



Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan

Volume 10 No 1 (2026): 161-168

P-ISSN: 2615-2851 E-ISSN: 2622-7622

Published by Tadulako University

Journal homepage: <http://jurnal.fkm.untad.ac.id/index.php/ghidza/index>

DOI: <https://doi.org/10.22487/ms3f0507>

Hubungan Riwayat Ibu Hamil Anemia dan Kurang Energi Kronik dengan Neonatus Risiko Tinggi di Puskesmas Mentikan Kota Mojokerto

Relationship Between a History of Anemia and Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women with High-Risk Newborns at the Mentikan Community Health Center, Mojokerto City

Nisa Almaida^{1*}, Choirul Anna Nur Afifah²

Correspondence e-mail: nisa.22175@mhs.unesa.ac.id

^{1,2}Program Studi Gizi, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

ABSTRAK

Kondisi ibu hamil anemia dan kekurangan energi kronik (KEK) masih menjadi masalah di Indonesia yang berpotensi meningkatkan potensi komplikasi pada kehamilan dan memberikan dampak negatif pada kesehatan neonatus. Anemia dapat menyebabkan penurunan suplai oksigen dan zat gizi kepada janin, sedangkan kekurangan energi kronik berpotensi menyebabkan terhambatnya pertumbuhan serta perkembangan janin. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara riwayat kehamilan anemia dan kekurangan energi kronik dengan kejadian neonatus risiko tinggi. Desain penelitian ini menggunakan desain *case control* dengan data sekunder. Teknik pemilihan sampel menggunakan *total sampling* yaitu sebanyak 47 neonatus risiko tinggi dan 47 neonatus tidak risiko tinggi. Teknik analisis data dilakukan adalah uji *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan dari 47 neonatus risiko tinggi dilahirkan oleh ibu dengan riwayat anemia sebesar (21,3%) dan KEK (8,5%). Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat anemia ibu dengan kejadian neonatus risiko tinggi (*p-value* = 0,03 ; OR = 6,08). Sementara itu, riwayat kekurangan energi kronik tidak menunjukkan hubungan yang tidak signifikan dengan kejadian neonatus risiko tinggi (*p-value* = 0,68; OR = 2,1). Riwayat kehamilan anemia merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian neonatus risiko tinggi, sedangkan riwayat kehamilan dengan kekurangan energi kronik tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian neonatus risiko tinggi. Upaya pencegahan anemia dan kekurangan energi kronik pada ibu hamil perlu ditingkatkan melalui pemeriksaan kehamilan rutin, pemantauan LILA, kadar hemoglobin, serta optimalisasi pemberian tablet tambah darah.

ABSTRACT

*Anemia and chronic energy deficiency in pregnant women (CED) remain a problem in Indonesia, potentially increasing the risk of pregnancy complications and negatively impacting neonatal health. Anemia can lead to reduced oxygen and nutrient supply to the fetus, while chronic energy deficiency may cause impaired fetal growth and development. This study aims to analyze the association between a history of anemia and chronic energy deficiency during pregnancy and the occurrence of high-risk neonates. The study design employed a case control design using secondary data. The sampling technique utilized total sampling, comprising 47 high-risk neonates and 47 non-high-risk neonates. Data analysis was performed using the chi-square test. The results showed that among the 47 high-risk neonates, 21.3% were born to mothers with a history of anemia and 8.5% to mothers with a history of chronic energy deficiency. Statistical analysis revealed a significant association between a history of maternal anemia and the occurrence of high-risk neonates (*p-value* = 0.03; OR = 6.08). Meanwhile, a history of*

INFO ARTIKEL

ORIGINAL RESEARCH

Submitted: 26 05 2026

Accepted: 19 06 2026

Kata Kunci:

Riwayat Kehamilan, Anemia, Kekurangan Energi Kronik, Neonatus

Copyright (c) 2026 Authors.

Akses artikel ini secara online



Quick Response Code



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.

chronic energy deficiency did not show a significant association with the occurrence of high-risk neonates (p -value = 0.68; OR = 2.1). A history of anemia during pregnancy is a factor associated with high-risk neonatal outcomes, whereas a history of chronic energy deficiency during pregnancy does not show a significant association with high-risk neonatal outcomes. Efforts to prevent anemia and chronic energy deficiency in pregnant women need to be enhanced through routine prenatal checkups, monitoring of mid-upper arm circumference (MUAC) and hemoglobin levels, and the optimized administration of iron supplements.

Keywords: *Pregnancy History, Anemia, Chronic Energy Deficiency, Neonates*

PENDAHULUAN

Profil Kesehatan Indonesia tahun 2024 mencatat kematian bayi dan balita sebanyak 33.131 kematian, dimana mayoritas kematian terjadi pada masa neonatal (0-28 hari) sebanyak 26.657 kematian. Penyebab kematian neonatus utamanya yaitu gangguan pernapasan dan kardiovaskular, berat badan lahir rendah (BBLR), prematur, infeksi, dan malformasi kongenital (Profil Kesehatan Indonesia, 2024). Bayi dengan kondisi tersebut termasuk dalam kategori neonatus risiko tinggi, yaitu bayi yang memiliki masalah kesehatan atau kondisi tidak normal sehingga memerlukan pemantauan dan penatalaksanaan khusus.

Faktor yang dapat memengaruhi kejadian neonatus risiko tinggi salah satunya adalah riwayat kondisi kehamilan risiko tinggi atau komplikasi. Kehamilan risiko tinggi (risti) merupakan kondisi kehamilan yang berpotensi meningkatkan komplikasi pada ibu, mengganggu kesehatan bayi jangka panjang bahkan dapat berdampak pada kematian (Andriani et al., 2025).

Angka prevalensi ibu yang memiliki risiko kehamilan di Jawa Timur sebesar 15,3% (SKI, 2023). Prevalensi kehamilan risiko tinggi di sejumlah daerah di Jawa Timur bahkan menunjukkan angka yang lebih tinggi, seperti di salah satu puskesmas di Kota Mojokerto yaitu Puskesmas Mentikan. Data dari Puskesmas Mentikan tercatat prevalensi kehamilan risiko tinggi tahun 2024 mencapai 20%. Faktor risiko kehamilan risiko tinggi di Puskesmas Mentikan salah satunya anemia (28,8%) dan KEK (15,8%), sedangkan di Indonesia prevalensi kehamilan dengan anemia (27,7%) dan KEK (16,9%) (SKI, 2023). Prevalensi kejadian neonatus risiko tinggi di Puskesmas Mentikan Kota Mojokerto sebesar 15,2%. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa prevalensi kehamilan risiko tinggi dan faktor penyebab yang berperan dalam meningkatkan kehamilan berisiko di Puskesmas Mentikan tergolong cukup tinggi.

Wanita hamil mengalami peningkatan kebutuhan zat gizi untuk memenuhi kebutuhan asupan dirinya dan janin. Jika kebutuhan zat gizi tidak tercukupi, maka cadangan nutrisi dalam tubuh ibu akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan janin (Ghiffari et al., 2021). Kondisi ibu hamil KEK dapat terjadi akibat adanya ketidakseimbangan antara makanan yang dikonsumsi dengan jumlah gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) serta berdampak pada tumbuh kembang anak (Suryani et al., 2022). Hal ini didukung oleh Rusmiati et al (2023) yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara kondisi KEK pada ibu hamil dengan kejadian BBLR.

Ibu hamil yang terdeteksi kekurangan energi kronik lebih rentan mengalami anemia dikarenakan ibu hamil yang defisit nutrisi, baik makronutrien ataupun mikronutrien dapat mengakibatkan anemia (Ariani et al., 2024). Hasil penelitian Fitriah et al (2023) menyatakan bahwa proporsi kejadian anemia cenderung meningkat pada wanita hamil yang mengalami KEK dibanding dengan yang tidak mengalami KEK. Faktor lain yang berkontribusi menyebabkan anemia kehamilan adalah kepatuhan konsumsi tablet tambah darah, asupan makanan, usia kehamilan, paritas, jarak kehamilan, kunjungan ANC, dan pengetahuan ibu (Oktaviana et al., 2022).

Selama masa kehamilan kebutuhan darah pada ibu hamil mengalami peningkatan darah 30% lebih banyak daripada sebelum masa kehamilan guna memenuhi sirkulasi darah yang akan diteruskan ke plasenta janin (Mujahadatullah & Rabiatussana, 2024). Oleh sebab itu, selama kehamilan kebutuhan asupan zat gizi dan sumber zat besi mengalami peningkatan untuk menunjang produksi sel darah merah. Anemia berat pada kehamilan berisiko menyebabkan pendarahan hebat saat melahirkan dan infeksi pasca melahirkan (Murniati et al., 2024). Anemia tidak hanya membahayakan kondisi ibu tetapi juga pada bayi yang dilahirkan. Anemia pada kehamilan dapat berisiko 3,410 kali menyebabkan asfiksia pada neonatus (Sakunti et al., 2024).

Data neonatus komplikasi di Puskesmas Mentikan tahun 2023 cukup tinggi dengan kasus neonatus komplikasi meliputi ikterus (46%), BBLR (24%), asfiksia (14%), prematur (10%), hidrosefalus (2%), *down syndrome* (2%), dan anemia (2%). Melihat tingginya prevalensi permasalahan kehamilan dan dampak yang ditimbulkan serta sebagian besar penelitian sebelumnya hanya mengkaji hubungan ibu hamil yang menderita anemia dan kekurangan energi kronik (KEK) dengan satu kondisi atau penyakit tertentu pada bayi, peneliti termotivasi mengkaji hubungan riwayat anemia dan

kekurangan energi kronik pada ibu hamil dengan kondisi neonatus, sehingga diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengaruh status gizi ibu selama kehamilan terhadap kesehatan neonatus.

METODE

Penelitian ini berbasis pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *case control* berbasis analisis data sekunder yang diperoleh dari data neonatus yang lahir pada bulan Januari hingga Desember 2024 di wilayah kerja Puskesmas Mentikan Kota Mojokerto. Berdasarkan data bayi lahir tahun 2024, terdapat 376 bayi lahir di wilayah kerja Puskesmas Mentikan. Responden penelitian ini dibagi menjadi kelompok kasus dan kelompok kontrol dengan rasio 1:1. Teknik pemilihan sampel kelompok kasus menggunakan metode *total sampling*, yaitu seluruh data neonatus yang memenuhi kriteria inklusi kelompok kasus. Sampel kelompok kontrol ditentukan menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan kesesuaian kriteria yang telah ditetapkan.

Jumlah responden penelitian ini yaitu 94 responden yang terdiri dari 47 kelompok kasus dan 47 kelompok kontrol yang memenuhi kriteria yang ditentukan. Kriteria inklusi kelompok kasus adalah 1) Neonatus yang mengalami ikterus, asfiksia, kelainan kongenital, atau penyakit penyerta lain 2) Neonatus yang lahir dalam kondisi BBLR (<2500 gram) 3) Neonatus yang lahir pada usia kehamilan kurang bulan (<37 minggu) atau lebih bulan (>42 minggu). Kriteria inklusi kelompok kontrol adalah 1) Neonatus dengan kondisi normal, Neonatus yang memiliki berat badan lahir cukup (2500-4000 gram) 3) Neonatus yang lahir pada usia kehamilan cukup bulan (37-42 minggu). Kriteria eksklusi kelompok kasus dan kelompok kontrol adalah neonatus dengan data rekam medis yang tidak lengkap. Analisis data penelitian ini mencakup analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi square* yang dilakukan guna mengidentifikasi ada atau tidak adanya hubungan antara riwayat kehamilan anemia dan KEK dengan kejadian neonatus risiko tinggi.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Neonatus

Karakteristik Neonatus	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	n	%	n	%
Jenis kelamin				
Laki-laki	21	44,68	21	44,68
Perempuan	26	55,32	26	55,32
Diagnosa				
Ikterus	32	68,09	0	0
BBLR	8	17,02	0	0
Asfiksia	1	2,13	0	0
Kejang	1	2,13	0	0
Infeksi	1	2,13	0	0
Komplikasi	4	8,51	0	0

Frekuensi jenis kelamin neonatus antara kelompok kasus dan kontrol masing-masing yaitu laki - laki (44,68%) dan perempuan (55,32%). Data diagnosa neonatus menunjukkan bahwa ikterus merupakan permasalahan tertinggi yang terjadi pada neonatus dengan persentase 68,09%.

Tabel 2. Karakteristik Ibu

Karakteristik Ibu	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	n	%	n	%
Usia				
Usia >35 tahun	5	10,6	1	2,1
Usia ≤35 tahun	42	89,4	46	97,9
Riwayat gravida ibu				
Gravida pertama	22	46,81	25	53,19
Gravida kedua	17	36,17	22	46,81
Gravida ketiga	4	8,51	0	0
Gravida keempat	4	8,51	0	0
Riwayat persalinan				
Caesar	9	19,15	0	0
Normal/belum pernah melahirkan	38	80,85	47	100

Karakteristik Ibu	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	n	%	n	%
Riwayat abortus				
Abortus	5	10,64	0	0
Tidak abortus	42	89,36	47	100
Pendidikan terakhir ibu				
SMP	1	2,13	1	2,13
SMA	42	89,36	45	95,74
S1	4	8,51	1	2,13
Pekerjaan ibu				
Ibu rumah tangga	39	82,98	45	95,74
Wiraswasta	3	6,38	1	2,13
Karyawan swasta	3	6,38	1	2,13
Guru	2	4,26	0	0

Mayoritas riwayat usia ibu ketika hamil adalah ≤ 35 tahun dan pada gravida atau kehamilan pertama. Adapun ibu yang memiliki riwayat kehamilan caesar (19,15%) dan abortus (10,64%) hanya ditemukan pada kelompok kasus. Tingkat pendidikan terakhir yang paling banyak dimiliki ibu pada kelompok kasus dan kontrol adalah SMA, sedangkan karakteristik pekerjaan menunjukkan bahwa mayoritas responden berstatus sebagai ibu rumah tangga (IRT).

Tabel 3. Hubungan Riwayat Ibu Hamil Anemia dan Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan Neonatus Risiko Tinggi

Variabel	Neonatus				OR 95% CI	P value	Keterangan
	Risiko Tinggi		Tidak Risiko Tinggi				
	n	%	n	%			
Riwayat Anemia							
Anemia	10	21,3	2	4,3	6,08 (1,3-29,5)	0,03	Ada Hubungan
Tidak Anemia	37	78,7	45	95,7			
Riwayat KEK							
KEK	4	8,5	2	4,3	2,1 (0,4-12)	0,68	Tidak Ada Hubungan
Tidak KEK	43	91,5	45	95,7			

Tabel 3. Menunjukkan hasil analisis bivariat hubungan riwayat ibu hamil anemia dan kekurangan energi kronik dengan kejadian neonatus risiko tinggi. Data penelitian membuktikan adanya hubungan riwayat ibu hamil anemia dengan kejadian neonatus risiko tinggi dengan *p-value* 0,03 ($<0,05$). Hasil perhitungan OR menunjukkan bahwa responden yang memiliki riwayat anemia ketika hamil berisiko 6,081 kali untuk melahirkan neonatus risiko tinggi dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat anemia ketika hamil (95% CI 1,253-29,502). Secara statistik, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat ibu hamil KEK dengan kejadian neonatus risiko tinggi dengan nilai *p-value* sebesar 0,68 ($>0,05$).

PEMBAHASAN

Riwayat Kehamilan Anemia dengan Neonatus Risiko Tinggi

Hasil uji statistik *chi square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat kehamilan anemia dengan kejadian neonatus risiko tinggi di wilayah kerja Puskesmas Mentikan Kota Mojokerto dengan *p-value* 0,03 ($<0,05$). Ibu yang semasa hamil mengalami anemia berpeluang 6,08 kali melahirkan neonatus berisiko.

Penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian Sholihah & Rakhma (2023) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ibu hamil anemia dengan kejadian BBLR di Puskesmas Kabupaten Sukoharjo (*p-value* 0,007). Hasil temuan penelitian Nisa' (2025) menyatakan bahwa BBLR berkaitan dengan kejadian ikterus neonatorum di Rumah Sakit Daerah Balung Jember. Penelitian tersebut menyatakan bahwa bayi dengan BBLR berisiko 6,517 kali mengalami ikterus.

Anemia adalah suatu kondisi dimana kadar hemoglobin, hematokrit atau jumlah eritrosit menurun sehingga dapat menyebabkan penurunan kemampuan transpor oksigen dalam memenuhi kebutuhan energi (Hestiani et al., 2024). Wanita hamil rentan mengalami anemia karena terjadi peningkatan jumlah darah sekitar 30% lebih banyak daripada sebelum masa kehamilan karena perannya untuk mendukung sirkulasi darah ke plasenta (Mujahadatuljannah & Rabiattunnisa, 2024). Ibu hamil trimester I dan III dikatakan anemia jika memiliki kadar hemoglobin dalam sel darah merah <11 g/dL, sedangkan pada ibu hamil trimester II dikatakan anemia jika kadar hemoglobin dalam sel darah merah <10,5 g/dL (Kemenkes, 2022).

Kadar hemoglobin selama kehamilan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya asupan zat gizi, status gizi ibu, usia kehamilan, pendidikan, serta kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) (Amir et al., 2021). Selama masa kehamilan terjadi peningkatan kebutuhan nutrisi terutama zat besi dan asam folat, hal ini dikarenakan pertumbuhan janin dan plasenta membutuhkan jumlah yang lebih besar dari sirkulasi darah ibu (Putri et al., 2019). Zat besi dan asam folat merupakan mikronutrien untuk membentuk hemoglobin yang memiliki peran penting dalam transportasi oksigen (Wulandari et al., 2021). Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan zat besi melalui asupan makanan maupun suplementasi tablet tambah darah merupakan upaya penting. Kepatuhan ibu dalam mengonsumsi TTD sesuai anjuran dapat membantu memenuhi kebutuhan zat besi selama kehamilan, sehingga risiko terjadinya anemia dapat diminimalisir dan pertumbuhan serta perkembangan janin dapat berlangsung secara optimal.

Pendidikan ibu merupakan salah satu faktor yang berperan terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah. Pendidikan yang lebih tinggi umumnya berkaitan dengan kemampuan ibu dalam menerima dan memahami informasi kesehatan, termasuk pentingnya konsumsi TTD secara teratur. Tingkat pendidikan responden pada penelitian ini mayoritas adalah SMA, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu telah mencapai jenjang pendidikan menengah yang secara umum dapat mendukung kemampuan dalam menerima dan memahami informasi. Pendidikan yang lebih tinggi berperan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran, sehingga diharapkan mampu menerapkan perilaku kesehatan termasuk kesadaran mengonsumsi TTD secara teratur (Rumayomi et al., 2025). Kepatuhan ibu dalam mengonsumsi TTD dapat membantu memenuhi kebutuhan zat besi selama kehamilan, sehingga dapat mendukung proses pembentukan hemoglobin dan membantu menjaga kadar hemoglobin berada dalam kadar optimal. Kadar hemoglobin yang optimal mendukung transportasi oksigen ke jaringan ibu dan janin, sehingga dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan janin secara optimal. Penelitian oleh Marini et al., 2023 mengungkapkan bahwa kadar hemoglobin berhubungan dengan berat badan lahir bayi, ibu hamil yang mengalami anemia memiliki risiko 3,4 kali lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Kadar hemoglobin ibu menjadi salah satu faktor yang berkaitan terhadap kejadian BBLR, semakin besar kadar hemoglobin ibu maka berat lahir bayi akan semakin besar pula (Azizah et al., 2024).

Permasalahan kesehatan tertinggi yang dialami oleh neonatus di Puskesmas Mentikan adalah ikterus. Belum ditemukan penelitian yang menyatakan bahwa anemia secara langsung dapat mengakibatkan ikterus, akan tetapi anemia dalam kehamilan secara tidak langsung menyebabkan ikterus dan berperan sebagai faktor predisposisi melalui mekanisme tidak langsung yang berkaitan dengan kondisi neonatus.

Anemia pada ibu hamil akan menyebabkan penurunan kapasitas darah dalam mendistribusikan oksigen menuju jaringan tubuh dan janin, yang berdampak langsung pada terjadinya hipoksia dan inflamasi pada plasenta (R. Wang et al., 2025). Hipoksia selama kehamilan adalah kondisi dimana suplai oksigen ke janin tidak mencukupi kebutuhan. Hipoksia yang berlangsung selama periode perkembangan janin dapat memengaruhi proses pertumbuhan dan maturasi organ melalui gangguan metabolisme sel, stres oksidatif, dan perubahan regulasi perkembangan organ (B. Wang et al., 2021). Kondisi hipoksia kronis dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan sel serta organ janin sehingga dapat memicu hipertrofi plasenta, pembatasan pertumbuhan *intrauterine* (IUGR), prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), serta masalah perkembangan jangka panjang (Husna et al., 2025). Neonatus yang prematur atau BBLR rentan mengalami ikterus karena memiliki fungsi hepar yang belum berkembang sempurna, sehingga belum dapat berfungsi optimal. Hepar yang belum dapat berfungsi optimal mengakibatkan produksi enzim *uridin diphosphate glukoronil transferase* (UDPG-T) berkurang dan transportasi bilirubin indirek terganggu akibat kadar albumin yang sedikit, sehingga dapat mengakibatkan ikterus (Edward et al., 2022).

Riwayat Kehamilan Kurang Energi Kronik dengan Neonatus Risiko Tinggi

Hasil uji statistik hubungan antara riwayat ibu hamil KEK dengan kejadian neonatus risiko tinggi diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,68 ($>0,05$). Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat ibu hamil KEK dengan kejadian neonatus risiko tinggi di Puskesmas Mentikan Kota Mojokerto.

Penelitian ini selaras dengan penelitian Widowati et al (2024) yang mengemukakan kondisi kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil tidak memiliki keterkaitan yang bermakna dengan kejadian bayi berat lahir rendah. Hasil penelitian (Pratama et al., 2025) menemukan bahwa ibu hamil KEK tidak memiliki hubungan dengan berat badan lahir bayi. Ibu hamil KEK bukan merupakan satu-satunya faktor yang menyebabkan BBLR, melainkan terdapat faktor lain yang berkontribusi terhadap BBLR. BBLR dapat dipengaruhi oleh sejumlah faktor seperti faktor lingkungan, faktor janin, dan faktor ibu.

Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Mentikan Kota Mojokerto menunjukkan bahwa riwayat kehamilan KEK tidak memiliki hubungan dengan kejadian neonatus risiko tinggi. Terdapat faktor lain yang memengaruhi terjadinya neonatus risiko tinggi. Informasi yang diperoleh melalui wawancara dengan ahli gizi Puskesmas Mentikan menyatakan bahwa tidak terdapat catatan pertambahan ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) ibu hamil, sehingga penilaian status KEK hanya dilakukan berdasarkan pengukuran pada awal kehamilan. Akan tetapi, pihak puskesmas melakukan pemantauan rutin peningkatan berat badan ibu hamil. Berdasarkan catatan terdapat kenaikan berat badan pada ibu hamil sesuai dengan rekomendasi kenaikan berat badan minimal (KBM) setelah adanya Pemberian Makanan Tambahan (PMT). Kondisi tersebut sejalan dengan data pada kelompok kontrol yang menunjukkan adanya peningkatan berat badan ibu hamil sesuai dengan rekomendasi kenaikan berat badan kehamilan. Rekomendasi pertambahan berat badan pada ibu hamil KEK menurut Kementerian Kesehatan sebesar 12,71 – 18,16 kg. Akan tetapi, pada kelompok kasus menunjukkan bahwa kenaikan berat badan ibu di masa kehamilan tidak sesuai dengan rekomendasi. Terdapat empat ibu hamil KEK pada kelompok kasus yang teridentifikasi riwayat kenaikan berat badannya yang tidak memenuhi rekomendasi yaitu kurang dari 12,71 kg.

Upaya yang dilakukan oleh Puskesmas Mentikan untuk menanggulangi permasalahan ibu hamil KEK adalah dengan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dalam bentuk susu kepada ibu hamil KEK serta melakukan pemantauan peningkatan berat badan setiap dua minggu sekali. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) ibu hamil diharapkan dapat membantu mendorong peningkatan asupan energi, protein, vitamin, dan mineral yang diperlukan dalam menunjang kondisi kesehatan ibu maupun janin. Penelitian Asfiah et al., (2025) menyatakan adanya hubungan antara pemberian makanan tambahan (PMT) dengan status gizi ibu hamil KEK. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peran makanan tambahan cukup signifikan dalam meningkatkan status gizi selama kehamilan. Kondisi ini diperkuat oleh hasil penelitian Samuel (2023) yang menyatakan adanya hubungan signifikan antara berat lahir bayi dengan frekuensi dan kepatuhan konsumsi makanan tambahan ibu hamil KEK. Wanita hamil yang patuh mengonsumsi PMT sesuai anjuran cenderung melahirkan bayi dengan berat lahir normal, sementara wanita hamil yang mengonsumsi PMT dengan frekuensi tidak sesuai lebih berpotensi melahirkan bayi dengan BBLR.

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) diharapkan mampu meningkatkan pemenuhan kebutuhan zat gizi ibu hamil sekaligus cadangan energi sehingga dapat mencukupi kebutuhan selama kehamilan dan mendukung peningkatan status gizi. Status gizi ibu hamil yang lebih baik turut mendukung fungsi plasenta lebih optimal (Asfiah et al., 2025). Kondisi plasenta yang baik mendukung distribusi oksigen dan nutrisi secara optimal ke janin sehingga mampu menunjang tumbuh kembang janin serta mengurangi risiko terjadinya komplikasi.

Kepatuhan dalam mengonsumsi PMT dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pendidikan, kondisi sosial, dan aktivitas ibu hamil. Responden dalam penelitian ini, baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol mayoritas adalah ibu rumah tangga dan pendidikan terakhir SMA. Faktor pekerjaan menjadi salah satu faktor penting karena berkaitan dengan ketersediaan waktu ibu untuk lebih rutin menghadiri jadwal pelayanan kesehatan dan kepatuhan konsumsi PMT. Ibu yang bekerja sebagai ibu rumah tangga akan memiliki waktu luang sehingga lebih mudah untuk menyesuaikan jadwal pemeriksaan kehamilan dan kepatuhan konsumsi PMT, dibandingkan dengan ibu yang bekerja yang cenderung memiliki keterbatasan waktu akibat jam kerja sehingga berisiko tidak rutin untuk memeriksakan kehamilan (Mangkey et al., 2025). Kepatuhan ibu dalam menjalani pemeriksaan kehamilan maupun konsumsi PMT tidak hanya ditentukan oleh status pekerjaan, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti pengetahuan, dukungan keluarga, dan akses pelayanan kesehatan. Ibu yang bekerja tetap memiliki peluang untuk mengikuti kunjungan

ANC secara teratur dan menjalankan konsumsi PMT sesuai anjuran apabila mampu mengatur waktu dengan baik (Ariestanti et al., 2020).

KESIMPULAN

Riwayat anemia selama kehamilan berhubungan dengan kejadian neonatus risiko tinggi, sedangkan riwayat kehamilan dengan KEK tidak berhubungan dengan kejadian neonatus risiko tinggi di Puskesmas Mentikan Kota Mojokerto. Diharapkan pihak Puskesmas untuk dapat mempertahankan upaya yang telah berjalan. Selain itu, disarankan agar puskesmas melengkapi pemantauan Lingkar Lengan Atas (LILA) secara rutin pada setiap kunjungan antenatal serta memastikan konsumsi tablet tambah darah sudah aplikatif. Saran untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian prospektif (kohort) untuk memantau langsung kepatuhan konsumsi nutrisi ibu sejak trimester pertama hingga persalinan, sehingga dapat menghasilkan data yang lebih akurat dalam menggambarkan faktor yang berkontribusi terhadap kejadian neonatus risiko tinggi.

SUMBER DANA PENELITIAN: Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal

UCAPAN TERIMA KASIH: Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak Puskesmas Mentikan Kota Mojokerto yang telah memberikan izin, bantuan, dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada sivitas akademika Universitas Negeri Surabaya atas dukungan akademik dan bimbingan yang telah diberikan.

KONFLIK KEPENTINGAN: Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, A. N., Anggraini, M. L., & Jessica, F. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kadar HB Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.30633/jsm.v4i1.1020>
- Andriani, S., Nugraheni, S. A., & Pradigdo, S. F. (2025). Dampak Riwayat Kehamilan Berisiko Terhadap Bayi yang Dilahirkan: Scoping Review. *Jurnal Ners*, 9(4), 6392–6400. <https://doi.org/10.31004/jn.v9i4.50122>
- Ariani, S., Zalukhu, M., & Winarni, L. M. (2024). Hubungan Kekurangan Energi Kronik dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Journal of Midwifery Madani*, 1(1), 11–18.
- Ariestanti, Y., Widayati, T., & Sulistyowati, Y. (2020). Determinan Perilaku Ibu Hamil Melakukan Pemeriksaan Kehamilan (Antenatal Care) pada Masa Pandemi Covid -19. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 10(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.52643/jbik.v10i2.1107>
- Asfiyah, L. F., Karnasih, I., & Gumiarti. (2025). Hubungan PMT pada Ibu Hamil KEK dengan Status Gizi dan Berat Badan Lahir Bayi. *Jember Maternal and Child Health Journal*, 2(1), 26–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.31290/jmch.v2i1.5532>
- Azizah, N., Martini, N., Gumilang, L., Dhamayanti, M., Tina, R., & Judistiani, R. T. (2024). Hubungan faktor maternal dan kejadian bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Journal of Midwifery Care*, 5(1), 117–124. <https://doi.org/10.34305/jmc.V5i1.1368>
- Edward, Z., Ipaljri, A., & Amalza, rene H. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ikterus Neonatorum di Rumah Sakit Budi Kemuliaan. *Zona*, 12(1), 68–78.
- Ghiffari, E. M., Harna, Angkasa, D., Wahyuni1, Y., & Purwara, L. (2021). Kecukupan Gizi, Pengetahuan, dan Anemia Ibu Hamil Eugidia. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 5(1), 10–23. <https://doi.org/https://doi.org/10.22487/ghidza.v5i1.186>
- Hestiani, D. K., Sufyaningsi, U., & Suriyani, A. (2024). Anemia Selama Kehamilan: Tinjauan Terpadu Mengenai Ancaman, Dampak, dan Pendekatan Penanganan. *Journal of Humanities and Social Studies*, 2(1), 275–289. <https://humasjournal.my.id/index.php/HJ/index>
- Husna, A., Widyawati, M. N., & Kurnianingsih. (2025). Peran Deteksi Dini Hipoksia Janin dalam Mencegah Komplikasi Kehamilan: Tijauan Sistematis. *Malahayati Health Student Journal*, 5(12), 5632–5639. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i12.19947>
- Kemendes. (2022). *Anemia dalam Kehamilan*. https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/1132/anemia-dalam-kehamilan
- Mangkey, T. W. D., Radjamuda, N., & Luneto, S. I. (2025). Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Ibu Hamil dalam Melakukan Kunjungan ANC di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomuut Kota Manado. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(1), 2792–2799.
- Marini, Solechah, S. A., Fathullah, D. M., Suryani, N., Yulidasari, F., Setiawan, M. I., & Rahayu, A. (2023). Hubungan Usia Ibu, Kadar Hemoglobin, dan Status KEK saat Kehamilan dengan Berat Badan Lahir

- Bayi. *Ghidza : Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 7(2), 296–304. <https://doi.org/https://doi.org/10.22487/ghidza.v7i2.1009>
- Mujahadatuljannah, & Rabiattunnisa. (2024). Analisis Karakteristik Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di DAS. *Jurnal Surya Medika*, 10(2), 232–235. <https://doi.org/https://doi.org/10.33084/jsm.v10i2.7747>
- Nisa', R. K. (2025). *Analisis Faktor Risiko Kejadian Ikterus Neonatorum Berdasarkan Data Rekam Medis Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Daerah Balung Jember*. Skripsi, Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan Politeknik Negeri Jember.
- Oktaviana, P., Yanuarini, T. A., & Asiyah, S. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia dalam Kehamilan: Literature Review. *Journal of Midwifery Sciences*, 11(1), 1–12. <https://doi.org/DOI:10.35328/kebidanan.v11i1.2100>
- Pratama, R. M. K., Damayanti, Octaliana, H., Listya, E. P., Susanti, N. F., & Pratama, B. P. K. (2025). Berat Lahir Bayi dihubungkan dengan Status Gizi Ibu Hamil. *Journal Of Midwifery*, 13(1), 150–154. <https://doi.org/https://doi.org/10.37676/jm.v13i1.8944>
- Profil Kesehatan Indonesia. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia 2024* (F. Sibuea (ed.)). Kementerian Kesehatan RI. <https://kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2024>
- Putri, R. N., Nirmala, S. A., Aprillani, I. K., Judistiani, T. D., & Wijaya, M. (2019). Hubungan antara Karakteristik Ibu, Kecukupan Asupan Zat Besi, Asam Folat dan Vitamin C dengan Status Anemia pada Ibu Hamil di Kecamatan Jatinangor. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 4(4), 183–189. <https://doi.org/h?ps://doi.org/10.22146/jkesvo.44202>
- Rumayomi, D. M., Munthe, J. N., Howay, L., Astawa, A. E., & Rumbino, S. C. (2025). Hubungan Tingkat Pendidikan Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Ibu Hamil di Puskesmas Abepura. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(September), 13248–13254. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jkt.v6i3.49482>
- Sakunti, S. S., Fitriani, R., Jalaluddin, S., & Tihardimanto, A. (2024). Analisis Faktor Risiko Asfiksia Neonatorum di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2021. *2021. Alami Journal: Alauddin Islamic Medical Journal*, 8(2), 63–73. <https://doi.org/10.24252/alami.v8i2.36692>
- Samuel, M. (2023). *Hubungan Pemberian Makanan Tambahan pada Ibu Hamil KEK dengan Berat Bayi Lahir di Puskesmas Wilayah Jakarta Utara Tahun 2022-2023*. Skripsi, Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta II.
- Sholihah, N. M., & Rakhma, L. R. (2023). Hubungan Anemia dan KEK pada Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di Puskesmas Wilayah Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Penelitian*, 15(2), 2.
- SKI. (2023). *Dalam Angka Dalam Angka*. 1–68.
- Wang, B., Zeng, H., & Sun, J. L. M. (2021). Effects of Prenatal Hypoxia on Nervous System Development and Related Diseases. *Frontiers in Neuroscience*, 15(October), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.755554>
- Wang, R., Xu, S., Hao, X., Jin, X., Pan, D., Xia, H., Liao, W., Yang, L., & Wang, S. (2025). Anemia during pregnancy and adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Frontiers in Global Womens Health*, 1–12. <https://doi.org/10.3389/fgwh.2025.1502585>
- Widowati, N., Ningtyias, F. W., & Sulistiyani. (2024). Analisa Faktor Ibu dengan Kejadian Bayi BBLR di Puskesmas Situbondo : Studi Data Register Kohort Tahun 2020. *Amerta Nutrition*, 8(3), 368–375. <https://doi.org/10.20473/amnt.v8i3.2024.368-375>
- Wulandari, A. F., Sutrisminah, E., & Susiloningtyas, I. (2021). Literature review: Dampak Anemia Defisiensi Besi pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Pannmed*, 16(3), 692–698. <https://doi.org/10.36911/panmed.v16i3.1219>