HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN RIWAYAT ANEMIA DENGAN KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK) PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS BENTENG KOTA PALOPO TAHUN 2025

Lisa Magfirah[1], Dewi Hastuty[2], Rosita[3], Yenny Arfianty[4]

[1,2,3,4*] *Program Studi Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Mega Buana Palopo, Indonesia, 91959*
Corresponding author: lisamagfirahasd@gmail.com

Info Artikel
Sejarah artikel
Diterima : 03.04.2025
Disetujui : 15.04.2025
Dipublikasi : 30.05.2025

Kata Kunci : Anemia, Indeks Massa Tubuh, Kekurangan Energi Kronis

Abstrak

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil merupakan kondisi dimana ibu mengalami kekurangan asupan makanan dalam jangka waktu yang lama atau menahun (kronis), yang dapat mengganggu kesehatan ibu hamil itu sendiri. Salah satu faktor risiko KEK adalah IMT yang rendah dan adanya riwayat anemia. Tujuan: untuk mengetahui hubungan antara IMT dan riwayat anemia dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Puskesmas Benteng Kota Palopo Tahun 2025. Metode: penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional study,* dimana semua data dikumpulkan dalam waktu bersamaan. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua ibu hamil yang datang ke Puskesmas Benteng. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi, dan didapatkan 63 responden. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Data yang telah dikumpulkan diolah dan dianalisis menggunakan aplikasi SPSS versi 25, dianalisis dengan uji *chi square*. Hasil: Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara kejadian KEK terhadap kedua variabel yang diteliti, yakni IMT dengan nilai p *value* sebesar 0,000 dan riwayat anemia dengan nilai p *value* sebesar 0,004. Kesimpulan: KEK dipengaruhi oleh faktor IMT yang rendah dan riwayat anemia.

The Relationship Between Body Mass Index (BMI) and History of Anemia and the Incidence of Chronic Energy Deficiency (CED) in Pregnant Women at the Benteng Community Health Center in Palopo City in 2025

Abstrak

Chronic Energy Deficiency (CED) in pregnant women is a condition where mothers experience a lack of food intake over a long period of time (chronic), which can disrupt the health of the pregnant women themselves. One of the risk factors for CED is low BMI and a history of anemia. Objective: To determine the relationship between BMI and history of anemia with the incidence of CED in pregnant women at Benteng Health Center, Palopo City, 2025. Methods: This study used a quantitative method with a cross-sectional approach, where all data were collected simultaneously. The population in this study were all pregnant women who came to Benteng Health Center. Sampling was done using purposive sampling technique with inclusion and exclusion criteria, and 63 respondents were obtained. Data collection used observation sheets. The collected data were processed and analyzed using SPSS version 25, analyzed with the chi-square test. Results: This study showed a relationship between the incidence of CED and the two variables studied, namely BMI with a p-value of 0.000 and history of anemia with a p-value of 0.004. Conclusion: CED is influenced by factors of low BMI and history of anemia.

Keyword : *Anemia, Body Mass Index, Chronic Energy Deficiency*

Pendahuluan

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil adalah kondisi dimana ibu mengalami kekurangan asupan makanan dalam jangka waktu yang lama, yang dapat mengganggu kesehatan ibu hamil itu sendiri.

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2022, sebanyak 390 juta orang dewasa di seluruh dunia masuk dalam kategori *underweight*, pada tahun 2023 tercatat sekitar 2,33 miliar orang mengalami kerawanan pangan, dengan 864 juta diantaranya mengalami kerawanan pangan parah, dimana mereka terkadang tidak mendapatkan makanan selama satu hari atau lebih, yang menunjukkan adanya kekurangan gizi (asupan energi yang tidak cukup). Tingginya prevalensi *underweight* pada orang dewasa menunjukkan bahwa KEK masih menjadi isu utama dalam kesehatan masyarakat. Hingga saat ini, kejadian kekurangan gizi belum sepenuhnya teratasi dan tetap menjadi salah satu tantangan terbesar dalam kesehatan global.

Berdasarkan data hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI), prevalensi kejadian KEK pada ibu hamil di Indonesia tahun 2023 sebanyak 16,9 %. Prevalensi KEK pada ibu hamil di Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2023 sebanyak 19,7 %.

KEK pada ibu hamil memiliki dampak yang serius, terutama terhadap kesehatan janin yang dikandung. Bayi yang lahir dari seorang ibu yang didiagnosis KEK berisiko memiliki bayi berat lahir rendah, lahir prematur, serta rentan terhadap berbagai gangguan seperti masalah pernapasan, infeksi, hingga kematian. Selain itu, bayi dengan kondisi tersebut cenderung mengalami hambatan pertumbuhan dan perkembangan, termasuk masalah perkembangan otak.

Bayi berat lahir rendah (BBLR) merupakan salah satu dampak dari KEK pada ibu hamil. Hal ini disebabkan oleh asupan gizi ibu yang tidak mencukupi, sehingga kebutuhan gizi janin juga tidak terpenuhi. Dampak lainnya pada janin meliputi gangguan tumbuh kembang, keguguran, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia, hingga kematian janin di dalam kandungan.

Terdapat beberapa faktor yang sangat berpengaruh terhadap kejadian KEK, diantaranya pola makan ibu hamil dan berat badan ibu sebelum hamil. Pola makan ibu hamil dapat mengalami perubahan, salah satunya disebabkan oleh menurunnya nafsu makan akibat mual, yang pada akhirnya memengaruhi pola makan.

Berdasarkan hasil penelitian Aprianti dkk., faktor utama terjadinya KEK adalah Indeks Massa Tubuh (IMT). Penelitiannya menunjukkan bahwa responden dengan IMT berisiko lebih banyak mengalami KEK yakni 42 responden, sedangkan pada IMT tidak berisiko lebih banyak tidak mengalami KEK sebanyak 37 responden.

Berdasarkan hasil penelitian Fitriah dkk., menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil dengan anemia juga mengalami KEK, sebaliknya ibu hamil tanpa anemia juga tidak mengalami KEK. Responden yang mengalami KEK lebih banyak ditemukan pada kelompok ibu hamil dengan anemia (12,8%) dibandingkan dengan kelompok tanpa anemia (7,3%).

Hasil studi pendahuluan di Puskesmas Benteng, didapatkan data kejadian KEK pada ibu hamil tahun 2022 sebanyak 48 kasus, tahun 2023 sebanyak 37 kasus, tahun 2024 sebanyak 62 kasus, dan tahun 2025 pada bulan januari-maret sebanyak 21 kasus. Dan dari hasil wawancara dengan petugas di Puskesmas Benteng, kejadian KEK terjadi dikarenakan oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu IMT yang kurang atau di bawah batas normal dan adanya riwayat anemia.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian terkait "Hubungan indeks massa tubuh (IMT) dan riwayat anemia dengan kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil di Puskesmas Benteng Kota Palopo tahun 2025".

Kajian Literatur

A. KEK

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil merupakan kondisi ketika kebutuhan energi tidak terpenuhi dalam jangka waktu yang lama. Penilaian status gizi ibu hamil untuk mendiagnosis terjadinya KEK, dilakukan dengan mengukur Lingkar Lengan Atas (LiLA) dan menghitung IMT sebagai indikator status gizi.

KEK atau kekurangan gizi pada ibu hamil dapat memengaruhi janin, karena janin yang dikandung juga memperoleh gizi dari ibu. Melakukan pemantauan dan penyediaan gizi yang optimal selama masa persiapan dari remaja menjadi seorang ibu atau masa pra-nikah dapat mencegah terjadinya KEK. Hal ini terbukti dari fakta bahwa IMT dihitung berdasarkan berat badan ibu sebelum hamil. Oleh karena itu, untuk mencapai IMT yang ideal, persiapan harus dilakukan jauh sebelum terjadinya kehamilan.

Untuk mendiagnosis KEK pada ibu hamil, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah mengukur LiLA. Jika hasil pengukuran LiLA <23,5 cm, maka ibu tersebut mengalami KEK

Melalui pengukuran LiLA, kita dapat melihat kondisi otot atau lemak di bawah kulit. Penurunan LiLA mengindikasikan adanya penurunan massa otot atau lemak, yang menjadi tanda potensial risiko KEK pada ibu hamil.

Pengukuran LiLA dilakukan dengan cara melingkarkan pita ukur pada titik tengah antara tulang bahu (*acromion*) dan ujung tulang siku (*olecranon*) dengan lengan dalam keadaan rileks. Titik tengah ini ditentukan setelah lengan

ditekuk 90 derajat. Pita ukur yang digunakan memiliki panjang 33 cm. Jika pita ukur tidak mencukupi, pita metlin dapat menjadi alternatif.

Dampak jangka panjang dari kekurangan gizi tidak hanya terlihat dari pertumbuhan fisik, tetapi juga memengaruhi fungsi kognitif yang tidak optimal serta fungsi organ lainnya. Hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit kronis.

.

B. IMT

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah alat yang sering digunakan dalam bidang kesehatan untuk menilai status gizi seseorang secara umum, dengan membandingkan berat badan dengan kuadrat tinggi badan. IMT dapat memberikan gambaran apakah seseorang kekurangan, kelebihan atau memiliki berat badan yang ideal

IMT ibu menjadi salah satu indikator penting untuk menilai status gizi ibu di awal kehamilan. Informasi mengenai status gizi yang diperoleh dari IMT berguna dalam menentukan target kenaikan berat badan selama kehamilan. Bagi ibu dengan IMT *underweight*, perhatian ekstra diperlukan untuk memastikan asupan gizi yang memadai demi kesehatan ibu dan janin yang dikandung

Penilaian status gizi pada ibu hamil dapat dilakukan dengan menghitung IMT. Kecukupan gizi selama kehamilan sangat penting untuk mendukung kesehatan janin. Jika ibu mengalami kekurangan gizi, hal ini dapat berdampak buruk baik pada ibu maupun pada janin yang dikandung.

Status gizi ibu selama kehamilan juga dapat dinilai dari kenaikan berat badan yang terjadi. Peningkatan berat badan selama kehamilan merupakan salah satu indikator kesehatan bayi yang akan lahir. Berat badan ibu yang meningkat mencerminkan adaptasi tubuh terhadap pertumbuhan janin dan penimbunan lemak yang normal pada kehamilan.

C. ANEMIA

Anemia didefinisikan sebagai kondisi berkurangnya kemampuan darah untuk mengangkut oksigen akibat penurunan jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin. Pada ibu hamil, anemia didefinisikan jika kadar hemoglobin (Hb) dalam darah <11 g/dl.

Pada masa kehamilan sering terjadi kekurangan zat besi yang menyebabkan penurunan kadar Hb. Hal ini dipengaruhi oleh *hemodilusi* fisiologis pada tubuh ibu hamil serta pola makan yang kurang baik atau konsumsi makanan yang tidak mengandung cukup zat besi. Ketidakseimbangan pola makan dapat menyebabkan kekurangan gizi, sedangkan konsumsi yang berlebihan terhadap zat tertentu dapat mengakibatkan zat gizi lebih [(19)].

Riwayat anemia pada ibu hamil mengacu pada catatan kesehatan ibu yang menunjukkan apakah ibu pernah mengalami anemia sebelumnya, baik selama kehamilan terdahulu maupun sebelum kehamilan. Ibu hamil cenderung lebih rentan terhadap anemia karena peningkatan kebutuhan zat besi yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan janin. Oleh karena itu, anemia selama kehamilan merupakan masalah penting yang harus ditangani sedini mungkin. Semakin parah kekurangan zat besi yang dialami, semakin besar risiko terjadinya defisiensi zat besi dalam tubuh.

Pemeriksaan kadar Hb dilakukan setidaknya dua kali selama kehamilan, yaitu pada trimester pertama dan trimester kedua. Hal ini didasarkan pada tingginya prevalensi anemia di kalangan ibu hamil. Pemerintah juga menyediakan suplementasi zat besi berupa tablet Fe (ferrum) sebanyak 90 tablet untuk ibu hamil melalui pelayanan puskesmas.

Anemia selama kehamilan dapat menyebabkan berbagai dampak buruk, baik pada masa kehamilan, persalinan, maupun nifas. Selama kehamilan, anemia dapat menghambat pertumbuhan janin, menyebabkan bayi berat lahir rendah, bahkan kematian janin. Pada saat persalinan, anemia dapat menyebabkan proses persalinan yang lama dan risiko perdarahan. Selama masa nifas, anemia dapat memperlambat penyembuhan luka.

Program konsumsi tablet tambah darah (TTD) merupakan salah satu upaya pemerintah untuk memenuhi kebutuhan zat besi yang tidak tercukupi dari makanan sehari-hari. Pemerintah menganjurkan ibu hamil untuk mengonsumsi 90 TTD selama masa kehamilan dan melanjutkan selama 42 hari pasca persalinan.

Pengukuran riwayat anemia pada ibu hamil dapat dilakukan melalui pemeriksaan rekam medis. Riwayat anemia ibu hamil dapat diketahui melalui rekam medis atau catatan kesehatan selama kehamilan sebelumnya.

Bahan dan Metode

Penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional study,* dimana semua data dikumpulkan dalam waktu bersamaan. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Benteng Kota Palopo dan dilaksanakan pada tahun 2025. Populasi dalam

penelitian ini adalah semua ibu hamil yang datang ke Puskesmas Benteng Kota Palopo. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Penentuan besaran sampel didapatkan dengan menggunakan rumus *slovin*, besaran sampel pada penelitian ini sebanyak 63 ibu hamil. Instrumen dalam penelitian ini yaitu pita LiLA, timbangan badan, alat pengukur tinggi badan, rekam medis dan lembar observasi. Pengumpulan data terdiri dari data primer yang diperoleh langsung dari responden dan data sekunder diperoleh melalui rekam medis Puskesmas Benteng. Pengolahan data menggunakan SPSS 25, dengan tahap *editing*, *coding*, *tabulating* dan *cleaning*. Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat.

Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
UMUR IBU		
20-23	9	14,3
24-27	17	27
28-31	19	30,2
32-35	6	9,5
36-39	7	11,1
40-43	4	6,3
44-47	1	1,6
PENDIDIKAN		
SD	11	17,5
SMP	9	14,3
SMA	22	34,9
S1	21	33,3
PEKERJAAN		
IRT	45	71,4
Guru/Dosen	1	1,6
Karyawan Swasta	15	23,8
PNS	2	3,2
TOTAL	63	100

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa dari total 63 responden yang diteliti, kelompok usia dengan jumlah responden terbanyak berada pada rentang 28-31 tahun yaitu sebanyak 19 (30,0%) orang, sedangkan kelompok usia dengan jumlah responden paling sedikit berada pada rentang 44-47 tahun yaitu hanya 1 (1,6%) orang. Sementara untuk aspek pendidikan, sebagian besar responden memiliki latar belakang pendidikan SMA sebanyak 22 (34,9%) orang dan SMP menjadi kategori dengan jumlah responden terendah yaitu 9 (14,3%) orang. Untuk karakteristik pekerjaan, mayoritas responden merupakan ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 45 (71,4%) orang, sedangkan jumlah paling sedikit berasal dari guru/dosen yaitu hanya 1 (1,6%) orang.

Tabel 2 distribusi frekuensi kejadian KEK pada ibu hamil di puskesmas di benteng kota palopo

Kejadian KEK	Frekuensi (f)	Persentase (%)
KEK	25	39,7
Tidak KEK	38	60,3
Total	**63**	**100.0**

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa diketahui bahwa dari 63 responden, sebanyak 25 (39,7%) ibu hamil mengalami KEK, sedangkan 38 (60,3%) ibu hamil tidak mengalami KEK.

Tabel 3 distribusi frekuensi berdasarkan IMT pada ibu hamil di puskesmas benteng kota palopo

IMT	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Underweight	22	34,9
Normal	20	31,8
Overweight	15	23,8
Obesitas	6	9,5
Total	**63**	**100.0**

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 63 responden, sebanyak 22 (34,9%) ibu hamil berada pada kategori IMT underweight dan 20 (31,7%) ibu hamil memiliki IMT normal. Terdapat 15 (23,8%) ibu hamil yang termasuk dalam kategori IMT overweight dan 6 (9,5%) ibu hamil tergolong dalam kelompok obesitas.

Tabel 4 distribusi frekuensi berdasarkan riwayat anemia pada ibu hamil di puskesmas benteng

Kategori Keikutsertaan	Frekuesi (f)	Persentase (%)
Anemia	23	36,5
Tidak anemia	40	63,5
Total	63	100

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa dari total 63 responden, sebanyak 23 (36,5%) ibu hamil tercatat memiliki riwayat anemia, sedangkan 40 (63,5%) ibu hamil tidak memiliki riwayat anemia.

2. Analisis Bivariat

Tabel 5 Hubungan IMT dengan Kejadian KEK pada ibu hamil di puskesmas benteng kota palopo

IMT	Kejadian KEK				Total		p value
	KEK		Tidak KEK				
	F	%	f	%	f	%	
Underweight	22	34.9	0	0.0	22	34.9	
Normal	3	4.8	17	27.0	20	31.8	0,000
Overweight	0	0.0	15	23.8	15	23.8	
Obesitas	0	0.0	6	9.5	6	9.5	
Total	25	39.7	**38**	60,3	63	100	

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan distribusi kejadian KEK pada ibu hamil berdasarkan kategori IMT. Dari 63 responden, sebanyak 22 (34,9%) ibu hamil berada dalam kategori IMT underweight, dan seluruhnya mengalami KEK. Kemudian dari 20 ibu hamil yang memiliki IMT normal, hanya 3 (4,8%) ibu hamil yang mengalami KEK, sedangkan 17 (27%) ibu hamil tidak mengalami KEK. Sementara pada kategori IMT overweight dan obesitas, tidak ditemukan satu pun ibu hamil yang mengalami KEK.

Hasil analisis menggunakan uji chi-square didapatkan nilai p value sebesar 0,000 < α = 0,05. Sehingga Ho ditolak dan Ha diterima, menandakan adanya hubungan yang sangat signifikan secara statistik antara kategori IMT dengan kejadian KEK. Dengan demikian, IMT dapat dianggap sebagai faktor yang berkolerasi dengan kejadian KEK pada ibu hamil di lokasi penelitiana

Tabel 6 Hubungan Riwayat anemia dengan Kejadian KEK pada ibu hamil di puskesmas benteng

Riwayat Anemia	Kejadian KEK				Total		Nilai P
	KEK		Tidak KEK				
	n	%	N	%	N	%	
Anemia	15	23.8	8	12.7	23	36.5	0.004
Tidak Anemia	10	15.9	30	47.6	40	63.5	
Total	**25**	**39.7**	**38**	**60.3**	**63**	**100**	

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa dari total 63 responden, terdapat 15 (23,8%) ibu hamil dengan riwayat anemia yang mengalami KEK, serta 10 (15,9%) ibu hamil tanpa riwayat anemia juga mengalami KEK. Sementara, dari kelompok yang tidak mengalami KEK, sebanyak 8 (12,7%) ibu hamil memiliki riwayat anemia dan 30 (47,6%) ibu hamil tidak memiliki riwayat anemia.

Hasil analisis menggunakan uji chi-square didapatkan nilai p value sebesar 0,004 < α = 0,05. Sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat anemia dengan kejadian KEK pada ibu hamil.

Pembahasan

1. Hubungan IMT dengan kejadian KEK pada ibu hamil

Berdasarkan hasil penelitian, dari 63 responden, sebanyak 22 (34,9%) ibu hamil berada dalam kategori IMT *underweight*, dan seluruhnya mengalami KEK. Kemudian dari 20 ibu hamil yang memiliki IMT normal, hanya 3 (4,8%) ibu hamil yang mengalami KEK, sedangkan 17 (27,0%) ibu hamil tidak mengalami KEK. Sementara pada kategori IMT *overweight* dan obesitas, tidak ditemukan satu pun ibu hamil yang mengalami KEK. Ini menunjukkan bahwa kejadian KEK paling banyak terjadi pada kelompok *underweight*.

Secara umum, IMT mencerminkan cadangan energi tubuh dan status gizi dalam jangka panjang. Ibu hamil dengan IMT underweight berisiko tinggi mengalami KEK karena tubuh tidak memiliki simpanan energi yang cukup untuk menopang kehamilan. Sebagaimana yang didapatkan dalam penelitian ini yang menunjukkan bahwa sebanyak 22 (34,9%) ibu hamil dengan IMT underweight seluruhnya mengalami KEK.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Aprianti *et al*. (2021), yang menunjukkan bahwa responden dengan IMT berisiko lebih banyak mengalami KEK dibandingkan dengan IMT tidak berisiko. Hasil serupa ditemukan oleh Wahab *et al*. (2024), yang menegaskan bahwa IMT rendah merupakan faktor signifikan terhadap kejadian KEK pada ibu hamil.

Penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan oleh Pamungkas *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT kurus pada ibu hamil usia muda dengan kejadian KEK, dengan nilai p value sebesar 0,017.

Namun, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat 3 (4,8%) ibu hamil dengan IMT normal yang mengalami KEK. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun IMT dapat menjadi indikator penting, tetapi bukan satu-satunya penentu status gizi ibu hamil, faktor lain seperti pola makan yang kurang, frekuensi makan yang tidak mencukupi, atau tingginya kebutuhan metabolik yang tidak diimbangi dengan asupan gizi turut berperan besar.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahab *et al*. (2024), menegaskan bahwa IMT memang memiliki hubungan signifikan terhadap kejadian KEK, tetapi status gizi bukan hanya dipengaruhi oleh berat badan dan tinggi badan, melainkan juga kualitas konsumsi energi dan protein.

Kemudian, dalam penelitian ini ibu hamil dengan IMT overweight dan obesitas tidak ditemukan mengalami KEK. Hal ini dapat dijelaskan bahwa ibu hamil dengan berat badan berlebih memiliki cadangan energi yang cukup besar sehingga dapat mencukupi kebutuhan gizi selama kehamilan. Didukung oleh teori yang dikemukakan Fitriani *et al*. (2022), yang menjelaskan bahwa ibu hamil dengan IMT berlebih, memiliki rekomendasi kenaikan berat badan yang lebih rendah selama masa kehamilan karena sudah memiliki cadangan energi yang cukup.

Oleh karena itu, berdasarkan teori dan penelitian terdahulu yang sejalan dengan penelitian ini, maka peneliti berasumsi bahwa IMT rendah berpengaruh signifikan terhadap kejadian KEK pada ibu hamil, karena mencerminkan kurangnya cadangan energi yang dibutuhkan selama kehamilan. Ibu dengan IMT normal juga tetap berisiko mengalami KEK apabila kebutuhan nutrisi tidak terpenuhi akibat pola makan yang tidak seimbang atau gangguan asupan akibat mual, stres dan aktivitas berlebih. Oleh karena itu, IMT perlu dipantau bersama dengan asupan gizi dan kondisi fisik ibu.

2. Hubungan riwayat anemia dengan kejadian KEK pada ibu hamil

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 63 responden, terdapat 15 (23,8%) ibu hamil dengan riwayat anemia yang mengalami KEK, serta 10 (15,9%) ibu hamil tanpa riwayat anemia juga mengalami KEK. Sementara, dari kelompok yang tidak mengalami KEK, sebanyak 8 (12,7%) ibu hamil memiliki riwayat anemia dan 30 (47,6%) ibu hamil tidak memiliki riwayat anemia.

Penelitian ini menemukan bahwa sebagian besar ibu hamil yang memiliki riwayat anemia juga mengalami KEK. Namun, terdapat pula ibu yang tidak memiliki riwayat anemia tetapi mengalami KEK, serta ibu dengan riwayat anemia tetapi tidak mengalami KEK. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun riwayat anemia merupakan faktor risiko KEK, terdapat faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi status gizi ibu hamil.

Secara umum, ibu hamil yang memiliki riwayat anemia lebih berisiko mengalami KEK dibandingkan yang tidak anemia. Hal ini terlihat dari hasil penelitian bahwa 15 (23,8%) dari 23 (36,5%) ibu hamil dengan riwayat anemia mengalami KEK. Secara fisiologis, anemia dapat menurunkan kapasitas darah untuk membawa oksigen, yang akan menurunkan metabolisme dan mengurangi energi untuk aktivitas maupun proses pertumbuhan janin [(8)].

Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Admasari *et al.* (2024), anemia pada ibu hamil terjadi karena penurunan jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin <11 g/dl, yang

menyebabkan kelelahan, lemas, dan menurunnya nafsu makan, sehingga dapat memicu terjadinya kekurangan energi kronis.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Fitriah *et al*. (2023), yang menunjukkan bahwa ibu hamil dengan anemia lebih banyak mengalami KEK dibandingkan dengan yang tidak anemia, dengan prevalensi KEK pada kelompok anemia sebesar 12,8% dan pada kelompok tidak anemia sebesar 7,3%.

Namun, dalam penelitian ini juga terdapat 8 (12,7%) ibu hamil dengan riwayat anemia tetapi tidak mengalami KEK. Hal ini bisa disebabkan oleh intervensi yang tepat seperti konsumsi TTD secara rutin dan asupan gizi yang baik. Wahyuningsih *et al*. (2023), menjelaskan bahwa konsumsi zat besi yang cukup dan pengobatan anemia yang adekuat dapat mencegah terjadinya KEK meskipun ibu memiliki riwayat anemia.

Sejalan dengan teori yang dijelaskan oleh Yunifitri *et al.* (2022), yang menyatakan bahwa anemia tidak selalu disertai KEK, apabila asupan energi dan zat gizi lainnya tetap adekuat.

Sebaliknya, terdapat 10 (15,9%) ibu hamil yang tidak memiliki riwayat anemia tetapi mengalami KEK. Hal ini bisa dipengaruhi oleh faktor lain seperti pola makan yang kurang, status ekonomi rendah dan IMT yang rendah. Hal ini dapat dijelaskan melalui perbedaan antara kekurangan energi dan kekurangan zat besi. Anemia, terutama anemia defisisensi zat besi, lebih spesifik terhadap kekurangan mikronutrein, sedangkan KEK merupakan kondisi kekurangan makronutrein (energi) jangka panjang.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Rini *et al.* (2023), yang menyebutkan bahwa ibu hamil dapat mengalami KEK karena asupan kalori harian tidak mencukupi, meskipun zat besi dalam tubuh tetap dalam batas normal karena faktor genetik atau mengonsumsi suplementasi.

Oleh karena itu, berdasarkan teori dan penelitian terdahulu yang sejalan dengan penelitian ini, maka peneliti berasumsi bahwa riwayat anemia berhubungan dengan kejadian KEK, karena kekurangan hemoglobin dapat menghambat distribusi oksigen dan proses metabolisme dalam tubuh, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi keseimbangan energi. Namun, dalam penelitian ini juga terdapat ibu hamil yang memiliki riwayat anemia tetapi tidak mengalami KEK, hal ini menunjukkan bahwa dampak anemia dapat diminimalkan melalui penanganan yang tepat, seperti suplementasi zat besi, peningkatan konsumsi makanan bergizi dan pemantauan rutin kadar Hb.

Kesimpulan

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Puskemas Benteng Kota Palopo Tahun 2025.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat anemia dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Puskesmas Benteng Kota Palopo Tahun 2025.

Saran

1. Bagi praktisi

   Disarankan untuk meningkatkan upaya skrining rutin terhadap status gizi ibu hamil melalui pengukuran IMT dan pemantauan kadar Hb sebagai indikator riwayat anemia. Praktisi juga diharapkan aktif dalam memberikan edukasi gizi kepada ibu hamil.
2. Bagi institusi pendidikan

   Disarankan untuk memperkuat dukungan terhadap mahasiswa dalam bentuk penyediaan referensi ilmiah yang relevan, baik berupa buku, jurnal maupun akses ke database penelitian terkini, guna memperluas wawasan mahasiswa dalam menyusun kajian teori dan menulis karya ilmiah.
3. Bagi peneliti selanjutnya

   Disarankan untuk melakukan penelitian di lokasi berbeda dan menambah variabel penelitian dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain yang juga dapat mempengaruhi kejadian KEK, seperti tingkat pengetahuan ibu, pola makan, dukungan keluarga, status sosial ekonomi dan akses terhadap layanan kesehatan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan inspirasi dalam penyusunan karya ini. Karya ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan semangat dari orang-orang terdekat.

Referensi

Batmomolin A, Eliagita C, Purwandari A, Montol AB, Elisabet LI, Dismo K, et al. Masalah Kesehatan Kehamilan dan Solusi. Jawa Tengah: PT. Media Pustaka Indo; 2024.

WHO. World Health Organization. 2024. Facts sheets - Malnutrition. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition

SKI. Survei Kesehatan Indonesia. 2023. Prevalensi Ibu Hamil KEK di Indonesia dan Sulawesi Selatan.

Putri AA, Salsabila S. Dampak Penyakit KEK Pada Ibu Hamil. Student Sci Creat J. 2023;1(3):246–53.

Kusumastuti T, Putri DP, Eliza CP, Hanifah AN. KEK pada Ibu Hamil: Faktor Risiko dan Dampak. J Kesehat Tambusai. 2023;4(3):2719–26.
Harismayanti, Syukur SB. Analisis Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Biru. Media Publ Promosi Kesehat Indones. 2021;4(2):162–70.
Aprianti NF, Ilmiyani SN, Yusuf NN, Sari AS. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Suela. J Rumpun Ilmu Kesehat. 2021;1(2):20–30.
Fitriah IP, Bd F, Oknalia V, Saputri LA, Bebasari M, Merry YA, et al. Anemia dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil. JIK (jurnal Ilmu Kesehatan). 2023;7(1):124–9.
Sebayang AP, Damanik RA, Utami NS, Butarbutar AF, Tetty Y. Gizi Daur Hidup. Sukoharjo: CV. Pradina Pustaka; 2023.
Kaban N. Hubungan Lingkar Lengan Atas dan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian AnemiaPada Ibu Hamil Trimester I. J Midwifery. 2023;1(1):1–6.
Wahab I, Aida F, Wahyuni YF, Mawarni S. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil. J Ris Kesehat Nas. 2024;8(1):63–8.
Kurdanti W, Khasana TM, Wayansari L. Lingkar lengan atas, indeks massa tubuh, dan tinggi fundus ibu hamil sebagai prediktor berat badan lahir. J Gizi Klin Indones. 2020;16(4):168–75.
Handayani S, Margarita N, Muagiri H, Lestari P, Umijati S, Yulianti E. Buku Ajar Aspek Sosial Kedokteran. Surabaya: Airlangga University Press; 2020.
Abdullah VI, Sumarni, Rusyanti S, Narmin, Yuliani V, Baska DY. Konsep Dasar Teori Kehamilan, Persalinan, Bayi Baru Lahir, Nifas, dan Keluarga Berencana. Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management; 2024.
Rini KH, Syahadatina M, Rosida L, Triawanti, Al-Audhah N. Hubungan Riwayat Antenatal Care, Riwayat Kekurangan Energi Kronis, dan IMT Ibu di Awal Kehamilan dengan Kejadian Stunting di Puskesmas Berangas. Homeostatis. 2023;7(3):461–74.
Aini FN, Zuhriyatun F, Hapsari W. Analisis Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil. J Sains Kebidanan. 2023;5.
Fitriani A, Ngestiningrum AH, Rofi'ah S, Amanda F, Mauyah N, Supriyanti E, et al. Buku Ajar Asuhan Kehamilan DIII Kebidanan Jilid II. Jakarta: Mahakarya Citra Utama Group; 2022.
Admasari Y, Avicenna AE, Nay L, Rif'atul M, Irmawati, Ika A, et al. Pengantar Ilmu Gizi. Jawa Tengah: PT. Media Pustaka Indo; 2024.
Alamsyah W. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Anemia pada Ibu Hamil Usia Kehamilan 1-3 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu Kabupaten Gowa. J Inov Penelit. 2020;1(2):41–8.
Herawati, Marselina S. Pengetahuan Dasar Gizi Ibu Hamil. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia; 2023.
Wahyuningsih E, Hartati L, Puspita. WD. Analisis Faktor Resiko Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. Prof Heal J. 2023;4:303–13.
Wahtini S, Wahyuntari E. Gambaran Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kalasan. Midwifery J. 2020;5(1):1–4.
Pamungkas CE, Lestari CI, Mardiyah S. Analisis Faktor yang Mempengaruhi IMT Kurus pada Ibu Hamil Usia Muda di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Karang. J Kebidanan dan Keperawatan. 2020;11(2):575–83.
Yunifitri A, Nurul DL, Roza N. Penanganan Non Farmakologi dengan Konsumsi Bayam untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Anemia. Zo Kebidanan. 2022;12(2).