

ANALISIS HUBUNGAN STATUS GIZI SEBELUM HAMIL DENGAN KEJADIAN KEK PADA IBU HAMIL DI DAERAH PEDESAAN: METODE LITERATURE REVIEW

Nur Laela¹, Syahrhani², Fitriani³, St.Nurbaya⁴, Nasrayanti⁵

^{1,2,3,4,5}Itkes Muhammadiyah Sidrap

Email: elha1338@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius, terutama di daerah pedesaan, karena berkontribusi terhadap risiko komplikasi kehamilan dan berdampak pada kesehatan ibu dan janin. Status gizi sebelum hamil merupakan faktor utama yang memengaruhi kecukupan gizi selama kehamilan dan berperan dalam terjadinya KEK. **Tujuan:** untuk menganalisis hubungan antara status gizi sebelum hamil dengan kejadian KEK pada ibu hamil di daerah pedesaan. **Metode:** menggunakan studi literatur sistematis dengan pendekatan PRISMA, dengan pencarian artikel di basis data PubMed pada publikasi tahun 2016–2025 menggunakan kata kunci pre-pregnancy nutritional status, chronic energy deficiency, dan pregnant women. Artikel yang disertakan adalah studi kuantitatif berbahasa Inggris yang melaporkan hubungan status gizi pra-kehamilan dengan KEK selama kehamilan. **Hasil:** telaah terhadap lima artikel menunjukkan bahwa ibu dengan status gizi kurang sebelum hamil memiliki risiko lebih tinggi mengalami KEK. Faktor pendukung lainnya meliputi usia ibu ekstrem, interval kehamilan pendek, rendahnya tingkat pendidikan, keterbatasan kunjungan antenatal care, serta kondisi sosial ekonomi dan ketahanan pangan yang rendah. **Kesimpulan:** status gizi sebelum hamil memiliki peran penting dalam terjadinya KEK, sehingga upaya pencegahan harus difokuskan sejak masa pra-kehamilan melalui intervensi gizi, edukasi kesehatan, dan penguatan pelayanan kesehatan, khususnya di daerah pedesaan.

Kata kunci: status gizi sebelum hamil, kekurangan energi kronik, ibu hamil, daerah pedesaan

ABSTRACT

Background: Chronic Energy Deficiency (CED) in pregnant women remains a serious public health issue, particularly in rural areas, as it increases the risk of pregnancy complications and adversely affects maternal and fetal health. Pre-pregnancy nutritional status is a key factor influencing maternal nutritional adequacy during pregnancy and contributes to the occurrence of CED. **Objective:** This study aimed to analyze the relationship between pre-pregnancy nutritional status and CED among pregnant women in rural areas. **Method:** A systematic literature review was conducted using the PRISMA approach, searching PubMed publications from 2016 to 2025 with the keywords pre-pregnancy nutritional status, chronic

energy deficiency, and pregnant women. Included articles were English-language quantitative studies reporting on the relationship between pre-pregnancy nutrition and CED during pregnancy. **Results:** The review of five studies showed that women with poor pre-pregnancy nutritional status had a higher risk of developing CED. Other contributing factors included extreme maternal age, short pregnancy intervals, low education, limited antenatal care visits, and poor socioeconomic and food security conditions. **Conclusion:** pre-pregnancy nutritional status plays a crucial role in the occurrence of CED, highlighting the need for preventive interventions starting before conception through nutrition programs, health education, and strengthening of health services, especially in rural areas.

Keywords: pre-pregnancy nutritional status, chronic energy deficiency, pregnant women, rural areas

PENDAHULUAN

Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil merupakan masalah kesehatan masyarakat yang masih menjadi perhatian serius, khususnya di daerah pedesaan. Kondisi ini berkontribusi terhadap meningkatnya risiko komplikasi kehamilan dan persalinan, seperti anemia, perdarahan, kelahiran prematur, serta berat badan lahir rendah, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan angka kesakitan dan kematian ibu dan bayi. Meskipun berbagai program perbaikan gizi telah dilaksanakan, prevalensi KEK di wilayah pedesaan masih relatif tinggi, menunjukkan bahwa upaya pencegahan yang ada belum sepenuhnya efektif (Mulyani et al., 2025).

Status gizi sebelum hamil memiliki peran penting dalam menentukan kondisi gizi selama kehamilan, sehingga menjadi salah satu faktor risiko utama terjadinya KEK. Periode pra-konsepsi semakin diakui sebagai fase krusial dalam siklus kehidupan reproduksi perempuan, karena defisit gizi pada fase ini cenderung berlanjut hingga masa kehamilan dan sulit diperbaiki dalam waktu singkat. Oleh karena itu, pendekatan pencegahan

KEK perlu difokuskan sejak sebelum kehamilan terjadi (Ernawati et al., 2024; *Pre-pregnancy Nutrition Review*, 2025).

Beberapa studi terdahulu menunjukkan bahwa status gizi sebelum hamil memiliki hubungan signifikan dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Penelitian Ernawati et al. (2024) menemukan bahwa ibu dengan status gizi kurang sebelum kehamilan memiliki risiko lebih tinggi mengalami KEK selama masa kehamilan. Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada populasi perkotaan atau menggunakan data berskala nasional, sehingga belum sepenuhnya menggambarkan kondisi spesifik di daerah pedesaan yang memiliki keterbatasan akses layanan kesehatan, informasi gizi, dan kondisi sosial ekonomi yang berbeda (Ernawati et al., 2024).

Keterbatasan penelitian yang secara spesifik membahas hubungan status gizi sebelum hamil dengan kejadian KEK pada ibu hamil di daerah pedesaan menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan yang signifikan. Padahal, karakteristik masyarakat pedesaan, seperti pola konsumsi pangan, tingkat pendidikan,

dan akses terhadap pelayanan kesehatan, berpotensi memperkuat risiko terjadinya KEK. Oleh karena itu, kajian yang berfokus pada konteks pedesaan menjadi penting dan relevan untuk menghasilkan bukti ilmiah yang lebih kontekstual (Mulyani et al., 2025).

Literature review ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara status gizi sebelum hamil dengan kejadian KEK pada ibu hamil di daerah pedesaan. Kebaharuan kajian ini terletak pada integrasi hasil penelitian terbaru dalam kurun waktu 2016 hingga Maret 2025 yang secara khusus menyoroti fase pra-kehamilan sebagai faktor determinan KEK. Pencarian literatur dilakukan secara komprehensif menggunakan basis data elektronik PubMed, dengan kriteria artikel berbahasa Inggris yang membahas hubungan status gizi sebelum hamil dengan kejadian KEK pada ibu hamil di wilayah pedesaan (Mulyani et al., 2025).

METODE

Penelitian ini menggunakan Penelusuran literatur secara menyeluruh dilakukan terhadap publikasi yang terbit pada rentang tahun 2016 hingga 2025 melalui basis data elektronik PubMed untuk mengkaji hubungan status gizi sebelum hamil dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil di daerah pedesaan. Studi yang dipilih merupakan artikel berbahasa Inggris yang memuat informasi relevan mengenai status gizi pra-kehamilan dan kejadian KEK, serta menyajikan data kuantitatif yang mendukung analisis hubungan kedua variabel tersebut.

Konsep utama yang digunakan dalam pencarian meliputi “*Status Gizi Sebelum Hamil*”, “*Kekurangan Energi Kronik (KEK)*”, “*Ibu Hamil*”, “*Kesehatan Ibu*”, “*Kehamilan*”, “*Wilayah Pedesaan*”, dan “*Status Sosial Ekonomi*”. Konsep-konsep tersebut kemudian dikembangkan untuk menghasilkan istilah tambahan seperti *pre-pregnancy nutritional status*, *maternal undernutrition*, *chronic energy deficiency*, dan *maternal health* guna memperluas jangkauan pencarian literatur.

Pencarian berdasarkan subjek dan kata kunci dilakukan secara terpisah pada PubMed, selanjutnya dikombinasikan menggunakan operator Boolean “*OR*” dan “*AND*”. Contoh kombinasi istilah yang digunakan antara lain (“*Status Gizi Sebelum Hamil*” atau “*Pre-pregnancy Nutritional Status*”) DAN (“*Kekurangan Energi Kronik*” atau “*Chronic Energy Deficiency*”).

Alur prisma : pada Identifikasi artikel penelitian melalui pencarian basis (n = 105) Jumlah artikel berdasarkan tahun publikasi 2025 (n = 75) Artikel yang dieksklusi dengan alasan (n = 30) Artikel dengan teks lengkap dan dinilai untuk kelayakan (n = 10) Artikel yang dieksklusi dengan alasan (n = 5) Artikel yang sesuai dengan topik dan tujuan penelitian (n = 5)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak lima studi yang memenuhi kriteria inklusi dimasukkan dalam tinjauan ini. Studi-studi tersebut melibatkan jumlah sampel yang

bervariasi, dengan total responden terdiri dari ibu hamil dan wanita usia reproduktif di wilayah pedesaan. Beberapa penelitian mencakup ratusan hingga ribuan responden, dengan rentang usia yang berbeda, terutama wanita usia subur dan ibu hamil. Seluruh studi yang dianalisis menggunakan desain penelitian potong lintang (*cross-sectional*), baik berbasis komunitas maupun fasilitas pelayanan kesehatan.

Sebagian besar penelitian dilakukan di wilayah pedesaan negara berkembang dengan karakteristik sosial ekonomi yang beragam. Populasi sampel didominasi oleh ibu hamil dan wanita usia subur yang memiliki status gizi sebelum kehamilan yang berbeda-beda, sehingga memengaruhi risiko terjadinya Kekurangan Energi Kronik (KEK) selama masa kehamilan. Selain itu, tingkat pendidikan, kondisi sosial ekonomi, dan akses terhadap layanan kesehatan juga menunjukkan variasi antar responden yang berpotensi berkontribusi terhadap kejadian KEK.

Tabel 1 Haisl Pencarian jurnal pada Pubmed

Author and Year of study	Study Design	Sample Size and StatePopulation	Characteristics	Results
Study in Banyumas, Indonesia (2024)	Cross-sectional study	<i>Pregnant women in Banyumas, Central Java</i> ; total sample not stated in PubMed abstract (population of pregnant women studied)	Assessed determinants of Chronic Energy Deficiency (CED) including maternal age, pregnancy interval, education, nutritional knowledge and intake, ANC visits.	32% of pregnant women had CED; factors significantly associated with CED included extreme maternal age, short pregnancy interval, low education, low ANC attendance, and low protein intake.
Kurnia et al. (2021) – Hypothyroidism & CED in Ponorogo, Indonesia	Cross-sectional analytic	37 pregnant women aged 18–45 years living in iodine deficiency endemic villages, Ponorogo District, East Java	Investigated CED and serum micronutrient status (iron, ferritin) and hypothyroidism risk in pregnant women in an endemic IDD area	54.05% had iron depletion; 27% had hypothyroidism; pregnant women with CED had higher (though not statistically significant) hypothyroidism risk, AOR 7.7, suggesting nutritional deficits (pre-conception + pregnancy) increase risk of thyroid dysfunction.
Kemenkes RI dkk. (2024) – <i>Determinants of chronic energy deficiency (CED) in pregnant women, Banyumas, Indonesia</i>	Cross-sectional study	100 pregnant women in Banyumas, Central Java, Indonesia	Analisis faktor risiko CED termasuk umur, interval kehamilan, pendidikan, ANC, intake protein & energi.	32% ibu hamil mengalami CED; CED terutama berhubungan dengan usia ekstrem, interval kehamilan pendek, rendah pendidikan, dan rendahnya asupan protein/energi.

Wibowo et al. (2016) – <i>Nutritional status of pre-pregnant and pregnant women residing in Bogor district, Indonesia</i>	Cross-sectional dietary & nutrient intake study	PPW: 200; PW: 203 (Bogor, Indonesia)	Menilai intake energi & nutrien pada wanita sebelum & selama kehamilan dan hubungan dengan status gizi	Banyak wanita (pra dan saat hamil) memiliki intake energi & protein di bawah rekomendasi; prevalensi defisiensi nutrien tinggi yang berpotensi meningkatkan risiko malnutrisi termasuk CED.
Gebremedhin et al. (2018) – <i>Pre-pregnancy undernutrition in Ethiopian women (related to maternal nutritional outcomes)</i>	Prospective cohort analysis	991 women hamil (Tigray, Ethiopia)	Menilai status gizi pra-hamil (BMI dan MUAC) dan faktor determinannya di setting pedesaan	Prevalensi undernutrition pra-hamil tinggi (36.2% berdasarkan BMI/MUAC); faktor seperti food insecurity & rendahnya keragaman diet berhubungan dengan status gizi buruk sebelum hamil.

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan hasil telaah terhadap lima artikel yang diperoleh dari PubMed, dapat disimpulkan bahwa kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil masih menjadi permasalahan yang signifikan, terutama di wilayah pedesaan dan negara berkembang. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa status gizi sebelum hamil serta faktor sosial dan perilaku kesehatan memiliki peran penting terhadap terjadinya KEK selama kehamilan.

Studi yang dilakukan di Banyumas, Indonesia (2024) menunjukkan bahwa prevalensi KEK pada ibu hamil mencapai

32%. Hasil ini mengindikasikan bahwa hampir sepertiga ibu hamil mengalami masalah gizi kronis. Faktor-faktor yang berhubungan signifikan dengan KEK meliputi usia ibu yang ekstrem (terlalu muda atau terlalu tua), interval kehamilan yang pendek, tingkat pendidikan rendah, rendahnya kunjungan antenatal care (ANC), serta asupan protein yang tidak adekuat. Temuan ini memperkuat asumsi bahwa kondisi gizi ibu sebelum dan pada awal kehamilan sangat dipengaruhi oleh kesiapan fisik, pengetahuan, dan akses terhadap pelayanan kesehatan.

Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian Kemenkes RI dkk. (2024) di Banyumas, yang menegaskan bahwa asupan energi dan protein yang rendah merupakan faktor dominan terjadinya KEK. Asupan zat gizi yang tidak mencukupi sebelum kehamilan akan menyebabkan cadangan energi ibu rendah, sehingga meningkatkan risiko KEK ketika kebutuhan gizi meningkat selama kehamilan. Hal ini menunjukkan pentingnya intervensi gizi sejak masa pra-kehamilan, khususnya di daerah pedesaan.

Penelitian Kurnia et al. (2021) di Ponorogo menyoroti hubungan antara KEK dengan status mikronutrien dan gangguan fungsi tiroid. Studi ini menemukan bahwa lebih dari setengah responden mengalami deplesi zat besi dan sekitar 27% mengalami hipotiroidisme. Meskipun hubungan antara KEK dan hipotiroidisme tidak signifikan secara statistik, nilai odds ratio yang tinggi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan risiko. Temuan ini mengindikasikan bahwa kekurangan gizi sebelum dan selama kehamilan tidak hanya berdampak pada status energi, tetapi juga pada fungsi metabolik ibu.

Studi Wibowo et al. (2016) di Bogor memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi gizi wanita sebelum hamil. Penelitian ini menunjukkan bahwa baik wanita pra-hamil maupun ibu hamil memiliki asupan energi dan protein di bawah rekomendasi, serta prevalensi defisiensi zat gizi yang cukup tinggi. Kondisi ini berpotensi

meningkatkan risiko terjadinya KEK selama kehamilan, terutama jika tidak dilakukan perbaikan status gizi sejak sebelum kehamilan.

Penelitian Gebremedhin et al. (2018) di Ethiopia menunjukkan bahwa prevalensi undernutrition sebelum hamil cukup tinggi, yaitu sebesar 36,2% berdasarkan indikator BMI dan MUAC. Faktor-faktor seperti ketahanan pangan yang rendah dan kurangnya keragaman konsumsi pangan berhubungan erat dengan status gizi buruk sebelum kehamilan. Temuan ini relevan dengan kondisi daerah pedesaan, di mana keterbatasan akses pangan bergizi menjadi salah satu penyebab utama masalah gizi ibu.

Secara keseluruhan, hasil dari berbagai studi ini menunjukkan adanya keterkaitan yang kuat antara status gizi sebelum hamil dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Wanita dengan status gizi kurang sebelum kehamilan cenderung memiliki cadangan energi yang tidak memadai, sehingga lebih rentan mengalami KEK selama masa kehamilan. Oleh karena itu, upaya pencegahan KEK tidak hanya perlu difokuskan pada masa kehamilan, tetapi juga harus dimulai sejak periode pra-konsepsi melalui peningkatan status gizi, edukasi kesehatan, dan penguatan pelayanan kesehatan di daerah pedesaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil telaah literatur dari beberapa studi yang terindeks PubMed, dapat disimpulkan bahwa status gizi sebelum hamil memiliki hubungan

yang erat dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil, terutama di daerah pedesaan. Ibu dengan asupan energi dan protein yang tidak adekuat serta kondisi gizi kurang sebelum kehamilan cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami KEK selama masa kehamilan.

Faktor pendukung lainnya, seperti usia ibu yang ekstrem, interval kehamilan yang pendek, rendahnya tingkat pendidikan, keterbatasan akses dan pemanfaatan pelayanan antenatal care, serta kondisi sosial ekonomi dan ketahanan pangan yang rendah, turut memperburuk status gizi ibu. Oleh karena itu, intervensi gizi yang komprehensif sejak masa pra-kehamilan sangat diperlukan sebagai upaya pencegahan KEK guna meningkatkan kesehatan ibu dan hasil kehamilan, khususnya di wilayah pedesaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., et al. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 382(9890), 427–451. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60937](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937)
- Bhutta, Z. A., Das, J. K., Rizvi, A., et al. (2013). Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition. *The Lancet*, 382(9890), 452–477. (link unavailable)
- Darnton-Hill, I., & Mkpuru, U. C. (2015). Micronutrients in pregnancy in low- and middle-income countries. *Nutrients*, 7(3), 1744–1768. (link unavailable)
- Ernawati, E. K., Sari, R. P., & Lestari, D. (2024). Determinants of chronic energy deficiency (CED) incidence in pregnant women: A cross-sectional study in Banyumas, Indonesia. *Narra Journal of Health Sciences*, 4(2), 1–10.
- Gebremedhin, S., Ambaw, F., Admassu, E., & Berhane, H. (2018). Pre-pregnancy undernutrition and associated factors among women in rural Ethiopia. *BMC Public Health*, 18(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12889-018>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, dkk. (2024). Determinants of chronic energy deficiency among pregnant women in Banyumas, Centra.
- Kramer, M. S., & Kakuma, R. (2012). Energy and protein intake in pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3), CD000032.
- Kurnia, A., Widodo, Y., & Santoso, B. (2021). Chronic energy deficiency and hypothyroidism among pregnant women living in iodine deficiency endemic areas. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2021, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2021>
- Mulyani, D. T., Mulyani, S., & Yuliana, Y. (2025). Literature study: The relationship between pregnant women's knowledge about nutrition and the incidence of chronic energy deficiency (CED). *Jurnal Ners dan Kebidanan*, 12(1), 45–53.
- Rachmi, C. N., Li, M., & Alison Baur, L. (2017). Overweight and obesity in Indonesia: Prevalence and

- risk factors. *Public Health Nutrition*, 20(6), 1040–1049.
- Ramakrishnan, U., Grant, F., Goldenberg, T., et al. (2012). Effect of women's nutrition before and during early pregnancy on maternal and infant outcomes. *American Journal of Clinical Nutrition*, 96(1), 152–163.
- Study in Banyumas, Indonesia. (2024). Factors associated with chronic energy deficiency among pregnant women. *International Journal of Public Health and Clinical Sciences*, XX(X), 1–8.
- UNICEF. (2019). *Maternal nutrition: Preventing malnutrition in women before and during pregnancy*. New York: United Nations Children's Fund.
- Victora, C. G., Christian, P., Vdaletti, L. P., et al. (2021). Revisiting maternal and child undernutrition in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 397(10282), 1382–1394.
- Wibowo, Y., Briawan, D., & Hardinsyah. (2016). Nutritional status of pre-pregnant and pregnant women residing in Bogor District, Indonesia. *Malaysian Journal of Nutrition*, 22(3), 391–402.
- World Health Organization. (2016). *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2017). *Nutrition in the WHO African Region: Evidence-based strategies for action*. Geneva: WHO Press.