

HUBUNGAN POLA MAKAN, PANTANGAN MAKANAN, DAN PENDAPATAN KELUARGA TERHADAP KEJADIAN KEK PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS KEDURUS

Yovanny Sayidina^{1*}, Widati Fatmaningrum², Andriyanti³, Sofia Al Farizi⁴

¹Prodi Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

²Departemen IKMKP Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

^{3,4}Prodi Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

*)Email Korespondensi : yovanny.sayidina.mariyam-2022@fk.unair.ac.id

Abstract: The Relationship Between Dietary Patterns, Food Restrictions, and Family Income with the Occurrence of Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women at Kedurus Health Center. Chronic energy deficiency (CED) remains a nutritional problem in pregnant women, increasing the risk of pregnancy complications. Based on data from the 2023 Indonesian Health Survey, the prevalence of CED risk in pregnant women in Indonesia was 16.9%, an increase from 10.6% in 2018. In East Java, the prevalence of CED reached 19.6%, while in Surabaya City it was 15%, with the Kedurus Community Health Center in Surabaya having the highest number of pregnant women experiencing CED. This study aims to analyze the relationship between dietary patterns, food restrictions, and family income with the incidence of CED in pregnant women in the working area of the Kedurus Community Health Center in Surabaya. This study used a cross-sectional design with a quantitative approach. A sample of 50 respondents was selected using purposive sampling. Data were analyzed using the Chi-square test with a significance level of $\alpha = 0.05$. The analysis showed that family income was significantly associated with the incidence of CED in pregnant women ($p = 0.010$), whereas dietary pattern and food taboos were not significantly associated ($p > 0.05$).
Keywords : Chronic Energy Deficiency, Dietary Patterns, Food Restrictions, Family Income, Pregnant Women

Abstrak: Hubungan Pola Makan, Pantangan Makanan, dan Pendapatan Keluarga terhadap KEK pada Ibu Hamil di Puskesmas Kedurus. Kekurangan Energi Kronis (KEK) masih menjadi masalah gizi pada ibu hamil yang berdampak pada meningkatnya risiko komplikasi kehamilan. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi risiko KEK pada ibu hamil di Indonesia sebesar 16,9%, meningkat dari 10,6% pada tahun 2018. Di Jawa Timur, prevalensi KEK mencapai 19,6%, sedangkan di Kota Surabaya sebesar 15% dan Puskesmas Kedurus Surabaya menempati angka tertinggi ibu hamil mengalami KEK. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pola makan, pantangan makanan, dan pendapatan keluarga dengan kejadian KEK pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kedurus Surabaya. Penelitian ini menggunakan desain cross sectional dengan pendekatan kuantitatif. Sampel sebanyak 50 responden dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dianalisis menggunakan uji Chi-square dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil analisis menunjukkan bahwa pendapatan keluarga berhubungan secara signifikan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil ($p = 0,010$), sedangkan pola makan dan pantangan makanan tidak berhubungan secara signifikan ($p > 0,05$).
Kata Kunci : Kekurangan Energi Kronis, Pola Makan, Pantangan Makanan, Pendapatan Keluarga, Ibu Hamil

PENDAHULUAN

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil merupakan salah satu masalah gizi yang masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat di Indonesia karena berdampak terhadap kesehatan ibu maupun pertumbuhan dan perkembangan janin. Ibu hamil memerlukan asupan gizi yang seimbang untuk mendukung pertumbuhan janin, mencegah anemia, mempertahankan kesehatan ibu, serta menunjang proses kehamilan yang optimal (Abdukhamidovna, 2024). Kekurangan energi yang berlangsung dalam jangka waktu lama menyebabkan menurunnya cadangan energi tubuh yang ditandai dengan Lingkar Lengan Atas (LILA) <23,5 cm atau Indeks Massa Tubuh (IMT) rendah (Ariendha et al., 2024). Kondisi tersebut meningkatkan risiko berbagai komplikasi, seperti bayi berat lahir rendah, persalinan prematur, hambatan pertumbuhan janin, hingga meningkatnya morbiditas ibu dan bayi. Secara nasional, prevalensi risiko KEK pada ibu hamil meningkat dari 10,6% pada tahun 2018 menjadi 16,9% pada tahun 2023. Di Provinsi Jawa Timur prevalensinya mencapai 19,6% dan di Kota Surabaya sebesar 15%, dengan Puskesmas Kedurus sebagai salah satu wilayah dengan jumlah kasus KEK tertinggi (Profil Kesehatan Surabaya, 2023).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa KEK dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama pola makan, pantangan makanan, dan kondisi sosial ekonomi keluarga. Pola makan yang tidak seimbang serta asupan energi dan protein yang tidak adekuat meningkatkan risiko KEK pada ibu hamil (Fauziana & Fayasari, 2020). Praktik pantangan makanan yang dipengaruhi budaya juga dapat membatasi keragaman konsumsi pangan sehingga berpotensi menurunkan kecukupan zat gizi selama kehamilan (Ramulondi et al., 2021). Sejalan dengan itu, scoping review oleh Dassie et al. (2026) menunjukkan bahwa kualitas pola makan selama kehamilan merupakan salah satu determinan utama luaran kehamilan.

Rendahnya *dietary diversity*, asupan energi yang tidak adekuat, dan defisiensi protein berhubungan dengan meningkatnya risiko bayi berat lahir rendah, persalinan prematur, serta hambatan pertumbuhan janin. Kajian tersebut juga menegaskan bahwa keterbatasan ekonomi, kerawanan pangan rumah tangga, rendahnya pendidikan, dan kesenjangan sosial berkontribusi terhadap rendahnya kualitas konsumsi pangan ibu hamil. Hasil systematic review oleh Zewude et al. (2024) turut menunjukkan bahwa rendahnya keragaman konsumsi pangan dan ketahanan pangan rumah tangga merupakan faktor yang secara konsisten berhubungan dengan meningkatnya risiko kekurangan gizi pada ibu hamil. Dengan demikian, faktor perilaku makan dan kondisi sosial ekonomi perlu dipertimbangkan secara bersamaan dalam upaya pencegahan KEK. Sementara itu, systematic review oleh Ningtyias et al. (2024) menunjukkan bahwa pendapatan keluarga merupakan determinan yang paling konsisten berhubungan dengan kejadian KEK karena memengaruhi kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan pangan bergizi dan mengakses pelayanan kesehatan.

Meskipun demikian, hasil penelitian mengenai hubungan pola makan dan pantangan makanan dengan kejadian KEK masih menunjukkan temuan yang belum konsisten. Beberapa penelitian melaporkan adanya hubungan yang signifikan antara pola makan dan kejadian KEK, sedangkan penelitian lain menunjukkan bahwa pantangan makanan maupun keragaman konsumsi tidak selalu berhubungan secara bermakna setelah mempertimbangkan faktor sosial ekonomi dan karakteristik wilayah (Angkasa et al., 2024). Selain itu, scoping review oleh Dassie et al. (2026) menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada intervensi zat gizi tertentu atau luaran kehamilan, sedangkan penelitian yang mengintegrasikan kualitas pola makan dengan faktor sosial ekonomi

dan budaya secara bersamaan masih terbatas. Hal tersebut menunjukkan bahwa bukti ilmiah mengenai determinan KEK secara komprehensif masih perlu diperkuat.

Selain adanya temuan yang belum konsisten, sebagian besar penelitian terdahulu hanya menganalisis satu atau dua faktor risiko secara terpisah, seperti pola makan, pendapatan keluarga, atau asupan zat gizi tertentu. Sebagian besar penelitian juga dilakukan pada populasi dengan karakteristik sosial budaya yang berbeda sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan pada masyarakat yang masih mempraktikkan pantangan makanan selama kehamilan. Hingga saat ini, penelitian yang mengintegrasikan pola makan, pantangan makanan, dan pendapatan keluarga dalam satu model analisis pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kedurus Surabaya masih sangat terbatas. Oleh karena itu, hubungan ketiga faktor tersebut terhadap kejadian KEK dalam konteks sosial budaya lokal belum tergambarkan secara komprehensif.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pola makan, pantangan makanan, dan pendapatan keluarga dengan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kedurus Surabaya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu kebidanan dengan menyediakan bukti empiris mengenai determinan KEK berdasarkan aspek perilaku makan, budaya, dan sosial ekonomi. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar bagi bidan dalam melakukan skrining faktor risiko, memberikan konseling gizi yang sensitif terhadap budaya, serta menyusun intervensi promotif dan preventif yang tidak hanya berfokus pada peningkatan asupan makanan, tetapi juga mempertimbangkan kondisi sosial ekonomi keluarga sehingga upaya pencegahan KEK pada ibu hamil dapat dilakukan secara lebih komprehensif, sesuai dengan rekomendasi penelitian

terbaru mengenai pentingnya integrasi intervensi gizi dan pemberdayaan sosial ekonomi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain cross sectional dengan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis hubungan pola makan, pantangan makanan, dan pendapatan keluarga dengan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2025 di Puskesmas Kedurus Surabaya. Target penelitian adalah ibu hamil yang mengikuti pelayanan *antenatal care* (ANC), sedangkan subjek penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi, yaitu ibu hamil yang berdomisili di wilayah puskesmas serta bersedia menjadi responden, sehingga diperoleh 50 orang sebagai sampel. Prosedur penelitian dimulai dari tahap perizinan, persiapan instrumen, pemberian informed consent, kemudian diikuti dengan wawancara terstruktur dan pengukuran antropometri. Data dikumpulkan melalui wawancara langsung menggunakan form *recall* 24 jam, *food frequency questionnaire*, kuesioner pantangan makanan, dan kuesioner pendapatan keluarga, serta pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) menggunakan pita ukur standar untuk menentukan status gizi ibu hamil. Seluruh data yang diperoleh melalui wawancara dan pengukuran kemudian melalui proses *editing, coding, entry, dan cleaning* sebelum dianalisis menggunakan SPSS. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan masing-masing variabel, serta bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat signifikansi 0,05. Jika terdapat sel dengan *expected count* tidak memenuhi syarat, maka digunakan *Fisher Exact Test* atau *Likelihood Ratio* sesuai kebutuhan. Seluruh rangkaian penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan aspek etika, termasuk persetujuan responden, anonimitas, dan kerahasiaan data. Penelitian ini telah memperoleh Keterangan Layak Etik

(*Ethical Exemption*) dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dengan Nomor 260/EC/KEPK/FKUA/2025. Seluruh rangkaian penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip etika

penelitian, meliputi pemberian *informed consent*, kerahasiaan identitas responden (*anonymity*), kerahasiaan data (*confidentiality*), serta hak responden untuk mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa konsekuensi.

HASIL

Data penelitian ini diperoleh melalui pengukuran langsung dan kuesioner yang diisi oleh ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kedurus Surabaya. Instrumen telah melalui proses pengecekan kelayakan secara internal melalui uji prasyarat sebelum

digunakan, sehingga seluruh data yang dikumpulkan dapat diolah dan disajikan dalam bentuk tabel maupun deskripsi naratif. Penelitian ini melibatkan 50 ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi dan seluruh data disajikan dalam bentuk hasil deskriptif dan analitik.

Tabel 1. Distribusi karakteristik ibu hamil di Puskesmas Kedurus Surabaya

No	Karakteristik Responden	Total	
		Frekuensi (n)	Presentase (%)
1.	Usia		
	20-35 tahun	44	88
	> 35 tahun	6	12
		50	100
2.	Usia Kehamilan		
	Trimester II	26	52
	Trimester III	24	48
		50	100
3.	Pendidikan		
	Pendidikan Dasar (SD/SMP)	8	16
	Pendidikan Menengah (SMA)	29	58
	Pendidikan Tinggi (D3,S1,S2)	13	26
		50	100
4.	Pekerjaan		
	Pedagang	4	8
	Karyawan Swasta	15	30
	IRT	31	62
		50	100

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa sebagian besar ibu hamil berada pada usia produktif 20–35 tahun yaitu 88%, sedangkan ibu hamil berusia lebih dari 35 tahun sebanyak 12%. Usia kehamilan responden terbanyak berada pada trimester II (52%), sedangkan trimester III sebesar 48%. Dari segi pendidikan, mayoritas ibu hamil memiliki pendidikan menengah (58%), kemudian pendidikan tinggi (26%), dan

pendidikan dasar (16%). Sementara itu, pekerjaan responden didominasi oleh ibu rumah tangga sebesar 62%, disusul karyawan swasta 30% dan pedagang 8%. Gambaran ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada dalam rentang usia aman reproduksi, namun memiliki tingkat ketergantungan ekonomi yang cukup tinggi karena lebih dari separuh tidak bekerja.

Tabel 2 Distribusi frekuensi kejadian KEK ibu hamil di Puskesmas Kedurus Surabaya

LILA ibu hamil	Total		Minimal	Maksimal	Rerata	±SD
	n	%				
< 23,5 cm	11	22	19	23	20,82	±1,079
> 23,5 cm	39	78	24	34	28,85	±2,889
	50	100				

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa sebanyak 22% ibu hamil mengalami Kekurangan Energi Kronis (LILA < 23,5 cm), sedangkan 78% tidak mengalami KEK. Ukuran LILA terendah ditemukan pada 19 cm dan tertinggi 34 cm, dengan rata-rata LILA pada kelompok KEK adalah 20,82 cm dan

rata-rata pada kelompok tidak KEK adalah 28,85 cm. Variasi ini menandakan terdapat perbedaan signifikan pada kecukupan jaringan lemak dan massa tubuh ibu hamil yang menjadi indikator status gizi maternal.

Tabel 3 Hubungan Pola Makan, Pantangan Makanan, dan Pendapatan Keluarga dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil

Variabel	Kategori	KEK n (%)	Tidak KEK n (%)	p-value
Porsi Makan	Defisit	9 (81,8)	14 (35,9)	0,466
	Kurang	0 (0,0)	12 (30,8)	
	Sedang	2 (18,2)	5 (12,8)	
	Baik	0 (0,0)	8 (20,5)	
Frekuensi Karbohidrat	Cukup	10 (90,9)	29 (74,4)	0,416
	Baik	1 (9,1)	10 (25,6)	
Frekuensi Protein Hewani	Kurang	7 (63,6)	1 (2,6)	0,001
	Cukup	4 (36,4)	38 (97,4)	
Frekuensi Protein Nabati	Kurang	0 (0,0)	1 (2,6)	0,014
	Cukup	6 (54,5)	5 (12,8)	
Frekuensi Sayur	Baik	5 (45,5)	33 (84,6)	0,248
	Kurang	0 (0,0)	1 (2,6)	
	Cukup	10 (90,9)	26 (66,7)	
Frekuensi Buah	Baik	1 (9,1)	12 (30,8)	0,023
	Kurang	6 (54,5)	7 (17,9)	
	Cukup	5 (45,5)	27 (69,2)	
Pantangan Makanan	Baik	0 (0,0)	5 (12,8)	0,317
	Ada	0 (0,0)	6 (15,4)	
	Tidak Ada	11 (100,0)	33 (84,6)	
Pendapatan Keluarga	< UMR	8 (72,7)	10 (25,6)	0,010
	= UMR	0 (0,0)	6 (15,4)	
	> UMR	3 (27,3)	23 (59,0)	

Berdasarkan tabel 3, hasil analisis bivariat, variabel yang memiliki hubungan signifikan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil adalah frekuensi konsumsi

protein hewani ($p < 0,001$), frekuensi konsumsi protein nabati ($p = 0,014$), frekuensi konsumsi buah ($p = 0,023$), dan pendapatan keluarga ($p = 0,010$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa ibu

hamil dengan konsumsi protein hewani, protein nabati, dan buah yang kurang adekuat serta berasal dari keluarga dengan pendapatan yang lebih rendah cenderung lebih banyak mengalami KEK dibandingkan ibu hamil yang memiliki konsumsi pangan lebih baik dan pendapatan keluarga yang lebih tinggi.

Sementara itu, porsi makan ($p = 0,466$), frekuensi konsumsi karbohidrat ($p = 0,416$), frekuensi konsumsi sayur ($p = 0,248$), dan pantangan makanan ($p = 0,317$) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian KEK pada ibu hamil di Puskesmas Kedurus Surabaya. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak semua komponen pola makan berhubungan dengan status KEK, sehingga faktor kualitas asupan, terutama sumber protein dan buah, serta kondisi sosial ekonomi keluarga lebih berperan dibandingkan jumlah porsi makan, konsumsi karbohidrat, konsumsi sayur, maupun adanya pantangan makanan.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kedurus Surabaya didominasi oleh usia reproduksi sehat (20–35 tahun), yaitu sebesar 88%. Usia tersebut merupakan periode yang paling ideal untuk kehamilan karena organ reproduksi telah berkembang secara optimal dan cadangan zat gizi umumnya lebih baik dibandingkan usia remaja maupun usia di atas 35 tahun. Pada usia kurang dari 20 tahun masih terjadi kompetisi penggunaan zat gizi antara pertumbuhan tubuh ibu dan perkembangan janin sehingga meningkatkan risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) (Etika, 2020). Namun demikian, masih ditemukannya ibu hamil dengan KEK pada kelompok usia reproduksi sehat menunjukkan bahwa usia bukan merupakan faktor utama yang memengaruhi status gizi pada penelitian ini. Kejadian KEK lebih dipengaruhi oleh kualitas konsumsi pangan dan kondisi sosial ekonomi keluarga.

Berdasarkan usia kehamilan, sebagian besar responden berada pada

trimester II. Pada fase ini terjadi peningkatan kebutuhan energi, protein, vitamin, dan mineral akibat pertumbuhan janin yang semakin pesat, pembentukan plasenta, peningkatan volume darah, pembesaran uterus, serta peningkatan jaringan maternal. WHO merekomendasikan tambahan energi sekitar 340–350 kkal per hari pada trimester II dan sekitar 450 kkal per hari pada trimester III untuk memenuhi peningkatan kebutuhan fisiologis tersebut. Apabila peningkatan kebutuhan tersebut tidak diimbangi dengan asupan yang adekuat, tubuh akan menggunakan cadangan glikogen terlebih dahulu, kemudian cadangan lemak, dan apabila berlangsung lama akan memanfaatkan protein tubuh sebagai sumber energi. Proses katabolisme tersebut menyebabkan berkurangnya massa otot dan jaringan lemak sehingga meningkatkan risiko terjadinya KEK yang tercermin melalui penurunan Lingkar Lengan Atas (LILA).

Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan menengah dan bekerja sebagai ibu rumah tangga. Pendidikan yang lebih tinggi secara teoritis memudahkan seseorang dalam menerima informasi kesehatan, namun tidak selalu diikuti oleh kemampuan memenuhi kebutuhan gizi apabila kondisi ekonomi keluarga terbatas. Ketergantungan terhadap penghasilan suami menyebabkan kemampuan memperoleh pangan bergizi sangat dipengaruhi oleh pendapatan keluarga. Oleh karena itu, karakteristik demografi berperan sebagai faktor pendukung, sedangkan faktor ekonomi lebih berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa porsi makan tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian KEK. Temuan ini mengindikasikan bahwa jumlah makanan yang dikonsumsi belum tentu mencerminkan kecukupan zat gizi selama kehamilan. Secara fisiologis, status gizi ibu tidak hanya dipengaruhi oleh banyaknya makanan yang dikonsumsi, tetapi juga oleh kualitas zat gizi yang terkandung di dalamnya. Konsumsi makanan dalam

jumlah besar yang didominasi sumber energi sederhana tetapi rendah protein dan mikronutrien tetap tidak mampu memenuhi kebutuhan metabolisme selama kehamilan. Oleh karena itu, kualitas konsumsi pangan lebih berperan dibandingkan kuantitas makanan dalam mempertahankan status gizi ibu hamil.

Frekuensi konsumsi karbohidrat juga tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian KEK. Karbohidrat merupakan sumber energi utama tubuh yang digunakan untuk mempertahankan metabolisme basal serta memenuhi kebutuhan energi ibu dan janin. Namun, hampir seluruh responden mengonsumsi karbohidrat setiap hari sehingga variasi frekuensi konsumsi antarresponden relatif kecil. Selain itu, kecukupan energi saja belum cukup untuk mempertahankan status gizi apabila tidak disertai kecukupan protein dan mikronutrien. Energi yang berasal dari karbohidrat hanya berfungsi sebagai bahan bakar metabolisme, sedangkan pembentukan jaringan maternal dan janin tetap memerlukan protein sebagai bahan pembangun. Kondisi ini menjelaskan mengapa frekuensi konsumsi karbohidrat tidak menjadi faktor pembeda kejadian KEK pada penelitian ini.

Berbeda dengan karbohidrat, frekuensi konsumsi protein hewani berhubungan signifikan dengan kejadian KEK. Selama kehamilan, kebutuhan protein meningkat sekitar 20 gram per hari dibandingkan wanita tidak hamil sesuai Angka Kecukupan Gizi (AKG). Protein diperlukan untuk pembentukan jaringan maternal, pertumbuhan uterus dan plasenta, peningkatan volume darah, sintesis hormon, enzim, serta pertumbuhan janin. Protein hewani memiliki nilai biologis tinggi karena mengandung seluruh asam amino esensial dengan daya cerna dan bioavailabilitas yang lebih baik dibandingkan protein nabati. Selain itu, pangan hewani merupakan sumber zat besi heme, vitamin B12, dan seng yang berperan dalam pembentukan hemoglobin, metabolisme energi, serta sintesis jaringan. Kekurangan konsumsi

protein hewani dalam waktu yang lama menyebabkan tubuh menggunakan cadangan protein otot sebagai sumber energi sehingga massa otot dan jaringan lemak subkutan berkurang. Penurunan massa jaringan tersebut akan tercermin pada penurunan ukuran LILA yang digunakan sebagai indikator status gizi kronis pada ibu hamil. Hasil penelitian ini sejalan dengan Hasnidar (2025), Candri et al. (2019), serta Dassie et al. (2026) yang melaporkan bahwa kualitas diet, khususnya kecukupan protein, merupakan determinan utama status gizi ibu hamil dan luaran kehamilan.

Frekuensi konsumsi protein nabati juga berhubungan signifikan dengan kejadian KEK. Protein nabati, seperti tempe, tahu, dan kacang-kacangan, merupakan sumber protein yang lebih mudah dijangkau oleh keluarga dengan pendapatan rendah. Walaupun nilai biologis dan bioavailabilitasnya lebih rendah dibandingkan protein hewani karena beberapa asam amino esensial tersedia dalam jumlah terbatas, konsumsi protein nabati secara cukup dan bervariasi tetap berkontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan protein harian ibu hamil. Kombinasi berbagai sumber protein nabati mampu meningkatkan kualitas protein yang dikonsumsi sehingga tetap berperan dalam mempertahankan sintesis jaringan tubuh dan mencegah terjadinya KEK, terutama pada keluarga dengan keterbatasan ekonomi.

Frekuensi konsumsi buah berhubungan signifikan dengan kejadian KEK. Meskipun buah bukan merupakan sumber energi utama, buah menyediakan vitamin, mineral, serat, dan antioksidan yang mendukung metabolisme energi selama kehamilan. Vitamin C yang terkandung dalam buah berperan meningkatkan bioavailabilitas zat besi non-heme melalui peningkatan absorpsi di usus sehingga mendukung pembentukan hemoglobin dan membantu mencegah anemia. Selain itu, folat berperan dalam sintesis DNA, pembentukan sel baru, dan perkembangan jaringan janin. Konsumsi buah juga mencerminkan kualitas pola makan yang lebih baik karena umumnya

diikuti oleh konsumsi pangan yang lebih beragam. Dassie et al. (2026) melaporkan bahwa keberagaman konsumsi pangan dan kualitas diet merupakan determinan penting status gizi ibu hamil di negara berpendapatan rendah dan menengah.

Sebaliknya, frekuensi konsumsi sayur tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian KEK. Sayuran merupakan sumber vitamin, mineral, dan serat yang penting untuk mendukung berbagai proses metabolisme tubuh, namun kontribusinya terhadap penyediaan energi dan protein relatif kecil. Selain itu, sebagian besar responden memiliki frekuensi konsumsi sayur yang hampir sama sehingga variasi antarresponden menjadi terbatas. Oleh karena itu, konsumsi sayur tidak menjadi faktor yang membedakan status KEK pada penelitian ini meskipun tetap berperan penting dalam menjaga kesehatan ibu selama kehamilan.

Pada variabel pantangan makanan, penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian KEK. Temuan ini diduga karena sebagian besar responden (88%) tidak memiliki pantangan makanan, sedangkan responden yang memiliki pantangan umumnya masih mengonsumsi bahan pangan lain dengan kandungan gizi yang setara. Selain itu, jenis pantangan yang ditemukan dalam penelitian ini sebagian besar tidak mencakup sumber utama energi maupun protein, seperti nasi, telur, ikan, atau daging, sehingga tidak menyebabkan penurunan asupan energi dan protein secara bermakna. Secara biologis, KEK merupakan kondisi akibat defisit energi dan protein yang berlangsung dalam jangka waktu lama. Oleh karena itu, selama kebutuhan energi dan protein tetap terpenuhi melalui sumber pangan alternatif, status gizi ibu hamil masih dapat dipertahankan. Hasil penelitian ini sejalan dengan Qamariyah (2025) dan Nerlis (2024) yang menyatakan bahwa pantangan makanan tidak selalu memengaruhi status gizi apabila ibu hamil tetap memperoleh asupan

pengganti dengan nilai gizi yang sebanding.

Pendapatan keluarga berhubungan signifikan dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Secara biologis, pendapatan memang tidak memengaruhi status gizi secara langsung, namun menentukan kemampuan keluarga dalam memperoleh pangan bergizi, terutama sumber protein hewani, buah, dan bahan pangan berkualitas lainnya. Keterbatasan daya beli menyebabkan asupan energi dan protein menjadi tidak optimal sehingga tubuh lebih cepat menggunakan cadangan energi dan protein untuk memenuhi kebutuhan metabolisme selama kehamilan. Kondisi tersebut pada akhirnya menurunkan massa otot dan cadangan lemak yang tercermin melalui penurunan ukuran LILA. Temuan ini sejalan dengan systematic review oleh Ningtyias et al. (2024) yang menyatakan bahwa pendapatan keluarga merupakan determinan yang paling konsisten berhubungan dengan KEK karena memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga dan akses terhadap pelayanan kesehatan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa status gizi ibu hamil tidak hanya ditentukan oleh kecukupan energi, tetapi juga oleh kualitas sumber zat gizi yang dikonsumsi. Frekuensi konsumsi protein hewani, protein nabati, buah, serta pendapatan keluarga terbukti berhubungan dengan kejadian KEK, sedangkan porsi makan, frekuensi konsumsi karbohidrat, frekuensi konsumsi sayur, dan pantangan makanan tidak menunjukkan hubungan yang bermakna. Temuan ini mengindikasikan bahwa upaya pencegahan KEK pada pelayanan antenatal tidak cukup hanya berfokus pada peningkatan jumlah konsumsi makanan, tetapi juga perlu diarahkan pada peningkatan kualitas diet melalui pemenuhan sumber protein dengan nilai biologis tinggi, peningkatan keragaman pangan, serta penguatan ketahanan pangan keluarga. Bagi praktik kebidanan, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi bidan dalam

melakukan skrining risiko KEK, memberikan konseling gizi yang lebih komprehensif, serta menyusun edukasi yang mempertimbangkan kondisi sosial ekonomi dan budaya masyarakat sehingga upaya pencegahan KEK menjadi lebih efektif.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan, khususnya frekuensi konsumsi protein hewani, protein nabati, dan buah, serta pendapatan keluarga dengan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil di Puskesmas Kedurus Surabaya. Sebaliknya, porsi makan, frekuensi konsumsi karbohidrat, frekuensi konsumsi sayur, dan pantangan makanan tidak berhubungan

dengan kejadian KEK. Dengan demikian, kualitas konsumsi pangan dan kondisi sosial ekonomi merupakan faktor yang lebih berperan terhadap kejadian KEK dibandingkan kuantitas konsumsi maupun pantangan makanan.

Implikasi penelitian ini adalah Puskesmas perlu memprioritaskan upaya pencegahan KEK melalui edukasi mengenai pentingnya konsumsi protein hewani, protein nabati, dan buah selama kehamilan, disertai konseling gizi yang mempertimbangkan kondisi sosial ekonomi keluarga. Selain itu, diperlukan penguatan program peningkatan akses pangan bergizi bagi keluarga berpendapatan rendah sebagai bagian dari strategi pencegahan KEK pada ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdukhamidovna, K. D. (2024). Impact Of Nutrition On Pregnant Women's Health And Foetal Development. *International Journal of Medical Sciences And Clinical Research*, 4(10), 43-47.
- Angkasa, D., Iswarawanti, D. N., & Santika, O. (2024). Food taboo, dietary diversity and prevalence of chronic energy deficiency in pregnant women living in rural area Indonesia. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 12(1), 13-22.
- Ariendha, D. S. R., Hardaniyati, H., Setyawati, I., & Utami, K. (2024). Identification Of Pregnant Women's Nutritional Status. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 10(12), 1232-1237.
- Candri, N. P. A., Wirawan, S., Adiyasa, I. N., & Cahyaningrum, A. (2019). Pola Konsumsi Makanan Pada Ibu Hamil Yang Mengalami Kurang Energi Kronis (Kek) Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kota Mataram. *Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal)*, 2(1), 65-75.
- Chandradewi, A. A. S. P. (2015). Pengaruh pemberian makanan tambahan terhadap peningkatan berat badan ibu hamil KEK (kurang energi kronis) di wilayah kerja Puskesmas Labuan Lombok. *Jurnal Kesehatan Prima*, 9(1), 1391-1402.
- Etika, N. M. (2020). Bahayanya Kekurangan Energi Kronis Saat Hamil. *Diambil Dari <https://Hellosehat.Com/Kehamilan/Kandungan/Kek-Gangguan-Gizi-Saat-Hamil>*.
- Fauziana, S., & Fayasari, A. (2020). Hubungan pengetahuan, keragaman pangan, dan asupan gizi makro mikro terhadap kek pada ibu hamil. *Binawan Student Journal*, 2(1), 191-199.
- Hamzah, D. F. (2017). Analisis Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota Kota Langsa Provinsi Aceh Tahun 2016. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 2(2), 1-11.
- Heryunanto, D., Putri, S., Izzah, R., Ariyani, Y., & Herbawani, C. K. (2022). Gambaran Kondisi Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Indonesia, Faktor Penyebabnya, Serta Dampaknya. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 1792-1805.

- Krisdayanti, W. (2019). *Asuhan Kebidanan pada Ibu Hamil dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Puskesmas Sungai Bilu Banjarmasin*. <https://doi.org/10.33860/njb.v1i1.1047>
- Lander, R. , H. K. , W. J. (2019). *Wanita hamil di empat Negara-negara berpendapatan rendah-menengah memiliki prevalensi asupan makanan yang tidak memadai yang tinggi yang diperbaiki melalui keberagaman makanan*. 11(7).
- Mansoben, N., & Gurning, M. (2021). *Pengetahuan, Dukungan Suami, dan Pendapatan Ekonomi dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil*. *Jurnal Keperawatan*, 14(2), 213–226.
- Nurhamidi, N., & Rifqa, M. A. (2022). *Relationship between Nutrition Knowledge, Family Income, and Consumption Pattern with the Incidence of Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women*. *Journal of Local Therapy*, 1(2), 51–55.
- Putri, L. dan O. (2020). *Hubungan antara pengetahuan, pantangan makan, dan pola konsumsi terhadap kejadian KEK pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Labibia Kota Kendari*. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan Indonesia*.
- Qamariyah, N. W., Kariani, N. K., & Nurdiana, N. (2025). *Kepercayaan Pantangan Makanan dan Keragaman Pangan dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Talise*. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi*, 3(2), 262-275.
- Ramulondi, M. , de W. H. , & N. N. (2021). *Pantangan dan praktik makanan tradisional selama kehamilan, pemulihan pasca persalinan, dan perawatan bayi bagi wanita Zulu di KwaZulu Natal utara*. *Jurnal Etnobiologi Dan Etnomedik*, 17(1), 15.
- Silfia, N. N., Maineny, A., & Yustika, Y. (2022). *Factors for Chronic Energy Deficiency (KEK) in Pregnant Women*. *Napande: Jurnal Bidan*, 1(1), 40–48.
- Sitorus, M., Melati, Z. A., Hasanah, Z. N., & Herdilanggiva, N. A. (2025). *MAMACARE: Aplikasi Mobile Pendukung Ibu Hamil dan Ibu Baru Berbasis Komunitas dan Layanan Kesehatan Digital*. *Innotech: Jurnal Ilmu Komputer, Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, 2(2), 110-120.