

Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Selama Kehamilan dengan Status Antropometri Bayi Baru Lahir

Rudi Asmajaya^{1*}, Diane Marlin², Ismail Usman³, Sabar Hutabarat⁴, Rahman Setiawan⁵

^{1,2,4,5}Program Studi Sarjana Kebidanan, Universitas Adiwanjaya Jambi

^{3,4}Program Studi Profesi Dokter, Universitas Adiwanjaya Jambi

*Email korespondensi: rudiasmajaya@unaja.ac.id

Abstrak:

Latar Belakang: Anemia pada kehamilan merupakan salah satu masalah kesehatan maternal yang dapat meningkatkan risiko komplikasi selama kehamilan dan persalinan, termasuk gangguan pertumbuhan janin, berat badan lahir rendah (BBLR), perdarahan, inersia uteri, atonia uteri, dan retensio plasenta. Kondisi kekurangan hemoglobin juga dapat memengaruhi kecukupan oksigen yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Oleh karena itu, kadar hemoglobin selama kehamilan menjadi salah satu indikator penting yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan kesehatan ibu dan bayi. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar hemoglobin selama kehamilan dengan antropometri bayi baru lahir di Puskesmas Putri Ayu Jambi Tahun 2023. Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif analitik dengan desain cross-sectional. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Putri Ayu Jambi pada Januari 2023. Populasi penelitian terdiri atas seluruh ibu hamil dengan tafsiran persalinan pada Januari 2023 yang melahirkan di Puskesmas Putri Ayu, dengan jumlah 33 responden. Data dianalisis menggunakan uji Chi-square dengan tingkat kemaknaan 5% ($\alpha=0,05$). Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar bayi baru lahir memiliki antropometri dalam kategori normal, yaitu sebanyak 23 responden (67,6%). Sebagian besar responden juga memiliki kadar hemoglobin dalam kategori normal. Analisis statistik menggunakan uji Chi-square menunjukkan nilai $p=0,002$ ($p<0,05$). Hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kadar hemoglobin selama kehamilan dengan antropometri bayi baru lahir di Puskesmas Putri Ayu Jambi Tahun 2023. Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin selama kehamilan dengan antropometri bayi baru lahir. Pemantauan kadar hemoglobin secara berkala selama kehamilan perlu menjadi bagian dari pelayanan antenatal untuk mendeteksi dan mencegah anemia serta meminimalkan dampaknya terhadap pertumbuhan bayi.

Kata Kunci: Anemia Kehamilan, Hemoglobin, Ibu Hamil, Antropometri Bayi, Bayi Baru Lahir.

Abstract:

Background: Anemia during pregnancy is an important maternal health problem that may increase the risk of complications during pregnancy and childbirth, including uterine inertia, postpartum hemorrhage, retained placenta, uterine atony, and low birth weight (LBW). Inadequate hemoglobin levels may also reduce oxygen availability for the fetus, potentially affecting fetal growth and development. Therefore, maintaining adequate maternal hemoglobin levels during pregnancy is essential for promoting optimal maternal and neonatal outcomes. Objective: This study aimed to determine the relationship between maternal hemoglobin levels during pregnancy and the anthropometric measurements of newborns at Putri Ayu Public Health Center, Jambi, in 2023. Methods: This study employed a quantitative analytical approach with a cross-sectional design. The study was conducted at Putri Ayu Public Health Center, Jambi, in January 2023. The study population consisted of all pregnant women with an estimated date of delivery in January 2023 who gave birth at Putri Ayu Public Health Center. A total of 33 respondents were included in the study. Data were analyzed using the Chi-square test with a significance level of 5% ($\alpha = 0.05$). Results: The findings showed that the majority of newborns had normal anthropometric measurements, comprising 23 newborns (67.6%). Most respondents also had hemoglobin levels within the normal range. Statistical analysis using the Chi-square test demonstrated a significant association between maternal hemoglobin levels during pregnancy and newborn anthropometric measurements, with $p = 0.002$ ($p < 0.05$). Conclusion: There was a statistically significant relationship between maternal hemoglobin levels during pregnancy and newborn anthropometric measurements. Regular monitoring of hemoglobin levels during antenatal care is important for the early detection and prevention of maternal anemia and may contribute to improving fetal growth and neonatal health outcomes.

Keywords: pregnancy anemia, hemoglobin level, pregnant women, newborn anthropometry, newborns.

PENDAHULUAN

Kondisi kesehatan ibu selama kehamilan merupakan salah satu faktor penting yang dapat memengaruhi kesehatan

dan perkembangan janin. Gangguan kesehatan yang terjadi selama masa kehamilan tidak hanya berdampak pada kondisi ibu, tetapi juga dapat memengaruhi pertumbuhan dan

perkembangan janin, proses persalinan, serta kesehatan bayi hingga masa kanak-kanak. Pelayanan antenatal dan perinatal yang belum optimal juga dapat menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap tingginya angka kematian bayi (Wardani, 2018).

Salah satu masalah kesehatan yang masih banyak ditemukan pada ibu hamil adalah anemia. Anemia merupakan keadaan ketika kadar hemoglobin dalam darah berada di bawah batas normal sehingga kemampuan darah dalam membawa oksigen ke jaringan tubuh menjadi berkurang. Di Indonesia, sebagian besar kasus anemia pada kehamilan berkaitan dengan defisiensi zat besi yang diperlukan dalam proses pembentukan hemoglobin. Oleh sebab itu, anemia pada kehamilan sering dikategorikan sebagai anemia defisiensi besi. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya melalui pemberian dan pendistribusian tablet zat besi (Fe) kepada ibu hamil. Anemia selama kehamilan diketahui berkaitan dengan peningkatan risiko persalinan prematur, penurunan daya tahan tubuh ibu, serta kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Desy Mutia, 2018).

Menurut World Health Organization (WHO), anemia masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang penting pada ibu hamil, terutama di negara berkembang. Sebagian besar kasus anemia selama kehamilan disebabkan oleh kekurangan zat besi, meskipun perdarahan akut juga dapat menjadi faktor penyebab dan kedua kondisi tersebut dapat terjadi secara bersamaan. Anemia pada perempuan, khususnya wanita usia subur, masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian serius (Kemenkes, 2019).

Di Indonesia, prevalensi anemia pada ibu hamil masih menunjukkan angka yang cukup tinggi. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi anemia pada ibu hamil mengalami peningkatan dari 37,1% menjadi 48,9% pada tahun 2018. Kejadian anemia tersebut ditemukan pada berbagai kelompok usia. Kelompok ibu hamil berusia 15–24 tahun menunjukkan prevalensi paling tinggi, yaitu sebesar 84,6%, sedangkan pada kelompok usia 25–34 tahun sebesar 33,7%, usia 35–44 tahun sebesar 33,6%, dan usia 45–54 tahun sebesar 24% (Riskesdas, 2018).

Permasalahan anemia pada ibu hamil juga masih ditemukan di Provinsi Jambi. Data Dinas Kesehatan Provinsi Jambi menunjukkan bahwa prevalensi anemia defisiensi besi pada ibu hamil tercatat sebesar 20,1% pada tahun 2019, kemudian meningkat menjadi 21,6% pada tahun 2020 dan mencapai 20,9% pada tahun 2021. Kondisi tersebut tersebar di 11 kabupaten/kota di Provinsi Jambi. Berdasarkan wilayah, Kabupaten Kerinci memiliki cakupan anemia tertinggi, yaitu 21,1%, sedangkan Kota Jambi berada pada angka 13,2% (Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, 2021).

Anemia selama kehamilan dapat menimbulkan berbagai konsekuensi terhadap kesehatan maternal dan neonatal. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan, seperti keguguran, inersia uteri, perdarahan, BBLR, retensio plasenta, dan atonia uteri. Kekurangan hemoglobin juga dapat mengurangi suplai oksigen yang dibutuhkan oleh janin sehingga berpotensi menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan intrauterin. Dampak tersebut selanjutnya dapat berhubungan dengan kondisi kesehatan dan perkembangan anak setelah lahir (Kemenkes, 2018).

Selain berdampak terhadap kesehatan ibu, anemia

maternal juga berkaitan dengan peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas perinatal serta berbagai kondisi pada bayi baru lahir. Penelitian yang dilakukan oleh Bora et al. menunjukkan adanya hubungan antara anemia maternal dengan usia gestasi yang lebih rendah, berat badan lahir rendah, serta peningkatan kemungkinan bayi lahir kecil menurut usia kehamilan (small for gestational age). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa kondisi anemia pada ibu selama kehamilan dapat berhubungan dengan karakteristik antropometri bayi baru lahir, meliputi berat badan, panjang badan, lingkar kepala, dan lingkar dada. Bayi yang dilahirkan oleh ibu dengan anemia berat cenderung memiliki hasil pengukuran antropometri yang lebih rendah dibandingkan bayi dari ibu dengan anemia ringan (Telatar et al., 2009).

Anemia maternal yang berat juga dilaporkan memiliki hubungan dengan berbagai luaran kehamilan yang kurang baik. Kondisi tersebut dapat berkontribusi terhadap gangguan pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif anak serta berpotensi memberikan dampak jangka panjang terhadap kualitas kesehatan dan produktivitas pada masa dewasa. Dengan demikian, tingkat keparahan anemia selama kehamilan perlu mendapatkan perhatian karena dapat berkaitan dengan kondisi antropometri bayi ketika lahir. Anemia yang lebih berat dilaporkan memberikan dampak negatif yang lebih besar terhadap beberapa parameter antropometri neonatal (Dandara et al., 2016).

Antropometri bayi baru lahir merupakan salah satu metode objektif yang dapat digunakan untuk menilai kondisi pertumbuhan bayi. Parameter antropometri, seperti berat badan lahir, panjang badan, lingkar kepala, dan lingkar dada, dapat memberikan gambaran mengenai pertumbuhan intrauterin dan kondisi bayi saat lahir. Hasil pengukuran tersebut juga dapat membantu mengidentifikasi bayi yang termasuk dalam kategori kecil menurut usia gestasi (small for gestational age), yang dapat berkaitan dengan Intrauterine Growth Restriction (IUGR) maupun kelahiran prematur. IUGR dan prematuritas memiliki berbagai faktor penyebab, salah satunya adalah kondisi anemia selama kehamilan (Hynes, 2012).

Gangguan pertumbuhan intrauterin tidak hanya memberikan dampak pada periode neonatal, tetapi juga dapat berlanjut hingga masa kanak-kanak. Beberapa konsekuensi yang dapat muncul antara lain gangguan pertumbuhan, keterlambatan perkembangan kognitif, pencapaian akademik yang lebih rendah, serta peningkatan risiko gangguan neurologis. Oleh karena itu, identifikasi faktor maternal yang berhubungan dengan kondisi antropometri bayi baru lahir menjadi penting sebagai bagian dari upaya meningkatkan kualitas pelayanan antenatal dan mencegah dampak buruk terhadap kesehatan ibu dan bayi.

Berdasarkan uraian mengenai tingginya kejadian anemia pada ibu hamil, berbagai komplikasi yang dapat ditimbulkan, serta kemungkinan keterkaitannya dengan pertumbuhan dan kondisi antropometri bayi baru lahir, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan antara kadar hemoglobin selama kehamilan dengan kondisi antropometri bayi. Oleh karena itu, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Kadar Hemoglobin dalam Kehamilan dengan Antropometri pada Bayi Baru Lahir di Puskesmas Putri Ayu Jambi Tahun 2023.”

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif

analitik dengan desain potong lintang (cross-sectional) yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar hemoglobin selama kehamilan dengan antropometri bayi baru lahir. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Putri Ayu Jambi pada bulan Januari 2023.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang memiliki tafsiran persalinan pada bulan Januari 2023 dan melahirkan di Puskesmas Putri Ayu Jambi, dengan jumlah sebanyak 33 orang. Seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian sehingga jumlah sampel sebanyak 33 responden. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik accidental sampling.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi serta data sekunder yang diperoleh dari dokumentasi Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA). Data yang dikumpulkan meliputi kadar hemoglobin ibu selama kehamilan dan hasil pengukuran antropometri bayi baru lahir.

Analisis data dilakukan secara bivariat untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel penelitian. Uji statistik yang digunakan adalah uji Chi-square dengan tingkat kemaknaan sebesar 5% ($\alpha = 0,05$). Hubungan antarvariabel dinyatakan bermakna apabila diperoleh nilai $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hubungan kadar hemoglobin dalam kehamilan dengan Antropometri pada Bayi baru Lahir di Puskesmas Putri Ayu Jambi Tahun 2023

Berdasarkan hasil penelitian diketahui Hubungan kadar hemoglobin dalam kehamilan dengan Antropometri pada Bayi baru Lahir di Puskesmas Putri Ayu Jambi Tahun 2023 adalah sebagai berikut tabel 1

Tabel 3
Hubungan kadar hemoglobin dalam kehamilan dengan Antropometri pada Bayi baru Lahir di Puskesmas Putri Ayu Jambi Tahun 2023

No	Hemoglobin	Antropometri				p-value
		Kurang		Baik		
		n	%	n	%	
1	Normal	16	94.1	1	5.9	0.002
2	Ringan	7	46.7	8	53.3	
3	Sedang	0	0.0	2	100	
Jumlah		23	67.6	11	32.4	

Hasil analisis hubungan kadar hemoglobin dalam kehamilan dengan Antropometri pada Bayi baru Lahir di Puskesmas Putri Ayu Jambi Tahun 2023 diperoleh bahwa ada sebanyak 1 responden (5.9%) yang mempunyai antropometri tidak normal tetapi memiliki kadar hemoglobin yang normal sedangkan pada kadar hemoglobin dengan kategori ringan terdapat 8 (53.3%) responden yang memiliki antropometri tidak normal dan pada hemoglobin sedang semua responden 2 (100%) mengalami antropometri yang tidak normal.

Berdasarkan hasil analisis statistik, diperoleh nilai $p=0,002$ ($p<0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kadar hemoglobin selama kehamilan dengan antropometri bayi baru lahir di Puskesmas Putri Ayu Jambi Tahun 2023. Dengan demikian, kondisi kadar hemoglobin ibu selama kehamilan memiliki keterkaitan dengan status antropometri bayi ketika dilahirkan.

Temuan penelitian ini secara teoritis dapat

dijelaskan melalui peningkatan kebutuhan zat besi selama kehamilan. Anemia pada masa kehamilan merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan risiko kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah maupun gangguan pertumbuhan intrauterin. Selama kehamilan, kebutuhan zat besi meningkat secara signifikan karena zat besi diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan janin, pembentukan plasenta, serta peningkatan massa hemoglobin maternal. Peningkatan volume darah yang terjadi selama kehamilan juga menyebabkan kebutuhan zat besi menjadi lebih tinggi. Cunningham (2014) menjelaskan bahwa sekitar 1.000 mg cadangan zat besi dibutuhkan selama kehamilan untuk memenuhi kebutuhan janin, plasenta, dan peningkatan kebutuhan hemoglobin ibu. Apabila kebutuhan tersebut tidak terpenuhi, ibu berisiko mengalami anemia defisiensi besi.

Kondisi anemia dapat berdampak pada proses pertumbuhan janin karena rendahnya kadar hemoglobin dapat mengurangi kemampuan darah dalam membawa oksigen. Berkurangnya suplai oksigen dan zat gizi ke jaringan plasenta dapat memengaruhi lingkungan intrauterin sehingga berpotensi menghambat pertumbuhan janin. Dampak tersebut dapat tercermin pada ukuran antropometri bayi saat lahir, antara lain berat badan dan panjang badan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Purba (2019), yang menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian, yaitu 66,7%, memiliki panjang badan lahir kurang dari 48 cm. Rata-rata panjang badan lahir dalam penelitian tersebut juga relatif rendah, yaitu 44,32 cm. Temuan tersebut menunjukkan bahwa gangguan pertumbuhan intrauterin dapat tercermin melalui parameter antropometri bayi baru lahir. Kondisi tersebut juga sejalan dengan data Riskesdas 2018 yang menunjukkan bahwa Provinsi Sulawesi Utara termasuk dalam wilayah dengan proporsi bayi yang memiliki panjang badan lahir kurang dari 48 cm yang relatif tinggi, yaitu sekitar 30%. Angka tersebut mengalami peningkatan dibandingkan hasil Riskesdas 2013 yang sebesar 25,7%.

Penelitian Meikawati et al. (2021) juga mendukung hasil penelitian ini. Penelitian tersebut melaporkan bahwa sekitar 20,6% anak memiliki riwayat BBLR, sementara 33,3% ibu mengalami anemia selama kehamilan. Kondisi kekurangan gizi kronis pada ibu, termasuk anemia, dapat berkaitan dengan rendahnya pemenuhan kebutuhan zat gizi sebelum maupun selama kehamilan. Keadaan tersebut berpotensi mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin sejak periode intrauterin, yang selanjutnya dapat meningkatkan risiko BBLR dan gangguan pertumbuhan pada anak.

Secara fisiologis, sebagian besar anemia pada kehamilan berkaitan dengan kekurangan zat besi. Asupan zat besi yang tidak mencukupi dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin maternal. Kondisi tersebut berpotensi menurunkan kapasitas pengangkutan oksigen melalui darah dan memengaruhi distribusi oksigen serta zat gizi ke plasenta dan janin. Apabila berlangsung dalam waktu yang cukup lama, keadaan tersebut dapat menghambat pertumbuhan janin dan memengaruhi peningkatan berat badan selama periode intrauterin.

Temuan tersebut sejalan dengan Aditianti dan Djamian (2020), yang menyatakan bahwa kadar hemoglobin maternal memiliki keterkaitan dengan berat badan bayi ketika lahir. Ibu dengan kadar hemoglobin yang lebih rendah memiliki risiko lebih besar untuk melahirkan bayi dengan

berat badan lahir rendah. Oleh karena itu, pemantauan kadar hemoglobin secara berkala selama kehamilan, disertai pemenuhan kebutuhan zat besi melalui konsumsi makanan bergizi dan suplementasi tablet Fe sesuai anjuran, merupakan bagian penting dalam upaya mencegah anemia serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin secara optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin selama kehamilan dengan antropometri bayi baru lahir di Puskesmas Putri Ayu Jambi Tahun 2023, dengan hasil uji Chi-square diperoleh nilai $p=0,002$ ($p<0,05$). Sebagian besar bayi baru lahir memiliki hasil antropometri dalam kategori normal, yaitu sebanyak 23 bayi (67,6%).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi kadar hemoglobin ibu selama kehamilan perlu mendapatkan perhatian sebagai salah satu faktor yang berkaitan dengan kondisi pertumbuhan bayi saat lahir. Oleh karena itu, pemeriksaan kadar hemoglobin secara rutin, pemenuhan kebutuhan zat besi, serta kepatuhan mengonsumsi tablet Fe sesuai anjuran perlu ditingkatkan sebagai bagian dari pelayanan antenatal untuk mendukung kesehatan ibu dan pertumbuhan janin secara optimal.

SARAN

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi tenaga kesehatan, khususnya bidan, dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan pemberian asuhan kebidanan di ruang Kesehatan Ibu dan Anak (KIA). Bidan diharapkan dapat meningkatkan edukasi kepada ibu hamil mengenai pentingnya pencegahan anemia, termasuk kepatuhan mengonsumsi tablet Fe sesuai anjuran, pemenuhan kebutuhan zat besi melalui makanan bergizi, serta pemeriksaan kadar hemoglobin secara berkala selama kehamilan. Upaya tersebut diharapkan dapat membantu mencegah anemia dan mendukung pertumbuhan serta kesehatan janin secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- a. Almatier, 2015. *Asuhan Kebidanan I*. Penerbit Trans Info Media Jakarta
- b. Amirudin, 2019. *Determinan Kesehatan Ibu dan Anak*. Penerbit Nuha Medika Yogyakarta
- c. Atikah, 2011. *Anemia Pada Ibu Hamil*. Penerbit Nuha Medika Yogyakarta
- d. Cakrawati, 2015. *Keperawatan Maternitas*. Penerbit Ar-ruzz Media Yogyakarta
- e. Dieny, 2014. *Anemia*. Penerbit RIneka Cipta Jogja
- f. Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, 2019. *Data Anemia Pada Ibu hamil*
- g. Hidayat, aziz 2017. *Metode Penelitian Kebidanan Dan Teknik Analisis Data*. Penerbit Salemba Medika.Jakarta
- h. Latin, 2019. *Ilmu Kebidanan*. EGC Jakarta
- i. Mahardika, 2016. *Anemia pada ibu hamil*. Penerbit Tran Info Media Jakarta
- j. Manuaba, 2016. *Ilmu Kandungan.nuha medika*. Penerbit Nuha Medika Jakarta
- k. Merriana Adriyani, 2017. *Kesehatan Ibu dan anak*. EGC Jakarta
- l. Padila, 2016. *Keperawatan Maternitas*. Penerbit Nuha Medika Jakarta
- m. Pujiastuti, 2016. *Patologi Kebidanan*. Nuha Medika Yogyakarta
- n. Riskesdas, 2018. *Riset Kesehatan Dasar Indonesia*. Kemenkes RI
- o. Sofro, 2017. *Darah*. Alfabeta Bandung
- p. Sugiyono, 2016. *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dan R & D*. penerbit Alfabeta Bandung
- q. Tarwoto, 2015. *Anemia pada ibu hamil*. Penerbit Tran Info Media Jakarta
- r. Wasnidar, 2018. *Anemia dan anemia kehamilan*. Penerbit Medikal Book : Yogyakarta
- s. Wijaya, 2019. *Anemia dan anemia kehamilan*. Penerbit Medikal Book : Yogyakarta.