

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Proporsi Subyek Kasus dan Kontrol

Penelitian ini Menggambarkan Faktor-faktor penyebab kejadian Berat Badan Lahir Rendah, faktor-faktor dalam penelitian ini meliputi usia ibu, paritas, kadar hemoglobin, status gizi, jarak kelahiran, riwayat pre-eklamsia, riwayat perdarahan antepartum dan riwayat BBLR. Tabel 7. berikut ini menunjukkan perbandingan proporsi subyek penelitian pada kelompok kasus (bayi baru lahir dengan berat badan lahir rendah) dan kelompok kontrol (bayi baru lahir dengan berat badan normal) berdasarkan paparan faktor resiko.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Ibu

Distribusi	Umum	Kasus		Kontrol	
		F	%	f	%
Usia ibu	Berisiko	24	31,6%	10	13,2%
	Tidak Berisiko	52	68,4%	66	86,8%

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa proporsi usia ibu yang berisiko pada kelompok kasus 31,6% dan pada kelompok kontrol 13,2%.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Paritas

Distribusi	Umum	Kasus		Kontrol	
		F	%	f	%
Paritas	Berisiko	44	57,9%	37	48,7%
	Tidak Berisiko	32	42,1%	39	51,3%

Berdasarkan tabel 5. menunjukkan bahwa pada proporsi paritas yang berisiko pada kelompok kasus 57,9% dan pada kelompok kontrol 48,7%.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar Hb Ibu

Distribusi	Umum	Kasus		Kontrol	
		F	%	f	%
Kadar Hb Ibu	Berisiko	26	34,2%	14	18,4%
	Tidak Berisiko	50	65,8%	62	81,6%

Berdasarkan tabel 6. menunjukkan bahwa proporsi kadar Hb berisiko pada kelompok kasus 34,2% dan kelompok kontrol 18,4%.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Berdasarkan LILA Ibu

Distribusi	Umum	Kasus		Kontrol	
		F	%	f	%
LILA Ibu	Berisiko	28	36,8%	16	21,1%
	Tidak Berisiko	48	63,2%	60	78,9%

Berdasarkan tabel 7. menunjukkan bahwa proporsi LILA yang berisiko pada kelompok kasus 36,8% dan kelompok kontrol 21,1%.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jarak Kelahiran

Distribusi	Umum	Kasus		Kontrol	
		F	%	f	%
Jarak Kelahiran	Berisiko	9	11,8%	7	9,2%
	Tidak Berisiko	67	88,2%	69	90,8%

Berdasarkan tabel 8. menunjukkan bahwa proporsi jarak kelahiran yang berisiko pada kelompok kasus terdapat sebanyak 11,8 dan kelompok kontrol sebanyak 9,2%.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Pre-Eklamsia

Distribusi	Umum	Kasus		Kontrol	
		F	%	F	%
Riwayat Pre-Eklamsia	Berisiko	23	30,3%	11	14,5%
	Tidak Berisiko	53	69,7%	65	85,5%

Berdasarkan tabel 9. menunjukkan bahwa proporsi riwayat pre-eklamsia pada kelompok kasus 30,3% dan kelompok kontrol 14,5%.

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Perdarahan Antepartum

Distribusi	Umum	Kasus		Kontrol	
		F	%	F	%
Riwayat Perdarahan Antepartum	Berisiko	1	1,3%	1	1,3%
	Tidak Berisiko	75	98,7%	75	98,7%

Berdasarkan tabel 10. menunjukkan bahwa proporsi riwayat perdarahan antepartuma pada kelompok kasus 1,3% dan pada kelompok kontrol 1,3%.

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat BBLR

Distribusi	Umum	Kasus		Kontrol	
		F	%	F	%
Riwayat BBLR	Berisiko	18	23,7%	5	6,6%
	Tidak Berisiko	58	76,3%	71	93,4%

Berdasarkan tabel 11. menunjukkan bahwa proporsi riwayat BBLR pada kelompok kasus 23,7% dan kelompok kontrol 6,6%.

2. Besar Resiko Dan Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian BBLR

Tabel 12. Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian BBLR

No.	Karakteristik	Kejadian BBLR				Jumlah		<i>p-value</i>	OR	CI
		Kasus		Kontrol		n	%			
		n	%	n	%					
1.	Usia Ibu									
	a. Berisiko	24	31,6	10	13,2	34	22,4	0,011*	3,046	1,338- 6,933
	b. Tidak Berisiko	52	68,4	66	86,8	118	77,6			
	Jumlah	76	100	76	100	152	100			
2.	Paritas									
	a. Berisiko	44	57,9	37	48,7	81	53,3	0,329	1,449	0,764 – 2,749
	b. Tidak berisiko	32	42,1	39	51,3	71	46,7			
	Jumlah	76	100	76	100	152	100			
3.	Kadar Hb									
	a. Berisiko	26	34,2	14	18,4	40	26,3	0,043*	2,303	1,089 – 4,870
	b. Tidak berisiko	50	65,8	62	81,6	112	73,7			
	Jumlah	76	100	76	100	152	100			
4.	Status Gizi									
	a. Berisiko	28	36,8	16	21,1	44	28,9	0,049*	2,188	1,063 – 4,503
	b. Tidak Berisiko	48	63,2	60	78,9	108	71,1			
	Jumlah	76	100	76	100	152	100			
5.	Jarak Kelahiran									
	a. Berisiko	9	11,8	7	9,2	16	10,5	0,792	1,324	0,466 – 3,759
	b. Tidak Berisiko	67	88,2	69	90,8	136	89,5			
	Jumlah	76	100	76	100	152	100			
6.	Riwayat Pre-Eklamsia									
	a. Berisiko	23	30,3	11	14,5	34	22,4	0,032*	2,564	1,147 – 5,735
	b. Tidak Berisiko	53	69,7	65	85,5	118	77,6			
	Jumlah	76	100	76	100	152	100			
7.	Riwayat Perdarahan Antepartum									
	a. Berisiko	1	1,3	1	1,3	2	1,3	1,000	1,000	0,061 – 16,285
	b. Tidak Berisiko	75	98,7	75	98,7	150	98,7			
	Jumlah	76	100	76	100	152	100			
8.	Riwayat BBLR									
	a. Berisiko	18	23,7	5	6,6	23	15,1	0,007*	4,407	1,542- 12,591
	b. Tidak Berisiko	58	76,3	71	93,4	129	84,9			
	Jumlah	76	100	76	100	152	100			

a. Besar Resiko dan Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian BBLR di

RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo Tahun 2017-2018

Tabel 12. menunjukkan bahwa proporsi usia ibu yang berisiko pada kelompok kasus 31,6% dan pada kelompok kontrol 13,2%.

Hasil dari analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* adalah nilai *p-value* 0,011 OR 3,046 (CI95% 1,338-6,933) yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian BBLR pada bayi baru lahir. Ibu dengan usia <20 tahun atau >35 tahun memiliki risiko 3 kali lebih besar melahirkan bayi BBLR dibanding ibu dengan usia 20-35 tahun.

b. Besar Risiko dan Hubungan paritas ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo Tahun 2017-2018

Tabel 12. menunjukkan bahwa pada proporsi paritas yang berisiko pada kelompok kasus 57,9% dan pada kelompok kontrol 48,7%. Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* adalah nilai *p-value* 0,329 OR= 1,449 (CI 95% 0,764-2,749) yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan paritas dengan kejadian BBLR pada bayi baru lahir

c. Besar Risiko dan Hubungan Kadar Hb ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo Tahun 2017-2018

Tabel 12. menunjukkan bahwa proporsi kadar Hb berisiko pada kelompok kasus 34,2% dan kelompok kontrol 18,4%. Hasil dari analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* adalah nilai *p-value* 0,043 OR=2,303 (CI95% 1,089-4,870) yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kadar Hb ibu dengan kejadian BBLR pada bayi baru lahir. Ibu yang anemia memiliki risiko 2,3

kali lebih besar melahirkan bayi BBLR dibanding ibu yang tidak anemia.

- d. Besar Risiko dan Hubungan LILA ibu dengan kejadian BBLR di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo Tahun 2017-2018

Tabel 12. menunjukkan bahwa proporsi LILA yang berisiko pada kelompok kasus 36,8% dan kelompok kontrol 21,1%. Hasil dari analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* adalah nilai *p-value* 0,049 OR=2,188 (CI95% 1,063-4,503) yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara ukuran LILA ibu dengan kejadian BBLR pada bayi baru lahir. Ibu dengan ukuran LILA <23,5 cm memiliki risiko 2,1 kali lebih besar melahirkan bayi BBLR dibanding ibu dengan ukuran LILA \geq 23,5 cm.

- e. Besar Risiko dan Hubungan Jarak Kelahiran dengan kejadian BBLR di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo Tahun 2017-2018

Tabel 12. menunjukkan bahwa proporsi jarak kelahiran yang berisiko pada kelompok kasus terdapat sebanyak 11,8 dan kelompok kontrol sebanyak 9,2%. Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* adalah nilai *p-value* 0,792 OR=1,324 (CI 95% 0.466-3,759) yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan jarak kelahiran dengan kejadian BBLR pada bayi baru lahir. Ibu

- f. Besar risiko dan Hubungan Riwayat Pre-Eklamsia dengan kejadian BBLR di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo Tahun 2017-2018

Tabel 12. menunjukkan bahwa proporsi riwayat pre-eklamsia pada kelompok kasus 30,3% dan kelompok kontrol 14,5%. Hasil dari analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* adalah nilai *p-value* 0,032 OR=2,564 (CI95% 1,147-5,735) yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara riwayat pre-eklamsia dengan kejadian BBLR pada bayi baru lahir. Ibu dengan riwayat pre-eklamsia memiliki risiko 2,5 kali lebih besar melahirkan bayi BBLR dibanding ibu yang tidak memiliki riwayat pre-eklamsia.

- g. Besar Risiko dan Hubungan Riwayat Perdarahan Antepartum dengan kejadian BBLR di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo

Tabel 12. menunjukkan bahwa proporsi riwayat perdarahan antepartum pada kelompok kasus 1,3% dan pada kelompok kontrol 1,3%. Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* adalah nilai *p-value* 1,000 OR=1,000 (CI 95% 0,061-16,285) yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan riwayat perdarahan antepartum dengan kejadian BBLR pada bayi baru lahir.

- h. Besar Risiko dan Hubungan Riwayat BBLR dengan kejadian BBLR di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo Tahun 2017-2018

Tabel 12. menunjukkan bahwa proporsi riwayat BBLR pada kelompok kasus 23,7% dan kelompok kontrol 6,6%. Hasil

dari analisis bivariat menggunakan uji *Chi Square* adalah nilai *p-value* 0,007 OR 4,407 (CI95% 1,542-12,591) yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara riwayat BBLR dengan kejadian BBLR pada bayi baru lahir. Ibu dengan riwayat BBLR memiliki risiko 4,4 kali lebih besar melahirkan bayi BBLR dibanding ibu yang tidak memiliki riwayat BBLR.

3. Faktor yang Paling Dominan Terhadap Kejadian BBLR

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui variabel yang paling dominan terhadap kejadian BBLR. Analisis multivariat yang dipakai adalah regresi logistik dikarenakan variabel terikat berupa variabel kategorik. Variabel yang dapat dimasukkan kedalam analisis multivariat adalah variabel yang pada analisis bivariat mempunyai nilai $p < 0,25$ meliputi usia ibu, LILA dan riwayat BBLR. Berikut hasil akhir analisis multivariat :

Tabel 13.. Hasil Analisis Multivariat

Variabel	B	Wald	Df	Sig	Exp (B)	OR (95% CI)
Usia Ibu	1,160	6,876	1	0,009	3,189	1,340-7,589
LILA	0,987	5,727	1	0,017	2,551	1,185-5,494
Riwayat BBLR	1,451	6,811	1	0,009	4,267	1,435-12,689
Konstanta	-2,836	15,056	1	0,000	0,059	

Berdasarkan Tabel 13. menunjukkan bahwa usia ibu yang berisiko (<20 dan >35 tahun) memiliki 3,189 kali lebih berisiko untuk melahirkan bayi dengan BBLR, ibu dengan ukuran LILA yang berisiko (<23,5 cm) memiliki 2,551 kali lebih berisiko untuk melahirkan bayi

dengan BBLR, dan ibu dengan riwayat BBLR 4,267 kali lebih berisiko untuk melahirkan bayi dengan BBLR. Variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian BBLR adalah riwayat BBLR dengan *p-value* 0,009 OR=4,267 (CI 95% 1,435-12,689).

B. Pembahasan

Dalam penelitian ini, dari sejumlah sampel yang didapatkan bayi BBLR dengan usia ibu yang berisiko (<20 dan >35 tahun) diketahui sebanyak 31,6%, bayi BBLR dengan paritas yang berisiko (1 dan >3) sebesar 57,9%, bayi BBLR dengan kadar Hb yang berisiko (<11 gr/dl) sebesar 34,2%, status gizi ibu yang berisiko (LILA <23,5 cm) sebesar 36,8%, jarak kelahiran yang berisiko (<24 bulan) sebesar 11,8%, riwayat pre-eklamsia sebesar 30,3%, riwayat perdarahan antepartum sebesar 1,3%, dan riwayat BBLR sebesar 23,7%. BBLR adalah neonatus dengan berat badan lahir pada kelahiran kurang dari 2.500 gram (sampai 2.499 gram) tanpa memandang usia kehamilan.⁴⁶ Kejadian BBLR dapat terjadi karena berbagai multifaktorial. Dalam penelitian ini, dilakukan analisis terhadap faktor penyebab terjadinya BBLR pada faktor maternal yaitu usia ibu, paritas, kadar hemoglobin, status gizi, jarak kelahiran, riwayat pre-eklamsia, riwayat perdarahan antepartum, dan riwayat BBLR. Adapun pembahasan berkaitan faktor yang menjadi penyebab terjadinya BBLR dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Hubungan Usia ibu dengan kejadian BBLR

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa usia ibu dalam kelompok kasus 31,6% melahirkan bayi BBLR, dan pada kelompok kontrol mayoritas melahirkan bayi BBLR sebanyak 13,2%. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia ibu dengan kejadian BBLR dengan nilai *p-value* 0,011 OR=3,046 (CI 95% 1,338- 6,933) dan berpeluang melahirkan bayi BBLR 3 kali lebih besar.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulia (2016) bahwa terdapat hubungan antara usia ibu yang berisiko (<20 dan >35 tahun) terhadap kejadian BBLR, dan hasil penelitian menunjukkan bahwa usia ibu yang kurang dari 20 tahun dan usia lebih dari 35 tahun berisiko mengalami BBLR 1,4 kali lebih besar dari 20-35 tahun. Ini lebih rentan terhadap komplikasi kehamilan pada usia kurang dari 20 atau lebih dari 35 tahun, namun akan diperbaiki dengan melakukan pemantauan dan pemeriksaan kehamilan secara teratur, sehingga proses kehamilan dan perkembangan janin akan terjadi secara optimal. Freser et al., Dalam Cunningham (2006), menyatakan bahwa kehamilan remaja lebih berisiko karena jarang memperoleh konseling prakonsepsi, namun jika konseling diperoleh pada awal kehamilan masih mungkin bermanfaat untuk kehamilan. Layanan dan konseling kesehatan, termasuk nutrisi untuk kehamilan sehat, adalah salah satu konsep layanan antenatal terintegrasi. Pada usia kurang dari 20 tahun, organ-organ reproduksi belum berfungsi dengan sempurna, rahim dan

panggul ibu belum tumbuh mencapai ukuran dewasa sehingga bila terjadi kehamilan dan persalinan akan lebih mudah mengalami komplikasi. Kehamilan remaja lebih berisiko karena jarang mendapatkan konseling prakonsepsi, namun jika konseling diperoleh pada awal kehamilan mungkin bermanfaat bagi kehamilan. Pada usia lebih dari 35 tahun terjadi penurunan kesehatan reproduktif karena proses degeneratif sudah mulai muncul. Salah satu efek dari proses degeneratif adalah sklerosis pembuluh darah arteri kecil dan arteriole miometrium menyebabkan aliran darah ke endometrium tidak merata dan maksimal sehingga dapat mempengaruhi penyaluran nutrisi ibu ke janin dan membuat gangguan pertumbuhan janin dalam rahim.²³

2. Hubungan Paritas dengan kejadian BBLR

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa paritas dalam kelompok kasus sebanyak 57,9% melahirkan bayi BBLR, pada kelompok kontrol mayoritas melahirkan bayi BBLR sebanyak 48,7%. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian BBLR dengan nilai *p-value* 0,329 OR=1,449 (CI 95% 0,764- 2,749) dan berpeluang melahirkan bayi BBLR 1,4 kali lebih besar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sharma (2008) Ibu-ibu Primi adalah relatif risiko lebih rendah (18,4%) melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan ibu multi-ibu hamil (29,5%), Ibu Primigravida secara komparatif berisiko lebih rendah (15,3%)

melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan multigravida ibu (32,6%).⁵¹

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Saifudin (2009) ibu dengan paritas lebih dari 3 anak berisiko 2,4 kali untuk melahirkan bayi dengan BBLR hal ini disebabkan keadaan rahim biasanya sudah lemah.²⁶ Pada penelitian Joshi juga menyatakan Ibu Primigravida menunjukkan prevalensi tertinggi berat lahir rendah (30,86%, $p < 0,001$) Wanita primipara dalam penelitian ini juga memiliki lebih banyak (29,11%) bayi BBLR seperti yang ditemukan dalam penelitian lain. Dan terjadi peningkatan BBLR setelah paritas keempat (51,28%), Ibu dengan paritas > 3 berisiko melahirkan BBLR, pada primipara terkait dengan belum siapnya fungsi organ dalam menjaga kehamilan dan menerima kehadiran janin, keterampilan ibu untuk melaksanakan perawatan diri dan bayinya serta faktor psikologis ibu yang masih belum stabil, sedangkan ibu yang pernah melahirkan anak empat kali atau lebih karena paritas yang terlalu tinggi akan mengakibatkan terganggunya uterus terutama dalam hal fungsi pembuluh darah.⁵²

3. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan kejadian BBLR

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar hemoglobin dalam kelompok kasus sebanyak 34,2% melahirkan bayi BBLR, sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas melahirkan bayi BBLR sebanyak 18,4%. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa

terdapat hubungan yang bermakna antara kadar hemoglobin dengan kejadian BBLR dengan nilai *p-value* 0,043 OR=2,303 (CI 95% 1,089- 4,870) dan berpeluang melahirkan bayi BBLR 2,3 kali lebih besar.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elhassan ME (2010) secara signifikan lebih banyak wanita dalam kelompok kasus yang memiliki anemia, 65 (67,0%) vs 27 (27,8%), $p= 0,001$. Sementara anemia sedang pada 19 (29,2%), ringan pada 46 (70,8%) dari 65 wanita anemia pada kelompok kasus, itu parah pada satu (3,7%), sedang pada 2 (7,4%), dan ringan pada 24 (88,8%) dari 27 wanita anemia dalam kelompok kontrol. Studi saat ini menunjukkan bahwa wanita anemia memiliki risiko sembilan kali lebih tinggi untuk melahirkan bayi BBLR. Ini sesuai dengan pengamatan sebelumnya dari Sudan timur dan barat serta negara-negara Afrika lainnya, di mana anemia dilaporkan sebagai prediktor BBLR dan hasil perinatal yang buruk. Anemia selama kehamilan merupakan beban besar di Sudan di mana wanita hamil Sudan lebih rentan terhadap anemia terlepas dari usia dan paritas mereka. Selain itu anemia telah dilaporkan dikaitkan dengan anemia janin dan masih lahir di Sudan timur.

Hemoglobin ibu merupakan indikator tidak langsung dari keseluruhan ibu nutrisi dan oleh karena itu, hemoglobin ibu yang rendah dapat diidentifikasi ibu yang kekurangan gizi yang janinnya menderita efek sakit kekurangan gizi prevalensi 47,61% BBLR

berbanding terbalik sebanding dengan level 6,0-8,0 g hemoglobin. Prevalensi BBLR berbanding terbalik dengan tingkat hemoglobin. Sebuah penelitian dilakukan oleh Mavalankar et al. menyarankan bahwa di antara 924 dari 1024 ibu diskriming untuk tingkat hemoglobin (Hb), itu lebih dari 10,9 mg 35,28% saja. Dengan demikian, dua pertiga ibu dalam penelitian ini menderita anemia.⁵⁴

Dalam penelitian Yunus (2013) juga menyatakan terdapat hubungan antara kadar hemoglobin dengan kejadian BBLR dan panjang lahir bayi. Pada penelitian ini pun kadar hemoglobin yang rendah mempunyai peluang 2,303 kali lebih berisiko melahirkan bayi dengan BBLR.¹³ Dalam penelitian Michael Ofori Fosul (2013) juga menyatakan prevalensi BBLR di antara ibu yang anemia adalah 1,338 kali lebih tinggi dibandingkan ibu yang tidak anemia.¹¹

Centers for Disease Control (1990) mendefinisikan kadar hemoglobin yang kuran (anemia) sebagai kadar hemoglobin kurang dari 11 g/dl pada trimester pertama dan ketiga, dan kurang dari 10,5 g/dl pada trimester kedua. Anemia dalam kehamilan mengurangi suplai oksigen pada metabolisme ibu karena kurangnya hemoglobin yang mengikat oksigen dan mengakibatkan efek tidak langsung pada ibu dan bayi antara lain, kerentanan ibu terhadap infeksi, kematian janin, kelahiran prematur dan bayi berat lahir rendah.²⁰ Hemoglobin ibu merupakan indikator tidak langsung dari keseluruhan nutrisi ibu

dan oleh karena itu, hemoglobin ibu yang rendah merupakan faktor risiko penting untuk BBLR.¹⁴

4. Hubungan Status Gizi dengan kejadian BBLR

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa LILA dalam kelompok kasus sebanyak 36,8% melahirkan bayi BBLR, sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas melahirkan bayi BBLR sebanyak 21,1%. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara LILA dengan kejadian BBLR dengan nilai *p-value* 0,049 OR 2,188 (CI 95% 1,063- 4,503) dan berpeluang melahirkan bayi BBLR 2 kali lebih besar.

Hal ini sejalan dengan penelitian Yulia (2016) Status gizi ibu selama kehamilan memiliki pengaruh terhadap kejadian BBLR, wanita dengan status gizi tidak cukup memiliki risiko 5,5 kali lebih besar daripada wanita dengan status gizi yang cukup dan signifikan secara statistik (OR = 5,61; 95% CI = 0,21 hingga 0,79; p = 0,008). status gizi yang tidak mencukupi dalam penelitian ini dinyatakan dalam kategori Mid-Upper Arm Circum-ference (MUAC), kurang dari 23,5 cm mengindikasikan CED, lebih dari 23,5 mengindikasikan bukan CED. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ruji (2009), di mana ia menemukan bahwa MUAC <23,5 cm. memiliki risiko 4,89 kali lebih tinggi untuk melahirkan bayi BBLR. Status gizi ibu sangat penting untuk kehamilan, dalam keadaan kekurangan gizi, simpanan gizi ibu tidak akan cukup untuk mendukung pertumbuhan

dan perkembangan kesehatan janin dan ibu. Dalam kondisi pla-centa ini tidak berkembang dengan baik sehingga tidak mampu memasok nutrisi yang cukup untuk kebutuhan janin, dampak yang mungkin terjadi adalah terhambatnya perkembangan janin, cacat lahir, keguguran atau lahir mati, berat badan lahir sebelum lahir, atau berat badan lahir rendah. bayi (BBLR).²³

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Lina (2012), terdapat hubungan yang signifikan antara KEK dengan berat badan bayi lahir dengan $p=0,003$, ibu yang mengalami KEK lebih cenderung melahirkan bayi dengan BBLR di bandingkan ibu yang non KEK lebih cenderung melahirkan bayi dengan BBLN. Pada penelitian ini pun status gizi ibu yang kurang mempunyai peluang 2,188 kali lebih berisiko melahirkan bayi dengan BBLR.⁵³

Menurut penelitian dari Mochamad S et al (2013) prevalensi BBLR lebih tinggi pada ibu dengan status gizi rendah (8,3%) dan status gizi gemuk (11,8%). Pendapatan memiliki pengaruh secara tidak langsung terhadap kejadian BBLR, keluarga dengan pendapatan tinggi akan mampu memenuhi kebutuhan gizi, sebaliknya keluarga dengan pendapatan rendah akan kesulitan dalam memenuhi kebutuhan gizi, oleh sebab itu dengan tanpa memandang status ekonomi ibu, diharapkan ibu yang pra-hamil perlu memperhatikan status gizi mulai awal kehamilan serta memberikan perhatian terhadap penambahan

berat badan selama kehamilan karena akan terkait dengan pertumbuhan dan gizi bayi yang akan dilahirkan.¹¹

5. Hubungan jarak kelahiran dengan kejadian BBLR

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak kehamilandalam kelompok kasus sebanyak 11,8% melahirkan bayi BBLR, sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas melahirkan bayi BBLR sebanyak 9,2%. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jarak kelahiran dengan kejadian BBLR dengan nilai *p-value* 0,792 OR=1,324 (CI 95% 0,466- 3,759) dan berpeluang melahirkan bayi BBLR 1,3 kali lebih besar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Anjas (2016) berdasarkan hasil analisis bivariat hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian BBLR tidak signifikan yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian BBLR. Hal ini menunjukkan bahwa jarak kehamilan tidak berisiko terhadap kejadian BBLR, Sebagian besar jarak kehamilan ≤ 24 bulan atau anak pertama pada kelompok kasus, yaitu sebanyak 45 orang (75%). Kasus BBLR tersebut terjadi dimungkinkan karena faktor penyebab yang lain seperti faktor kehamilan ganda, hipertensi dan anemi. Jarak kehamilan kehamilan ≤ 24 bulan dapat menyebabkan kondisi kehamilan yang kurang baik, gangguan tumbuh kembang anak dan mempengaruhi reproduksi. Jarak kehamilan ≤ 24 bulan juga meningkatkan risiko

kematian bayi sebesar 50%. Chuku (2008) berpendapat bahwa pengaturan jarak kehamilan penting karena wanita hamil dapat menyimpan energi di tubuh mereka untuk persiapan menyusui dan reproduksi di masa yang akan datang. Wanita biasanya merubah pola hidup dan pola makan untuk menambah cadangan energi. Pada kasus jarak kehamilan yang pendek dapat menurunkan cadangan energi rata-rata janin sehingga membuat janin semakin kecil. Jarak kehamilan yang tidak adekuat dapat menyebabkan masa gestasi menjadi lebih singkat sehingga menyebabkan lahir prematur.

Hasil penelitian ini juga tidak sejalan dengan hasil penelitian Anant P (2017) yang menyatakan jarak kelahiran yang berisiko berpengaruh melahirkan bayi dengan BBLR.¹⁴

6. Hubungan Riwayat Pre-Eklamsia dengan kejadian BBLR

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa riwayat pre-eklamsia dalam kelompok kasus 30,3% melahirkan bayi BBLR, sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas melahirkan bayi BBLR sebanyak 14,5%. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat pre-eklamsia dengan kejadian BBLR dengan nilai *p-value* 0,032 OR=2,564 (CI 95% 1,147- 5,735) dan berpeluang melahirkan bayi BBLR 2,5 kali lebih besar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Siza (2015) bahwa terdapat hubungan antara pre-eklamsia dengan kejadian BBLR memiliki prevalensi tertinggi (46,67%) dan riwayat pre-eklamsia

mempunyai peluang 2,188 x lebih berisiko melahirkan bayi dengan BBLR.¹

Menurut penelitian G Singh (2009) dalam penelitiannya wanita dengan pre eklampsia enam kali lebih mungkin untuk memiliki bayi BBLR dibandingkan dengan kontrol ($p < 0,01$). Pre eklampsia dengan mengurangi volume plasma mengurangi suplai nutrisi ke janin sehingga mempengaruhi pertumbuhan janin.⁵⁵

Pre-eklamsia merupakan sindrom spesifik kehamilan berupa berkurangnya perfusi organ akibat vasospasme dan aktivitas endotel. Eklamsia adalah terjadinya kejang pada wanita dengan preeklamsia yang tidak dapat disebabkan oleh hal lain. Keadaan ini mempunyai pengaruh langsung terhadap kualitas janin karena terjadi penurunan darah ke plasenta menyebabkan janin kekurangan nutrisi sehingga terjadi gangguan pertumbuhan janin. pada pre-eklamsia invasi trofoblas tidak optimal sehingga terjadi vasospasme arteri spiralis, menjadi tetap kaku dan keras sehingga membuat aliran uteroplasenta tidak adekuat.²¹

7. Hubungan Riwayat Perdarahan antepartum dengan kejadian BBLR

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa riwayat perdarahan antepartum pada kelompok kasus sebanyak 1,3% melahirkan bayi BBLR, sedangkan kelompok kontrol mayoritas melahirkan bayi BBLR sebanyak 1,3%. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara

riwayat perdarahan antepartum dengan kejadian BBLR dengan nilai *p-value* 1,000 OR=1,000 (CI 95% 0,061- 16,285) dan berpeluang melahirkan bayi BBLR 1 kali lebih besar.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Lisnawati (2017) menyatakan terdapat hubungan antara riwayat perdarahan dengan kejadian BBLR. Perdarahan pervaginam pada kehamilan di atas 28 minggu atau lebih. Karena perdarahan antepartum terjadi pada usia kehamilan lebih dari 28 minggu maka sering di sebut perdarahan trimester tiga. Komplikasi dari perdarahan antepartum adalah kelahiran prematur dan gawat janin karena tindakan terminasi kehamilan yang terpaksa dilakukan dalam kehamilan yang belum aterm. Pada penelitian ini, walaupun secara uji statistik menyatakan tidak bermaka, tetapi riwayat perdarahan antepartum mempunyai peluang 1,000 x lebih besar melahirkan bayi dengan BBLR.⁴⁸

Dalam hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sondari yang menunjukkan bahwa perdarahan antepartum berhubungan dengan kejadian BBLR, dengan $p=0,643$ (Placenta previa 48,5% dan Solusio plasenta 7,6%), Namun penelitian Letcworth, dkk pada tahun 2008 yang menunjukkan bahwa ibu hamil dengan perdarahan antepartum memiliki hasil perinatal yang baik. Perdarahan yang bersumber dari plasenta akan menyebabkan perdarahab yang cukup banyak, sehingga dapat mengganggu sirkulasi oksigen dan karbondioksida serta nutrisi dari ibu kepada janin Perlu

dilihat dari volume darah yang keluar karena perdarahan antepartum yang berbeda pada masing-masing ibu hamil.⁵⁸

8. Hubungan Riwayat BBLR dengan kejadian BBLR

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa riwayat BBLR dalam kelompok kasus sebanyak 23,7% melahirkan bayi BBLR, sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas melahirkan bayi BBLR sebanyak 6,6%. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat perdarahan antepartum dengan kejadian BBLR dengan nilai *p-value* 0,007 OR=4,407 (CI 95% 1,542-12,591) dan berpeluang melahirkan bayi BBLR 4,4 kali lebih besar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Menurut Chaitanya (2016) terdapat hubungan antara persalinan preterm sebelumnya dengan kejadian BBLR (ARR, 5.37; 95% CI, 1.5 hingga 19.1), dalam penelitiannya riwayat persalinan preterm sebelumnya dilaporkan terjadi pada 10/219 (4,5%) wanita, dan faktor resiko diopengaruhi oleh etnis/ ras di kalangan perempuan menggaris bawahi perlunya menilai faktor resiko ditingkat internasional untuk merumuskan intervensi.⁵⁴

Menurut penelitian Abida S (2018) riwayat prematuritas yang dilakukan dengan menanyakan informasi dari para ibu, terdapat hubungan signifikan dengan kejadian BBLR ($p= 0,0001$). Dan kelahiran prematuritas telah diakui sebagai hal yang penting penentu BBLR dalam penelitian-penelitian lain.⁵⁷

Menurut penelitian Bahareh (2014), menyatakan riwayat bayi prematur sebelumnya (OR = 4,8; P <0,001), dan riwayat persalinan prematur pada ibu dan saudara perempuan dari wanita hamil (OR = 3,2; P <0,001), ada hubungan yang signifikan terlihat antara riwayat prematuritas ibu sendiri dan kelahiran prematur mereka. Parameter ini belum diselidiki dalam penelitian lain. Meskipun tidak signifikan dalam analisis multivariat, tetapi karena adanya variabel lain, yang disebut riwayat keluarga prematuritas, mereka mungkin terkait. Oleh karena itu prematuritas ibu kemungkinan merupakan faktor risiko independen untuk bayi baru lahir prematur; namun tidak dievaluasi dalam penelitian lain. Sejarah persalinan prematur pada anggota keluarga wanita hamil (saudara perempuan dan ibu) juga merupakan faktor risiko. Temuan ini menunjukkan efek genetik pada persalinan prematur.⁵⁹