

## **HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG GIZI DENGAN KEJADIAN KURANG ENERGI KRONIS PADA IBU HAMIL**

**Ni Made Desi Dwijayani\*, Ni Made Dwi Mahayati, Asep Arifin Senjaya**

**Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Denpasar, Bali, Indonesia**

### **Abstrak**

Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan salah satu masalah gizi utama pada ibu hamil di Indonesia. Pengetahuan ibu tentang gizi menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kejadian KEK. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan tingkat pengetahuan gizi dengan kejadian KEK di wilayah kerja Puskesmas Ubud I. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan *desain correlational research* yang dilakukan pada Maret–April 2025. Sampel terdiri dari 30 ibu hamil trimester I yang dipilih sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Data dikumpulkan melalui kuesioner untuk mengukur tingkat pengetahuan gizi dan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) untuk menentukan status KEK. Analisis dilakukan menggunakan uji *Spearman Rank*. Hasil penelitian menunjukkan, sebagian besar ibu berusia 20–35 tahun berpendidikan menengah (46,6%), tidak bekerja (36,7%), multipara (56,7%), dan memiliki usia kehamilan 3–11 minggu (50%), ibu dengan pendapatan > atau ≤ UMK seimbang (50%). Sebagian besar ibu memiliki pengetahuan gizi yang cukup baik (63,3%), namun masih terdapat 36,7% ibu hamil yang mengalami KEK. Hasil uji *Spearman Rank* didapati nilai  $p: 0,023$  ( $<0,05$ ) dengan nilai  $r: 0,415$ . Simpulan penelitian ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan kejadian KEK. Saran yang dapat diberikan diantaranya diperlukan upaya aktif tenaga kesehatan dalam peningkatan pengetahuan ibu tentang status gizi selama kehamilan.

Kata kunci: ibu hamil; kekurangan energi kronis; pengetahuan

## **THE ASSOCIATION BETWEEN NUTRITIONAL KNOWLEDGE LEVEL AND THE INCIDENCE OF CHRONIC ENERGY DEFICIENCY IN PREGNANT WOMEN**

**Ni Made Desi Dwijayani\*, Ni Made Dwi Mahayati, Asep Arifin Senjaya**

### **Abstract**

*Chronic Energy Deficiency (CED) is a major nutritional problem among pregnant women in Indonesia. One factor influencing CED is maternal nutritional knowledge. This study aimed to analyze the relationship between nutritional knowledge and the incidence of CED in the working area of Ubud I Community Health Center. A quantitative approach with a correlational design was used, conducted from March-April 2025. The sample consisted of 30 first-trimester pregnant women selected using inclusion and exclusion criteria. Data were collected using a questionnaire to assess nutritional knowledge and upper arm circumference measurement to determine CED status. Data were analyzed descriptively and correlatively using the Spearman Rank test. The results showed that most participants were aged 28–35 years, had a secondary education level, were unemployed, multiparous, had a gestational age of 3–11 weeks, and had an equal distribution of income above and below the regional minimum wage. Although most had fairly good nutritional knowledge, 36.7% experienced CED. The Spearman Rank test results obtained a  $p$  value of 0.023 ( $<0.05$ ) with an  $r$  value of 0.415. The conclusion of the study is that there is a significant relationship between nutritional knowledge and the incidence of*

*KEK. Suggestions that can be given include the need for active efforts by health workers to increase maternal knowledge about nutritional status during pregnancy.*

*Keywords: chronic energy deficiency; knowledge; pregnant women*

Korespondensi: Ni Made Desi Dwijayani. Poltekkes Kemenkes Denpasar. Email: desidwijayani88@gmail.com

---

## **LATAR BELAKANG**

Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan salah satu masalah gizi utama pada ibu hamil di negara berkembang, termasuk Indonesia. Kondisi ini mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan, sehingga peningkatan kebutuhan zat gizi pada masa kehamilan tidak dapat terpenuhi (Kemenkes RI., 2015). Kekurangan energi kronis tidak hanya berdampak pada ibu hamil, tetapi juga berisiko mengganggu perkembangan janin dalam kandungan. Pada masa kehamilan KEK meningkatkan risiko terjadinya anemia, pendarahan, dan terkena penyakit infeksi. Sementara, selama proses persalinan KEK dapat menyebabkan terjadinya persalinan lama, persalinan prematur, dan cenderung meningkatkan persalinan dengan metode operasi (Andini, 2020). Adapun pada janin, kehamilan dengan KEK dapat meningkatkan risiko terjadinya proses pertumbuhan janin terhambat, keguguran atau abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia *intrapartum* (bayi tidak mendapatkan cukup oksigen selama proses kelahiran) dan lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Heruyanto et al., 2022).

Secara global, prevalensi KEK masih tinggi, berkisar antara 35–75%. *World Health Organization* (WHO) melaporkan prevalensi KEK pada ibu hamil secara global berkisar antara 35-75% dengan 40% kematian berasal dari negara-negara berkembang (WHO, 2022). Di Indonesia,

berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, diketahui bahwa 16,9% ibu hamil di Indonesia berisiko mengalami KEK dengan prevalensi KEK tertinggi terjadi di Papua Pegunungan (44,7%) dan terendah Kalimantan Utara 9,2%). Provinsi Bali sendiri berada pada peringkat ke-34 dengan prevalensi KEK pada ibu hamil sebesar 7,5% (BKPK Kemenkes RI, 2023). Kabupaten Gianyar menjadi salah satu daerah dengan angka KEK tertinggi keempat di Bali, yakni 436 kasus pada tahun 2022 (Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar, 2022).

Banyaknya peningkatan kasus KEK di Indonesia disebabkan oleh ketidakseimbangan asupan gizi yang mengakibatkan pertumbuhan tubuh baik fisik maupun mental menjadi tidak sempurna. Status gizi ibu hamil dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah tingkat pengetahuan gizi (Azizah and Adriani, 2018). Pengetahuan yang rendah dapat menyebabkan perilaku makan yang tidak sesuai, sehingga berkontribusi pada risiko KEK (Kusumastuti *et al.*, 2023). Hasil penelitian Hasanah *et al.* (2019) dan Masrikhiyah *et al.* (2022), menemukan adanya hubungan signifikan antara pengetahuan dengan kejadian KEK. Ibu hamil yang mengalami KEK cenderung memiliki pengetahuan yang rendah tentang pentingnya asupan nutrisi selama kehamilan. Kondisi ini mengakibatkan ibu hamil tidak memahami bahaya KEK dan tidak mampu memenuhi kebutuhan.

**TUJUAN PENELITIAN**

Menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan tentang gizi dengan kejadian KEK, khususnya di wilayah UPTD Puskesmas Ubud I.

mengetahui gambaran kejadian KEK dan tingkat pengetahuan ibu tentang gizi serta hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dengan kejadian KEK.

**METODE/DESAIN PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *correlational research* yang dilakukan di UPTD Puskesmas Ubud I pada bulan Maret-April 2025. Data dianalisis secara deskriptif dan korelatif menggunakan uji *spearman rank* untuk

**POPULASI, SAMPEL DAN TEKNIK SAMPLING**

Sampel penelitian 30 ibu hamil trimester I yang berusia 20-35 tahun dan memiliki buku Kesehatan yang dilakukan di UPTD Puskesmas Ubud I pada bulan Maret-April 2025.

**HASIL PENELITIAN**

1. Karakteristik Responden

Tabel 1.  
Karakteristik Sociodemografi Ibu Hamil di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Ubud I

Karakteristik Sociodemografi	f	%
Usia Ibu (mean±SD, min-max)	(25,97±4.694, 20-35)	
20-24 tahun	17	56,7
25-39 tahun	8	26,7
30-35	5	16,6
Pendidikan		
Dasar (SD-SMP)	5	16,7
Menengah (SMA)	14	46,6
Tinggi (Perguruan Tinggi)	11	36,7
Pekerjaan		
Bekerja	19	63,3
Tidak Bekerja	11	36,7
Pendapatan		
≤UMK	15	50,0
>UMK	15	50,0
Paritas (mean±SD, min-max)	(1,87±0,860, 1-3)	
Primipara	13	43,3
Multipara	17	56,7
Umur Kehamilan (mean±SD, min-max)	(6,97±2,671, 3-11)	
≤ 6 minggu	15	50,0
7-12 minggu	15	50,0
Total	30	100

Hasil penelitian pada Tabel 1, menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil berada pada rentang usia 28-35 tahun (56,7%), berpendidikan menengah (46,6%), tidak bekerja (63,3%), tergolong

multipara (56,7%) dengan usia kehamilan 3-11 minggu. Adapun ibu hamil yang memiliki pendapatan ≤UMK maupun >UMK Gianyar sama banyaknya.

## 2. Analisis Univariat

Hubungan antara Tingkat Pengetahuan tentang Gizi dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di

Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Ubud I dapat dipaparkan pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2.  
Hasil Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Gizi dengan Kejadian KEK Ibu Hamil di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Ubud I

Tingkat Pengetahuan	Kejadian KEK	
	Koefisien korelasi (r)	0,415
Nilai p	0,023	
n	30	

Hasil analisis pada Tabel 2, menunjukkan bahwa nilai p: 0,023 (<0,05) yang berarti terdapat hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan ibu hamil tentang gizi terhadap kejadian KEK. Nilai r (koefisien korelasi) 0,415 yang menunjukkan korelasi cukup kuat antara tingkat pengetahuan ibu tentang gizi dengan kejadian KEK.

### PEMBAHASAN

Faktor penyebab KEK terbagi menjadi dua, yaitu faktor internal (usia, kondisi fisik, infeksi) dan faktor eksternal (pendidikan, pekerjaan, pendapatan, budaya). Pada penelitian ini, responden merupakan ibu hamil trimester I berusia 20–35 tahun, yang secara teori merupakan usia ideal untuk kehamilan karena secara fisik dan psikologis lebih siap (Dimas Heruyanto *et al.*, 2022). Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu usia 28–35 tahun lebih dominan mengalami KEK. Hal ini dapat dijelaskan melalui teori bahwa seiring bertambahnya usia, fungsi organ tubuh menurun dan kebutuhan gizi meningkat (Dewi, Dary and Tampubolon, 2021).

Pendidikan juga berperan penting. Mayoritas ibu hamil dalam penelitian ini berpendidikan menengah, sementara ibu dengan

pendidikan dasar lebih rentan mengalami KEK (Widyawati and Sulistyoningtyas, 2020). Pendidikan rendah cenderung mempersulit pemahaman terhadap pentingnya pemenuhan gizi selama kehamilan. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Yuniar & Fatmawati (2023) yang menemukan bahwa mayoritas ibu hamil (64,2%) merupakan lulusan SMA. Faktor pekerjaan juga berhubungan dengan kejadian KEK. Pada penelitian ini mayoritas ibu hamil bekerja dan ibu hamil yang bekerja lebih dominan mengalami KEK dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak bekerja. Berbeda dengan hasil penelitian Diningsih, Wiratmo and Lubis (2021) yang menemukan bahwa ibu hamil yang bekerja memiliki risiko 9,286 kali lebih tinggi mengalami KEK dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja. Hal ini dikarenakan beban kerja dan kurangnya perhatian terhadap asupan gizi (Swandini and Ningrum, 2020).

Pendapatan menjadi faktor penentu kualitas dan kuantitas makanan. Penelitian ini menunjukkan bahwa ibu dengan pendapatan  $\leq$ UMK lebih rentan KEK. Sejalan dengan hasil penelitian Fransiska, Murdiningsih and Handayani (2022) yang menemukan bahwa ibu hamil dengan pendapatan rendah 6,400 kali lebih berisiko mengalami KEK dibandingkan dengan

ibu hamil yang berpendapatan tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa rendahnya pendapatan berdampak pada keterbatasan akses pangan bergizi (Dhiu, Berek and Ruliati, 2022). Paritas juga menjadi salah satu faktor terjadinya KEK pada ibu hamil. Pada penelitian ini sebagian besar ibu hamil merupakan multipara. Ibu hamil yang merupakan multipara cenderung mengalami KEK dibandingkan dengan ibu hamil primipara. Sesuai penelitian Wahyuni et al. (2020), yang menemukan bahwa ibu hamil multipara memiliki risiko 13 kali lebih besar untuk mengalami KEK dibandingkan ibu hamil primipara. Hal tersebut karena kehamilan berulang dapat menguras cadangan zat gizi sehingga menyebabkan ibu mengalami KEK. Selain itu, umur kehamilan berhubungan signifikan dengan risiko KEK, di mana ibu hamil trimester I lebih dominan mengalaminya. Kekurangan gizi pada fase awal kehamilan dapat memengaruhi status gizi pada trimester selanjutnya. Oleh karena itu, pemantauan dan edukasi gizi di setiap fase kehamilan sangat penting untuk mencegah KEK (Kemenkes RI, 2021a).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar (63,3%) ibu hamil tidak mengalami KEK. Sejalan dengan hasil penelitian Diningsih et al. (2021), yang menemukan sebagian besar 57,7% ibu hamil tidak mengalami KEK. Hal serupa juga dilaporkan oleh Putri, Kusumajaya and Dewi (2019). Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan merupakan kondisi gangguan gizi jangka panjang akibat rendahnya asupan zat gizi makro sebagai sumber energi (Arsesiana and Diah, 2022). Pada ibu hamil KEK dapat terjadi akibat tidak terpenuhinya kebutuhan nutrisi yang meningkat selama kehamilan (Kusumastuti et al., 2023). Kondisi ini ditandai dengan

Lingkar Lengan Atas (LILA) < 23,5 cm (Kemenkes RI, 2021b).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar balita mengalami *stunting*. Kejadian *stunting* yang dialami oleh balita di Puskesmas Sungai Andai disebabkan pengetahuan ibu balita yang kurang baik tentang pencegahan *stunting*, sikap dan pola asuh ibu yang tidak baik, jarang melakukan penimbangan dan pengukuran berat badan, tidak diberikan kapsul vitamin A, Praktek Pemberian Makan Bayi dan Anak, pendidikan gizi Ibu Balita: Minum Tablet Tambah Darah bersama untuk mengatasi Anemia pada Remaja Putri serta penyuluhan pada Kelas Ibu Hamil.

Pada penelitian ini, sebagian besar ibu hamil memiliki pengetahuan cukup baik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wiji et al. (2022), yang menemukan 54,9% dari 82 orang ibu hamil memiliki pengetahuan cukup baik tentang gizi. Pengetahuan merupakan salah satu faktor tidak langsung yang berkontribusi terhadap terjadinya KEK pada ibu hamil. Salah satu bentuk pengetahuan yang penting dimiliki oleh ibu hamil adalah terkait gizi (Fauziah & Febriyanti, 2023). Pengetahuan gizi pada masa awal kehamilan sangat penting karena trimester pertama merupakan periode organogenesis, yaitu pembentukan organ-organ penting janin. Pada masa ini, kecukupan zat gizi, khususnya asam folat, zat besi, protein, dan vitamin, sangat dibutuhkan untuk mendukung tumbuh kembang janin yang optimal serta mencegah terjadinya komplikasi seperti cacat tabung saraf dan bayi berat lahir rendah (BBLR) (Kemenkes RI, 2020).

Pengetahuan gizi yang baik membantu ibu dalam memilih makanan bergizi seimbang, memahami pentingnya suplementasi,

serta menghindari praktik makan yang salah. Menurut penelitian Sari et al. (2023), tingkat pengetahuan gizi yang baik berkorelasi dengan perilaku konsumsi makanan sehat selama kehamilan. Mereka menemukan bahwa 60% ibu hamil dengan pengetahuan baik cenderung mengonsumsi makanan sesuai prinsip gizi seimbang dibandingkan dengan mereka yang berpengetahuan rendah.

Berbeda dengan hasil penelitian Mustafa et al. (2022), yang menyatakan bahwa sebagian besar ibu hamil trimester pertama masih memiliki pengetahuan gizi yang kurang, terutama terkait fungsi zat gizi mikro seperti zat besi dan asam folat. Perbedaan ini diduga disebabkan oleh variasi tingkat pendidikan, sumber informasi yang diakses, serta efektivitas program penyuluhan gizi oleh tenaga kesehatan. Hal ini menunjukkan pentingnya *intervensi* edukasi gizi sejak awal kehamilan, baik melalui kunjungan antenatal maupun kelas ibu hamil, untuk memastikan bahwa semua ibu memiliki pengetahuan yang memadai dalam menjaga kesehatan diri dan janinnya (Noviyanti et al., 2023).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan tentang gizi berhubungan dengan kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Ubud I. Seluruh ibu hamil dengan pengetahuan baik, tidak mengalami KEK, sedangkan ibu hamil dengan pengetahuan kurang lebih dominan mengalami KEK. Temuan ini sesuai dengan beberapa studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa pengetahuan tentang gizi berhubungan dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Ibu hamil dengan pengetahuan gizi yang lebih baik cenderung memiliki risiko lebih rendah mengalami KEK (Muliati, 2022;

Mustafa, Sibualamu and Rosi, 2022; Silfia and Maineny, 2022). Penelitian Nadrah et al. (2024). menunjukkan bahwa ibu hamil yang memiliki tingkat pengetahuan rendah memiliki risiko 28 kali lebih besar untuk mengalami KEK dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki pengetahuan gizi yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian pengetahuan ibu di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Andai di dapat pengetahuan baik sebesar 43 responden (45,3 %), pengetahuan cukup sebesar 31 responden (32,6 %) dan pengetahuan kurang sebesar 21 responden. Edukasi gizi sangat penting bagi ibu hamil karena asupan makanan berdampak langsung pada pertumbuhan janin. Pengetahuan tentang zat gizi membantu ibu menyusun menu seimbang yang tidak hanya mengenyangkan tetapi juga memenuhi kebutuhan nutrisi keluarga. Dengan pemahaman gizi yang baik, ibu cenderung lebih selektif dalam memilih, mengolah, dan memvariasikan makanan untuk menjaga asupan nutrisi secara optimal (Kemenkes RI, 2021a). Kurangnya pengetahuan tentang kebutuhan gizi selama kehamilan dapat menyebabkan ibu tidak memahami cara yang tepat dalam memenuhi kebutuhan nutrisi, yang pada akhirnya dapat berdampak negatif terhadap kesehatan ibu maupun janin (Paramashanti, 2019). Edukasi gizi efektif meningkatkan pengetahuan dan perilaku gizi ibu hamil serta menurunkan risiko KEK. Penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan hingga 72% setelah edukasi diberikan (Lestari et al., 2021).

## **KESIMPULAN**

Pengetahuan ibu tentang gizi berhubungan dengan kejadian KEK. Ibu hamil yang memiliki pengetahuan cukup tentang gizi cenderung tidak

mengalami KEK dibandingkan ibu hamil dengan pengetahuan kurang.

### **SARAN**

Tenaga kesehatan diharapkan lebih aktif memberikan edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil terkait kebutuhan gizi selama masa kehamilan untuk mencegah terjadinya KEK dan maupun komplikasi lain baik pada ibu maupun janin.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Andini, F.R. (2020) 'Hubungan Faktor Sosio Ekonomi dan Usia Kehamilan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Prambontergayang Kabupaten Tuban', *Amerta Nutrition*, 4(3), p. 218. Available at: <https://doi.org/10.20473/amnt.v4i3.2020.218-224>.
- Dhiu, E., Berek, N.C. and Ruliati, L.P. (2022) 'Faktor yang Mempengaruhi kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil', *Journal of Telenursing (JOTING)*, 4(2), pp. 958–967.
- Diningsih, R.F., Wiratmo, P.A. and Lubis, E. (2021) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Gizi terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil', 3, pp. 8–15.
- Ernawati, A. (2018) 'Hubungan Usia dan Status Pekerjaan ibu dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil', *Jurnal Litbang*, 14(1), pp. 27–37. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.33658/jl.v14i1.1066>.
- Fitria, M. and Dewi, O. (2023) 'Gambaran Karakteristik Ibu Hamil Yang Mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) Di Puskesmas Banguntapan II', *Journal of Health Research*, 6(1), pp. 54–61.
- Fransiska, Y., Murdiningsih and Handayani, S. (2022) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil', *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(2), pp. 763–768. Available at: <https://doi.org/10.33087/jjubj.v22i2.1817>.
- Heruyanto, Dimas *et al.* (2022) 'Gambaran Kondisi Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil di Indonesia, Faktor Penyebabnya, serta Dampaknya', *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), pp. 1792–1805.
- Kemendes RI (2020) *Buku Pedoman Pelayanan Antenatal*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusumastuti, T. *et al.* (2023) 'KEK Pada Ibu Hamil: Faktor Risiko dan Dampak', *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), pp. 2719–2726.
- Lestari, W.O.S.W. *et al.* (2021) 'Nutrition Education with Android-Based Application Media to Increase Knowledge, Attitudes, and Behaviors of Pregnant Women about Chronic Energy Deficiency (KEK)', *International Journal of Health & Medical Sciences*, 4(1), pp. 15–22. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.31295/ijhms.v4n1.440>.
- Masrikhiyah, R. *et al.* (2022) 'Peningkatan Pengetahuan mengenai Kurang Energi Kronik (KEK) dan Gizi pada Ibu Hamil di Masa Pandemi Covid-19', *Dinamisa: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), pp. 1428–1433. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i6.10421>.
- Paramashanti, A.B. (2019) *Gizi Bagi Ibu Dan Anak : untuk Mahasiswa*

- Kesehatan dan Kalangan Umum*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Putri, N.W.E., Kusumajaya, A.N. and Dewi, N.N.A. (2019) 'Faktor Individu, Faktor Lingkungan dan Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Mengwi I', *Jurnal Ilmu Gizi: Journal of Nutrition Science*, 8(4), pp. 228–233.
- Silfia, N.N. and Maineny, A. (2022) 'Faktor Kejadian Kurang Energi Kronik ( KEK ) Pada Ibu Hamil', *Napande : Jurnal Bidan*, 1(1), pp. 39–47. Available at: <https://doi.org/10.33860/njb.v1i1.1047>.
- Wahyuni, R., Rohani, S. and Fara, Y.D. (2020) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pringsewu Tahun 2020', *Jurnal Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH) Universitas Aisyah Pringsewu*, 2(1), pp. 10–21.
- WHO (2022) *Regional nutrition strategy: addressing malnutrition and micronutrient deficiencies*, World Health Organization. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565486> (Accessed: 24 November 2024).
- Widyawati and Sulistyoningtyas, S. (2020) 'Karakteristik Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Puskesmas Pajangan Bantul', *Jurnal JKFT: Universitas Muhamadiyah Tangerang*, 5(2), pp. 68–74.
- Wiji, R.N. *et al.* (2022) 'Faktor yang Mempengaruhi Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Desa Belaras Kecamatan Khairiah Mandah Kota Tembilahan', *Jurnal Gizi dan Kuliner*, 3(2), pp. 25–33. Available at:
- <https://doi.org/https://doi.org/10.35706/giziku.v3i2.8342>.