57 (39%), dan ibu dengan grandemultipara 2 (1,4%). Ibu yang sudah pernah memiliki pengalaman melahirkan sebelumnya, melalui pengalaman melahirkan sebelumnya tentunya ibu akan lebih tanggap terhadap hal-hal baru terkait dengan pengalaman sebelumnya¹⁴. Ibu yang memiliki status paritas yang tinggi dapat meningkatkan risiko kejadian BBLR. Hal ini karena akan menyebabkan kelainan pada uterus, selain itu sirkulasi nutrisi kejanin, keadaan ini menyebabkan gangguan pertumbuhan janin sehingga dilahirkan BBLR¹⁵.

6. Jarak Kehamilan

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jarak kehamilan mayoritas adalah ibu tidak memiliki jarak kehamilan atau baru pertama kali bersalin (primipara) sebanyak 58 (39,7%) ibu, ibu yang memiliki jarak kehamilan 2-5 tahun sebanyak 50 (34,2%) ibu, dan ibu yang memiliki jarak kehamilan >5 tahun sebanyak 34 (23,3%) serta ibu yang memiliki jarak kehamilan <2 tahun sebanyak 4 (2,7%) ibu. Jarak kehamilan adalah rentang waktu antara dua kelahiran yaitu kelahiran saat ini dengan kelahiran sebelumnya. Jarak kehamilan dan kelahiran yang ideal dan tidak mengandung resiko adalah minimal 2 tahun. Jika jarak kehamilan terlalu dekat dengan kelahiran sebelumnya, maka akan banyak resiko yang menimpa baik ibu maupun janinnya. Rahim yang belum pulih sepenuhnya setelah kelahiran sebelumnya belum dapat secara optimal membentuk cadangan nutrisi bagi janin maupun ibu. Akibatnya, bayi beresiko lahir dengan berat badan rendah serta mengalami kekurangan gizi, yang dapat berdampak pada kesehatannya¹⁶.

B. Analisis Bivariat

1. Hubungan Usia Ibu Dengan Kejadian BBLR

Berdasarkan hasil analisis bivariat melalui uji statistik diperoleh bahwa ibu yang berusia 20 sampai 35 tahun sebanyak 115 ibu (78,8%) mayoritas melahirkan bayi BBLN dibandingkan ibu yang melahirkan bayi BBLR yaitu sebesar 39 ibu (81,3%), sedangkan dari 31 ibu bersalin (21,2%) yang berusia ibu <21 dan >35 tahun, mayoritas terdapat 22 ibu (22,5%) yang melahirkan bayi BBLN dibandingkan 9 ibu (18,8%) yang melahirkan bayi BBLR. Hasil uji statistika menggunakan uji chi square didapatkan *nilai p-value* = 0,608 dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta.

Berdasarkan penelitian ini jika dilihat dari usia ibu yang melahirkan bayi BBLR mayoritas adalah ibu berusia 20-35 tahun atau usia produktif. Jumlah kejadian BBLR pada rentang usia ideal yaitu 20-35 tahun masih cukup tinggi, hal ini dikarenakan usia bukan merupakan faktor langsung yang menyebabkan BBLR, ada faktor lain yang mempengaruhi kejadian BBLR seperti komplikasi kehamilan, riwayat penyakit. Pernyataan ini didukung oleh Syawalia Fitri Subagja (2021) yang mengatakan bahwa ibu dengan usia ideal (20-35 tahun) yang melahirkan BBLR rata-rata memiliki kondisi penyerta seperti preeklamsi, plasenta previa, KPD dan lain sebagainya¹⁷. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tetty O.Limbong (2022) yang menunjukkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian BBLR¹⁸. Berbeda halnya penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Liznindya (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia ibu hamil dengan kejadian bayi berat lahir rendah¹⁹.

2. Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kejadian BBLR

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari 146 ibu bersalin mayoritas berpendidikan SMA/SMK sebanyak 79 ibu (54,1%), sebanyak 52 responden melahirkan bayi BBLN, dibandingkan ibu melahirkan bayi BBLR sebanyak 27 ibu bersalin (56,3%). Ibu yang berpendidikan perguruan tinggi sebanyak 42 responden (28,8%), mayoritas sebanyak 31 ibu (31,6%) melahirkan bayi BBLN dari pada ibu yang melahirkan bayi BBLR sebanyak 11 ibu bersalin (22,9%). Sedangkan ibu yang berpendidikan SD-SMP sebanyak 25 ibu dan mayoritas melahirkan bayi BBLN sebanyak 15 ibu (15,3%) dibandingkan dengan ibu yang melahirkan bayi BBLR sebanyak 10 ibu bersalin (20,8%). Hasil uji statistika menggunakan uji chi square didapatkan *nilai p-value* = 0,476 dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta.

Pada hasil penelitian ini, bahwa ibu dengan pendidikan menengah dan tinggi mayoritas melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan rendah atau SD-SMP. Pendidikan ibu bukan merupakan faktor resiko BBLR hal ini dikarenakan ada faktor lain yang mempengaruhi kejadian BBLR seperti ekonomi yang mempengaruhi pemenuhan nutrisi ataupun gizi selama hamil. Pernyataan ini didukung oleh penelitian terdahulu yaitu Handayani (2023) yang juga mengatakan bahwa responden yang memiliki ekonomi rendah berpeluang lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR, karena jika kemampuan sosial ekonomi ibu lemah maka berkurangnya supan makanan bergizi dan kurangnya jangkauan pelayanan antenatal yang berakhir dengan terjadinya BBLR²⁰.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nen Sastri (2021) yang menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna pendidikan ibu dengan kejadian bayi berat badan lahir rendah²¹. Berbeda halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Firdaus Ramadani (2020) yang mengatakan bahwa pendidikan ibu berhubungan dengan kejadian BBLR, dikarenakan pendidikan mempengaruhi proses belajar dan pengetahuannya²².

3. Hubungan Riwayat Penyakit dengan Kejadian BBLR

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu bersalin yang tidak ada riwayat penyakit berjumlah 91 ibu, dan mayoritas ibu melahirkan bayi BBLN sebanyak 59 ibu (40,4%) dibandingkan dengan ibu yang melahirkan bayi BBLR sebanyak 32 ibu (21,9%). Responden yang memiliki riwayat penyakit sebanyak 55 ibu (37,7%) dan mayoritas sebanyak 39 responden (26,7%) melahirkan bayi BBLN, dibandingkan ibu melahirkan bayi BBLR sebanyak 16 ibu bersalin (11%). Hasil uji statistika menggunakan uji chi square didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,449$ dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat penyakit ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Retno Eka Sari (2021) yang mengatakan bahwa tidak ada hubungan²³.

Hal ini dikarenakan bahwa riwayat penyakit bukan salah satu faktor yang menyebabkan kejadian BBLR, ada faktor lain yang mempengaruhi BBLR, seperti usia kehamilan dibawah 37 minggu. Pernyataan ini didukung oleh peneliti terdahulu yaitu Ferawaty Fitrinelda silaban (2024) yang mengatakan ada hubungan usia kehamilan dengan kejadian BBLR tingginya risiko umur kehamilan terhadap kejadian BBLR disebabkan karena secara biologis berat badan bayi semakin bertambah sesuai dengan umur kehamilan²⁴.

4. Hubungan Usia Kehamilan dengan Kejadian BBLR

Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa responden dengan usia kehamilan 37-42 minggu berjumlah 113 ibu bersalin (77,4%) dan mayoritas terdapat 87 ibu (33,7%) yang memiliki usia kehamilan 37-42 minggu melahirkan bayi BBLN, sedangkan sebanyak 26 ibu (54,2%) melahirkan bayi BBLR. Ibu yang memiliki usia kehamilan <37 minggu berjumlah 33 ibu bersalin dan mayoritas ibu dengan <37 melahirkan bayi BBLR dan sebanyak 22 ibu (45,8%) dibandingkan ibu yang melahirkan bayi BBLN sebanyak 11 ibu bersalin (11,2%). Hasil uji statistika menggunakan uji chi square didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,000$ dapat diartikan bahwa ada hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ni Nyoman Ariani Pinatih (2024) yang mengatakan bahwa ibu hamil yang melahirkan BBLR adalah mayoritas umur kehamilan 37-42 minggu, dimana BBLR yang termasuk kurang masa kehamilan (KMK) yaitu kondisi di mana bayi baru lahir baik prematur, cukup bulan ataupun post matur, namun berat badannya lebih kecil dibandingkan dengan usia kehamilannya²⁵.

5. Hubungan Paritas dengan Kejadian BBLR

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 57 ibu (39%) primipara atau yang melahirkan 1 anak mayoritas terdapat 33 ibu bersalin (33,7%) yang melahirkan bayi BBLN, dibandingkan dengan ibu melahirkan bayi

BBLR sebesar 24 (50%). Ibu multipara atau yang melahirkan lebih dari 1 anak dari 87 ibu bersalin (59,6%) mayoritas melahirkan bayi BBLN sebanyak 63 ibu (64,3%) dibandingkan dengan ibu yang melahirkan bayi BBLR sebanyak 24 ibu bersalin (50%), serta ibu yang telah melahirkan 5 anak atau lebih mayoritas melahirkan bayi BBLN sebanyak 2 bayi (2,0%) dan tidak ada ibu yang melahirkan bayi BBLR. Hasil uji statistika menggunakan uji *chi fisher exact test* didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,139$ dapat diartikan tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta.

Penelitian ini menunjukkan bahwa ibu yang paritas tinggi tidak ada yang melahirkan bayi BBLR, namun ibu dengan paritas yang risiko rendah sebanyak 24 orang yang melahirkan bayi BBLR. Ada faktor lain diluar dari faktor paritas yang menyebabkan BBLR seperti riwayat penyakit, komplikasi kehamilan, ibu perokok dan usia kehamilan dibawah 37 minggu. Pernyataan ini didukung oleh penelitian Pebrina Manurung (2020) yang mengatakan terdapat hubungan antara riwayat komplikasi saat hamil dengan kejadian BBLR. Besar asosiasi atau nilai PR yang didapat adalah 2,123 artinya ibu yang memiliki riwayat komplikasi saat hamil berisiko 2,123 kali lebih besar untuk melahirkan anak dengan BBLR. Ibu yang memiliki riwayat komplikasi saat hamil akan mempengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungan sehingga memiliki risiko untuk melahirkan bayi BBLR²⁶. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ni Kadek Mila Artini (2021), hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian BBLR bayi di RSU Bali Royal²⁷.

6. Hubungan Jarak Kehamilan dengan Kejadian BBLR

Dalam penelitian ini menunjukkan hasil bahwa dari 58 ibu bersalin (39,7%) mayoritas terdapat 33 ibu (33,7%) yang tidak memiliki jarak kehamilan atau baru pertama kali bersalin (primipara) melahirkan bayi BBLN, dibandingkan dengan ibu yang melahirkan bayi BBLR sebanyak 25 ibu (52,1%). Ibu yang memiliki jarak kehamilan 2-5 tahun berjumlah 50 ibu bersalin (34,3%) mayoritas melahirkan bayi BBLN yaitu sebanyak 38 ibu (38,8%) dari pada ibu yang melahirkan bayi BBLR sebanyak 12 ibu bersalin (25%). Ibu yang memiliki jarak kehamilan >5 tahun sebanyak 34 (23,3%) ibu bersalin mayoritas melahirkan bayi BBLN sebanyak 24 (24,4%) dibandingkan ibu yang melahirkan bayi BBLR sebanyak 10 (20,8%) serta ibu yang memiliki jarak kehamilan <2 tahun berjumlah 4 (2,7%) ibu, mayoritas melahirkan bayi BBLN sebanyak 3 (3,1%) dibandingkan ibu yang melahirkan bayi BBLR sebanyak 1 (2,1%) ibu. Hasil uji statistika menggunakan uji *fisher exact test* didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,173$ dapat diartikan tidak ada hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta.

Berdasarkan hasil penelitian jika dilihat dari kejadian BBLR pada jarak kehamilan mayoritas adalah ibu yang tidak memiliki jarak kehamilan (ibu yang baru pertama kali melahirkan) dan ibu yang memiliki jarak 2-5 tahun dibandingkan ibu yang memiliki jarak kehamilan >5 tahun dan ibu yang memiliki jarak kehamilan <2 tahun. Hal ini dikarenakan faktor jarak kehamilan bukan merupakan faktor langsung yang menyebabkan BBLR, ada faktor lain seperti anemia, status gizi, faktor penyakit, dan faktor ibu lainnya lebih berpengaruh terhadap berat lahir bayi dibandingkan jarak kehamilan. Pernyataan ini didukung oleh penelitian terdahulu Anita Nurfida (2024) yang

mengatakan ada hubungan status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir rendah (BBLR), kekurangan gizi selama kehamilan akan menimbulkan berbagai permasalahan, baik pada ibu maupun janin anemia, hipoksia/hiposemia serta BBLR dan lahir mati²⁸. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nita Tri Putri (2021)²⁹ dan Firdaus Ramadani (2020) yang mengatakan tidak ada hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian BBLR³⁰. Berbeda halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Winda Trie Wahyuni (2023) tidak sejalan dengan penelitian ini, yang menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara jarak kehamilan dengan kejadian berat bayi lahir rendah³¹.

Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Karakteristik responden pada penelitian ini di RSUD Kota Yogyakarta mayoritas berusia 20 sampai 35 tahun (78,8%), dengan tingkat pendidikan SMA/SMK (54,1%), ibu tidak memiliki riwayat penyakit (62,3%), memiliki usia kehamilan 37-42 minggu (77,4%), dan ibu memiliki anak lebih dari satu (multipara) (59,6%), serta tidak ada jarak kehamilan atau ibu yang baru pertama kali bersalin (39,7%); usia ibu tidak berhubungan dengan kejadian BBLR Di RSUD Kota Yogyakarta; Riwayat pendidikan tidak berhubungan dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta ; Riwayat penyakit tidak berhubungan dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta; Usia kehamilan berhubungan dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta; Paritas tidak berhubungan dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta; Jarak kehamilan tidak berhubungan dengan kejadian BBLR di RSUD Kota Yogyakarta.

Saran

Dalam penelitian ini tentu masih terdapat kesalahan dan jauh dari kata sempurna, oleh karena itu dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi untuk pengembangan penelitian dimasa mendatang. Diharapkan hasil penelitian ini menjadi bahan acuan dan referensi bagi peneliti selanjutnya dan dapat mengembangkan penelitian serupa dengan metode dan faktor lain seperti faktor maternal, faktor janin maupun faktor lingkungan. Diharapkan ibu dapat meningkatkan kondisi kesehatannya baik sebelum dan selama masa kehamilan dengan memberikan perhatian khusus terutama asupan nutrisi dan riwayat penyakit serta aktif mencari informasi mengenai kesehatan ibu dan bayi seperti pemeriksaan kesehatan pra-kehamilan, pemeriksaan kehamilan, pemenuhan gizi, pola hidup sehat, menghindari faktor resiko kehamilan, persiapan persalinan yang aman, perawatan pasca persalinan dan perawatan bayi baru lahir, sehingga dapat mempersiapkan kehamilan dengan baik agar keadaan bayi dapat lahir dalam keadaan sehat dan memiliki berat badan yang sesuai dengan rentang normal. Diharapkan bidan lebih aktif dalam meningkatkan pemantauan kesehatan ibu hamil dan melakukan skrining awal terhadap faktor resiko kehamilan yang dapat menyebabkan dampak komplikasi pada ibu dan bayi.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih saya ucapkan kepada dosen ibu Prasetya Lestari, S.ST., M.Kes selaku pembimbing satu, ibu Lia Dian Ayuningrum, S.ST., M.Tr.Keb selaku

pembimbing dua, ibu Fatimah, S.SiT., M.Kes selaku dewan penguji dan orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu memberikan do'a dan dukungan serta kasih sayang sehingga dapat memotivasi saya, serta semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu yang tak henti-hentinya memberikan petunjuk dan masukan yang berharga.

Daftar Pustaka

1. WHO. Newborn Mortality. Organization, World Health. South Afrika. 2024.
2. Secretariat, ASEAN. ASEAN Statistical Yearbook 2023. Jakarta. 2023. Profil Kesehatan Indonesia 2023. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024.
3. Profil Kesehatan DIY Tahun 2022. Yogyakarta. Dinas Kesehatan D.I.Yogyakarta. 2023.
4. Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta, 2022. Profil Kesehatan Kota Yogyakarta Tahun 2022. Yogyakarta.
5. Ningsih, Nurul Syufal, Tiodika, Tessa Aprilia and Situmeang, Irene Florensia. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Persalinan Prematur Di RSUD Cibinong Kabupaten Bogor. Depok : Indonesian Journal Of Midwifery Scientific, 2022, Vols. 1, No.1. 2988-6139. Available from : <https://journal.khj.ac.id/index.php/ijm/article/view/24>.
6. Kornia, Gede Krishna Mahatama, et al. Karakteristik Ibu Yang Melahirkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di RSUD Sanjiwani Gianyar Bali. Bali : Jurnal Ilmiah Indonesia, 2023, Vols. 8, No.7. 2548-1398. DOI : <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v8i7.9972>.
7. Fransiska, Denni, et al. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di RSUD Soreang Kabupaten Bandung. Bandung : Jurnal Ilmu Kesehatan Immanuel, 2020, Vols. 14, No. 2. 2597-9639.
8. Misali, Sri Ayu Candra A, Wahyuningsih and Rahman, Taufik. Attitude And Pregnancy Planning Of The Women Reproductive Of Age Not Associated. Yogyakarta : Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia, 2021, Vol. 9. 2503-1856. DOI: [http://dx.doi.org/10.21927/jnki.2021.9\(3\).224-232](http://dx.doi.org/10.21927/jnki.2021.9(3).224-232).
9. Apriani, Evi; Subandi, Ahmad; Mubarak, Ahmad Khususni. Hubungan Usia Ibu Hamil, Paritas dan Usia Kehamilan Dengan Kejadian BBLR di RSUD Cilacap. Cilacap : Trends Of Nursing Science. 2021. Vol. 2, No.1.
10. Yuliyanti, Tri; Yugistyowati, Anafrin; Khodriyati, Nanik Sri. Dukungan Petugas Kesehatan Dan Kemampuan Ibu Merawat Bayi Baru Lahir. Yogyakarta.: Indonesian Journal Of Hospital Administrasion. 2020. Vol.3, No.1. 2621-2668.
11. Trisnawati, Yuli and Suryandari, Artathi Eka. Hubungan Riwayat Penyakit Penyerta Dan Status Gizi Ibu Selama Hamil Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah. Purwokerto : Jurnal Bina Cipta Husada, 2021, Vols. XVII, No.2. Available from: <http://jurnal.stikesbch.ac.id/index.php/jurnal/article/view/40>.
12. Maria, Hanik Anur and Fibriana, Arulita Ika. Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Semarang : Higeia Journal Of Public Health Research And Development, 2023, Vols. 7, No.2. 2542-5603.
13. Lestari, Prasetya; , Fatimah; Ayuningrum, Lia Dian. The Effect Of Oxytocin Massage During Pospartum On Baby Weight. Yogyakarta : Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia. Vol.9, No.2. 2503-1856.

14. Heriani and Camelia, Rini. Hubungan Umur Dan Paritas Ibu Dengan Kejadian Berat Lahir Rendah. Baturaja : Jurnal Ilmiah Multi Center Science, 2022, Jurnal Ilmiah Multi Center Science, Vols. 14, No.1. 2622-6200.
15. Widiastuti, Fransiska, Fridayanti, Warni and Maesaroh. Hubungan Jarak Kehamilan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah. Ceribon : Bidan Prada: Jurnal Publikasi Kebidanan, 2023, Vols. 14, No.2.
16. Subagja, Syawalia Fitri, Lindayani, Emi and Setiadi, Diding Kelana. Hubungan Usia Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah Di Ruang Bersalin RSUD Kabupaten Sumedang. Sumedang : JURNAL NERS: Research & Learning in Nursing Science, 2024, Vols. 8, No.2. 2580-2194.
17. Limbong, Tetty O. Hubungan Usia Ibu Dengan Kejadian BBLR di Puskesmas Kecamatan Senen. 2, Brebes : Journal Of Midwifery And Health Administrasion Research, 2022, Vols. 2, No.2.
18. Liznindya. Hubungan Usia Ibu Hamil Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Desa Serangmekar Ciparay Bandung. Bandung: Cendekia: Jurnal Ilmiah Indonesia. 2023. Vol.3, No.1. 2774-6534.
19. Handayani, Baety, Nur and Utami, Yuli. Hubungan Demografi Ibu Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Rumah Sehat Untuk Jakarta. Jakarta : Journal Of Nursing And Midwifery Sciences, 2023, Vols. 3,. 2829-4592.
20. Sastri, Nen. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Lahir Rendah. Palembang : Jurnal Aisyiyah Palembang, 2022, Vols. 7, Nomor 2.
21. Ramadani, Firdaus and Hano, Yanti Hz. Determinan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) di Gorontalo. Gorontalo : Jurnal Kesmas Untika Luwuk: Public Health Journal, 2020, Vols. 11, No.2. 2620-8245.
22. Sari, Retno Eka. Hubungan Anemia pada Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir Rendah di Puskesmas Tanah Garam Kota Solok. Solok : Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas. 2021. Vol. 2, No.1. 2774-2547.
23. Silaban, Ferawaty Fitrinelda, et al. Hubungan Usia Kehamilan, Jarak Kehamilan Dan Komplikasi Kehamilan, Antenatal Care Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. Medan : Malahayati Health Studen Journal, 2024, Vols. 4, No.6. 2746-3486.
24. Pinatih, Ni Nyoman Ariani; Budiani, Ni Nyoman; Purnamayanti, Ni Made Dwi. Gambaran Ibu Hamil yang Melahirkan Bayi Berat Badan Lahir Rendah. Denpasar : Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang. 2024. Vol.12, No.2. 2620-6234.
25. Manurung, Pebrina and Helda. Hubungan Riwayat Komplikasi Saat Hamil dengan Kejadian BeratBadan Lahir Rendah (BBLR). Depok : Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia, 2020, Vols. 4, No.2.
26. Artini, Ni Kadek Mila, Erawati, Ni Luh Putu Sri and Senjaya, Asep Arifin. Hubungan Paritas dan Usia Ibu dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Ummum Bali Royal Hospital. Denpasar : Jurnal Ilmiah Kebidanan, 2023, Vols. 11, No. 1. 2721-8864.
27. Nurfida, Anita and Purwanti. Status Gizi Ibu Hamil Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Wilayah Puskesmas Karangmoncol. Surabaya : Nersmid: Jurnal Keperawatan dan Kebidanan, 2024. 2621-0231.
28. Putri, Nita Tri and Rifdi, Febriniwati. Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah. Bukit Tinggi : Jurnal Voice Of Midwifery, 2021, Vols. 11, No.2.
29. Ramadani, Firdaus and Hano, Yanti Hz. Determinan kejadian Bayi Berat Lahir

- Rendah Di Gorontalo. Gorontalo : Jurnal Kesmas Untika Luwuk Public Health Jurnal, 2020, Vols. 11, No.2. 2620-8245.
30. Wahyuni, Winda Trie, Wardhana, Ahmad Wisnu and Riastiti, Yudanti. Hubungan anemia, usia ibu, paritas dan jarak kehamilan dengan kejadian berat bayi lahir rendah di RSUD Abdul Wahab Sjahrie Samarinda. . Samarinda : Jurnal Medika: Karya Ilmia Kesehatan, 2021, Vols. 6, No.1.