

# HUBUNGAN PARITAS DAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DENGAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH DI KOTA SURAKARTA

Alvina Kusuma Wijaya; Dodik Nursanto

Prodi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

## Abstrak

**Latar Belakang:** Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu permasalahan kesehatan dengan jumlah kasus yang cukup tinggi di Kota Surakarta. BBLR sendiri dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya paritas dan kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah jumlah BBLR yang terjadi di provinsi Jawa Tengah pada tahun 2020 terdapat 21.001 kasus. Kejadian BBLR mengalami peningkatan pada tahun 2021 sebanyak 22.240 kasus, sedangkan kasus BBLR di Kota Surakarta terdapat 213 kasus dimana pada tahun 2020 hanya 183 kasus. Hal ini membuktikan bahwa angka kasus BBLR yang terjadi di Kota Surakarta masih cukup tinggi (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2021).

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan paritas dan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta pada bulan Januari hingga Februari tahun 2023. Populasi dalam penelitian ini yaitu ibu hamil yang melakukan persalinan spontan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2022. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 99 Ibu hamil yang dipilih dengan menggunakan teknik *random sampling*. Teknik Analisis data yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan uji *Chi-Square* dan Uji regresi logistik.

**Hasil:** Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paritas pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta. Hal ini dibuktikan dengan besarnya nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 ( $P < 0,05$ ). Terdapat hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta. Hal ini dibuktikan dengan besarnya nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,018 ( $P < 0,05$ ). Terdapat hubungan antara paritas dan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta dengan besarnya nilai Probabilitas (*Predicted*) sebesar 0,265.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara paritas dan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta.

**Kata kunci:** Paritas, Kadar Hemoglobin, BBLR

## Abstract

**Background:** Low Birth Weight (LBW) is a health problem with a high number of cases in Surakarta City. LBW itself is influenced by various factors including parity and hemoglobin (Hb) levels in pregnant women. According to the Central Bureau of Statistics for Central Java Province, there were 21,001 cases of LBW in Central Java province in 2020. The incidence of LBW has increased in 2021 to 22,240 cases, while LBW cases in Surakarta City have 213 cases where in 2020 there were only 183 cases. This proves that the number of LBW cases that occur in Surakarta City is still quite high (Central Java Provincial Statistics Agency, 2021).

**Purpose:** This study aims to determine the relationship between parity and hemoglobin levels in pregnant women with low birth weight in Surakarta.

**Methods:** This study used an observational analytic research design with a cross-sectional approach. This research was conducted at PKU Muhammadiyah Surakarta Hospital from January to February 2023. The population in this study were pregnant women who gave birth spontaneously at PKU Muhammadiyah Surakarta Hospital in 2022. The sample in this study were 99 pregnant women who were selected using the random sampling. Data analysis techniques used in this study using the Chi-Square test and logistic regression test.

**Results:** Based on the results of the study, it is known that there is a significant relationship between parity in pregnant women and low birth weight babies in Surakarta City. This is evidenced by the large value of Sig. (2-tailed) of 0.000 ( $P < 0.05$ ). There is a significant relationship between hemoglobin levels in pregnant women and low birth weight babies in Surakarta City. This is evidenced by the large value of Sig. (2-tailed) of 0.018 ( $P < 0.05$ ). There is a relationship between parity and hemoglobin levels in pregnant women with low birth weight babies in Surakarta City with a probability (Predicted) value of 0.265.

**Conclusion:** There is a relationship between parity and hemoglobin levels in pregnant women with low birth weight in Surakarta.

**Keywords:** Parity, Hemoglobin Levels, LBW

## 1. PENDAHULUAN

Masalah kesehatan yang terjadi selama kehamilan adalah rahim ibu akan teregang oleh adanya janin. Kondisi tersebut berhubungan dengan paritas yang merupakan salah satu faktor terjadinya berat bayi lahir tidak normal. Paritas adalah keadaan wanita yang berkaitan dengan jumlah anak yang akan dilahirkan (Us *et al.*, 2022), Ibu dengan paritas primipara atau melahirkan pertama kali memiliki resiko lebih besar melahirkan bayi dengan berat tidak normal karena terjadi perubahan fisik dan psikologi yang kompleks sehingga mudah terjadi kelainan dan komplikasi (Alfarisi *et al.*, 2022). Ibu dengan paritas

grandemultipara atau lebih dari 3 juga beresiko melahirkan bayi dengan berat tidak normal karena sudah mengalami kemunduran daya lentur jaringan yang disebabkan terlalu sering melahirkan (Us *et al.*, 2022)

Penelitian yang dilakukan di RSUD Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan pada Tahun 2020 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah). Jumlah ibu dengan paritas 1 dan >4 melahirkan bayi BBLR sebanyak 60,5%, sedangkan ibu dengan paritas 2-3 melahirkan bayi BBLR sebanyak 27,8%. Hasil menunjukkan bahwa responden yang paritasnya beresiko yaitu paritas 1 dan >4 berpeluang lebih besar terjadinya bayi berat lahir rendah dibandingkan paritas ibu yang tidak beresiko (Wahyuni *et al.*, 2021). Hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Reineldis di RSUD dr. Ben Mboi Ruteng pada tahun 2019 didapatkan hasil p-value sebesar 0,704 yang artinya tidak ada hubungan paritas dengan kejadian BBLR (Reineldis, 2021).

Salah satu masalah kesehatan lain yang sering terjadi selama kehamilan adalah rendahnya kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil. Kadar Hb kurang dari 11 gr% adalah penanda ibu hamil menderita anemia. Pada tahun 2017 sampai 2019 di Indonesia sendiri prevalensi kejadian anemia pada ibu hamil mengalami peningkatan yaitu dari 43,2% menjadi 44,2%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Retni & Ayuba pada tahun 2021 menunjukkan bahwa dari 21 ibu hamil yang memiliki kadar Hb rendah terdapat 11 ibu hamil yang melahirkan bayi dengan berat badan normal dan terdapat 10 ibu hamil yang memiliki kadar Hb rendah yang melahirkan bayi dengan berat badan tidak normal (Setyawati, 2022). Literatur meta-analisis sebelumnya menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara anemia selama kehamilan dan berat badan lahir rendah di trimester ketiga (Kaur *et al.*, 2019). Kejadian tersebut menunjukkan perlunya skrining anemia pra-kehamilan dan melakukan intervensi untuk memastikan konsentrasi Hb yang memadai selama kehamilan.

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah jumlah BBLR yang terjadi di provinsi Jawa Tengah pada tahun 2020 terdapat 21.001 kasus. Kejadian BBLR mengalami peningkatan pada tahun 2021 sebanyak 22.240 kasus, sedangkan kasus BBLR di Kota Surakarta terdapat 213 kasus dimana pada tahun 2020 hanya 183 kasus. Hal ini membuktikan bahwa angka kasus BBLR yang terjadi di Kota Surakarta masih cukup tinggi (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2021). Berdasarkan banyaknya

kejadian berat bayi tidak normal di Indonesia, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan paritas dan kadar hemoglobin dengan berat bayi lahir rendah.

## 2. METODE

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta pada bulan Januari hingga Februari tahun 2023. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang melakukan persalinan secara spontan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta Tahun 2022 yang memenuhi kriteria restriksi. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 99 Ibu hamil yang melakukan persalinan spontan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta Tahun 2022. Sampel pada penelitian ini dipilih dengan menggunakan teknik *random sampling*. Data pada penelitian ini didapatkan dari data rekam medis yang berupa paritas, kadar hemoglobin, dan berat bayi lahir. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik analisis uji *Chi-Square* dan uji regresi logistik.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Penelitian

#### 3.1.1 Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	Berat Bayi Lahir (gr)	
		Rendah	Normal
Total	99 (100%)	16 (16,2%)	83 (83,8%)
Paritas	99 (100%)	-	-
– Resiko Rendah	31 (31,3%)	5 (31,3%)	15 (18,1%)
– Resiko Tinggi	68 (68,7%)	11 (68,8%)	68 (81,9%)
Kadar Hb	11,11 ± 1,302	11,79 ± 0,99	10,98 ± 1,31

Sumber: Data Sekunder (2022)

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa mayoritas ibu hamil yang melakukan persalinan spontan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2022 melahirkan bayi dengan berat badan normal dengan jumlah sebanyak 83 orang (83,8%). Berdasarkan karakteristik paritas diketahui bahwa mayoritas ibu hamil memiliki paritas dengan resiko tinggi dengan jumlah sebanyak 68 (68,7%). Sedangkan berdasarkan

kategori kadar Hb, diketahui bahwa besarnya nilai rata-rata kadar Hb sebesar 11,11 dengan standar deviasi sebesar 1,302.

### 3.1.2 Analisis Bivariat

a. Hubungan Paritas pada Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir Rendah di Kota Surakarta Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa hubungan paritas pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hubungan Paritas pada Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir Rendah di Kota Surakarta

Paritas	Berat Bayi Lahir				<i>p-value</i>	<i>Odd Ratio (OR)</i>
	Rendah		Normal			
	N	%	N	%		
Rendah	11	11,1	20	20,2	0,000	0,144
Tinggi	5	5,1	63	63,6		
Jumlah	16	16,2	83	83,8		

Sumber : Data Sekunder (2022)

Berdasarkan hasil uji *chi-square* diketahui bahwa banyaknya ibu hamil yang memiliki paritas resiko rendah dan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah sebanyak 11 (11,1%). Sedangkan banyaknya ibu hamil yang memiliki paritas resiko rendah dan melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal sebanyak 20 orang (20,2%). Selanjutnya banyak ibu hamil yang memiliki paritas resiko tinggi dan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah sebanyak 5 orang (5,1%). Sedangkan banyaknya ibu hamil yang memiliki paritas resiko tinggi dan melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal sebanyak 63 orang (63,6%).

Kemudian berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa besarnya nilai *Sig. (2-tailed)* uji *chi-square* sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paritas pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta. Selanjutnya, berdasarkan hasil analisis juga diketahui bahwa besarnya nilai *Odd Ratio (OR)* yang didapatkan sebesar 0,144. Hal ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang memiliki paritas yang tinggi berisiko 0,144 kali lebih besar melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki paritas rendah.

b. Hubungan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir Rendah di Kota Surakarta

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa hubungan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hubungan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir Rendah di Kota Surakarta

Kadar Hb	Berat Bayi Lahir				<i>p-value</i>	<i>Odd Ratio (OR)</i>
	Rendah		Normal			
	N	%	N	%		
Normal	10	10,1	26	26,3	0,018	0,274
Rendah	6	6,1	57	57,5		
Jumlah	16	16,2	83	83,8		

Sumber : Data Sekunder (2022)

Tabel di atas menunjukkan bahwa banyaknya banyaknya ibu hamil yang memiliki kadar Hb normal dan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah sebanyak 10 orang (10,1%). Sedangkan banyaknya ibu hamil yang memiliki kadar Hb normal dan melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal sebanyak 26 orang (26,3%). Kemudian banyaknya ibu hamil yang memiliki kadar Hb rendah dan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah sebanyak 6 orang (6,1%). Sedangkan banyaknya ibu hamil yang memiliki kadar Hb rendah dan melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal sebanyak 57 orang (57,5%).

Selanjutnya berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa besarnya nilai *Sig. (2-tailed)* uji *chi-square* sebesar 0,018 ( $P < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar Hb pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta. Kemudian, berdasarkan hasil analisis juga diketahui bahwa besarnya nilai *Odd Ratio (OR)* yang didapatkan sebesar 0,274. Hal ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang memiliki kadar Hb berisiko 0,274 kali lebih besar melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan ibu hami yang memiliki kadar Hb normal.

### 3.1.3 Analisis Multivariat

Analisis multivariat pada penelitian ini menggunakan uji regresi logistik. Adapun hasil dari analisis multivariat dengan uji regresi logistik adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hubungan Paritas dan Kadar Hemoglobin dengan Berat Bayi Lahir Rendah di Kota Surakarta

Variabel	B	Sig. (2-tailed)	Hosmer and Lemeshow Test	Nagelkerke R Square
Constant	-2,876			
Paritas	1,732	0,000	0,894	0,224
Kadar Hb	0,934			

Sumber : Data Sekunder (2022)

Berdasarkan hasil analisis multivariat diketahui bahwa besarnya nilai P-value sebesar 0,000 ( $P < 0,05$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara paritas dan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta. Selanjutnya untuk mengetahui besarnya prediksi dapat dilihat pada model regresi sebagai berikut:

$$Y = -2,876 + 1,732 (\text{Paritas}) + 0,934 (\text{Kadar Hb}) + e \quad (1)$$

Dari model regresi diatas maka dapat diinterpretasikan hasil sebagai berikut:

$$\text{Probabilitas (Predicted)} = (\exp (-2,876 + (1,732 \times 1) + (0,934 \times 1)) / (1 + \exp (-2,876 + (1,732 \times 1) + (0,934 \times 1)))$$

$$\text{Probabilitas (Predicted)} = (\exp (-2,876 + 1,732 + 0,934) / (1 + (-2,876 + 1,732 + 0,934)))$$

$$\text{Probabilitas (Predicted)} = (0,21/1,21)$$

$$\text{Probabilitas (Predicted)} = -0,265$$

Berdasarkan hasil persamaan model regresi diketahui bahwa besarnya nilai Probabilitas (*Predicted*) sebesar -0,265. Hal ini menunjukkan bahwa jika ibu hamil memiliki paritas dengan resiko tinggi dan kadar hemoglobin yang rendah maka prediksinya akan melahirkan bayi yang berat badan lahir rendah, dengan besarnya nilai prediksi sebesar -0,265.

## 3.2 Pembahasan

### 3.2.1 Hubungan Paritas dengan Berat Bayi Lahir Rendah

Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paritas pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta. Hal ini dibuktikan dengan besarnya nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 ( $P < 0,05$ ). Kemudian, berdasarkan hasil analisis juga diketahui bahwa besarnya nilai *Odd Ratio* (OR) yang didapatkan sebesar 0,144. Hal ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang memiliki paritas yang tinggi berisiko 0,144 kali lebih besar melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan

dengan ibu hami yang memiliki paritas rendah. Adanya hubungan signifikan antara BBLR dengan faktor risiko paritas terjadi karena sistem reproduksi ibu sudah mengalami penipisan akibat sering melahirkan. Hal ini disebabkan oleh semakin tinggi paritas ibu, kualitas endometrium akan semakin menurun. Sehingga, adanya kehamilan yang berulang-ulang akan mempengaruhi sirkulasi nutrisi ke janin dimana jumlah nutrisi akan berkurang dibandingkan dengan kehamilan sebelumnya (Farida *et.al*, 2021)

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Afifah *et al.*, (2021) yang menemukan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari paritas ibu terhadap berat lahir bayi ( $p=0,014$ ). Dimana Ibu dengan paritas berisiko meningkatkan kemungkinan melahirkan bayi dengan BBLR sebesar 36,856 kali. Paritas yang terlalu tinggi akan mengakibatkan terganggunya uterus terutama dalam hal fungsi pembuluh darah. Selain itu, kehamilan yang berulang-ulang juga memiliki resiko kerusakan pada dinding pembuluh darah uterus. Hal ini akan mempengaruhi nutrisi ke janin pada kehamilan selanjutnya dan juga menyebabkan gangguan pertumbuhan yang selanjutnya akan melahirkan bayi (Nappu, 2021). Paritas yang tinggi akan berdampak pada timbulnya berbagai masalah kesehatan baik bagi ibu maupun bayi yang dilahirkan. Hal ini disebabkan karena Ibu tidak memperoleh kesempatan untuk memperbaiki serta memulihkan keadaan tubuhnya setelah melahirkan anaknya. Mengandung kembali juga akan menimbulkan masalah gizi bagi ibu dan janin/bayi berikut yang dikandung. Selain itu, Kehamilan yang berulang dalam waktu singkat akan menguras cadangan zat gizi ibu sehingga sehingga ibu dengan paritas tinggi (berisiko) akan lebih rentan mengalami kekurangan energi kronik (KEK) yang akan berdampak pada kurangnya berat badan bayi lahir (Renjani & Misra, 2017).

Berat badan lahir merupakan hasil interaksi dari berbagai faktor melalui suatu proses yang berlangsung selama berada dalam kandungan salah satunya adalah paritas. Paritas yang terlalu tinggi akan mengakibatkan terganggunya uterus terutama dalam hal fungsi pembuluh darah. Kehamilan yang berulang-ulang akan menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah uterus. Hal ini akan mempengaruhi nutrisi ke janin pada kehamilan selanjutnya, selain itu dapat menyebabkan atonia uteri. Hal ini dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan yang selanjutnya akan melahirkan bayi dengan BBLR (Amalia & Handayani, 2021). Herlina (2021) menjelaskan bahwa Ibu dengan kehamilan yang berulang-ulang juga akan memengaruhi sirkulasi gizi ke janin, keadaan



ini dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin yang berdampak dengan berat lahirnya nanti. Selain itu, Pada ibu dengan *grandemultipara*, sistem reproduksinya mengalami penurunan baik secara anatomi maupun fisiologi sehingga perlengkatan plasenta menjadi kurang baik mengakibatkan suplai asupan makanan dan oksigen tidak sampai dengan naik ke janin yang akhirnya menyebabkan bayi lahir dengan BBLR (Fatmawati and Wati, 2021).

### 3.2.2 Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Berat Bayi Lahir Rendah

Hasil penelitian ini juga menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar Hb pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta. Hal ini dibuktikan dengan besarnya nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,018 ( $P < 0,05$ ). Kemudian, berdasarkan hasil analisis juga diketahui bahwa besarnya nilai *Odd Ratio* (OR) yang didapatkan sebesar 0,274. Hal ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang memiliki kadar Hb berisiko 0,274 kali lebih besar melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki kadar Hb normal. Kadar Hb yang rendah menjadi parameter status terjadinya anemia pada ibu hamil. Anemia pada saat kehamilan sendiri meningkatkan risiko terjadinya keguguran, kelahiran prematur dan salah satunya berat bayi lahir yang rendah (Safitri, 2020)

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2018) yang menemukan bahwa terdapat hubungan antara kadar Hb dengan BBLR, dimana 40 (70,2%) yang mengalami anemia melahirkan bayi BBLR. Kadar hemoglobin ibu hamil sangat mempengaruhi berat bayi yang dilahirkan. Kadar hemoglobin yang rendah pada ibu hamil akan menambah resiko BBLR, gangguan perkembangan otak, resiko perdarahan sebelum dan saat persalinan, bahkan dapat menyebabkan kematian pada ibu dan bayinya, jika ibu mengalami anemia berat. Keadaan ini karena kurangnya suplai darah nutrisi akan oksigen pada plasenta yang akan berpengaruh pada fungsi plasenta terhadap janin (Made *et al.*, 2020). Kadar Hb darah yang rendah pada ibu hamil dapat mengakibatkan *fetal hypoxia* yang kemudian merangsang tubuh untuk memproduksi hormon corticotrophine. Hormon tersebut dapat memengaruhi perkembangan plasenta dengan menurunkan aliran darah menuju janin. Jika terjadi secara terus menerus, akibatnya janin akan mengalami hambatan pertumbuhan dan ibu berisiko untuk melahirkan BBLR (Ammirudin, 2022).

Ibu hamil mengalami perubahan fisiologis pada kehamilan yang dimulai pada minggu ke-6, yaitu bertambahnya volume plasma dan mencapai puncaknya pada minggu ke-26 sehingga terjadi penurunan kadar hemoglobin. Penurunan kadar hemoglobin yang disebabkan oleh bertambahnya umur kehamilan akan berpengaruh terhadap berat lahir bayi sehingga ibu hamil akan mengalami anemia yang dapat menimbulkan hipoksia. yaitu berkurangnya aliran darah ke uterus yang akan menyebabkan aliran oksigen dan nutrisi ke plasenta dan janin terganggu. Aliran darah yang kurang ke uterus akan menimbulkan asfiksia dan perkembangan janin terhambat sehingga janin lahir dengan BBLR (Nuryani dkk., 2022). Selain itu, kadar hemoglobin rendah juga dapat menyebabkan angiogenesis plasenta hingga menyebabkan hipoksia janin sehingga akibat adanya penurunan sirkulasi oksigen dan nutrisi ke janin dapat meningkatkan risiko terjadinya BBLR (Rina, 2022).

### 3.2.3 Hubungan Paritas dan Kadar Hb dengan Berat Bayi Lahir Rendah

Berdasarkan hasil uji multivariat diketahui bahwa besarnya nilai P-value sebesar 0,000 ( $P < 0,05$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara paritas dan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta. Kemudian besarnya nilai Probabilitas (*Predicted*) sebesar -0,265. Hal ini menunjukkan bahwa jika ibu hamil memiliki paritas dengan resiko tinggi dan kadar hemoglobin yang rendah maka prediksinya akan melahirkan bayi yang berat badan lahir rendah, dengan besarnya nilai prediksi sebesar -0,265. Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) merupakan kasus kejadian dimana bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gr. BBLR sendiri dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti umur ibu hamil, jumlah paritas ibu, jarak kehamilan, penyakit kronik yang diderita ibu saat hamil status ibu hamil, pekerjaan dan lain-lain (Hasibuan, 2023).

Paritas merupakan salah satu faktor risiko yang mempengaruhi berat bayi lahir rendah. Hal ini disebabkan karena ibu dengan paritas risiko tinggi telah mengalami mengalami uterus terutama dalam hal fungsi pembuluh darah yang dapat mempengaruhi nutrisi kejanin sehingga menyebabkan gangguan pertumbuhan (Saswita, 2021). Hasibuan (2023) menjelaskan bahwa ibu hamil dengan paritas tinggi ditambah dengan jarak kehamilan yang pendek dapat menyebabkan beberapa akibat kehamilan yang merugikan serta ibu terlalu payah dalam melahirkan, menyusui dan merawat anaknya. Simoturang (2022) menjelaskan bahwa pada ibu hamil dengan status primipara memiliki risiko BBLR lebih tinggi, hal ini disebabkan karena primipara merupakan pengalaman

pertama, dimana terjadi cobaan berat terhadap kemampuan alat reproduksi ibu. Selain itu, kurangnya pengetahuan mengenai kehamilan termasuk nutrisi ibu hamil, dan pemeliharaan serta pemeriksaan kehamilan sehingga kemungkinan akan timbul penyakit dalam kehamilan dan persalinan. Sedangkan pada ibu hamil dengan status multipara, tingginya risiko BBLR disebabkan karena kondisi alat reproduksi yang kurang baik seiring dengan partus dan proses penuaan sehingga fungsi fisiologisnya menurun yang memungkinkan terjadinya komplikasi atau kelainan obstetrik sehingga menyebabkan kelahiran bayi BBLR.

Faktor lain selain paritas yaitu kadar hemoglobin pada ibu hamil juga memiliki hubungan sangat penting terhadap janin yang dikandung. Hal ini disebabkan karena kadar hemoglobin rendah (anemia) dapat memudahkan infeksi, perdarahan ante partum, abortus, ketuban pecah dini, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, dan pengeluaran ASI berkurang (Risianti, 2022). Dewi (2022) menjelaskan bahwa kadar hemoglobin rendah (anemia) pada kehamilan dapat meningkatkan insiden BBLR terkait dengan gangguan transfer hemoglobin yang menyebabkan suplai oksigen ke rahim rendah. Hal ini mengganggu kondisi intrauterin terutama pembentukan plasenta, sehingga menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan dan perkembangan janin yang dapat menyebabkan terjadinya BBLR.

## **4. PENUTUP**

### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat ditarik simpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paritas pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta. Terdapat hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta. Terdapat hubungan antara paritas dan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah di Kota Surakarta.

### **4.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dipaparkan sebelumnya, peneliti memberikan beberapa saran, sebagai berikut:

#### 4.2.1 Bagi Responden Penelitian

Diharapkan agar responden dapat mengecek kadar hemoglobin secara berkala, serta sering berkonsultasi dokter atau ahli gizi, untuk mengetahui jenis-jenis makanan yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin.

#### 4.2.2 Bagi Praktisi Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan tambahan wawasan dan pengetahuan bagi praktisi kesehatan dalam kaitanya dengan antara paritas dan kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan berat bayi lahir rendah.

#### 4.2.3 Untuk Penelitian Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi dan rujukan bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang sejalan dengan penelitian ini dengan menggunakan metode *Cohort* atau metode lainnya sehingga akan didapatkan hasil penelitian yang lebih mendalam.

### DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, I., Ariningtyas, N. D., Djalilah, G. N., & Anas, M. (2021). Maternal age and parity associated with low birth weight infants. *Gaceta Medica de Caracas*, 129, S328–S333. <https://doi.org/10.47307/GMC.2021.129.s2.9>
- Alemu, B., & Gashu, D. (2020). Association of maternal anthropometry, hemoglobin and serum zinc concentration during pregnancy with birth weight. *Early Human Development*, 142. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2019.104949>
- Alfarisi, R., Hutasuhut, A. F., Kurniawan, B., & Taufiq, S. A. H. (2022). Hubungan Paritas Dan Status Gizi Ibu Selama Kehamilan Dengan Berat Bayi Lahir Di Klinik Bidan Ratna Sari Dewi Jakarta Selatan. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 2(2), 380–389. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v2i2.4521>
- Amalia, R. & Handayani, W. (2021). Paritas Dan Jarak Kehamilan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Dirumah Sakit. *Jurnal Bidan Komunitas*, Vol.5 No. 1 Hal. 1-6, e-ISSN 2614-787
- Ammirudin, N. (2022). Hubungan Anemia dalam Kehamilan dengan Angka Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah. *UMI Medical Journal Vol.7 Issue:2, ISSN: 2685-7561*
- Bekele, A., Seyoum, G., Tesfaye, K., & Fantahun, Y. (2019). *The effects of maternal age and parity on the birth weight of newborns among mothers with singleton pregnancies and at term deliveries* (Vol. 33, Issue 3).
- Deno Tita, G., Gita Ningrum, A., Tri Utomo, M., & Ayubi, N. (2021). Factors Affecting the Event of Low Birth Wight Babies. *International Journal of Research Publications*, 89(1). <https://doi.org/10.47119/ijrp1008911120212466>.

- Dewi, P. (2022). Hubungan Antara Lingkar Lengan Atas Dan Kadar Hemoglobin Ibu Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Beberapa Puskesmas Bali Utara. *Jurnal Bidan Komunitas*, Vol.6, No.1, Hal:1-6
- Farida, A., Munasifah, Sari K., Masruroh, A. & Murtika, S. (2021). Literature Review : Faktor Resiko yang Memengaruhi TerjadinyBerat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Implementasi Hasil Penelitian, Pengabdian Masyarakat dan Literature Review dalam Bidang Kesehatan Ibu dan Anak*, 1 (3),15-21
- Fatmawati, E., & Wati, D. R. (2021). Hubungan Paritas Dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *IJMT : Indonesian Journal of Midwifery Today*, 1(1), 49. <https://doi.org/10.30587/ijmt.v1i1.3419>
- Garces, A., Perez, W., Harrison, W., Hwang, K., & Nolen, T. (2020). Association of parity with birthweight and neonatal death in ive sites: The Global Network's Maternal Newborn Health Registry study. *Reprod Health*, 17(3):182-189
- Hasibuan, N. (2023). Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Rsu Delima MedanTahun 2022. *Journal of Educational Innovation and Public Health Vol.1, No.1 Hal 149-164*
- Herlina & Camelia, R. (2022). Hubungan Umur Dan Paritas Ibu Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah. *Babul Ilmi\_Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, Vol. 14, No. 1, Hal. 116-122
- Kaur, S., Ng, C. M., Badon, S. E., Jalil, R. A., Maykanathan, D., Yim, H. S., & Jan Mohamed, H. J. (2019). Risk factors for low birth weight among rural and urban Malaysian women. *BMC Public Health*, 19. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6864-4>
- Kelele, D., Sirait, R. W., & Riwu, Y. R. (2022). Factors Related to the Incidence of Low Birth Weight (LBW). *Journal of Health and Behavioral Science*, 4(1), 130-143.
- M. Sholeh Kosim,dkk. 2012. Buku Ajar Neonatologi. Ikatan Dokter Anak Indonesia. Jakarta.
- Made, N., Adhiestiani, E., Bina, S., & Bali, U. (2020). Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu hamil dengan Berat Bayi Lahir.
- Nappu, S. (2021). Hubungan Paritas Dan Usia Ibu Dengan Kejadian BBLR Di Rs Ben Mari Malang. *Biomed sciene*, Vol 7, No 2, Hal:32-42
- Nur, S., Ilmu, I., Masyarakat, K., & Maros, S. S. (2020). Hubungan antara Umur Ibu dan Paritas dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Di Rumah Sakit Umum Daerah Batara Siang Pangkep. In *Celebes Health Journal* (Vol. 2, Issue 1). <http://journal.ildikti9.id/CPHJ/indexDOI:https://doi.org/>
- Nuryani, & Ayu Mustika Handayani. (2022). Hubungan Lingkar Lengan Atas (LiLA), Hemoglobin (Hb), dan Asupan Fe Terhadap Berat Badan Lahir Bayi. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(2), 228–234. <https://doi.org/10.33860/jik.v16i2.1255>

- Pramita, L. S., Fatmaningrum, W., Utomo, M. T., & Akbar, M. I. A. (2021). Low-Hemoglobin Levels During Pregnancy with Low-Birth Weight: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pedimaternal Nursing Journal*, 7(1), 55. <https://doi.org/10.20473/pmnj.v7i1.24184>
- Renjani, R. & Misra. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Krueng Barona Jaya Kabupaten Aceh Besar. *Journal of Healthcare Technology and Medicine Vol. 3 No. 2*
- Riu, D. S., Mappaware, N. A., Fujiyanto, Asmi, M. N., & Tansil, A. R. (2020). Maternal hemoglobin concentration and birth weight: A report from mother and child tertiary hospital. *Enfermeria Clinica*, 30, 92–95. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.07.042>
- Safitri. (2020). Pendidikan Kesehatan Tentang Anemia Kepada Ibu Hamil Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK) vol. 2 No.2*
- Saswita, R. (2021). Pengaruh Paritas Terhadap Bblr Dan Prematur Di Rs Muhammadiyah Palembang 2019. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 11(21), 87–92.
- Us, H., Friscila, I., & Fitriani, A. (2022). Hubungan Paritas Terhadap Berat Lahir di RSUD Pageran Jaya Sumitra Relationship of Parity to Birth Weight at RSUD Pangeran Jaya Sumitra. In *Medikes (Media Informasi Kesehatan)* (Vol. 9, Issue 1)