

artikel henni.docx

By Turnitin LLC

THE RELATIONSHIP BETWEEN COMPLIANCE WITH MULTIVITAMIN CONSUMPTION AND THE INCIDENCE OF CHRONIC ENERGY DEFICIENCY (CED) IN PREGNANT WOMEN IN THE WORKING AREA OF THE RAPPANG PUBLIC HEALTH CENTER

Henni^{1*}, Zulkarnain Sulaiman², Devy Febrianti³, Mardhatillah⁴

¹Faculty of Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang, Indonesia
hennysudarmin@gmail.com^{1*}, zoelvoc56@gmail.com², devyfebriantiu@gmail.com³,
mardhatillahds92@gmail.com⁴

**Corresponding author*

Received June 24, 2026; Revised September 4, 2026; Accepted September 5, 2026; Published September 7, 2026

ABSTRACT

To date, Chronic Energy Deficiency (CED) during pregnancy remains a significant nutritional and public health issue in Indonesia. This study aimed to analyze risk factors—specifically knowledge, adherence, healthcare personnel, and family involvement—associated with the incidence of CED among pregnant women in the working area of the Rappang Community Health Center (UPT Puskesmas Rappang). This was a case-control study involving 80 respondents, divided into 40 cases and 40 controls. The case group was selected using total sampling, while the control group was selected via simple random sampling at a 1:1 ratio, matched for maternal age. Data collection methods included the use of questionnaires, Mid-Upper Arm Circumference (MUAC) measurements. The data were analyzed using the Chi-Square test and Odds Ratio (OR). The results indicated that knowledge regarding adherence was associated with CED incidence (OR=4.200; 95% CI: 1.350–13.065; p=0.010). Family support also showed a significant association with CED incidence (OR=4.846; 95% CI: 1.882–12.482; p=0.001). Conversely, the role of health workers did not show a statistically significant association with CED incidence (OR=2.029; 95% CI: 0.833–4.945; p=0.117). CED incidence among pregnant women is linked to the level of knowledge regarding adherence family assistance; therefore, strengthening health education and family support during pregnancy is essential.

Keywords: Multivitamins, CED, pregnant women, case-control study, family support.

ABSTRAK

Hingga saat ini Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada kehamilan masih menjadi salah satu masalah gizi dan kesehatan masyarakat di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor risiko pengetahuan, kepatuhan, tenaga kesehatan, dan keterlibatan keluarga terhadap kejadian KEK pada ibu hamil di wilayah kerja UPT Puskesmas Rappang tahun 2026. Penelitian ini merupakan studi case-control dengan 80 responden, yang dibagi menjadi 40 kasus dan 40 kontrol. Kelompok kasus diambil menggunakan total sampling, sedangkan kelompok kontrol berdasarkan simple random sampling dengan perbandingan 1:1 dan disesuaikan dengan perlakuan berdasarkan usia ibu. Dengan metode penelitian: pengumpulan data menggunakan kuesioner, pengukuran Lingkar Lengan Atas (LLA/MUAC), Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA). Data penelitian dianalisis menggunakan uji Chi-Square dan Odds Ratio (OR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan kepatuhan berhubungan dengan kejadian KEK dengan nilai OR=4,200; 95% CI: 1,350–13,065; p=0,010. Dukungan keluarga juga menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian KEK dengan nilai OR=4,846; 95% CI: 1,882–12,482; p=0,001. Sementara itu, peran tenaga kesehatan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik dengan kejadian KEK, dengan OR=2,029; 95% CI: 0,833–4,945; p=0,117. Kejadian

KEK pada ibu hamil berkaitan dengan tingkat pengetahuan kepatuhan dan dukungan keluarga. Oleh karena itu, penguatan edukasi kesehatan serta dukungan keluarga pada masa kehamilan diperlukan.

Kata kunci: Multivitamin, KEK, ibu hamil, studi kasus-kontrol, dukungan keluarga.

PENDAHULUAN

Kekurangan Energi Kronis (CED) didefinisikan sebagai berkurangnya asupan kalori dan protein selama kehamilan yang mengakibatkan kondisi kesehatan yang tidak menguntungkan bagi ibu dan janin. WHO mengemukakan prevalensi CED sebesar 30,1% pada tahun 2022 yang meningkat secara signifikan menjadi 10%. Laporan yang sama menunjukkan bahwa CED meningkat pada Oktober 2023, dengan kenaikan menjadi (35%). Selain itu, diperkirakan bahwa CED berkontribusi lebih dari 40% kematian ibu di negara-negara berkembang (WHO). Prevalensi KEK pada negara maju tercatat pada kisaran 15 hingga 47% (Damayanti et al., 2022). Berbagai literatur yang mengacu pada laporan WHO mengenai prevalensi anemia dan kekurangan energi kronis pada kehamilan di negara berkembang dapat mencapai 35–75%, dengan peningkatan risiko pada trimester lanjut ketika kebutuhan gizi ibu dan janin semakin besar. Kondisi KEK pada ibu hamil tidak hanya mempengaruhi kesehatan ibu, namun juga memberikan dampak terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin, serta memperbesar kemungkinan persalinan sebelum waktunya dan berat lahir rendah (BBLR), dan berbagai komplikasi kehamilan lainnya (Erina et al., 2025).

Tinjauan sistematis internasional menunjukkan bahwa suplementasi mikronutrien berganda atau *Multiple Micronutrient Supplementation* (MMS) dapat memberikan dampak positif terhadap hasil kehamilan, termasuk penurunan risiko anemia ibu, peningkatan berat badan lahir bayi, pengurangan komplikasi kehamilan, memperbaiki status mikronutrien yang memperburuk KEK (zat besi, folat, dll.), meningkatkan metabolisme energi dari makanan yang dikonsumsi bukan sebagai sumber energi/kalori langsung (Gomes et al., 2025). Namun, efektivitas intervensi ini sangat bergantung pada waktu inisiasi pemberian suplemen, dosis yang adekuat, dan yang paling krusial adalah tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi suplemen secara teratur (Battung et al., 2025).

KEK di kalangan wanita yang sedang hamil masih merupakan persoalan kesehatan masyarakat yang membutuhkan penanganan. Mengacu pada hasil (Riskesdas) tahun 2018, persentase potensi KEK di kalangan wanita hamil sebesar 17,3%, yang diukur berdasarkan lingkaran lengan atas (LILA) <23,5 cm (Nelawati et al., 2025). Provinsi Sulawesi Selatan termasuk salah satu daerah di Indonesia yang masih mengalami permasalahan gizi pada wanita hamil. Berdasarkan data Riskesdas 2018, persentase wanita hamil yang mempunyai risiko (KEK) di Provinsi Sulawesi Selatan mencapai 16,87% (Melinda et al., 2023). Penelitian menunjukkan bahwa faktor sosial ekonomi, khususnya penghasilan keluarga serta belanja pangan berkaitan dengan hal tersebut. Kondisi ekonomi keluarga dapat memengaruhi kemampuan dalam memenuhi kebutuhan pangan selama kehamilan (Amaliah et al., 2021). Penelitian di wilayah kerja

Puskesmas di Sulawesi Selatan telah mengidentifikasi bahwa pendapatan keluarga yang rendah, akses pangan yang tidak stabil, dan kepatuhan yang rendah terhadap suplementasi merupakan faktor-faktor yang secara signifikan memperbesar kemungkinan terjadinya KEK di kalangan wanita hamil (Irma et al., 2026).

Masalah gizi pada wanita hamil masih menjadi perhatian di wilayah pelayanan UPT Puskesmas Rappang, Kabupaten Sidenreng Rappang. Data tahun 2025 menunjukkan 450 ibu hamil yang tercatat di pelayanan UPT Puskesmas Rappang, sebanyak 47 ibu hamil (10,4%) teridentifikasi mengakibatkan (KEK), terlihat dari nilai **Lingkar Lengan Atas (LILA) di bawah 23,5 cm**. Meskipun angka prevalensi ini relatif lebih rendah dibandingkan dengan data nasional dan beberapa daerah lain di Indonesia, kondisi KEK pada wanita hamil tetap berpotensi menimbulkan dampak serius pada kondisi ibu dan janin, termasuk mendorong risiko anemia, penyulit kehamilan, dan kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Sebagai upaya penanggulangan, UPT Puskesmas Rappang telah melaksanakan program pemberian multivitamin bagi wanita hamil yang menunjukkan KEK sesuai dengan kebijakan nasional (Alim et al., 2024)

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa Pemahaman ibu mempunyai terhadap kasus KEK, dan nilai $p = 0,019$ dan $OR = 11,0$ (Rosmita et al., 2025). Dorongan keluarga juga memiliki kaitan dengan kasus KEK, dengan nilai $p = 0,004$, sedangkan pengetahuan tidak menggambarkan keterkaitan yang tidak bermakna berdasarkan statistik dengan nilai $p = 1,000$ (Siagian et al., 2025). Sementara itu, pemahaman, dorongan suami, dan peran upaya tenaga kesehatan berhubungan signifikan dengan tindakan preventif KEK, masing-masing nilai $p = 0,000$, $p = 0,001$, dan $p = 0,005$ (Lisdawati et al., 2024). Di samping itu, pengetahuan serta dukungan keluarga diketahui berkaitan dengan kepatuhan ibu hamil untuk mengonsumsi suplementasi mikronutrien (Abidah & Sumarmi, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, Studi ini bertujuan mengkaji keterkaitan tingkat pengetahuan kepatuhan, keterlibatan tenaga kesehatan, serta peran keluarga terkait kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) di kalangan ibu hamil di wilayah pelayanan UPT Puskesmas Rappang Kabupaten Sidenreng Rappang tahun 2026.

METODE PENELITIAN

Penelitian berikut menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis studi observasional analitik dan desain kasus kontrol. Rancangan ini diterapkan guna membandingkan ibu hamil serta KEK sebagai golongan kasus dan ibu hamil tidak KEK sebagaigolongan kontrol serta mengidentifikasi sesuatu berkaitan pada kasus KEK. Penelitian dilaksanakan di UPT Puskesmas Rappang, Kabupaten Sidenreng Rappang, pada tahun 2026. Populasi studi mencakup 47 wanita hamil dengan KEK serta 403 ibu hamil tanpa KEK. Setelah melalui proses pemilihan yang mengacu pada kriteria inklusi serta eksklusi, diperoleh 40 wanita hamil yang mengalami KEK yang memenuhi kriteria ditetapkan sebagai kelompok kasus. Sebanyak 40 wanita hamil tersebut ditetapkan sebagai sampel kelompok kasus melalui teknik *total sampling*, sementara itu kelompok kontrol mencakup 40 wanita hamil tanpa KEK yang ditentukan melalui *simple random sampling* dengan perbandingan 1:1 serta *matching* berdasarkan usia wanita hamil.

Dengan demikian, jumlah sampel studi ini sebanyak 80 wanita hamil terdiri atas 40 kelompok kasus serta 40 kelompok kontrol. Data utama diperoleh dengan wawancara terarah yang memanfaatkan instrumen kuesioner guna menilai pengetahuan, kepatuhan, peran tenaga kesehatan, dan dukungan keluarga terkait konsumsi multivitamin, sedangkan data sekunder berasal dari Register Kohort wanita Hamil serta Buku KIA. Status KEK ditetapkan berdasarkan hasil pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA), dengan ketentuan KEK jika LILA <23,5 cm dan tidak KEK jika LILA ≥23,5 cm.

Pengetahuan kepatuhan dikategorikan baik apabila skor ≥8 dan kurang apabila skor <8, sedangkan keterlibatan tenaga kesehatan serta peran keluarga dikategorikan baik apabila skor ≥23 dan kurang apabila skor <23. Alat penelitian telah melewati pengujian validitas dan reliabilitas sebelum diterapkan (Atmadani et al., 2025). Analisis data meliputi analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik subjek penelitian serta sebaran variabel, dan analisis bivariat dengan uji Chi-Square guna mengidentifikasi hubungan antara pengetahuan kepatuhan, keterlibatan tenaga kesehatan, dan dukungan keluarga dengan kejadian KEK. Ukuran risiko dinyatakan dalam Odds Ratio (OR) dengan Confidence Interval (CI) 95%. Tingkat menunjukkan statistik yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Proses pengolahan serta analisis data dilakukan menggunakan SPSS (Febrianti et al., 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik subjek penelitian pada studi ini mencakup umur ibu, umur kehamilan, serta tingkat pendidikan terakhir. Sebaran karakteristik Responden studi menurut grup kasus serta kontrol disajikan dalam Table 1.

Table 1. Distribusi Karakteristik Responden Ibu Hamil di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Rappang Tahun 2026

Karakteristik	Case (n=40)		Control (n=40)	
	n	%	n	%
Usia Ibu				
20-29	18	22,5	18	22,5
30-39	22	27,5	22	27,5
Usia Kehamilan				
1-3	3	3,75	14	17,5
4-6	26	32,5	16	20
7-9	11	13,75	10	12,5
Pendidikan Terakhir				
SD/Sederajat	4	5	1	1,25
SMP/Sederajat	5	6,25	4	5
SMA/Sederajat	18	22,5	15	18,75
Diploma(D1/D2/D3)	0	0,0	5	6,25
Sarjana	13	16,25	15	18,75
Pekerjaan				
ASN/PNS	3	3,75	7	8,75
Bidan	0	0,0	4	5
Honorir	3	3,75	3	3,75
IRT	33	41,25	25	31,25

Berdasarkan Table 1, sebaran kelompok kasus dan kontrol memiliki distribusi yang sama. Pada kelompok usia 20–29 tahun terdapat 18 orang (22,5%) dalam kelompok kasus dan 18 responden (22,5%) dalam kelompok kontrol. Selanjutnya, pada rentang usia 30–39 tahun ditemukan 22 responden (27,5%) dalam kelompok kasus dan 22 responden (27,5%) dalam kelompok kontrol.

Berdasarkan usia kehamilan, mayoritas responden dalam kelompok kasus responden berada pada usia kehamilan 4–6 bulan, yaitu sebanyak 26 orang (32,5%), kemudian disusul usia kehamilan 7–9 bulan berjumlah 11 orang (13,75%) dan usia kehamilan 1–3 bulan berjumlah 3 orang (3,75%). Sementara pada kelompok kontrol, responden berdasarkan usia kehamilan 4–6 bulan berjumlah 16 orang (20%), usia kehamilan 1–3 bulan berjumlah 14 orang (17,5%), serta usia kehamilan 7–9 bulan berjumlah 10 orang (12,5%).

Ditinjau dari pendidikan terakhir, pada kelompok kasus Mayoritas responden yang pendidikan SMA/ sederajat, dengan total 18 responden (22,5%), diikuti sarjana sebanyak 13 orang (16,25%), SMP/ sederajat mencapai 5 orang (6,25%), dan SD/ sederajat mencapai 4 orang (5%). Tidak terdapat responden dengan pendidikan Diploma (D1/D2/D3) dalam kelompok kasus. Sementara pada kelompok kontrol, responden yang memiliki pendidikan SMA/ sederajat dan sarjana masing-masing sebanyak 15 orang (18,75%), Diploma (D1/D2/D3) mencapai 5 orang (6,25%), SMP/ sederajat mencapai 4 orang (5%), dan SD/ sederajat mencapai 1 orang (1,25%).

Berdasarkan pekerjaan, dalam kelompok kasus, mayoritas responden termasuk Ibu Rumah Tangga (IRT), dengan berjumlah 33 responden (41,25%) diikuti ASN/PNS mencapai 3 orang (3,75%), honorer mencapai 3 orang (3,75%), dan wiraswasta mencapai 1 orang (1,25%). Sementara itu, pada kelompok kontrol, responden yang bekerja sebagai IRT mencapai 25 orang (31,25%), ASN/PNS mencapai 7 orang (8,75%), bidan mencapai 4 Orang (5%), honorer mencapai 3 Orang (3,75%), dan wiraswasta mencapai 1 orang (1,25%).

Analisis bivariat dilaksanakan guna mengidentifikasi keterkaitan antara pengetahuan kepatuhan, peran tenaga kesehatan, serta dukungan dari keluarga terkait kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) di kalangan wanita hamil. Hasil analisis bivariat berdasarkan kelompok kasus dan kontrol disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Variabel Penelitian merujuk pada Kelompok Kasus dan Kontrol pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Rappang Tahun 2026

Variabel	Case (n=40)		Control (n=40)		QR	95% CI	p-value
	n	%	n	%			
Pengetahuan							
Kepatuhan							

Baik	5	6,25	15	18,75	4,200	1,350-13,065	0,010
Kurang	35	43,75	25	31,25			
Peran Tenaga Kesehatan							
Baik	16	20	23	28,75	2,029	0,833-4,945	0,117
Kurang	24	30	17	21,25			
Dukungan Keluarga							
Baik	12	15	27	33,75	4,846	1,882-12,482	0,001
Kurang	28	35	13	16,25			
Kekurangan Energi Kronis							
Normal	0	0,0	23	50			
Tidak normal	40	50	0	0,0			

Sumber: Data Primer, 2026

Berdasarkan Table 2, distribusi hasil analisis bivariat pada penelitian ini memperlihatkan bahwa berdasarkan 80 responden, berjumlah 20 responden (25,0%) mempunyai pengetahuan kepatuhan kategori baik, sedangkan 60 responden (75,0%) mempunyai pengetahuan kepatuhan kategori kurang. Pada kelompok kasus, responden dengan pengetahuan kepatuhan yang kurang lebih dominan yaitu sebanyak 35 responden (87,5%), dibandingkan dengan kelompok kontrol sebanyak 25 responden (62,5%). Sebaliknya, responden dengan pengetahuan kepatuhan yang baik lebih banyak ditemukan pada kelompok kontrol yaitu sebanyak 15 responden (37,5%) dibandingkan kelompok kasus sebanyak 5 responden (12,5%). Nilai Odds Ratio (OR) yang diperoleh sebesar 4,200 dengan CI 95% (1,350–13,065), yang memperlihatkan bahwa wanita hamil yang memiliki tingkat pengetahuan kepatuhan rendah memiliki peluang 4,200 kali lebih besar mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) dibanding dengan wanita hamil yang memiliki tingkat pengetahuan kepatuhan baik. Hasil analisis menunjukkan bahwa hubungan tersebut menunjukkan hasil yang berkaitan dengan statistik nilai $p = 0,010$ ($p < 0,05$).

Pada variabel peran tenaga kesehatan, dari 80 responden sebanyak 39 responden (48,75%) menilai keterlibatan tenaga kesehatan dengan kategori baik dan 41 responden (51,25%) memberikan penilaian terhadap keterlibatan tenaga kesehatan dengan kategori kurang. Pada kelompok kasus, responden yang menilai peran tenaga kesehatan kurang lebih dominan yaitu mencakup 24 responden (58,5%) dibandingkan kelompok kontrol mencakup 17 responden (41,5%). Sementara itu, seseorang yang menilai peran tenaga kesehatan baik lebih banyak ditemukan pada kelompok kontrol yaitu mencakup 23 responden (59,0%) dibandingkan kelompok kasus mencakup 16 responden (41,0%). Nilai OR yang diperoleh sebesar 2,029 dengan CI 95% (0,833–4,945), yang memperlihatkan bahwa wanita hamil yang menyebutkan peran petugas kesehatan kurang mempunyai odds 2,029 untuk mengalami KEK dibanding wanita hamil menilai peran tenaga kesehatan cukup baik. Namun, hal tersebut tidak memiliki kaitan karena $p = 0,117$ ($p > 0,05$) dan CI 95% (0,833–4,945) mencakup angka 1.

Pada variabel dukungan keluarga, dari 80 responden sebanyak 39 responden (48,75%) memperoleh dukungan dari keluarga dengan kategori baik, sedangkan 41 subjek penelitian (51,25%) mendapatkan dukungan keluarga dalam kategori kurang. Pada kelompok kasus, responden dengan dukungan keluarga yang kurang lebih dominan yaitu sebanyak 28 responden (68,3%) jika dibandingkan dengan kelompok kontrol yang berjumlah 13 responden (31,7%). Selanjutnya, responden yang memperoleh dukungan keluarga dalam kategori baik lebih tinggi jumlahnya ditemukan pada kelompok kontrol yaitu sebanyak 27 responden (69,2%) dibandingkan kelompok kasus sebanyak 12 responden (30,8%). Jumlah OR yang didapatkan yakni 4,846 dan CI 95% (1,882–12,482), yang memperlihatkan bahwa wanita hamil yang memiliki tingkat support keluarga yang rendah mempunyai odds 4,846. Hasil analisis menunjukkan bahwa hubungan tersebut bermakna statistik nilai $p = 0,001$ ($< 0,05$) dan CI 95% (1,882–12,482) yang tidak meliputi angka 1.

Studi-studi sebelumnya telah melaporkan bahwa pengetahuan perempuan tentang kepercayaan selama kehamilan merupakan determinan kausal yang terkait dengan kondisi ini. Efektivitas pemahaman dan pandangan wanita hamil terhadap KEK. Hasil studi yang menyatakan pemahaman serta sikap wanita yang sedang hamil memiliki hubungan yang terkait pada terjadinya KEK di kawasan pelayanan Puskesmas Tonrorita Kab. Gowa, dengan nilai $p = 0,000$ serta $p = 0,020$ (Suhartini et al., 2025).

Dukungan keluarga ini mencakup perhatian, bantuan untuk memenuhi kebutuhan makanan, serta bantuan bagi ibu agar mematuhi rekomendasi kesehatan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa dukungan keluarga berhubungan dengan kondisi KEK di wanita hamil melalui nilai $p = 0,000$ (Anjarina, 2025).

Selain penyebab individu dan keluarga, kejadian KEK juga berkaitan dengan karakteristik maternal dan kondisi rumah tangga. Perbedaan karakteristik wanita hamil dan lingkungan sosial dapat menyebabkan variasi aktor yang berkaitan dengan KEK di setiap wilayah. Penelitian pada wanita hamil di Provinsi Nusa Tenggara Timur menunjukkan bahwa faktor maternal dan rumah tangga turut berperan dalam kejadian kekurangan energi kronis (Rachmi et al., 2024).

Temuan mengenai pentingnya pengetahuan kepatuhan dan dukungan keluarga menunjukkan perlunya penguatan edukasi gizi, konseling, serta keterlibatan keluarga dalam mendukung wanita hamil memenuhi kebutuhan gizi dan mengikuti anjuran kesehatan (Indriani & Stefanicia, 2024).

Selain itu, peningkatan kemampuan tenaga kesehatan dalam melakukan deteksi dini KEK dapat mendukung identifikasi wanita hamil yang berisiko serta memperkuat upaya pencegahan dan penanganan KEK secara lebih awal (Angraini et al., 2024). meningkatkan pemantauan kondisi gizi wanita hamil, serta melibatkan keluarga dan tenaga kesehatan dalam upaya pencegahan KEK secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Pengetahuan kepatuhan wanita hamil terbukti menjadi salah satu faktor yang berkaitan secara signifikan dengan terjadinya KEK, dengan nilai OR sebesar 4,200 (CI

95%: 1,350–13,065). wanita hamil dengan pengetahuan kepatuhan yang kurang memiliki odds mengalami KEK sebesar 4,200 kali dibanding dengan wanita hamil dengan tingkat pengetahuan kepatuhan yang baik. Temuan tersebut bermakna secara statistik karena rentang CI seluruhnya berada di atas angka 1. Peran tenaga kesehatan tidak terbukti sebagai faktor risiko bermakna terhadap kejadian KEK, dengan nilai OR sebesar 2,029 (CI 95%: 0,833–4,945). Meskipun arah hubungannya menunjukkan kecenderungan risiko, hasil ini tidak bermakna secara statistik karena rentang CI melewati angka 1. Dukungan keluarga terbukti menjadi faktor risiko terutama serta signifikan terkait terjadinya KEK, dengan OR sebesar 4,846 (CI 95%: 1,882–12,482). wanita hamil yang minim memperoleh dukungan keluarga mempunyai risiko 4. Hasil ini bermakna secara statistik karena rentang CI seluruhnya berada di atas angka 1.

REFERENSI

- Abidah, N., & Sumarmi, S. (2024). Perbandingan Tingkat Kepatuhan Mengonsumsi Multi Mikronutrien Suplemen (MMS) dan Tablet Tambah Darah (TTD) pada Ibu Hamil di Puskesmas Mulyorejo Surabaya. *Amerta Nutrition*, 8(1), 17–25. <https://doi.org/10.20473/amnt.v8i1.2024.17-25>
- Alim, N. S., Ida, A. S., Rahmawati, R., & Ningsi, A. (2024). Pengetahuan Ibu Hamil dengan Kejadian Kurang Energi Kronik di Puskesmas Antang Perumnas. *Media Kebidanan*, 3(1), 1–5. <https://doi.org/10.32382/mkeb.v3i1.744>
- Amaliah, F., Salam, A., & Virani, D. (2021). Does the age, income and food expenditure of pregnant have an impact on the incidence of chronic energy deficiency. *Community Research of Epidemiology (CORE)*, 1(2), 83–113. <https://doi.org/10.24252/corejournal.v1i2.21027>
- Angraini, D. I., Apriliana, E., Zuraida, R., & Saftarina, F. (2024). Training on Early Detection of Chronic Energy Deficiency in Pregnancy. *Community Development Journal*, 8(1), 263–272. <https://doi.org/10.33086/cdj.v8i1.5728>
- Anjarina, V. (2025). Hubungan Dukungan Keluarga, Sosial Budaya, dan Konsumsi Vitamin D Pada Ibu Hamil dengan Kekurangan Energi Kronik di PMB Nita Wahyuni Kabupaten Cianjur. *Indonesian Scholar Journal of Nursing and Midwifery Science (ISJNMS)*, 4(8), 310–316. <https://doi.org/10.54402/isjnms.v4i08.699>
- Atmadani, R. N., Arum, D. F., Akrom, A., & Urbayatun, S. (2025). Validity and Reliability Test New Questionnaire of Knowledge, Perception, Family Support, and Adherence of Pregnant Women with Anemia Using TTD Supplement. *Jurnal Kebidanan Midwiferia*, 11(2), 132–141. <https://doi.org/10.21070/midwiferia.v11i2.1720>
- Battung, S. M., Groen, H., & van der Beek, E. M. (2025). Prenatal multiple micronutrient supplementation in the Parepare district, Indonesia; population characteristics and intake adherence. *BMC Public Health*, 25(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22129-0>
- Damayanti, Ningsih, S. J., Karo Karo, T. M., & Bintang, S. S. (2022). Effectiveness Of Giving Biscuits To Increase Body Mass Index (Bmi) And Interpretation Of Fetal

- Weight In Pregnant Women Chronic Energy Deficiency. *Jurnal Kebidanan Kestra (JKK)*, 4(2), 65–71. <https://doi.org/10.35451/jkk.v4i2.987>
- Erina, T., Arisanti, A. Z., & Wulandari, Rr. C. L. (2025). Literature Review: The Relationship Between Chronic Energy Deficiency (CED) and The Incidence of Anemia in Pregnant Women. *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan dan Keperawatan*, 18(1), 27–39. <https://doi.org/10.35960/vm.v18i1.1389>
- Febrianti, D., Sulaiman, Z., Mardhatillah, Said, S., Adri, K., & Ramlan, P. (2023). Implementasi Penggunaan Sosial Media dalam Program Promosi Kesehatan di Puskesmas Kota Enrekang. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(4), 621–626. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i4.3030>
- Gomes, F., Adu-Afarwuah, S., Agustina, R., Ali, H., Arcot, A., Arifeen, S., Arnold, C. D., Black, R. E., Christian, P., Dewey, K. G., Fawzi, W. W., Hallamaa, L., Hoddinott, J., Kissell, M. C., Kraemer, K., Lachat, C., Moore, S. E., Maleta, K., Pereira, C., ... Mwangi, M. N. (2025). Effect of prenatal multiple micronutrient supplementation compared with iron and folic acid supplementation on size at birth and subsequent growth through 24 mo of age: a systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 122(1), 185–195. <https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2025.04.022>
- Indriani, I., & Stefanicia, S. (2024). Faktor-Faktor Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Daerah Aliran Sungai (DAS). *Jurnal Surya Medika*, 10(2), 219–231. <https://doi.org/10.33084/jsm.v10i2.7746>
- Irma, I., Rahman, S. N., Ryska, H., & Arsyad, J. F. (2026). Determinants of Chronic Energy Deficiency among Pregnant Women in Stunting-Endemic Communities of South Sulawesi, Indonesia: A Cross-Sectional Study. *Jurnal Promotif Preventif*, 9(3), 393–403. <https://doi.org/10.47650/jpp.v9i3.2660>
- Lisdawati, L., Kusumastuti, I., & Susaldi, S. (2024). Hubungan Pengetahuan, Dukungan Suami dan Peran Tenaga Kesehatan dengan Perilaku Pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil. *Indonesia Journal of Midwifery Sciences*, 3(1), 356–364. <https://doi.org/10.53801/ijms.v3i1.135>
- Melinda, M., Nadimin, N., Sukmawati, S., & Ipa, A. (2023). Asupan Zat Gizi Dan Berat Badan Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik Selama Program Konseling Gizi dan Pemberian PMT. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 18(2), 183–191. <https://doi.org/10.32382/medkes.v18i2.172>
- Nelawati, Merry, & Geiby, N. (2025). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ranomut. *Jurnal Ilmiah JKA (Jurnal Kesehatan Aeromedika)*, 11(1), 69–80. <https://doi.org/10.58550/jka.v11i1.312>
- Rachmi, R., Marjan, A. Q., Sufyan, D. L., & Wahyuningsih, U. (2024). Factors Affecting Chronic Energy Deficiency among Pregnant Women in East Nusa Tenggara Province, Indonesia. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 19(1), 95–104. <https://doi.org/10.25182/jgp.2024.19.Supp.1.95-104>
- Rosmita, R., Afrika, E., Indriani, P. L. N., & Handayani, S. (2025). Kejadian KEK (Kurang Energi Kronik) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang

- Babat Kabupaten Pali. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 9(3), 236–244. <https://doi.org/10.35971/gojhes.v9i3.33265>
- Siagian, M., Ginting, J. B., Girsang, E., Manalu, P., Sinaga, E. A., & Marpaung, I. P. P. (2025). Penyebab Kurang Energi Kronik Pada Ibu Hamil. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 23(1), 86–92. <https://doi.org/10.14710/mkmi.23.1.86-92>
- Suhartini, S., B.P, D., Yuliandini, A., Asiz, R., & Aismaria, B. (2025). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Puskesmas Tonrorita Kabupaten Gowa. *Karya Kesehatan Siwalima*, 4(1), 66–73. <https://doi.org/10.54639/kks.v4i1.1768>

17%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	fahruddin.org Internet	98 words — 3%
2	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet	71 words — 2%
3	cdn.juris.id Internet	46 words — 1%
4	Yunita Eliyani. "GAMBARAN PROTEIN URINE PADA IBU HAMIL DI RUMAH SAKIT ISLAM SITI KHADIJAH PALEMBANG TAHUN 2021", Journal of Midwifery Care, 2022 Crossref	36 words — 1%
5	repository.unhas.ac.id Internet	27 words — 1%
6	tessera.spandidos-publications.com Internet	24 words — 1%
7	ejurnal.ung.ac.id Internet	19 words — 1%
8	journal.unhas.ac.id Internet	17 words — 1%
9	Ima Ananda, Syahrizal Syarif, Ade Nurlina. "Faktor-Faktor yang Berkontribusi Terhadap Kejadian Luar Biasa Hepatitis A di Pesantren X Kab. Cirebon, Januari 2018.", Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia, 2020 Crossref	16 words — 1%
10	ejournal.poltekkesaceh.ac.id Internet	15 words — < 1%
11	garuda.kemdikbud.go.id Internet	13 words — < 1%

12	journal.staiypiqbaubau.ac.id Internet	13 words — < 1%
13	repository.unsulbar.ac.id Internet	13 words — < 1%
14	publikasi.dinus.ac.id Internet	12 words — < 1%
15	media.neliti.com Internet	11 words — < 1%
16	adoc.pub Internet	10 words — < 1%
17	jhhs.stikesholistic.ac.id Internet	10 words — < 1%
18	Risma Asmari, Ida Hayati, Aniah Ritha, Dwi Hartati. "Hubungan Pengetahuan dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Ibu Hamil dalam Mengonsumsi Tablet Fe di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Gunung Tabur Kabupaten Berau", Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia, 2023 Crossref	9 words — < 1%
19	cjournal.hep.com.cn Internet	9 words — < 1%
20	dashabor.blogspot.com Internet	9 words — < 1%
21	id.scribd.com Internet	9 words — < 1%
22	repositori.usu.ac.id:8080 Internet	9 words — < 1%
23	repository.stikespantirapih.ac.id Internet	9 words — < 1%
24	Ika Mardiatul Ulfa, Sukanto Sukanto, Kamalia Nadiya. "Gambaran PMTPada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (Kek) Oleh Petugas Kesehatan Di Puskesmas Pekauman Banjarmasin", Proceeding Of Sari Mulia University Midwifery National Seminars, 2019 Crossref	8 words — < 1%

25 Mutiara Rachmawati Suseno, Miftahurrizky Amelia, Fitra Arsy Nur Cory'ah. "Determinants of Chronic Energy Deficiency Among Pregnant Women in Keruak East Lombok: A Case-Control Study", Ahmar Metastasis Health Journal, 2026 8 words — < 1%
Crossref

26 jurnalstipro.com 8 words — < 1%
Internet

27 pt.scribd.com 8 words — < 1%
Internet

28 Fitria Wahyu Ningrum Matasa, Elifa Ihda Rahmayanti, Sintong H. Hutabarat. "Hubungan Tingkat Stress dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 5 Palu", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2026 6 words — < 1%
Crossref

EXCLUDE QUOTES ON
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF
EXCLUDE MATCHES OFF