

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf13nk455>

Anemia Kehamilan dan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah

Ike Mutiarasari

Poltekkes Kemenkes Surabaya; ikemutiarasarimdf@gmail.com

Agung Suharto

Poltekkes Kemenkes Surabaya; agungsuharto14@gmail.com

Astin Nur Hanifah

Poltekkes Kemenkes Surabaya; astinnur1980@gmail.com (koresponden)

Sulikah

Poltekkes Kemenkes Surabaya; ikah_sulikah@yahoo.co.id

Sunarto

Poltekkes Kemenkes Surabaya; sunartoyahyamuqaffi@gmail.com

ABSTRACT

Anemia is of particular concern to the health of mothers and children because iron deficiency can cause complications for both mother and baby. Anemia also has an impact on the fetus, such as impaired physical and cognitive development of children, increased morbidity in infants and young children, as well as low birth weight babies (LBW). So research is needed which aims to determine the effect of the incidence of anemia during pregnancy on the incidence of LBW. This type of research was ex post facto. Data was collected from secondary data, namely the mother's cohort report and the MCH handbook. The results showed that the proportion of mothers with at-risk age was 19.6%, at-risk parity was 67.4% and those with lower secondary education were 22.8%. The results of the analysis with the Fisher's Exact test showed a p-value of 0.001. It was concluded that the incidence of anemia in pregnant women affects the incidence of LBW.

Keywords: anemia; low birth weight babies; pregnancy

ABSTRAK

Anemia menjadi perhatian khusus bagi kesehatan ibu dan anak karena kekurangan zat besi dapat menyebabkan komplikasi bagi ibu dan bayi. Anemia juga berdampak pada janin, seperti gangguan perkembangan fisik dan kognitif anak, peningkatan morbiditas pada bayi dan anak kecil, juga bayi berat lahir rendah (BBLR). Maka diperlukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kejadian anemia selama kehamilan dengan kejadian BBLR. Jenis penelitian ini adalah *ex post facto*. Data dikumpulkan dari data sekunder yaitu laporan kohort ibu dan buku KIA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi ibu dengan usia berisiko adalah 19,6%, paritas berisiko adalah 67,4% dan memiliki tingkat pendidikan menengah ke bawah adalah 22,8%. Hasil analisis dengan *Fisher's Exact test* menunjukkan nilai $p = 0,001$. Disimpulkan bahwa kejadian anemia pada ibu hamil berpengaruh terhadap kejadian BBLR.

Kata kunci: anemia; bayi berat lahir rendah; kehamilan

PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu keadaan dimana terjadi penurunan kadar hemoglobin akibat penurunan daya dukung oksigen darah oleh jumlah sel darah merah yang lebih rendah dari normal, atau penurunan produksi sel darah merah akibat kehilangan darah. Di Indonesia anemia umumnya disebabkan oleh kekurangan zat besi sehingga lebih sering disebut anemia defisiensi besi. Ibu hamil adalah kelompok yang rentan mengalami anemia, anemia pada ibu hamil adalah kondisi dimana kadar Hb berada di bawah 11 g/dl pada trimester satu dan tiga atau di bawah 10,5 g/dl pada trimester dua⁽¹⁾. Dalam kesehatan ibu dan anak anemia menjadi perhatian khusus, karena zat besi sangat penting dalam pembentukan hemoglobin dan transportasi oksigen. Kekurangan zat besi dan akhirnya anemia berkembang secara bertahap, menyebabkan komplikasi maternal dan neonatal⁽²⁾.

Topik penelitian ini masih relevan dikaitkan dengan program pemerintah dalam menurunkan angka stunting. Faktor tidak langsung kejadian stunting pada anak adalah riwayat kelahiran bayi berat lahir rendah (BBLR). *Outcome* kehamilan BBLR dipengaruhi secara langsung oleh kehamilan anemia. Kadar volume sel darah merah yang kurang dalam sirkulasi darah akan menurunkan kadar hemoglobin, sehingga kemampuan hemoglobin untuk mengikat oksigen menurun. Rendahnya kadar oksigen yang diikat oleh hemoglobin membawa efek perkembangan organ janin terganggu karena kekurangan pasokan oksigen dan nutrisi. Keterbaruan penelitian ini terletak pada pembuktian kejadian BBLR dari risiko anemia secara *ex post facto*.

Berdasarkan Profil laporan kesehatan Indonesia tahun 2021 Prosentase bayi lahir dengan berat rendah Nasional adalah 3,1%,⁽³⁾ sedangkan di Provinsi Jawa Timur sebesar 3,7%,⁽⁴⁾ di Kabupaten Ponorogo prosentase bayi lahir dengan berat rendah 4,2%. Penyebab kematian neonatal terbanyak di Indonesia adalah kondisi BBLR 35,2%. Provinsi Jawa Timur kematian neonatal karena BBLR sebesar 39,4% di Ponorogo angka kematian neonatal karena BBLR sebesar 14,43%.⁽⁵⁾

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh anemia pada ibu hamil terhadap kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Mlarak Kabupaten Ponorogo.

METODE

Metode yang digunakan untuk studi ini adalah penelitian *ex post facto* artinya sesudah fakta, yang menurut⁽⁶⁾ yaitu penelitian yang dilakukan setelah suatu kejadian itu terjadi disebut juga sebagai *restropective*

study. Lokasi penelitian di wilayah kerja Puskesmas Mlarak Ponorogo. Waktu penelitian bulan Januari-Mei 2022. Populasi kasus adalah BBLR yang tercatat dalam register kohort dan buku KIA. Populasi kontrol adalah bayi dengan berat badan normal. Jumlah sampel kasus 55 bayi dan sampel kontrol 77 bayi. Kasus diambil secara *simple random sampling*. Variabel bebas adalah kejadian anemia ibu hamil, sedangkan variabel terikat adalah kejadian BBLR. Pengumpulan data ditelusuri secara *retrospektif* dari register kohort pada Februari 2022. Analisis data untuk menguji hipotesis menggunakan statistik *Chi-Square* dengan perhitungan odds ratio. Penelitian ini sudah mendapat uji etik dari KEPK Poltekkes Kemenkes Surabaya.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 didapatkan data bahwa responden terbanyak berumur 20-35 tahun yaitu di usia reproduktif, dengan pendidikan terbanyak adalah SMA sederajat dan berada di paritas Multipara.

Tabel 1. Karakteristik ibu bersalin

No	Karakteristik	Frekuensi	Persentase
1	Umur		
	• < 20 tahun	2	2,2
	• 20-35 Tahun	74	80,4
	• > 35 tahun	16	17,4
2	Pendidikan		
	• SMP	21	22,8
	• SMA	64	69,6
	• DIII/S1	7	7,6
3	Paritas		
	• Hamil ke 1	30	32,6
	• Hamil ke 2 - 4	60	65,2
	• Hamil ke > 4	2	2,2

Tabel 2. Distribusi kejadian anemia pada ibu bersalin

Kategori	Frekuensi	Persentase
Anemia ringan	85	92,4
Anemia sedang	7	7,6
Anemia berat	0	0

Tabel 3. Distribusi kejadian BBLR

Kategori	Frekuensi	Persentase
BBLR	15	16,3
Tidak BBLR	77	83,7

Berdasarkan tabel 2 dan tabel 3 didapatkan data kejadian anemia pada ibu bersalin di wilayah kerja Puskesmas Mlarak periode Bulan Januari sampai dengan Desember Tahun 2021 terbanyak adalah ibu dengan anemia Ringan sedangkan jumlah bayi yang terlahir dengan berat badan rendah kecil dibandingkan prosentase bayi dengan berat badan normal atau tidak BBLR, namun yang harus menjadi perhatian angka tersebut termasuk tinggi dibandingkan dengan prosentase kelahiran bayi BBLR di Kabupaten Ponorogo pada tahun tersebut.

Tabel 4. Tabulasi silang antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR

	Kategori	Kejadian BBLR		Total
		BBLR	Tidak BBLR	
Status anemia	Anemia ringan	10	75	85
		(11,8%)	(88,2%)	(100%)
	Anemia Sedang	5	2	7
		(71,4%)	(28,6%)	(100%)

Berdasarkan tabel 4 didapatkan data bahwa ibu dengan status anemia ringan berpotensi melahirkan bayi dengan berat lahir rendah namun potensinya rendah dibandingkan dengan ibu yang mengalami anemia sedang. Ibu yang mengalami anemia sedang akan berpotensi lebih besar melahirkan bayi dengan berat lahir rendah.

Tabel 5. Analisis anemia pada ibu hamil terhadap kejadian BBLR

Pengaruh variabel	Signifikansi	Keterangan
Pengaruh anemia terhadap BBLR	0,001	Ada pengaruh

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa hasil analisis dengan uji *Fisher's exact test* untuk pengaruh kejadian anemia ibu hamil terhadap kejadian BBLR di Puskesmas Mlarak tahun 2021 menunjukkan bahwa memiliki *p-value* = 0,001. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang bermakna antara kejadian anemia dengan kejadian BBLR di Puskesmas Mlarak tahun 2021.

PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini adalah ibu bersalin di Wilayah Kerja Puskesmas Mlarak Tahun 2021 sejumlah 92 orang didominasi oleh ibu yang berusia 20-35 tahun dengan pendidikan terbanyak adalah SMA sederajat dan memiliki riwayat paritas Multipara.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa kejadian anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Mlarak hanya ada dua kategori yaitu anemia sedang dan anemia ringan dengan proporsi terbanyak adalah anemia ringan. Hal ini sesuai dengan teori Niven bahwa kelompok usia 20-35 secara teoritis kurang optimal dengan emosi yang tidak stabil secara biologis, mental yang belum matang dan oleh karena itu sangat rentan terhadap syok yang mengakibatkan kurang perhatian dalam memenuhi kebutuhan nutrisi pemunduran dan penurunan daya tahan tubuh yang berkurang, sehingga berbagai penyakit sering menyerang kelompok usia ini. Beberapa faktor saling mempengaruhi dan tidak menutup kemungkinan bahwa usia dewasa mengalami anemia pada ibu hamil⁽⁷⁾ Sejalan dengan hasil penelitian⁽⁸⁾ menunjukkan terdapat hubungan antara usia dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Usia reproduksi sehat pada ibu bersalin adalah antara 20-35 tahun, sehingga Usia < 20 tahun dan > 35 tahun merupakan resiko untuk terjadinya anemia, hal ini disebabkan kehamilan diusia < 20 tahun secara biologis belum optimal karena belum sempurnanya organ reproduksi dalam mempersiapkan tempat kehamilan sehingga rentan terjadinya komplikasi perdarahan, preeklampsia, infeksi dan sebagainya. Dari data tersebut peneliti berasumsi bahwa umur 20-35 tahun adalah waktu yang tepat untuk mempersiapkan kehamilan lagi namun peluang akan mengalami anemia di usia ini juga akan terjadi jika ibu tidak mempersiapkan kehamilannya dengan benar.

Proporsi ibu bersalin yang mengalami anemia adalah ibu dengan pendidikan SMA Pendidikan yang dimiliki oleh individu mempunyai efek meningkatkan kemampuan berpikir. Orang dengan pendidikan tinggi akan dapat membuat keputusan yang lebih rasional, sering terbuka untuk menerima perubahan atau hal-hal baru, dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan lebih rendah. Pendidikan formal seseorang memberikan wawasan tentang fenomena lingkungan yang terjadi, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin luas wawasan dan pemikirannya untuk mengambil keputusan, semakin ekonomis dan masuk akal. Dalam konteks kesehatan, tentunya ketika pendidikan seseorang cukup baik, gejala penyakitnya dapat diketahui lebih dini dan orang tersebut didorong untuk melakukan tindakan pencegahan. Tingkat pendidikan juga berperan penting dalam pemahaman ibu bersalin tentang anemia. Pengetahuan juga akan dipengaruhi oleh pengalaman seseorang, termasuk ibu hamil dengan primi gravida, dan dalam upaya pencegahan dan pengobatan anemia pengetahuannya akan berbeda dengan ibu hamil multi gravida kehamilan sebelumnya⁽⁹⁾ Berdasarkan Penelitian⁽¹⁰⁾ bahwa Pendidikan juga memiliki dampak yang signifikan dalam membentuk perilaku positif dan terkait dengan pengetahuan tentang hal-hal penting dalam kehidupan, terutama bagi ibu hamil, penting dalam meningkatkan pengetahuan tentang perilaku hidup yang benar dan sehat, sehingga menjamin perlindungan anggota keluarga dari penyakit. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula kemampuan untuk memperoleh pengetahuan sehingga pengetahuan yang diperoleh dapat dipahami dengan baik. Sebaliknya, semakin rendah tingkat pendidikan, semakin rendah kesejahteraan psikologisnya. Sejalan dengan teori Notoatmodjo dan hasil penelitian⁽¹⁰⁾ peneliti berasumsi bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan responden maka akan mudah dalam menyerap informasi yang diberikan tentang anemia sehingga ibu tidak akan mengalami kejadian anemia yang akan berulang di kehamilan berikutnya.

Proporsi ibu bersalin yang mengalami anemia paling banyak pada kelompok ibu yang memiliki paritas ibu bersalin terbanyak adalah Multipara. Menurut⁽¹¹⁾ wanita yang sering mengalami kehamilan dan melahirkan makin anemia karena banyak kehilangan zat besi, hal ini disebabkan selama kehamilan wanita menggunakan cadangan besi yang ada di dalam tubuhnya. Menurut penelitian⁽¹²⁾ Multipara dapat mempengaruhi anemia dalam kehamilan, hal ini berkaitan dengan kondisi biologis seorang ibu begitupun dengan asupan zat besi sehingga Multipara memiliki risiko tinggi bila disertai dengan jarak kehamilan yang berdekatan. Jika punya riwayat anemia dalam kehamilan sebelumnya, maka cadangan besi didalam tubuh otomatis berkurang dan didalam kehamilannya mampu menarik dan menyerap lebih banyak persediaan zat besi didalam tubuh dengan begitu anemia dalam kehamilan akan terus terulang. Dari hasil tersebut peneliti berasumsi bahwa teori dan kenyataan dilapangan sesuai bahwa anemia sering dialami oleh ibu bersalin dengan paritas lebih dari satu atau multipara.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa kejadian BBLR di Puskesmas Mlarak bayi BBLR terlahir dari ibu yang mengalami anemia ringan maupun sedang dengan proporsi terbanyak adalah ibu dengan status anemia sedang. Menurut teori Manuaba umur ibu Terlalu muda (<20 tahun) atau terlalu tua (>35 tahun) merupakan salah satu faktor risiko penyebab BBLR, Komplikasi pada kehamilan remaja (<20 tahun) lebih sering terjadi dibandingkan pada kelompok usia reproduksi yang sehat (20-30 tahun). Hal ini disebabkan belum matangnya alat reproduksi untuk hamil, sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun perkembangan dan pertumbuhan janin. Sedangkan pada ibu hamil di atas 35 tahun terjadi proses penurunan fungsi organ karena proses penuaan, dan jalan lahir kaku sehingga dapat melahirkan bayi prematur.⁽¹³⁾ Terdapat hubungan antara usia dengan kejadian BBLR, karena sebagian besar responden berada pada usia risiko rendah, banyak bayi lahir tanpa kasus BBLR, karena tubuh pada masa dewasa sudah beradaptasi dengan ibu. terhadap proses pertumbuhan. Di usia dewasa, tubuh ibu sudah siap menghadapi perubahan kehamilan hingga bayi lahir dengan berat badan ideal).⁽¹⁴⁾

Berdasarkan teori dan penelitian⁽¹⁴⁾, peneliti berasumsi penelitian ini sejalan dengan penelitian tersebut yaitu usia reproduktif akan melahirkan bayi dengan berat normal namun tidak bisa dipungkiri bahwa usia reproduktif juga akan berpeluang melahirkan bayi dengan berat lahir rendah jika ibu tidak mempersiapkan kehamilannya dengan benar. Berat badan bayi akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia kehamilan. Semakin pendek masa kehamilan maka semakin kurang matang/matang perkembangan organ dalam tubuh, sehingga perkembangan janin berkurang. Pematangan organ yang tidak sempurna pada kehamilan prematur (28-36 minggu), dan pemberian nutrisi dan oksigen yang tidak memadai tidak akan mengoptimalkan pertumbuhan janin dan menyebabkan gawat janin, kelahiran prematur, dan bayi berat lahir rendah. Perkembangan peran dan fungsi organ dalam tubuh bayi sesuai dengan usia kehamilan ibu.

Semakin matang usia kehamilan, semakin lengkap organ-organ dalam tubuh bayi berkembang, sehingga bayi lebih siap untuk bertahan hidup di luar kandungan. Keteraturan usia kehamilan juga dipengaruhi oleh pola makan selama kehamilan. Pada semua tahap kehamilan, ibu hamil perlu diberikan suplementasi nutrisi dengan kandungan nutrisi yang berbeda dan sesuai untuk perkembangan janin dan kondisi tubuh ibu. Untuk itu, sangat penting untuk memantau dan memantau kondisi ibu pada semua tahap kehamilan agar ibu dan bayinya sehat.⁽¹⁵⁾ Usia kehamilan dengan kategori preterm berpeluang sebesar 20,213 kali untuk mengalami kejadian BBLR dibandingkan dengan paritas dengan risiko rendah. Hasil penelitian ini disebabkan karena usia kehamilan yang belum aterm mengakibatkan pertumbuhan janin belum optimal. Bagian-bagian tubuh janin juga belum berkembang sempurna sehingga mempengaruhi berat badan bayi yang dilahirkan⁽¹⁶⁾ dengan demikian peneliti berasumsi bahwa kejadian BBLR dapat terjadi pada kehamilan trimester ketiga karena pada usia kehamilan 26-36 minggu pematangan organ yang belum sempurna dan kurang efektifitas dalam penyaluran nutrisi dan oksigenisasi membuat pertumbuhan janin tidak optimal.

Paritas merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi kesehatan janin selama kehamilan. Status paritas yang tinggi dapat meningkatkan kejadian BBLR. Hal ini karena kemampuan rahim untuk memasok nutrisi selama kehamilan berkurang, sehingga mencegah distribusi nutrisi antara ibu dan janin.⁽¹³⁾ Adanya hubungan antara paritas dengan kejadian BBLR karena sebagian besar responden memiliki riwayat paritas multipara yaitu memiliki anak lebih dari 2, hal ini masih dalam kategori normal karena jumlah anak yang banyak, ibu masih dapat menjaga kehamilannya, sehingga menekan angka kelahiran BBLR.⁽¹⁴⁾ Berdasarkan teori dan hasil penelitian dari Ferinawati dan sari peneliti sependapat dengan hasil tersebut bahwa ibu dengan multipara mempunyai risiko melahirkan bayi BBLR karena ibu harus mampu mencukupi kebutuhan nutrisi untuk rahimnya agar pertumbuhan janinnya tidak terhambat meskipun ibu juga harus mengurus anak yang lainnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh kejadian anemia terhadap kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Mlarak tahun 2021 dari 92 ibu bersalin yang anemia dan di klasifikasikan berdasarkan tingkatan atau derajat anemianya maka dapat disimpulkan ibu yang mengalami Anemia Ringan saat hamil berpotensi kecil melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu yang mengalami Anemia Sedang.

Sejalan dengan teori Manuaba bahwa anemia ringan akan mengakibatkan kelahiran prematur dan BBLR, sedangkan anemia berat selama masa kehamilan akan meningkatkan risiko mortalitas dan morbiditas baik pada ibu maupun pada janin.⁽¹¹⁾ Risiko ibu melahirkan bayi BBLR untuk anemia ringan meningkat 1,1 kali lipat, dan dalam kasus anemia sedang dan berat, risiko meningkat secara signifikan, yaitu 1,3 kali lipat. Berat badan kurang selama kehamilan juga berkontribusi pada peningkatan kejadian BBLR 1,2 kali lipat, dan risiko BBLR 1,5 kali lipat lebih tinggi jika ibu menderita anemia dan berat badan kurang selama kehamilan.⁽¹⁷⁾

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa ada pengaruh kejadian anemia pada ibu hamil terhadap kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Mlarak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rizki F, Lipoeto NI, Ali H. Hubungan Suplementasi Tablet Fe dengan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Air Dingin Kota Padang. *J Kesehat Andalas*. 2018;6(3):502.
2. Mardiaturrachmah M, Anjarwati A. Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Pada Ibu Hamil dengan Anemia. *J Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah*. 2020;16(1):34–43.
3. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. Jakarta: Kemenkes RI, 2021; 2021.
4. Dinkes Ponorogo. Profil Kesehatan Kabupaten Ponorogo 2020. Ponorogo: Dinas Kesehatan Kabupaten Ponorogo; 2021.
5. Dinkes Jatim. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2020. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur; 2021.
6. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV Alfabeta; 2017.
7. Niven. Psikologi Kesehatan Pengantar Untuk Perawat dan Profesional Kesehatan Lain. Jakarta: EGC; 2012.
8. Sukmawati, Widiyati R, Mamuroh L, Nurhakim F. Anemia Kehamilan dan Faktornya yang Mempengaruhi. 2021;21(1):43–53.
9. Notoatmodjo S. Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
10. Amini A, Pamungkas CE, Harahap APHP. Usia Ibu Dan Paritas Sebagai Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan. *Midwifery J J Kebidanan UM Mataram*. 2018;3(2):108.
11. Manuaba. Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB. Jakarta: EGC; 2012.
12. Adawiyah R, Wijayanti T. Hubungan Paritas dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Trauma Center Samarinda. *Borneo Student Res*. 2021;2(3):1553–62.
13. Manuaba I, Manuaba BM. Ilmu kebidanan, penyakit kandungan, dan KB. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2013.
14. Ferinawati, Sari S. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bblr Di Wilayah Kerja Puskesmas Jeumpa Kabupaten Bireuen. *J Healthc Technol Med*. 2020;6(1):353–63.
15. Maryunani. Asuhan Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *TIM*; 2013.
16. Apriani E, Subandi A, Mubarak AK. Hubungan Usia Ibu Hamil, Paritas dan Usia Kehamilan dengan Kejadian BBLR di RSUD Cilacap. *Tens Trends Nurs Sci*. 2021;2(1):45–52.
17. Patel A, Prakash AA, Das PK, Gupta S, Pusdekar YV HP. Maternal anemia and underweight as determinants of pregnancy outcomes : cohort study in eastern rural. 2015;1–15.