Jurnal Penelitian Kesmasy	Vol. 9 No.1	Edition: Oktober 2026 – Maret 2027
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKSY	
Received: 15 Oktober 2026	Revised: 18 Oktober 2026	Accepted: 22 Oktober 2026

FAKTOR SOSIAL EKONOMI DAN RISIKO KEKURANGAN ENERGI KRONIS BERDASARKAN LINGKAR LENGAN ATAS PADA WANITA USIA REPRODUKTIF:TINJAUAN LITERATUR NARATIF

Hengki Frengki Manullang, Rizka Annisa [1], Fithri Handayani Lubis [2], Fitri Handayani[2]

1) Fakultas Kesehatan Masyarakat, Institut Kesehatan DELI HUSADA Deli Tua, Deli Serdang, Sumatera Utara, Indonesia
2) Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Indonesia

corresponding e-mail: fitrihandayani@usu.ac.id

Abstract

Chronic energy deficiency (CED) remains a nutritional concern among women of reproductive age, shaped in part by socioeconomic circumstances and access to adequate food. Identifying CED risk through mid-upper arm circumference (MUAC) measurement is particularly important during the preconception period. This review aimed to examine the associations of education, income, employment, and household food security with CED risk among non-pregnant women aged 15–35 years. A narrative literature review was conducted using eight primary research articles. Findings were descriptively analyzed and synthesized across four socioeconomic determinants, considering population characteristics, MUAC-based indicators, and variations in reported associations. Several studies reported significant associations between educational attainment, employment, household food security, and CED risk or low MUAC. Lower educational attainment and household food insecurity were generally associated with greater odds of CED, whereas findings regarding income varied across study settings. Differences in participant characteristics and outcome definitions limited direct comparisons of effect estimates. Socioeconomic factors are associated with CED risk among women of reproductive age, although the consistency of evidence varies across determinants. Preconception nutrition strategies should integrate nutrition literacy, economic circumstances, employment conditions, and household food access. Further research using more consistent population criteria and MUAC-based definitions is needed to strengthen the evidence specifically for non-pregnant women aged 15–35 years.

Keywords: *chronic energy deficiency; mid-upper arm circumference; women of reproductive age; socioeconomic factors; household food security*

1. PENDAHULUAN

Periode prakonsepsi merupakan jendela kesempatan kritis (*critical window*) dalam siklus reproduksi wanita yang menentukan keberhasilan kehamilan dan kualitas generasi mendatang, namun keberhasilannya masih terancam oleh tingginya prevalensi Kekurangan Energi Kronis (KEK). Secara global, World Health Organization (2021) memperkirakan bahwa lebih dari 20% wanita usia subur (WUS) di negara berkembang mengalami gizi kurang dan KEK, yang sebagian besar ditandai dengan lingkar lengan atas (LiLA) kurang dari 23,5 cm. Di Indonesia, permasalahan ini masih menjadi beban kesehatan masyarakat yang signifikan; data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) menunjukkan prevalensi KEK pada WUS usia produktif (15–35 tahun) masih berada pada kisaran 14,5% hingga 17,2% (Kemenkes, 2023). Kegagalan dalam menyelesaikan permasalahan KEK pada fase prakonsepsi memicu dampak buruk yang berantai (*domino effect*). Wanita Usia Subur prakonsepsi yang memasuki masa kehamilan dalam kondisi KEK berisiko tinggi melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), meningkatkan morbiditas dan mortalitas maternal serta neonatal, hingga memicu siklus stunting antar-generasi yang sulit diputus (Hafizah Pandiangan et al., 2026; Mokoginta et al., 2025). Oleh karena itu, intervensi gizi yang tepat dan pendidikan kesehatan bagi wanita usia subur sangat penting untuk memastikan bahwa mereka memasuki masa kehamilan dalam kondisi optimal, guna mencegah konsekuensi negatif yang berpotensi merugikan generasi selanjutnya.

Etiologi KEK pada wanita tidak hanya berakar pada faktor biologis dan asupan gizi secara langsung (*direct causes*), melainkan sangat dipengaruhi oleh determinan sosial dan ekonomi sebagai faktor mendasar (*root causes*) (United Nations Internaitional Children's Emergency Fund, 2021). Berdasarkan kerangka determinan gizi, status gizi WUS prakonsepsi sangat bergantung pada aksesibilitas terhadap pangan bergizi seimbang, tingkat pengetahuan, dan daya beli rumah tangga. Berbagai studi terdahulu menunjukkan bahwa tingkat pendapatan keluarga memegang peranan dominan dalam menentukan *food security* dan variasi konsumsi pangan (Firmansyah et al., 2024). Rendahnya tingkat pendidikan WUS juga terbukti menurunkan tingkat literasi gizi serta pemahaman mengenai pentingnya persiapan gizi pra-kehamilan (Wulandari et al., 2022). Di samping itu, jenis pekerjaan dengan beban kerja fisik berlebih yang tidak seimbang dengan pengeluaran energi (*energy expenditure*) dan asupan kalori harian semakin memperburuk risiko LiLA < 23,5 cm (Silvoni Saleh & Reny Retnaningsih, 2025). Selain itu, dukungan sosial dari keluarga dan komunitas juga dapat meringankan beban ekonomi yang dihadapi oleh WUS, sehingga memungkinkan mereka untuk lebih fokus pada kesehatan dan gizi mereka, yang

pada gilirannya dapat mengurangi risiko KEK dan meningkatkan kesehatan janin (Nirwan et al., 2025). Dengan demikian, pendekatan penanganan KEK pada kelompok prakonsepsi tidak dapat lagi berfokus hanya pada pemberian makanan tambahan (PMT) medis, melainkan harus menyentuh ranah gizi sensitif berbasis pemberdayaan dalam bidang sosial-ekonomi.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan kajian literatur yang mengintegrasikan bukti ilmiah mengenai hubungan faktor sosial ekonomi dengan risiko KEK pada wanita tidak hamil usia 15–35 tahun. Kajian ini memfokuskan pembahasan pada risiko KEK berdasarkan pengukuran LiLA kurang dari 23,5 cm, dengan menelaah empat determinan utama, yaitu pendapatan, pendidikan, pekerjaan, dan ketahanan pangan. Melalui pendekatan *narrative literature review*, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan masing-masing faktor sosial ekonomi dengan risiko KEK, membandingkan konsistensi temuan antarpenelitian, serta mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan yang dapat menjadi dasar pengembangan strategi pencegahan risiko KEK pada wanita usia reproduktif.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini disusun sebagai sebuah tinjauan pustaka naratif yang berfokus pada upaya menyintesis dan merangkum temuan-temuan ilmiah yang relevan. Tujuan utamanya adalah untuk menghimpun bukti-bukti ilmiah mengenai determinan sosial-ekonomi pada perempuan dalam fase prakonsepsi yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK). Dengan pendekatan tersebut, studi ini berupaya memperjelas berbagai faktor sosial-ekonomi yang dapat berkaitan dengan kondisi KEK pada kelompok usia tersebut melalui telaah terhadap literatur yang tersedia. Penelusuran artikel dilakukan secara sistematis pada rentang waktu publikasi lima tahun terakhir (2020–2026) melalui beberapa basis data ilmiah, yaitu Google Scholar, SINTA Kemdikbud, PubMed, dan ScienceDirect. Strategi pencarian menggunakan perpaduan kata kunci dan operator Boolean (*AND/OR*), antara lain *"Kekurangan Energi Kronis" OR "KEK" AND "Wanita Usia Subur" OR "Prakonsepsi" AND "LiLA" OR "Lingkar Lengan Atas" AND "Pendapatan" OR "Pendidikan" OR "Pekerjaan" OR "Ketahanan Pangan"* serta istilah padanannya dalam bahasa Inggris.

Artikel yang dilibatkan dalam tinjauan ini wajib memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan sebelumnya. Secara spesifik, artikel tersebut harus berupa artikel riset orisinal dengan jenis artikel penelitian asli (*original research article*) yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Desain studi yang dapat diterima mencakup desain potong lintang (*cross-sectional*), desain kasus-kontrol (*case-control*), atau desain kohort.

Selain itu, artikel harus dipublikasikan dalam jurnal ilmiah yang menggunakan bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris. Subjek penelitian dibatasi secara spesifik pada Wanita Usia Subur

(WUS) usia prakonsepsi (15–35 tahun) dengan status tidak sedang hamil dan memiliki kriteria status gizi KEK berdasarkan indikator objektif Lingkar Lengan Atas (LiLA) < 23,5 cm. Selain itu, artikel harus secara eksplisit menganalisis setidaknya satu dari empat variabel determinan sosial-ekonomi utama, yaitu tingkat pendapatan keluarga, tingkat pendidikan, status pekerjaan/beban kerja, atau ketahanan pangan rumah tangga, serta mencantumkan ukuran besaran risiko atau signifikansi statistik (seperti *Odds Ratio/OR, Prevalence Ratio/PR,* atau nilai *p-value*).

Sebaliknya, artikel dikecualikan apabila penelaahan terhadap KEK dilakukan secara spesifik pada kelompok ibu hamil, ibu menyusui, atau pada wanita yang berada di luar rentang usia 15–35 tahun. Selain itu, jenis artikel tertentu juga tidak dimasukkan dalam analisis, yaitu artikel bertipe tinjauan ulang (*review article*), laporan kasus, editorial, serta naskah tugas akhir yang tidak dipublikasikan di jurnal yang terakreditasi.

Dari proses penyaringan judul, abstrak, dan teks utuh (*full-text*), diperoleh 8 artikel relevan yang memenuhi seluruh kriteria. Data dari artikel yang terintegrasi selanjutnya diekstraksi ke dalam matriks sintesis yang mencakup informasi penulis, tahun terbit, desain penelitian, karakteristik sampel, variabel yang diukur, serta hasil analisis utama.

Selanjutnya, data diolah dan dianalisis secara kualitatif dengan strategi sintesis, menggunakan pendekatan sintesis naratif (*narrative synthesis*) dengan cara mengelompokkan seluruh temuan ke dalam empat tema utama. Pengelompokan tersebut ditentukan berdasarkan variabel determinan sosial-ekonomi yang menjadi fokus penelitian, sehingga setiap temuan dapat dipetakan secara sistematis sesuai dengan kategori tema yang relevan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Tabel Ekstraksi Data Hasil Literature Review

No	Penulis & Tahun	Desain Penelitian	Sampel & Detail Kriteria Subjek	Variabel Sosial-Ekonomi yang Diteliti	Hasil Temuan dan Besaran Risiko
1	Wubie et al. (2021)	unmatched case-control,	Jumlah sampel sebanyak 552 orang dengan *multi-stage sampling technique* dalam pemilihan sampel	Pendidikan dan Ketahan pangan	Ketidaktahanan pangan rumah tangga sedang-berat meningkatkan risiko KEK sebesar 5,3 kali (AOR = 5.345, 95% CI: 2.266, 12.608) dan pendiikan rendah 3,33 kali (AOR = 3.389, 95% CI: 1.075, 10.683).

2	Efendi et a. (2025)	*Cross-sectional*	162 WUS; ketahanan pangan diukur dengan HFIAS dan status gizi dengan LiLA.	Ketahanan Pangan	Hubungan signifikan antara ketahanan pangan dan status gizi berdasarkan LiLA, p=0,037.
3	Fauziah et al. (2024)	*Cross-sectional;*	123 responden dengan pengukutan LiLA *dan food recall* 2x24 jam serta kuesioner tenang status ekonomi sosial	Pendidikan, pendapatan dan pekerjaan	29.3% responden mengalami KEK dan variable (Pendidikan, pendapatan dan pekerjaan) berhububungan dengan kejadian KEK pada WUS
4	Annas et al. (2024)	Cross-sectional	Sampel menggunakan 98 WUS yang memiliki rencana kehamilan	Pekerjaan	Terdapat hubungan pekerjaan dengan LiLA, p=0,007; OR=3,32.
5	Yunita & Juntra (2023).	Cross-sectional	*Multistage random sampling* digunakan untuk memilih 1.600 sampel.	Ketahanan Pangan	Kerawanan pangan baik di perkotaan dan pedesaan secara signifikan berhubungan dengan LILA (AOR 3,6 dan 2,31)
6	Rahman et al. (2025)	Cross-sectional	Sebanyak 40 orang remaja putri di desa Bone dan Enrekang dengan LiLA kurang dari 23,5 cm	Pendapatan	Pendapatan berhubungan dengan KEK di Bone (p=0,003), tetapi tidak di Enrekang (p=0,391).
7	Ramadhani et al. (2021).	Cross-sectional	70 wanita prakonsepsi usia 16–35 tahun. Ketahanan pangan; melaporkan risiko KEK berbasis LiLA.	Ketahanan Pangan	Sebanyak 48,6% responden mengalami KEK berdasarkan LiLA <23,5 cm. Ketahanan pangan tidak berhubungan signifikan dengan KEK (p=0,537).
8	Putri et al. (2022)	Cross-sectional	3.838 responden dengan rentang usia 15-19 tahun dengan uji regresi	Pendidikan	Terdapat hubungan antara Tingkat Pendidikan dan risiko KEK (p=0,001)

Secara keseluruhan, hasil kajian menunjukkan adanya indikasi hubungan antara faktor sosial ekonomi dan risiko KEK pada wanita usia reproduktif. Pendidikan, pekerjaan, dan ketahanan pangan menunjukkan asosiasi pada sejumlah penelitian,

sedangkan hubungan pendapatan memperlihatkan variasi menurut lokasi penelitian. Meskipun demikian, perbedaan populasi, indikator hasil, dan pendekatan analisis membatasi perbandingan langsung besaran asosiasi antarpenelitian.

Pendidikan adalah salah satu determinan sosial ekonomi yang dapat memengaruhi status gizi wanita, terutama lewat kemampuan untuk memahami informasi, mengambil keputusan, dan menerapkan perilaku yang mendukung pemenuhan kebutuhan gizi. Hasil kajian menunjukkan bahwa pendidikan rendah berkaitan dengan kemungkinan mengalami KEK yang lebih tinggi. Kelompok dengan pendidikan rendah memiliki odds KEK sekitar 3,39 kali dibandingkan kelompok pembanding setelah memperhitungkan variabel lain dalam model analisis. Hubungan signifikan antara pendidikan dan risiko KEK juga adanya hubungan pendidikan dengan kejadian KEK pada wanita usia subur (Fauziah & Ashari, 2024; Maharani Putri et al., 2021). Temuan tersebut dapat dipahami melalui peran pendidikan dalam membentuk literasi kesehatan dan gizi. Individu dengan tingkat pendidikan lebih tinggi berpotensi memiliki kemampuan lebih baik dalam memahami informasi mengenai kebutuhan pangan, pemilihan makanan bergizi, serta pencegahan masalah gizi. Namun, pendidikan tidak secara otomatis menjamin terpenuhinya kebutuhan gizi karena penerapan pengetahuan juga dipengaruhi oleh pendapatan, ketersediaan pangan, serta kondisi rumah tangga. Dengan demikian, hubungan pendidikan dengan risiko KEK perlu dipahami sebagai bagian dari interaksi berbagai faktor sosial ekonomi, bukan sebagai pengaruh yang berdiri sendiri.

Perbedaan karakteristik populasi juga penting diperhatikan. Penelitian Putri et al. (2022) melibatkan responden berusia 15–19 tahun, sedangkan penelitian lainnya mencakup kelompok wanita usia subur dengan karakteristik yang berbeda. Pada kelompok remaja, tingkat pendidikan dapat mencerminkan tahap pendidikan yang sedang ditempuh, sehingga interpretasinya tidak selalu sama dengan tingkat pendidikan terakhir pada wanita dewasa. Hal ini menunjukkan pentingnya mempertimbangkan usia dan tahap kehidupan responden ketika membandingkan hubungan pendidikan dengan risiko KEK.

Pendapatan adalah salah satu faktor yang dapat memengaruhi risiko KEK, terutama lewat kemampuan individu dan rumah tangga dalam mendapatkan pangan yang cukup.Pendapatan yang rendah dapat membatasi daya beli terhadap bahan pangan yang beragam dan bernilai gizi baik, terutama ketika rumah tangga menghadapi peningkatan harga pangan atau kebutuhan ekonomi lainnya. Fauziah dan Ashari (2024) melaporkan adanya hubungan antara pendapatan dengan kejadian KEK pada wanita usia subur. Namun, temuan lain menunjukkan hasil yang berbeda antara dua wilayah penelitian, dengan hubungan signifikan di Bone ($p=0,003$) dan tidak signifikan di Enrekang ($p=0,391$) (Rahman et al., 2025).

Perbedaan temuan tersebut menunjukkan bahwa pendapatan tidak selalu memiliki kaitan yang sama dengan risiko KEK di setiap populasi. Kondisi ekonomi rumah tangga tidak hanya bergantung pada besarnya pendapatan, tetapi juga pada jumlah

anggota keluarga, besarnya pengeluaran untuk pangan, harga bahan makanan, serta cara pengelolaan sumber daya. Rumah tangga dengan pendapatan relatif terbatas masih dapat memenuhi kebutuhan gizi apabila memiliki akses terhadap bahan pangan yang terjangkau, sedangkan rumah tangga dengan pendapatan lebih tinggi belum tentu memiliki pola konsumsi yang memadai.

Oleh sebab itu, temuan yang tidak signifikan di salah satu wilayah tidak bisa langsung ditafsirkan sebagai bukti bahwa pendapatan tidak berhubungan dengan risiko KEK. Sebaliknya, temuan ini menandakan bahwa pendapatan perlu dipahami dengan mempertimbangkan akses pangan serta keadaan sosial ekonomi setempat. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pendapatan berpotensi menjadi faktor, namun hubungan statistiknya dengan risiko KEK masih berbeda-beda di antara berbagai penelitian.

Pekerjaan merupakan determinan sosial ekonomi yang memiliki hubungan kompleks dengan kondisi gizi wanita. Status pekerjaan dapat memengaruhi akses terhadap pendapatan, sedangkan jenis dan intensitas pekerjaan dapat berkaitan dengan kebutuhan energi, aktivitas fisik, dan keteraturan konsumsi makanan. Hasil penelitian lain menunjukkan hubungan signifikan antara pekerjaan dengan LiLA pada wanita usia subur yang merencanakan kehamilan (p=0,007; OR=3,32) (Annas et al., 2024). Fauziah dan Ashari (2024) juga melaporkan hubungan antara pekerjaan dengan kejadian KEK.

Walaupun kedua penelitian sama-sama menemukan adanya hubungan yang signifikan, cara memahami dan menafsirkan temuan tersebut tetap perlu dilakukan dengan saksama dengan mempertimbangkan kategori pekerjaan yang sedang diperbandingkan. Dengan kata lain, signifikansi statistik pada hubungan yang teramati tidak otomatis cukup tanpa memastikan bahwa kelompok-kelompok pekerjaan yang menjadi dasar perbandingan memiliki karakteristik yang sesuai dan sebanding. Nilai OR sebesar 3,32 pada penelitian Annas et al. (2024) menunjukkan perbedaan odds antara dua kelompok pekerjaan sesuai definisi peneliti, tetapi tidak dapat langsung diartikan bahwa seluruh wanita bekerja memiliki risiko KEK 3,32 kali lebih tinggi daripada wanita tidak bekerja. Arah hubungan tersebut harus ditentukan berdasarkan kelompok referensi dan definisi outcome pada penelitian asli.

Secara konsep, pekerjaan dapat menghasilkan pengaruh yang beragam terhadap status gizi. Aktivitas kerja dapat memperkuat kemandirian ekonomi serta memperluas akses terhadap pangan, namun pekerjaan yang menuntut aktivitas fisik tinggi, memiliki jam kerja yang panjang, atau membuat waktu makan tidak teratur dapat berhubungan dengan ketidak-seimbangan antara kebutuhan dan konsumsi energi. Sebaliknya, status tidak bekerja juga tidak selalu menunjukkan kerentanan gizi apabila kebutuhan pangan individu terpenuhi melalui pendapatan anggota keluarga lainnya. Dengan demikian, status pekerjaan sebaiknya tidak dipahami hanya sebagai kategori bekerja dan tidak bekerja, melainkan juga dikaitkan dengan karakteristik aktivitas dan kondisi ekonomi rumah tangga.

Ketahanan pangan merupakan determinan yang berkaitan erat

dengan kemampuan rumah tangga untuk memperoleh pangan yang cukup, aman, dan bergizi secara berkelanjutan. Hasil kajian memperlihatkan bahwa ketahanan pangan merupakan salah satu faktor sosial ekonomi yang paling sering diteliti dalam kaitannya dengan LiLA rendah. Wubie et al. (2021) menemukan bahwa kerawanan pangan rumah tangga tingkat sedang hingga berat berkaitan dengan odds KEK sekitar 5,35 kali lebih tinggi dibandingkan kelompok pembanding (AOR=5,345; 95% CI: 2,266–12,608). Temuan lainnya juga menemukan hubungan signifikan antara ketahanan pangan keluarga dan status gizi berdasarkan LiLA (p=0,037) (Efendi et al., 2025).

Temuan lain juga melihat keterkaitan kerawanan pangan dengan LiLA rendah pada wilayah perkotaan dan perdesaan; masing-masing memiliki AOR sebesar 3,60 dan 2,31 (Yunita et al., 2023). Perbedaan besaran asosiasi tersebut menunjukkan bahwa keterkaitan kerawanan pangan dengan LiLA dapat bervariasi menurut karakteristik wilayah. Namun, nilai AOR dari penelitian yang berbeda tidak dapat dibandingkan secara langsung sebagai ukuran kekuatan hubungan apabila kategori paparan, kelompok pembanding, outcome, dan variabel penyesuaiannya tidak sama.

Hubungan antara ketahanan pangan dan LiLA rendah dapat dijelaskan melalui keterbatasan akses pangan yang berpotensi memengaruhi kecukupan konsumsi energi dalam jangka panjang. Kerawanan pangan dapat menyebabkan rumah tangga mengurangi jumlah makanan, menurunkan keberagaman konsumsi, atau memilih bahan pangan berdasarkan keterjangkauan harga. Akan tetapi, kondisi ketahanan pangan rumah tangga tidak selalu mencerminkan kecukupan konsumsi setiap individu karena distribusi pangan antaranggota keluarga dapat berbeda. Oleh karena itu, ketahanan pangan perlu dipahami sebagai determinan tingkat rumah tangga yang berinteraksi dengan karakteristik individu.

Prevalensi risiko KEK sebesar 48,6% pada wanita prakonsepsi menunjukkan bahwa risiko KEK tetap dapat ditemukan dalam proporsi yang cukup besar pada kelompok wanita sebelum kehamilan (Ramadhani et al., 2021). Namun, hasil tersebut tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan ada atau tidaknya hubungan ketahanan pangan dengan KEK berdasarkan LiLA tanpa memastikan bahwa analisis statistik yang dilaporkan memang menggunakan kategori LiLA sebagai variabel hasil. Pemisahan antara hasil deskriptif dan hasil analisis hubungan penting dilakukan agar sintesis tidak menghasilkan interpretasi yang keliru.

Berdasarkan delapan artikel yang dikaji, hubungan faktor sosial ekonomi dengan risiko KEK pada wanita usia reproduktif menunjukkan pola yang tidak sepenuhnya seragam. Pendidikan, pekerjaan, dan ketahanan pangan dilaporkan berhubungan dengan risiko KEK atau LiLA rendah pada sejumlah penelitian, sedangkan pendapatan menunjukkan hasil yang berbeda menurut wilayah. Temuan tersebut menunjukkan bahwa risiko Kekurangan Energi Kronis merupakan suatu kondisi yang erat terkait dengan beragam aspek sosial ekonomi yang saling memengaruhi dan berinteraksi satu sama lain. Dengan demikian, kondisi ini tidak dapat dipahami atau dijelaskan secara memadai hanya dengan menitikberatkan pada satu

determinan tunggal, karena hubungan antarberbagai faktor sosial ekonomi tersebut ikut menentukan terjadinya risiko tersebut.

Perbedaan hasil antarpenelitian dapat berkaitan dengan variasi karakteristik responden, rentang usia, status reproduksi, lokasi penelitian, definisi variabel sosial ekonomi, serta pengukuran dan pengelompokan LiLA. Selain itu, sebagian besar penelitian dalam kajian ini menggunakan desain *cross-sectional* sehingga hubungan yang ditemukan bersifat asosiatif dan tidak dapat digunakan untuk memastikan hubungan sebab-akibat. Nilai odds ratio yang telah dilaporkan tidak boleh dipahami secara berdiri sendiri, melainkan perlu ditafsirkan dengan mempertimbangkan kelompok pembanding yang digunakan serta variabel-variabel yang dikendalikan di dalam setiap penelitian. Artinya, interpretasi harus menyesuaikan konteks perbandingan antar kelompok dan kontrol terhadap faktor-faktor tertentu yang diterapkan pada masing-masing studi, karena hal tersebut dapat memengaruhi makna dan relevansi dari odds ratio yang dilaporkan.

Kajian ini memiliki keterbatasan karena sebagian penelitian mencakup kelompok wanita usia reproduktif yang lebih luas daripada populasi sasaran wanita tidak hamil usia 15–35 tahun. Oleh karena itu, generalisasi hasil pada kelompok sasaran perlu dilakukan secara hati-hati. Meskipun demikian, sintesis ini memberikan gambaran bahwa pendidikan, pendapatan, pekerjaan, dan ketahanan pangan merupakan aspek penting yang perlu dipertimbangkan dalam penelitian dan upaya pencegahan risiko KEK berbasis LiLA. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan kriteria populasi yang lebih spesifik, definisi outcome yang seragam, serta analisis yang mampu mempertimbangkan hubungan antardeterminan sosial ekonomi secara bersamaan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *narrative literature review* terhadap delapan artikel, faktor sosial ekonomi yang meliputi pendidikan, pendapatan, pekerjaan, dan ketahanan pangan memiliki keterkaitan dengan risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada wanita usia reproduktif. Pendidikan rendah, kondisi pekerjaan tertentu, dan kerawanan pangan menunjukkan hubungan dengan risiko KEK pada sejumlah penelitian, sedangkan hubungan pendapatan memperlihatkan hasil yang bervariasi antarwilayah. Perbedaan temuan tersebut menunjukkan bahwa risiko KEK berkaitan dengan berbagai faktor sosial ekonomi yang saling berinteraksi. Oleh karena itu, upaya pencegahan risiko KEK pada wanita tidak hamil usia 15–35 tahun perlu mempertimbangkan kondisi sosial ekonomi secara menyeluruh, terutama melalui peningkatan literasi gizi dan akses terhadap pangan bergizi. Penelitian lebih lanjut dengan populasi dan indikator LiLA yang seragam diperlukan untuk memperkuat bukti hubungan tersebut.

5. DAFTAR PUSTAKA

Annas, L. N., Faridah, U., & Hidayah, N. (2024). Employment Status and Upper Arm Circumference in Women. *Indonesia Jurnal Perawat*, *9*, 2540–7546. https://doi.org/10.26751/ijp.v9i1.2496

Efendi, M. R., Ria Rakhma, L., &

Firmansyah, F. (2025). Hubungan Ketahanan Pangan Keluarga dengan Status Gizi pada Wanita Usia Subur di Bendosari. *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi*, *4*(4 SE-Articles), 1034–1046. https://doi.org/10.55123/insologi.v4i4.6241

Fauziah, F. I., & Ashari, C. R. (2024). Peran Citra Tubuh, Faktor Sosial Ekonomi, Kualitas Konsumsi Pangan Dan Hubungannya Dengan Kejadian Kek Pada Wanita Usia Subur Di Kecamatan Menes Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, *8*(1), 110. https://doi.org/10.20884/1.jgipas.2024.8.1.11653

Firmansyah, H., Purba, E., Purba, R., & Rosmiati, R. (2024). Household Food Insecurity and its Association with Nutritional Status of Under Five Children in Indonesia. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, *7*, 2546–2552. https://doi.org/10.56338/mppki.v7i10.6197

Hafizah Pandiangan, Nazla Al Husna, Gusti Artha Nainggolan, Nopalina Suyanti Damanik, & Safira Sahla Ritonga. (2026). DETERMINANTS AND CLINICAL OUTCOMES OF CHRONIC ENERGY DEFICIENCY AMONG PREGNANT. *Mitra Husada Health Internasional Conference (MIHHICo)*, *6*(1 SE-Articles), 1264–1272. https://prosidingmhm.mitrahusada.ac.id/index.php/mihhico/article/view/2093

Kemenkes. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. *Kemenkes*, 235.

Maharani Putri, F., Idrus, J., Laras, S., Melani, V., & Citra Khairizka, P. (2021). TINGKAT PENDIDIKAN, KEJADIAN DIARE DAN RISIKO KURANG ENERGI KRONIS PADA WANITA USIA SUBUR DI PROVINSI- PROVINSI KEPULAUAN DI INDONESIA (ANALISIS DATA RISKESDAS 2018). *Journal of Nutrition College*, *11*(September 2021), 98–104. http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc

Mokoginta, M., Ilmiah, W. S., & Purwanti, A. S. (2025). *Proceeding of The International Conference of Inovation , Science , Technology , Relationship between CED Status , Pregnant Women and LBW with Stunting Incidence in Toddlers at Dolodou Health*. 510–518. https://doi.org/https://doi.org/10.62951/icistech.v5i1.187

Nirwan, S. F., Safitri, A., Program, M., Dokter, S., Kedokteran, F., Indonesia, U. M., Ilmu, D., Klinik, G., Kedokteran, F., Indonesia, U. M., Klinik, D. P., Kedokteran, F., & Indonesia, U. M. (2025). Literature Review : Hubungan Asupan Makanan Dengan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *9*(2), 6319–6333.

Rahman, Ryska, H., & Hadju, V. (2025). Determinan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Remaja Puteri di Lokus Stunting Sulawesi Selatan Determinants of Chronic Energy Deficiency (CED) in Adolescent Girls at Stunting Locus in South Sulawesi. *Al GIZZAI: PUBLIC HEALTH NUTRITION JOURNAL*, *V*(1), 89–98. https://doi.org/10.26751/ijp.v9i1.2496

Ramadhani, P. P., Dieny, F. F., Kurniawati, D., Sandi, H., Fitranti, D. Y., Rahadiyanti, A., & Tsani, A. F. A. (2021). Household food security and diet quality with

chronic energy deficiency among preconception women. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, *9*(2), 111–122. https://doi.org/10.14710/jgi.9.2.111-122

Silvoni Saleh, & Reny Retnaningsih. (2025). Analysis of Nutritional Intake and Economic Status as Risk Factors for Chronic Energy Deficiency (CED) in Pregnant Women at Patilanggio Community Health Center. *NAJ Nursing Applied Journal*, *3*(3), 193–204. https://doi.org/10.57213/naj.v3i3.1019

United Nations Internaitional Children's Emergency Fund. (2021). Conceptual Framework on Maternal and Child Nutrition. *Nutrition and Child Development Section, Programme Group 3 United Nations Plaza New York, NY 10017, USA*, 2–3. www.unicef.org/nutrition

Wulandari, F., Yolandia, R., & Mardiyah, M. (2022). Hubungan Antara Pengetahuan, Asupan Zat Gizi, dan Pola Hidup Dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK): Relationship Between Knowledge, Nutrient Intake, and Lifestyle With Chronic Energy Deficiency (KEK). *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, *1*, 251–258. https://doi.org/10.53801/oajjhs.v1i7.55

Yunita, L., Juntra Utama, L., Marzuki, I., 22, N., Tenggara Barat, N., Gizi, J., Mataram, K., & Rangkasari, J. P. (2023). Kerawanan Pangan Rumah Tangga Dikaitkan Dengan Lingkar Lengan Atas Ibu Di Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur Household Food Insecurity Associated With Maternal Upper Arm Circumference in Kupang Regency, East Nusa Tenggara. *Damianus Journal of Medicine*, *22*(2).