

Anemia dalam Kehamilan dan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah

Winda

Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta;
winda.405190152@stu.untar.ac.id (koresponden)

Ricky Susanto

Bagian Kandungan, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta; rickys@fk.untar.ac.id

ABSTRACT

Anemia in pregnancy is a condition when there is a decrease in blood cell levels or a decrease in hemoglobin levels in the blood, resulting in reduced oxygen levels being transported. Pregnancy has anemia based on statistical data/research results have a high risk of giving low birth weight, because the nutritional intake of the fetus is reduced. Therefore, this study was conducted to examine the prevalence of anemia and LBW and to assess the relationship between anemia in pregnancy and the incidence of low birth weight (LBW). This study used an analytical observational method with a retrospective cohort approach. The samples in this study were infants with LBW and not LBW and their mothers, pregnant women with anemia and not anemia. This study was conducted using a retrospective cohort method. The results of the study obtained 15,4% mild anemia, 76,9% moderate anemia and 7,7% severe from 39 respondents and 100% of term pregnancies with p value less than 0.05 which means there is no relationship between anemia in pregnancy and the incidence of low birth weight.
Keywords: low birth weight; anemia; pregnancy

ABSTRAK

Anemia pada kehamilan adalah kondisi ketika terjadinya penurunan kadar sel darah atau terjadinya penurunan kadar hemoglobin di dalam darah, sehingga kadar oksigen yang di angkut berkurang. Ibu hamil yang mengalami anemia berdasarkan data statistik/hasil penelitian memiliki risiko tinggi melahirkan bayi berat lahir rendah, dikarenakan asupan nutrisi pada janin menjadi berkurang. Oleh karena penelitian ini dilakukan bertujuan untuk melihat prevalensi anemia dan BBLR serta menilai hubungan anemia dalam kehamilan dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR). Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cohort retrospective*. Sampel pada penelitian ini merupakan bayi dengan BBLR dan tidak BBLR beserta ibunya, ibu hamil dengan anemia dan tidak anemia. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode *cohort retrospective*. Hasil penelitian didapatkan anemia ringan 15,4%, anemia sedang 76,9% dan berat 7,7% dari 30 responden serta kehamilan *aterm* sebanyak 100% dengan nilai p kurang dari 0,05 yang artinya tidak ada hubungan antara anemia dalam kehamilan dengan kejadian bayi berat lahir rendah.

Kata kunci: bayi berat lahir rendah; anemia; kehamilan

PENDAHULUAN

Anemia diartikan sebagai penurunan kadar konsentrasi hemoglobin (HB) atau hematokrit di dalam tubuh, di mana nilai yang didapatkan berada pada rentang nilai terendah yang dikarenakan oleh sedikitnya penghasilan sel darah merah eritrosit dan hemoglobin.⁽¹⁾ Penyakit ini mudah menyerang semua kalangan pada semua usia, seperti bayi atau balita, remaja, dewasa, lansia, dan ibu hamil.⁽²⁾ Anemia pada kehamilan adalah kondisi ketika terjadinya penurunan kadar sel darah atau terjadinya penurunan kadar hemoglobin, sehingga kadar oksigen yang di angkut sebagai kebutuhan organ penting pada ibu dan janin dalam kandungan menjadi berkurang sehingga dapat menjadi salah sebuah faktor risiko kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR).⁽³⁾ Data dari Badan Pusat Statistik menunjukkan adanya peningkatan prevalensi anemia ibu hamil. Di tahun 2013 sebanyak 37,1% ibu hamil menderita anemia dan meningkat di 2018 dengan persentase 48,9%.⁽⁴⁾

Pada Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta dilakukan penelitian tentang kejadian anemia yang diderita ibu hamil dengan kejadian BBLR, didapatkan angka sebesar 76 bayi dengan BBLR dan sejumlah 76 bayi berat lahir normal (BBLN). Dari data yang didapatkan, ditemukan bahwa BBLR lebih banyak terjadi pada ibu yang menderita anemia yaitu sejumlah 39 orang (51,3%), sementara ibu dengan kadar hemoglobin normal melahirkan BBLR sebanyak 37 orang (48,7%). Ibu yang tidak menderita anemia melahirkan BBLN sejumlah 52 orang (68,4%) lebih banyak dari ibu anemia sejumlah 24 orang (31,6%)⁽⁵⁾ Susanti Suhartati, et al. melakukan penelitian di Puskesmas Tanta Kabupaten Tabalong, dan mendapatkan hasil ibu anemia sejumlah 60 orang (55,6%) melahirkan BBLR sejumlah 31 bayi (51,6%) dan melahirkan BBLN sejumlah 29 orang (48,3%). Sementara ibu tidak anemia sejumlah 48 orang (44,4%) melahirkan BBLR sejumlah 5 bayi (10,4%) dan BBLN sejumlah 43 bayi (89,5%). Data tersebut mengisyaratkan adanya korelasi anemia saat hamil dengan terjadinya BBLR.⁽⁶⁾

Penelitian ini bertujuan untuk melihat prevalensi anemia dan BBLR serta menilai hubungan anemia dalam kehamilan dengan BBLR.

METODE

Metode studi ini berjenis observasional analitik dengan pendekatan *cohort retrospective* digunakan dalam kasus ini agar dapat mempelajari hubungan antara kejadian BBLR dengan anemia dalam kehamilan di rumah sakit X Jakarta⁽⁷⁾. Peneliti dilakukan dengan perolehan data periode Januari - Desember 2021 dengan sampel seluruh bayi yang lahir dan seluruh ibu yang melahirkan di Rumah Sakit X Jakarta. Jumlah sampel minimal sejumlah 23 orang di setiap kelompok. Studi ini memakai kriteria inklusi yaitu bayi dengan BBLR dan tidak BBLR dan juga ibunya, ibu hamil yang mengalami anemia dan tidak anemia. Dan memiliki kriteria eksklusi yaitu meliputi ibu melahirkan dengan riwayat prematur. Peneliti mengambil sampel dengan cara mengumpulkan data yang telah berada di dalam rekam medik persalinan tahun 2021 dengan mengambil data berupa sampel berat badan bayi setelah dilahirkan dan data persalinan ibu, identitas ibu dan bayi, usia gestasi, status Hb, paritas, dan data perawatan antenatal^(8,9).

HASIL

Penelitian dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan data rekam medik persalinan dari bulan Januari hingga Desember 2021 dan peneliti melakukan pengolahan data. Pemilihan sampel diambil pada bayi dan ibu yang melahirkan di Rumah Sakit X di periode Januari-Desember 2021. Terdapat 1 data yang memiliki data bayi dengan berat lahir normal, sehingga total data yang didapatkan pada penelitian ini sebanyak 39 data. Subjek penelitian berdasarkan berat badan bayi dari data yang telah didapatkan dari tiga puluh Sembilan responden dapat dilihat BBLR <2,5 kg sebanyak lima responden (12,8%), BBLN 2,5-4,0 kg sebanyak tiga puluh lima responden (87,2%) dan tidak ada bayi baru lahir dengan berat badan tinggi >4,5 kg.

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian dilihat dari berat badan bayi

Klasifikasi	Berat badan bayi		
	Kategori	Frekuensi	Persentase
Rendah	<2,5 kg	5	12,8
Normal	2,5-4,0 kg	34	87,2
Tinggi	>4,0 kg	0	0

Dari data yang telah didapatkan karakteristik usia gestasi dengan masa kehamilan aterm atau bayi cukup bulan 37-41 minggu sebanyak tiga puluh sembilan responden (100%) dan tidak ada satupun responden dengan masa kehamilan post term atau lebih bulan >41 minggu. Berdasarkan hasil penelitian status Hb didapatkan karakteristik pada ibu hamil dari tiga puluh Sembilan responden kategori tidak anemia dengan kadar hemoglobin >10,9 g/dL sebanyak nol responden (0%), kategori anemia ringan dengan kadar hemoglobin 10-10.9 g/dL sebanyak enam responden (15,4%), kategori sedang dengan kadar Hb 7-9,9 g/dL sebanyak tiga puluh responden (76,9%), dan kategori anemia berat dengan kadar hemoglobin <7 g/dL sebanyak tiga responden (7,7%).

Tabel 2. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan status Hb

Kadar haemoglobin	Status Hb		
	Kategori	Frekuensi	Persentase
>10.9 g/dL	Tidak anemia	0	0
10 – 10.9 g/dL	Anemia ringan	6	15,4
7 – 9.9 g/dL	Anemia sedang	30	76,9
<7 g/dL	Anemia berat	3	7,7

Kemudian hasil Uji *chi square* dengan tujuan mengetahui korelasi antar variabel. Pada uji *chi square* dengan total 39 responden yang memiliki berat badan bayi rendah dengan nilai anemia ringan yaitu 1, anemia sedang yaitu 4 dan sebanyak nol anemia berat dengan bayi berat lahir rendah. Kemudian pada berat badan normal memiliki nilai anemia ringan yaitu 5, anemia sedang yaitu 26, dan anemia berat yaitu 3. Hasil studi menunjukkan nilai $p=0.521$ sehingga nilai $p > 0.05$, sehingga kesimpulannya anemia ibu hamil tidak berkorelasi signifikan dengan BBLR.

Tabel 3. Hasil uji *Chi-square* berdasarkan hubungan berat badan lahir rendah dengan anemia

Karakteristik	BBLR	BBLN	Total	Nilai p
Anemia ringan	1	5	6	
Anemia sedang	4	26	30	0.521
Anemia berat	0	3	3	

Dari uji epidemiologi diperoleh nilai *odds ratio*=0.147, berarti ibu dengan anemia akan terjadi BBLR lebih kecil dari pada ibu dengan riwayat tidak anemia.

Tabel 4. Hasil uji epidemiologi berdasarkan hubungan berat badan lahir rendah dengan anemia

Karakteristik	BBLR	BBLN	Total	p	OR
Anemia	5	34	39		
Tidak Anemia	0	0	0	0.00	0.147

PEMBAHASAN

Responden yang ikut serta pada studi ini merupakan bayi yang baru lahir beserta ibunya yang melahirkan di Rumah Sakit X. Data berat badan bayi yang baru lahir terbanyak pada kategori berat badan normal 2.5 – 4.0 kg yaitu 87,2% dan berat badan rendah <2.5 kg yaitu 12,8% dari tiga puluh sembilan responden. Sedangkan studi

Wahidiyah (2021) di Lampung Tengah menunjukkan bahwa berat badan baru lahir normal 2.5 kg – 4.0 kg yaitu 84,87% dan berat badan rendah <2.5 kg yaitu 15,13%.⁽¹⁰⁾ Pada studi Rahmah N, Karjadidjaja (2020) di Jakarta, responden bayi dengan BBLR sebanyak 8% dan 92% BBLN dari total 100 responden.⁽¹¹⁾ Berdasarkan usia gestasi terbanyak pada kategori masa kehamilan *aterm* atau bayi cukup bulan 37 – 41 minggu yaitu 100% dan tidak ditemukan masa kehamilan dengan lebih bulan. Sedangkan studi Ravika (2017) di Surabaya bahwa usia gestasi pada kehamilan *preterm* atau kurang bulan <37 minggu yaitu 19% dan pada usia gestasi *aterm* atau cukup bulan yaitu 55% dan masa kehamilan dengan lebih bulan >41 minggu yaitu 26%.⁽¹²⁾ Hal ini dapat dilihat pada status usia gestasi kurang ataupun lebih bulan cukup tinggi di RS 'X' Ponogoro dibandingkan di RS X. Hasil studi yang didapatkan berdasarkan status Hb ibu hamil dengan jumlah terbanyak yaitu pada anemia sedang sebesar 76,9% dan status Hb paling sedikit pada ibu hamil dengan anemia berat yaitu 7,7%. Sedangkan studi menyatakan bahwa mereka memiliki anemia sangat tinggi hampir 91%, anemia tertinggi terlihat di ibu hamil trimester kedua dan terendah di trimester ketiga. Ibu hamil anemia menunjukkan penurunan konsentrasi hemoglobin di trimester kedua dan peningkatan konsentrasi hemoglobin di trimester pertama dan ketiga.⁽¹³⁾ Pada penelitian yang lain menyebutkan bahwa, responden ibu anemia sebanyak 21% dan 79% tidak anemia.⁽¹¹⁾ Kebutuhan kalori dan protein terjadi kenaikan dalam masa kehamilan. Pada minggu terakhir, terjadi peningkatan kebutuhan kalori hingga sekitar 80.000 kilo kalori. Anjuran dari National Research Council tahun 1989 mengatakan bahwa dalam kehamilan setidaknya diberikan kalori tambahan 300 kcal/hari. Kebutuhan energi yang tidak tercukupi atau terpenuhi akan diambil dari persediaan protein tubuh yang seharusnya memiliki fungsi penting dalam tumbuh kembang janin^(4,14,15).

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan BBLR pada studi ini sebanyak 12,5% dari total empat puluh responden yaitu BBLR dengan anemia ringan sebanyak 20% dan BBLR dengan anemia berat sebanyak 80%, sehingga dapat dilihat lebih banyak bayi BBLR dengan anemia sedang. Hasil uji *chi square test* didapatkan nilai *p* value = 0.521 dan OR = 39 sehingga dapat dikatakan nilai *p* > 0.05 berarti tidak terdapat korelasi bermakna antara BBLR terhadap anemia, namun ibu hamil anemia ringan lebih berisiko 39 kali lipat mengalami BBLR dari pada ibu hamil yang menderita anemia sedang ataupun berat. Sementara studi menunjukkan adanya penurunan berat badan bayi baru lahir sebesar 21 gram per 1 g/dl hb ibu yang memiliki anemia pada kehamilan. Pada penelitian tersebut, menyatakan bahwa anemia ibu berpengaruh pada pembatasan proses pertumbuhan *intrauterin* janin sehingga dapat berpengaruh pada berat badan bayi.⁽¹³⁾ Peneliti mengasumsikan adanya perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya kemungkinan dikarenakan sedikitnya responden pada penelitian ini dan mayoritas usia kehamilan responden merupakan usia kehamilan *aterm*. Sementara itu pada penelitian lain menyebutkan bahwa adanya korelasi bermakna antara kejadian anemia dengan BBLR dengan nilai *p* value < 0,05 (0,00) dan OR 39. Pada penelitian ini membuktikan bahwa korelasi signifikan antara kejadian anemia dengan BBLR dan ibu dengan anemia 39 kali lipat berisiko menyebabkan BBLR dari pada mereka yang tidak anemia.⁽¹³⁾

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi bermakna antara anemia pada kehamilan dengan kejadian BBLR dan ibu dengan anemia akan terjadi BBLR lebih kecil dari pada ibu dengan riwayat tidak anemia.

DAFTAR PUSTAKA

1. RI DK. Pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur (WUS). Kementeri. Kesehat. RI2018;
2. Kara WSK, Chikomele J, Mzigaba MM, Mao J, Mghanga FP. Anaemia in pregnancy in southern tanzania: Prevalence and associated risk factors. *Afr J Reprod Health* 2020;24(3).
3. Sukmawati E, Imanah NDN. Efektivitas Pijat Bayi Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Bayi The Effectiveness Baby Massage To The Baby's Sleeping Quality. *J Kesehat Al-Irsyad* 2020;13(1).
4. Statistik BP. Prevalensi anemia pada ibu hamil. Jakarta: BPS; 2018.
5. Istiyati, Satriyandari. Hubungan anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR di RS PKUmuhammadiyah. 2019.
6. Kafiyanti. Hubungan tingkat pengetahuan ibu hamil tentang anemia dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester iii di puskesmas jetis kota yogyakarta. 2016;
7. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. 1st ed. Bandung: Penerbit Alfabeta; 2019.
8. Sugiyono. metode penelitian kualitatif, kualitatif, daln R&D. Jakarta: Alfabeta; 2017.
9. Sugiyono. Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. CV.Alfabeta; 2018.
10. Sugiarti W, Lubis E. Hubungan Berat Badan Lahir (BBL) Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Ruang Kebidanan RSD Demang Sepulau Raya Kabupaten Lampung Tengah Periode Juni 2019-Mei 2020. *Bunda Edu-Midwifery J* 2021;4(1):31–7.
11. Rahmah N, Karjadidjaja I. Hubungan anemia pada ibu hamil terhadap kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur. *Tarumanagara Med J* 2020;3(1):174–9.
12. Wijaya GI, Rahmadina RP. Analisis Usia Gestasi pada Kehamilan Ibu di Rumah Sakit 'X' Ponorogo dengan Metode Regresi Logistik Ordinal. 2020;(July):113.
13. Figueiredo ACMG, Gomes-Filho IS, Batista JET, Orrico GS, Porto ECL, Cruz Pimenta RM, et al. Maternal anemia and birth weight: A prospective cohort study. *PLoS One* 2019;14(3):e0212817.
14. Nur Imanah ND, Sukmawati E. Peran Serta Kader Dalam Kegiatan Posyandu Balita Dengan Jumlah Kunjungan Balita Pada Era New Normal. *J Kebidanan Indones* 2021;12(1).
15. Stephen G, Mgongo M, Hussein Hashim T, Katanga J, Stray-Pedersen B, Msuya SE. Anaemia in Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Adverse Perinatal Outcomes in Northern Tanzania. *Anemia* 2018;2018.