

ANALISIS UMUR DAN PARITAS SEBAGAI FAKTOR RISIKO KEKURANGAN ENERGI KRONIS PADA IBU HAMIL

Analysis of Maternal Age and Parity as Risk Factors for Chronic Energy Deficiency among Pregnant Women

Masruroh¹, Nugroho Susanto¹, Tri Mei Khasna¹, Santi Susanti², Samingan³,
Tri Subaeti⁴, Max Robinson Wenno⁵

¹Universitas Respati Yogyakarta

²Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Respati Tasikmalaya

³Universitas Respati Indonesia

⁴Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen

⁵Universitas Pattimura

Email: masruroh_d3kebidanan@respati.ac.id

ARTICLE HISTORY

Received [09 Juli 2025]

Revised [30 Juli 2025]

Accepted [31 Juli 2025]

KATA KUNCI:

ibu hamil, kekurangan energi kronis, paritas, umur

KEYWORDS:

age, chronic energy deficiency, parity, pregnant women

ABSTRAK

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil merupakan masalah kesehatan masyarakat yang masih berlangsung dan berdampak terhadap meningkatnya morbiditas maternal serta hambatan dalam pertumbuhan janin. Usia reproduktif dan jumlah kehamilan sebelumnya sering dianggap sebagai faktor risiko yang berpengaruh, namun temuan empiris yang konsisten masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh umur dan paritas terhadap kejadian KEK pada ibu hamil. Pendekatan kuantitatif digunakan dengan rancangan potong lintang (cross-sectional), berdasarkan data retrospektif dari catatan pelayanan kesehatan ibu hamil periode 2022 hingga 2024. Penelitian dilaksanakan di wilayah dataran tinggi dan dataran rendah Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah, dengan waktu pelaksanaan analisis pada April hingga Juni 2025. Jumlah responden sebanyak 410 orang yang dipilih secara proporsional. Analisis data mencakup statistik deskriptif, uji chi-square, dan regresi linier. Hasil menunjukkan bahwa 62,0% responden mengalami KEK. Umur dan paritas memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian KEK ($p < 0,001$). Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut merupakan prediktor signifikan terhadap status KEK (umur: $p = 0,043$; paritas: $p = 0,000$). Temuan ini menekankan pentingnya penguatan promosi kesehatan yang mempertimbangkan aspek demografis dalam upaya pencegahan KEK pada masa kehamilan.

ABSTRACT

Chronic Energy Deficiency (CED) among pregnant women remains a persistent public health issue due to its association with elevated maternal morbidity and suboptimal fetal development. Maternal age and parity are frequently considered relevant risk factors, although consistent empirical findings remain limited. This study aimed to assess the influence of age and parity on the incidence of CED among pregnant women. A quantitative approach was applied using a cross-sectional design, based on retrospective data extracted from maternal health records between 2022 and 2024. The research was conducted in both highland and lowland areas of Kebumen District, Central Java Province, with data analysis carried out from April to June 2025. The study involved 410 respondents selected through proportional sampling. Descriptive statistics, Chi-square tests, and linear regression were used to analyze the data. The findings indicated that 62.0% of the participants experienced CED. Both age and parity showed statistically significant associations with CED ($p < 0.001$). The regression analysis confirmed that maternal age ($p = 0.043$) and parity ($p = 0.000$) significantly predicted CED status. These results underscore the importance of context-based health promotion efforts that consider demographic variables when addressing nutritional risks during pregnancy.

Pendahuluan

Kesehatan ibu selama kehamilan merupakan penentu penting bagi kualitas generasi mendatang. Salah satu indikator yang mencerminkan kondisi kesehatan ibu hamil adalah status gizi, khususnya dalam bentuk Kekurangan Energi Kronis (KEK). KEK pada ibu hamil ditandai oleh lingkaran lengan atas (LILA) kurang dari 23,5 cm dan mencerminkan defisit asupan energi dalam jangka waktu yang panjang (Benny et al., 2024). Dampak dari KEK tidak hanya dirasakan oleh ibu dalam bentuk peningkatan risiko komplikasi kehamilan dan persalinan, tetapi juga oleh janin melalui pertumbuhan yang terhambat, risiko lahir dengan berat badan rendah, hingga meningkatnya angka kematian neonatal (Setyorini et al., 2023).

Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia 2023, hampir 17 persen ibu hamil di Indonesia berada dalam risiko mengalami Kekurangan Energi Kronis (BKKP Kemenkes RI, 2023). Kondisi ini tetap menjadi tantangan, meskipun berbagai program intervensi sudah dijalankan. Faktor seperti usia ibu dan jumlah kehamilan sebelumnya masih kurang diperhatikan dalam strategi intervensi, padahal keduanya terbukti memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan energi selama kehamilan (Harna et al., 2024; Suparji et al., 2024).

Umur ibu hamil sering dikaitkan dengan kesiapan fisiologis dalam menjalani kehamilan. Ibu yang hamil pada usia kurang dari 20 tahun umumnya belum memiliki kesiapan tubuh untuk menunjang pertumbuhan janin secara optimal. Sebaliknya, ibu dengan usia lebih dari 35 tahun memiliki risiko penurunan fungsi metabolik yang juga dapat berdampak pada status gizinya (Abdelfattah, 2022). Kelompok usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun lebih rentan mengalami KEK dibandingkan dengan kelompok usia reproduktif optimal (Kirchweger et al., 2018). Hal ini diperkuat oleh temuan Wardana, Pratama and Armayanti (2023) yang menunjukkan adanya hubungan

bermakna antara usia ibu dan status LILA selama kehamilan.

Selain faktor usia, paritas juga menjadi perhatian utama dalam kajian status gizi ibu hamil. Setiap kehamilan menambah beban fisiologis dan meningkatkan kebutuhan energi ibu (Silfia et al., 2022). Wanita dengan kehamilan berulang tanpa pemulihan gizi yang memadai berisiko mengalami penurunan cadangan energi secara kumulatif. Studi lain menemukan bahwa ibu multigravida memiliki kemungkinan lebih besar mengalami KEK, terutama bila jarak antar kehamilan terlalu dekat dan asupan nutrisi tidak tercukupi (Mulyani et al., 2020; Sari, 2022).

Meskipun kedua variabel tersebut telah dikaji dalam sejumlah studi sebelumnya, masih terdapat keterbatasan dalam pengukuran simultan pengaruh umur dan paritas terhadap KEK. Banyak penelitian terdahulu lebih menekankan pada analisis deskriptif atau bivariat tanpa mempertimbangkan kemungkinan interaksi antarvariabel. Selain itu, konteks geografis dan sosial ekonomi tempat tinggal ibu hamil jarang menjadi pertimbangan penting, padahal kondisi ini sangat berpengaruh terhadap akses ibu terhadap makanan bergizi dan layanan kesehatan. Dalam wilayah seperti Kabupaten Kebumen, yang memiliki karakteristik wilayah dataran tinggi dan pesisir, variasi ini menjadi sangat relevan.

Penelitian ini berupaya untuk menjawab kesenjangan tersebut dengan menyusun analisis yang lebih terstruktur dan menyeluruh. Penekanan diberikan pada identifikasi peran umur dan paritas sebagai prediktor kejadian KEK, melalui pendekatan kuantitatif yang mencakup analisis deskriptif, bivariat, dan multivariat. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya menggambarkan prevalensi, tetapi juga menjelaskan hubungan antarvariabel yang dapat dijadikan dasar untuk intervensi yang lebih presisi.

Hasil analisis yang komprehensif terhadap umur dan paritas sebagai faktor risiko KEK diyakini dapat memperkaya

pemahaman tentang dinamika gizi ibu hamil dalam konteks lokal yang khas. Temuan dari penelitian ini diharapkan menjadi rujukan dalam perumusan kebijakan program gizi ibu dan anak yang mempertimbangkan aspek individual maupun kontekstual. Dengan demikian, upaya pencegahan KEK dapat dilakukan secara lebih efektif dan berkelanjutan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh umur dan paritas terhadap kejadian Kekurangan Energi Kronis pada ibu hamil. Tujuan ini dilandasi oleh kebutuhan akan bukti ilmiah yang dapat memperkuat intervensi promotif dan preventif dalam peningkatan status gizi ibu hamil di daerah dengan risiko tinggi.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan *cross-sectional study* untuk mengevaluasi hubungan antara umur dan paritas dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Desain ini dipilih karena mampu menggambarkan keterkaitan antara variabel bebas dan variabel terikat dalam satu waktu pengukuran, sekaligus memberikan gambaran menyeluruh terhadap distribusi dan pola kejadian yang diamati. Fokus utama penelitian berada dalam ranah promosi kesehatan dan kesehatan ibu, khususnya pada aspek pencegahan risiko gizi selama kehamilan.

Lokasi penelitian meliputi wilayah dataran tinggi dan dataran rendah di Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah. Pemilihan lokasi didasarkan atas pertimbangan variasi kondisi geografis yang berimplikasi pada akses terhadap layanan kesehatan dan ketersediaan pangan, yang secara tidak langsung dapat memengaruhi status gizi ibu hamil. Pengumpulan data dilakukan secara retrospektif dengan merujuk pada catatan dan dokumentasi pelayanan kesehatan ibu hamil selama periode tahun 2022 hingga 2024. Pendekatan retrospektif ini memungkinkan penelusuran riwayat kehamilan dan status gizi secara sistematis untuk dianalisis pada titik waktu

tertentu. Seluruh rangkaian analisis dan interpretasi data dilaksanakan dalam kurun waktu April hingga Juni 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang berada di wilayah tersebut dan tercatat dalam data pelayanan kesehatan ibu di fasilitas pelayanan tingkat pertama. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara proporsional berdasarkan jumlah ibu hamil yang tinggal di wilayah dataran tinggi dan wilayah dataran rendah. Kriteria inklusi dalam penelitian ini mencakup ibu hamil yang bersedia menjadi responden, berdomisili di lokasi penelitian, serta tidak memiliki penyakit penyerta yang dapat memengaruhi status gizi. Total jumlah responden yang berhasil direkrut dalam penelitian ini adalah sebanyak 410 orang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mencakup kuesioner terstruktur dan formulir pengukuran antropometri. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung serta pengukuran LILA oleh tenaga kesehatan yang telah mendapatkan pelatihan sebelumnya. Status KEK pada ibu hamil ditentukan berdasarkan nilai LILA kurang dari 23,5 cm. Selain itu, data tambahan yang dikumpulkan meliputi umur dan paritas; umur diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, yaitu kurang dari 20 tahun dan 20 tahun atau lebih, sedangkan paritas dikategorikan sebagai primipara (paritas = 1) dan multipara (paritas >1). Informasi mengenai umur dan paritas diperoleh dari rekam medis di fasilitas kesehatan dan kemudian diverifikasi melalui konfirmasi langsung kepada responden.

Data dianalisis menggunakan tiga tahap pendekatan statistik dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase karakteristik responden. Selanjutnya, analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Chi-Square untuk menilai hubungan antara umur dan paritas dengan status KEK. Terakhir, analisis multivariat dilakukan menggunakan regresi linier untuk mengidentifikasi variabel independen yang paling berpengaruh terhadap kejadian KEK.

Seluruh proses analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik yang telah tervalidasi. Validitas data dijaga melalui pelatihan enumerator, pengawasan langsung di lapangan, serta prosedur pemeriksaan ulang data yang tidak lengkap. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan STIKES Muhammadiyah Ciamis dengan Nomor 74/KEPK-STIKESMUCIS/IV/2025.

Hasil Penelitian

Penyajian hasil penelitian diawali dengan analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik responden berdasarkan variabel umur, paritas, status KEK, dan status anemia. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase masing-masing variabel. Hasil selengkapnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.
Karakteristik Responden (n = 410)

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur	< 20 Tahun	22	5,4
	20–35 Tahun	318	77,6
	> 35 Tahun	70	17,1
Paritas	Primigravida	139	33,9
	Multigravida	271	66,1
Status KEK	LILA ≥ 23,5 cm	156	38,0
	LILA < 23,5 cm	254	62,0
Anemia	Tidak Anemia	291	71,0
	Anemia	119	29,0

Berdasarkan hasil analisis univariat, sebagian besar ibu hamil berada dalam kelompok usia reproduktif optimal, yaitu 20 hingga 35 tahun. Kelompok ini menunjukkan proporsi dominan dibandingkan dengan usia kurang dari 20 tahun maupun lebih dari 35 tahun. Dari sisi paritas, lebih dari separuh responden telah mengalami kehamilan lebih dari satu kali, menunjukkan kecenderungan dominasi kelompok multigravida dalam populasi yang diteliti.

Status gizi ibu hamil berdasarkan ukuran lingkaran lengan atas menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami Kekurangan Energi Kronis. Hal ini mengindikasikan bahwa ketidakseimbangan asupan energi masih menjadi persoalan yang cukup menonjol di wilayah studi. Sementara itu, status anemia memperlihatkan bahwa sebagian besar responden berada dalam kondisi hemoglobin yang masih dalam batas normal, meskipun prevalensi anemia tetap menjadi isu yang perlu diperhatikan.

Tabel 2.
Hubungan Umur dan Paritas dengan Status KEK pada Ibu Hamil

Variabel	Kategori	LILA		Total	p-value
		≥ 23,5 cm	< 23,5 cm		
Umur	< 20 Tahun	9 (40,9%)	13 (59,1%)	22	0,000
	20–35 Tahun	103 (32,4%)	215 (67,6%)	318	
	> 35 Tahun	44 (62,9%)	26 (37,1%)	70	
Paritas	Primigravida	30 (21,6%)	109 (78,4%)	139	0,000
	Multigravida	126 (46,5%)	145 (53,5%)	271	

Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara umur dan status Kekurangan Energi Kronis pada ibu hamil. Ibu hamil dalam kelompok usia 20–35 tahun menunjukkan proporsi KEK yang lebih tinggi dibandingkan kelompok usia lainnya, yang mengindikasikan bahwa usia reproduktif tidak serta-merta menjadi faktor pelindung terhadap gangguan status gizi. Sementara itu, kelompok usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun memiliki distribusi KEK yang cenderung bervariasi, yang

memperkuat pentingnya pertimbangan usia dalam strategi intervensi gizi ibu hamil.

Di sisi lain, paritas juga menunjukkan asosiasi yang signifikan dengan kejadian KEK. Ibu dengan paritas pertama (primigravida) lebih banyak mengalami KEK dibandingkan dengan ibu multigravida, yang menunjukkan bahwa pengalaman kehamilan sebelumnya dapat berkontribusi terhadap kesiapan fisik maupun adaptasi gizi. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa status reproduksi bukan hanya sebagai faktor demografis, melainkan juga indikator risiko dalam konteks gizi kehamilan.

Tabel 3.
Hasil Regresi Linier terhadap Status KEK pada Ibu Hamil

Variabel	B	Std. Error	Beta	t	p-value
(Konstanta)	0,200	0,118	—	10,171	0,000
Umur	-0,111	0,055	-0,105	-2,032	0,043
Paritas	-0,208	0,053	-0,202	-3,905	0,000

Analisis regresi linier dalam penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang nyata antara umur dan paritas terhadap status Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil. Dalam model regresi yang digunakan, keduanya memiliki kontribusi signifikan secara statistik, dengan arah hubungan negatif terhadap status KEK. Hal ini mencerminkan bahwa variasi umur dan jumlah kehamilan sebelumnya turut menentukan kemungkinan ibu mengalami kekurangan energi yang bersifat kronis.

Temuan ini mengindikasikan bahwa ibu dengan usia lebih lanjut maupun dengan pengalaman kehamilan berulang perlu mendapat perhatian lebih besar dalam intervensi gizi. Meskipun secara umum kelompok usia produktif mendominasi populasi responden, variasi biologis dan adaptasi tubuh terhadap kehamilan yang berulang dapat memengaruhi cadangan energi dan status nutrisi ibu secara keseluruhan. Oleh karena itu, keberadaan faktor-faktor demografis seperti umur dan paritas tidak hanya relevan dalam konteks kependudukan, tetapi juga berperan dalam aspek preventif dan promotif kesehatan ibu.

Penelitian ini menunjukkan bahwa umur dan paritas memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil. Hasil ini menguatkan pandangan bahwa faktor demografis memegang peran penting dalam status gizi selama masa kehamilan. Umur ibu terbukti memiliki korelasi yang bermakna dengan kejadian KEK, di mana kelompok usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan kelompok usia reproduktif optimal.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kiani, Ghazanfarpour and Saeidi (2019) yang menemukan bahwa ibu hamil berusia remaja memiliki risiko lebih besar mengalami KEK karena tubuh belum sepenuhnya matang secara fisiologis dan kebutuhan gizi meningkat secara drastis selama kehamilan. Demikian pula, penelitian oleh Halimah, Jayanti and Fatmaningrum (2022) menunjukkan bahwa ibu hamil berusia lebih dari 35 tahun memiliki penurunan efisiensi metabolisme yang berdampak pada penyerapan zat gizi, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap defisiensi energi kronis. Usia bukan hanya

indikator biologis, tetapi juga mencerminkan kesiapan tubuh dalam menghadapi tuntutan kehamilan (Hidayat et al., 2023).

Paritas juga ditemukan sebagai faktor yang signifikan terhadap kejadian KEK. Ibu dengan paritas pertama cenderung lebih rentan mengalami KEK dibandingkan dengan ibu yang telah beberapa kali mengalami kehamilan Humairoh et al., (2023). Hal ini konsisten dengan studi yang dilakukan oleh Kashani-Ligumsky et al. (2022), yang menemukan bahwa pengalaman kehamilan sebelumnya dapat berkontribusi terhadap peningkatan kesiapan fisiologis dan pengetahuan ibu dalam menjaga status gizi. Sebaliknya, pada ibu primigravida, minimnya pengalaman dan kurangnya akses terhadap informasi gizi dapat menjadi penyebab utama terjadinya defisit energi.

Dalam teori transisi gizi, faktor individu seperti umur dan paritas berinteraksi dengan faktor lingkungan dalam menentukan pola konsumsi dan status gizi (Raj, 2020). Dalam konteks wilayah penelitian ini yang terdiri atas dataran tinggi dan rendah, potensi kesenjangan akses terhadap pangan dan layanan kesehatan menjadi lebih relevan. Wilayah dengan akses terbatas terhadap sumber pangan bergizi dan fasilitas kesehatan dapat memperburuk kondisi gizi ibu, terutama pada kelompok usia dan paritas yang lebih rentan.

Analisis multivariat yang dilakukan dalam penelitian ini mengkonfirmasi bahwa kedua variabel tersebut berperan sebagai prediktor yang signifikan terhadap status KEK. Model regresi menunjukkan bahwa baik umur maupun paritas memiliki kontribusi negatif terhadap status KEK, yang berarti peningkatan usia dan jumlah kehamilan berkaitan dengan penurunan cadangan energi ibu hamil. Meski demikian, hasil ini juga perlu diinterpretasikan secara hati-hati, karena arah hubungan negatif tidak selalu mencerminkan faktor protektif, melainkan kemungkinan adanya faktor mediasi lain seperti status sosial ekonomi, pola makan, dan akses terhadap layanan kesehatan.

Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pemahaman mengenai determinan KEK pada ibu hamil. Dengan menempatkan umur dan paritas sebagai variabel utama, penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan intervensi gizi tidak dapat bersifat seragam, melainkan perlu mempertimbangkan karakteristik demografis secara lebih kontekstual. Hasil penelitian ini juga mendukung penguatan kebijakan promotif dan preventif, seperti pemberdayaan ibu melalui edukasi gizi berbasis kelompok usia dan pengalaman reproduksi.

Kekuatan utama dari penelitian ini terletak pada pendekatan analitis yang menggabungkan data deskriptif, bivariat, dan multivariat secara terpadu. Penggunaan desain potong lintang memungkinkan peneliti untuk menangkap hubungan antarvariabel secara luas dalam waktu yang efisien. Selain itu, cakupan geografis yang melibatkan wilayah dataran tinggi dan rendah memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai variasi status gizi ibu hamil di wilayah dengan karakteristik berbeda.

Namun demikian, penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, desain potong lintang tidak memungkinkan penarikan kesimpulan kausalitas. Kedua, penelitian tidak memasukkan faktor penting lain seperti tingkat pendidikan, pendapatan keluarga, konsumsi makanan, serta dukungan keluarga yang dapat memoderasi hubungan antara umur, paritas, dan status gizi. Ketiga, status KEK hanya diukur berdasarkan lingkaran lengan atas tanpa mempertimbangkan indikator gizi lainnya seperti indeks massa tubuh atau status mikronutrien.

Keterbatasan tersebut membuka peluang bagi penelitian lanjutan untuk melakukan kajian longitudinal guna mengamati dinamika perubahan status gizi sepanjang kehamilan. Penambahan variabel kontekstual seperti pengetahuan gizi, pola konsumsi, dan faktor budaya juga akan memperkuat analisis. Meski demikian, hasil dalam studi ini tetap memberikan kontribusi penting bagi pengembangan program

intervensi berbasis risiko, khususnya dalam upaya pencegahan KEK pada kelompok rentan.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa usia dan paritas berpengaruh signifikan terhadap kejadian KEK pada ibu hamil. Ibu berusia <20 tahun atau >35 tahun serta yang mengalami kehamilan pertama memiliki risiko KEK lebih tinggi. Oleh karena itu, skrining gizi sejak awal kehamilan perlu mempertimbangkan kedua faktor tersebut. Intervensi gizi sebaiknya difokuskan pada kelompok berisiko, terutama di wilayah terbatas akses, dengan pendekatan promotif dan preventif. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi faktor kontekstual lain yang memengaruhi status gizi ibu hamil.

Daftar Pustaka

- Abdelfattah, M. (2022). Exploring Maternal and Neonatal Outcomes in Pregnancies at Extreme Ages. *International Journal of Cell Biology and Physiology*, 05(01), 06–10. DOI:<https://doi.org/10.55640/IJCBP-512>
- Benny, D. H. P., Wulandari, I. A., Ariani, N. K. S., Rahayuni, N. W. S., & Noriani, N. K. (2024). Hubungan Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik Dengan Kelahiran Bayi Berat Badan Lahir Rendah. *Womb Midwifery Journal*, 3(1), 1–6. DOI:<https://doi.org/10.54832/WOMB MID J.V3I1.323>
- BKPK Kemenkes RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia 2023 dalam Angka*.
- Halimah, G. S., Jayanti, R. D., & Fatmaningrum, W. (2022). Hubungan Usia, Paritas, dan Pekerjaan Terhadap Resiko KEK Ibu Hamil Trimester 1 di Puskesmas Cilengkrang Bandung Tahun 2022. *Jurnal Sehat Mandiri*, 17(2), 94–103. DOI:<https://doi.org/10.33761/JSM.V17I2.852>
- Harna, H., Rahmawati, R., Irawan, A. M. A., & Sa'pang, M. (2024). Prevalence and determinant factors of Chronic Energy Deficiency (CED) in pregnant women. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 9(1), 65. DOI:<https://doi.org/10.30867/ACTIO N.V9I1.1443>
- Hidayat, S. F., Pratiwi, R., & Wiyati, P. S. (2023). Hubungan antara Status Gizi Ibu dengan Berat Lahir Bayi pada Kehamilan Remaja. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 10(1). <https://doi.org/10.22146/JKR.83433>
- Humairoh, M., Hamid, S. A., & Amalia, R. (2023). Hubungan Pengetahuan, Jarak Kehamilan, dan Paritas dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Puskesmas Muara Burnai Kecamatan Lempuing Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(2), 2101. DOI:<https://doi.org/10.33087/JIUBJ.V23I2.3148>
- Kashani-Ligumsky, L., Cohen, R., Many, A., Elmalech, A., Neiger, R., & Lopian, M. (2022). High-Order Parity Improves the Perinatal Outcome of Twin Deliveries. *American Journal of Perinatology*, 41(S1), E1486–E1490. DOI:<https://doi.org/10.1055/A-2051-4284>
- Kiani, M. A., Ghazanfarpour, M., & Saeidi, M. (2019). Adolescent Pregnancy: A Health Challenge. *International Journal of Pediatrics*, 7(7), 9749–9752. DOI:<https://doi.org/10.22038/IJP.2019.40834.3444>
- Kirchweger, F., Kirchengast, S., Hafner, E., Stümpflein, I., & Hartmann, B. (2018). The impact of maternal age on foetal growth patterns and newborn size. *Anthropological Review*, 81(2), 111–129. DOI:<https://doi.org/10.2478/ANRE-2018-0009>
- Mulyani, E., Yuliati, L. Y., Handajani, D. O.,

- Putri, D. W., Aisyah, F., & Lindasari, D. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil. *Surya Medika*, 16(2), 53–58. DOI:<https://doi.org/10.32504/SM.V16I2.475>
- Raj, S. (2020). Influences of the Nutrition Transition on Chronic Disease. *Integrative and Functional Medical Nutrition Therapy*, 17–29. DOI:https://doi.org/10.1007/978-3-030-30730-1_2
- Sari, N. L. (2022). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil Di PMB Nurhasanah S.ST Teluk Betung Kota Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia (JIGZI)*, 3(1). DOI:<https://doi.org/10.57084/JIGZI.V3I1.839>
- Setyorini, R. G. D., Sary, Y. N. I., & Hidayati, T. (2023). Hubungan kekurangan energi kronis pada ibu hamil dengan kejadian stunting pada bayi baru lahir di wilayah kerja puskesmas rambipuji kabupaten jember. *Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan*, 2(4), 470–475. DOI:<https://doi.org/10.55681/SAINT EKES.V2I4.160>
- Silfia, N. N., Maineny, A., & Yustika, Y. (2022). Factors for Chronic Energy Deficiency (KEK) in Pregnant Women. *Napande: Jurnal Bidan*, 1(1), 40–48. DOI: <https://doi.org/10.33860/NJB.V1I1.1047>
- Suparji, S., Nugroho, H. S. W., Rahayu, T. P., Hanifah, A. N., Sulikah, S., & Prayogi, A. S. (2024). The Importance of Optimal Nutritional Intake for The Health of Pregnant Women in Indonesia: Key Challenges and Strategic Solutions. *National Journal of Community Medicine*, 15(11), 993–997. DOI:<https://doi.org/10.55489/NJCM.151120244635>
- Wardana, K. E. L., Pratama, A. A., & Armayanti, L. Y. (2023). Persalinan Pada Ibu Berusia Kurang dari 20 Tahun di RSUD Kabupaten Buleleng. *Jurnal Kesehatan Medika Udayana*, 09(01), 87–98.