



<http://ejournal.ihdn.ac.id/index.php/jyk>

Hubungan Gaya Hidup Perkotaan dan Status Gizi dengan Kesehatan Reproduksi Wanita Usia Subur: Systematic Literature Review

Ni Luh Putu Lisa Dewi Cahyani*, Ni Putu Widarini

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali

Diterima 22 Juli 2026, direvisi 17 Agustus 2026, diterbitkan 30 September 2026

e-mail: lisadewicahyani@gmail.com

ABSTRACT

Reproductive health is an important aspect of health development and is influenced by multiple factors. Urbanization, modern lifestyle changes contribute to shifts in health behaviors and nutritional status. This literature review aimed to synthesize scientific evidence regarding the influence of lifestyle factors and nutritional status on reproductive health among women of reproductive age. A systematic literature search was conducted using PubMed, ScienceDirect, Scopus, and Google Scholar databases with the keywords lifestyle, female infertility, reproductive health, and nutritional status. Articles published between 2021 and 2026 that met the inclusion criteria were selected following the PRISMA 2020 guidelines. A total of 13 articles were included and analyzed descriptively. The results of the study show that lifestyle factors and nutritional status associated with reproductive health. CED, abnormal Body Mass Index (BMI), unhealthy dietary habits, low physical activity, sedentary behavior, stress, smoking, and alcohol consumption increased the risk of menstrual disorders, infertility, and other reproductive health problems. In contrast, healthy lifestyle practices, physical activity, yoga supported reproductive function. In conclusion, Urban lifestyle and nutritional status are factors that play a role in reproductive health among women of reproductive age. status and adopting healthy lifestyle behaviors are appropriate strategies to enhance reproductive health among women of reproductive age. Promotive and preventive efforts through nutritional improvement, CED prevention, and physical activity are needed to maintain reproductive health and improve women's quality of life.

Keywords: lifestyle; physical activity; sedentary behavior; reproductive health; infertility; menstrual disorder; women of reproductive age

ABSTRAK

Kesehatan reproduksi merupakan aspek penting dalam pembangunan kesehatan yang dipengaruhi oleh multifaktor. Urbanisasi, perubahan pola kehidupan masyarakat turut mendorong perubahan perilaku kesehatan dan status gizi. Literature review ini bertujuan mensintesis bukti ilmiah mengenai hubungan gaya hidup dan status gizi dengan kesehatan reproduksi pada wanita usia subur. Pencarian literatur dilakukan secara sistematis pada database PubMed, ScienceDirect, scopus dan Google Scholar menggunakan kata kunci gaya hidup, infertilitas wanita, kesehatan reproduksi, dan status gizi. Artikel yang dipublikasikan tahun 2021–2026, memenuhi kriteria inklusi dan diseleksi berpedoman PRISMA 2020. Sebanyak 13 artikel dianalisis secara deskriptif. Hasil kajian menunjukkan bahwa faktor gaya hidup dan status gizi berhubungan dengan kesehatan reproduksi wanita usia subur. KEK, pola makan tidak sehat, aktivitas fisik rendah, perilaku sedentari, stres, merokok, dan konsumsi alkohol meningkatkan risiko gangguan menstruasi, infertilitas, serta gangguan reproduksi lainnya. Sebaliknya, gaya hidup sehat, aktivitas fisik cukup, yoga mendukung fungsi kesehatan reproduksi. Simpulan: gaya hidup perkotaan dan status gizi merupakan faktor yang berperan dalam kesehatan reproduksi wanita usia subur. Diperlukan upaya promotif dan preventif melalui perbaikan status gizi, pencegahan KEK, serta aktivitas fisik cukup untuk menjaga kesehatan reproduksi dan meningkatkan kualitas hidup perempuan usia produktif.

Kata kunci: gaya hidup; aktivitas fisik; perilaku sedenter; kesehatan reproduksi; infertilitas; gangguan menstruasi; wanita usia reproduksi

I. PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi berkontribusi dalam pembangunan kesehatan khususnya terhadap kualitas sumber daya manusia. Menurut World Health Organization, kesehatan reproduksi adalah keadaan sejahtera secara fisik, mental, dan sosial yang utuh dalam segala aspek yang berkaitan dengan sistem reproduksi, fungsi, dan prosesnya. Menurut (World Health Organization, 2023). Kesehatan reproduksi tidak hanya berfokus pada bebasnya individu dari penyakit, tetapi juga mencakup kemampuan untuk menjalani kehidupan reproduksi yang aman, sehat, dan bertanggung jawab. Kondisi kesehatan wanita sebelum kehamilan, termasuk status gizi dan faktor reproduksi, berperan penting dalam menentukan risiko kehamilan dan kesehatan ibu bayi (Sadarang et al., 2023)

Secara global, kesehatan reproduksi masih menjadi tantangan utama kesehatan masyarakat. WHO melaporkan bahwa sekitar 17,5% populasi dewasa di dunia mengalami infertilitas selama masa reproduksinya. Angka tersebut menunjukkan bahwa satu dari enam orang menghadapi masalah kesuburan yang berdampak pada kualitas hidup, kesehatan mental, serta kesejahteraan sosial ekonomi keluarga. Terjadinya gangguan menstruasi, sindrom ovarium polikistik (*Polycystic Ovary Syndrome*), endometriosis, dan komplikasi kehamilan menjadi masalah kesehatan reproduksi yang banyak ditemukan pada wanita usia produktif. Peningkatan kesehatan reproduksi menjadi salah satu target penting dalam agenda *United Nations* melalui tujuan ketiga *Sustainable*

Development Goals (SDGs), yaitu menjamin kehidupan sehat dan mendukung kesejahteraan bagi semua usia.

Di Indonesia, masalah kesehatan reproduksi masih berkaitan erat dengan kondisi gizi dan perilaku kesehatan masyarakat. Berdasarkan Survey Kesehatan Indonesia (Kemenkes RI, 2023) prevalensi Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada wanita usia subur sebesar 17,3 % yang masih perlu mendapat perhatian serius karena berkontribusi terhadap tingginya risiko komplikasi kehamilan, bayi berat lahir rendah, dan stunting. Dalam perspektif kesehatan reproduksi, status gizi merupakan faktor biologis yang berperan penting dalam mengatur fungsi sistem reproduksi perempuan. Kekurangan asupan energi pada kondisi KEK mendorong tubuh melakukan adaptasi metabolik dengan memprioritaskan pemenuhan kebutuhan fungsi vital. Kondisi ini akan mempengaruhi fungsi aktivitas hipotalamus hipofisis ovarium yang berperan dalam regulasi reproduksi, melalui perubahan sekresi hormon reproduksi, termasuk Gonadotropin-Releasing Hormone (GnRH), Follicle-Stimulating Hormone (FSH), dan Luteinizing Hormone (LH). Perubahan regulasi hormonal ini dapat mempengaruhi proses fisiologis reproduksi, termasuk fungsi menstruasi dan ovulasi. Akibatnya, wanita dengan status gizi kurang berisiko mengalami gangguan ovulasi, amenore, siklus menstruasi tidak teratur, infertilitas, serta komplikasi selama kehamilan (Imran et al., 2025).

Perubahan gaya hidup pada era modern turut memengaruhi kesehatan reproduksi. Hasil studi menunjukkan bahwa gaya hidup tidak sehat seperti kurangnya aktivitas fisik dan status gizi masih menjadi tantangan penting dalam menjaga kesehatan wanita usia subur (Sofiyanti et al., 2023). Urbanisasi, perkembangan teknologi digital, dan perubahan pola konsumsi masyarakat telah meningkatkan prevalensi perilaku sedentari, konsumsi makanan cepat saji, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, serta tingginya tingkat stres psikologis. Responden dengan frekuensi konsumsi *junk food* sering, mayoritas mengalami *dismenore primer* (Arifah et al., 2025). Kurangnya aktivitas yang mendukung relaksasi seperti yoga, serta tingginya perilaku sedentari menjadi perhatian khusus dalam beberapa tahun terakhir. Kurangnya pemahaman mengenai gerak tubuh, yoga dan gizi seimbang pada remaja dapat mempengaruhi status gizi yang berdampak pada kesehatan reproduksi (Yulinda et al., 2023). Studi berbasis analisis genetik oleh (Shao et al., 2026) menunjukkan bahwa durasi penggunaan layar yang tinggi berhubungan dengan peningkatan risiko endometriosis, *sindrom ovarium polikistik (PCOS)*, menoragia, dan kehamilan ektopik. Sebaliknya, aktivitas fisik yang cukup dapat meningkatkan kesuburan, memperbaiki keseimbangan hormonal, dan meningkatkan kesehatan reproduksi (Loy et al., 2021).

Paparan stres kronis menyebabkan peningkatan kadar kortisol yang dapat menghambat sekresi hormon reproduksi sehingga mengganggu ovulasi dan keteraturan menstruasi. Penelitian

sejalan melaporkan bahwa stres berat, indeks massa tubuh yang tidak normal, serta konsumsi *fast food* berhubungan signifikan dengan gangguan siklus menstruasi pada wanita usia muda (Marnares et al., 2025). Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan hubungan antara faktor gaya hidup, status gizi, dan kesehatan reproduksi, sebagian besar penelitian masih mengkaji faktor-faktor tersebut secara terpisah. Kajian yang mengintegrasikan hubungan faktor gaya hidup dan kekurangan Energi Kronis (KEK) terhadap kesehatan reproduksi pada wanita usia subur masih relatif terbatas. Oleh karena itu, literature review ini dilakukan untuk mensintesis bukti ilmiah terkini mengenai hubungan gaya hidup dan status gizi terhadap kesehatan reproduksi wanita usia subur. Hasil kajian diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan intervensi promotif dan preventif guna meningkatkan kesehatan reproduksi perempuan melalui perbaikan status gizi, penerapan gaya hidup sehat, aktivitas fisik

II. METODE

Penelitian ini adalah Systematic literature review (SLR) dengan fokus pada sintesis bukti etiologis atau ekologis. Pencarian sistematis dilakukan pada bulan Juni 2026 dengan basis data terindeks utama pada Pubmed, Scopus, Science Direct, Google Scholar dikembangkan berdasarkan tiga konsep utama, yaitu faktor gaya hidup, kesehatan reproduksi, dan perempuan usia produktif. Kata kunci meliputi “*lifestyle*” OR “*lifestyle behaviors*” OR “*physical activity*” OR “*sedentary behavior*”) AND (“*reproductive health*” OR “*infertility*” OR “*menstrual disorder*”) AND (“*women of reproductive age*” OR “*women of childbearing age*”). Artikel dipilih dari tingkat nasional dan internasional dengan bahasa Indonesia dan Inggris. Tujuan literatur ini untuk mengidentifikasi dan mensintesis dinamika ketahanan pangan dalam arus migrasi. Prosedur review ini akan dipandu oleh pedoman pelaporan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) 2020. Proses Seleksi mengikuti langkah-langkah PRISMA 2020: Identifikasi, Skrining, Kelayakan, dan Inklusi. Skrining judul dan abstrak, serta peninjauan teks lengkap dilakukan secara independen oleh peneliti. Pemilihan artikel didasarkan pada kriteria inklusi dan eksklusi yang meliputi:

Kriteria Inklusi:

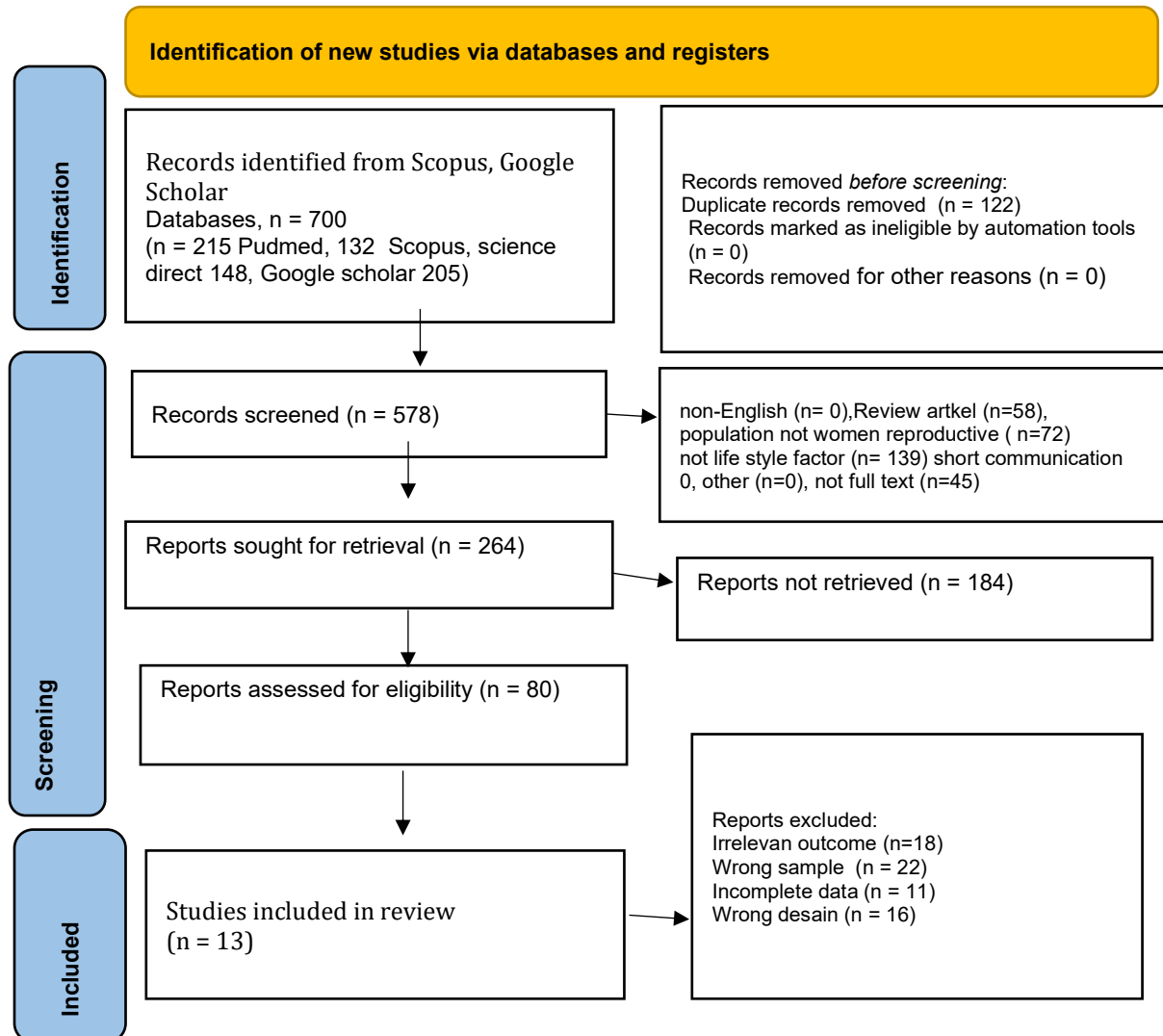
1. Artikel terbit pada tahun 2021-2026
2. Artikel dapat diakses dalam pdf lengkap

Artikel yang membahas mengenai gaya hidup dan status gizi terhadap kesehatan reproduksi wanita usia subur.

Kriteria Eksklusi:

Jenis literatur bukan original research

Ekstraksi data dilakukan secara sistematis meliputi karakteristik umum studi (penulis, tahun, dan negara), desain metodologis (jenis studi dan ukuran sampel), variabel determinan (exposure) dan outcome beserta temuan utamanya. Sintesis data dilakukan secara deskriptif dari temuan-temuan hasil penelitian untuk menarik kesimpulan.



Gambar 1. Bagan Prisma

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Telaah Literatur: Determinan Gaya Hidup, Status Gizi Terhadap Kesehatan Reproduksi Wanita Usia Subur

Kami memfokuskan melihat faktor gaya hidup sebagai variabel exposure dan kesehatan reproduksi sebagai outcome. Berikut adalah ringkasan dari 13 artikel dalam format tabel:

No	Penulis & Tahun	Negara	Desain Metodologi (Jenis Sampel) &	Variabel Determinan (Exposure)	Outcome (Hasil yang Diukur)	Temuan Utama
----	-----------------	--------	------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	--------------

1	Akalewold et al. (2022)	Ethiopia	<i>Cross-sectional</i> ; 409 wanita status menikah, ada di rumah sakit pemerintah.	Sosio-demografi, riwayat OBGYN, frekuensi koitus, gaya hidup.	Besarnya (prevalensi) infertilitas.	Prevalensi infertilitas 27,6%. Berhubungan signifikan dengan durasi pernikahan <60 bulan, sumbatan tuba, koitus tidak teratur, pasangan multipel, dan konsumsi alkohol pasangan.
2	Arifah et.al, (2025)	Indonesia	<i>Cross-sectional</i> ; 38 siswi SMP.	Konsumsi <i>junk food</i> (frekuensi melalui FFQ).	Kejadian dismenore primer.	Mayoritas (57,9%) sering makan <i>junk food</i> dan 86,8% mengalami <i>dismenore</i> , namun secara statistik tidak ada hubungan signifikan ($p=0,632$).
3	Basilico et al. (2026)	Guatemala	Observasional (Skala kecil); 22 wanita pedesaan.	Kebiasaan makan (FFQ & 24h recall), status gizi.	Status nutrisi (IMT, lingk pinggang) & asupan mikronutrisi.	(45,5%) prevalensi obesitas tinggi disebabkan asupan energi, lemak, dan natrium berlebih; asupan kalium, zink, dan asam folat di bawah rekomendasi.
4	Craciun et. al. (2025)	Romania	<i>Cross-sectional online survey</i> ; 284 orang usia reproduksi.	Determinan sosial (pendidikan, pekerjaan), gaya hidup (diet, rokok, tidur).	Pola makan (Prudent, Western, Unhealthy) dan IMT.	Pola makan tidak sehat terkait dengan merokok. IMT tinggi berhubungan dengan tinggal di pedesaan dan pola makan tidak sehat.
5	Imran et.al, (2025)	Indonesia	<i>Narrative Review</i> (Studi literatur 2013-2023).	Status gizi (IMT, LiLA).	Kesehatan reproduksi (keteraturan haid, fertilitas, kehamilan).	IMT normal mendukung fungsi reproduksi optimal. Malnutrisi (kurang/lebih) memicu gangguan hormon, gangguan ovulasi, dan infertilitas.
6	Ye et al. (2025)	Amerika Serikat	<i>Cross-sectional</i> ; 2.154 wanita usia 18–44 tahun (NHANES).	Diet sehat, aktivitas fisik, lingk pinggang, merokok, konsumsi alkohol	Infertilitas.	Semakin tinggi skor gaya hidup sehat, semakin rendah kemungkinan infertilitas. Peningkatan satu komponen gaya hidup sehat menurunkan peluang infertilitas sekitar 21%.
7	Loy et al. (2021)	Singapura	<i>Prospective preconception cohort</i> ; 513 wanita.	Fungsi seksual wanita (FSFI-6), aktivitas fisik, kesehatan mental.	<i>Fecundability</i> (Waktu untuk hamil/TTP).	Fungsi seksual rendah menurunkan peluang hamil sebesar 27%. Aktivitas fisik dan kesehatan mental yang baik meningkatkan fungsi seksual.
8	Marnares & Effendi (2025)	Indonesia	<i>Cross-sectional</i> ; 120 mahasiswa FKM.	Tingkat stres, IMT, konsumsi <i>fast food</i> .	Siklus menstruasi.	Mahasiswa mengalami siklus tidak teratur sebanyak 70%. Stres berat, IMT tidak normal, dan konsumsi <i>fast food</i> sedang-tinggi berhubungan signifikan dengan siklus menstruasi.
9	Sari et al. (2025)	Indonesia	<i>Cross-sectional</i> ; 100	Gaya hidup (diet, rokok,	Kejadian infertilitas.	53% responden memiliki gaya hidup buruk yang dapat meningkatkan risiko

			wanita usia subur (WUS).	aktivitas, tidur, stres).		infertilitas secara signifikan (OR=4,694). Gaya hidup sehat dan berat badan ideal mendukung fertilitas. Polusi udara dan zat kimia pengganggu endokrin (EDCs) berdampak negatif pada kesuburan.
10	Yang et al. (2025)	Asia-Pasifik	<i>Narrative Review.</i>	Nutrisi, gaya hidup, SES, lingkungan, berat badan.	Fertilitas wanita (angka kelahiran, <i>fecundability</i>).	
11	Shao et al. (2026)	Inggris (UK Biobank)	Analisis Genetik (<i>GWAS</i> & <i>MR</i>); 462.399 partisipan.	Perilaku sedenter (layar waktu luang/LST) dan aktivitas fisik.	Gangguan reproduksi (menoragia, endometriosis, PCOS, ektopik).	Waktu menonton layar (LST) yang lama secara genetik meningkatkan risiko menoragia, endometriosis, PCOS, dan kehamilan ektopik.
12	Zhang et al. (2026)	China	<i>Cross-sectional</i> ; 107.679 partisipan etnis beragam.	Karakteristik reproduksi (usia menarche, menopause, jumlah anak).	Adipositas (IMT).	Menarche dini dan menopause lambat terkait IMT tinggi. Ada hubungan bentuk U-terbalik antara jumlah anak dengan adipositas.
13	Jeon et al. (2026)	Korea Selatan	<i>Web-based Survey</i> ; 398 wanita.	Perilaku kesehatan sehari-hari (diet, fisik, tidur, mental).	Infertilitas.	Usia >35 tahun, kurang makan sayur, kurang aktivitas fisik, alkohol, dan kecemasan merupakan faktor risiko infertilitas yang signifikan.

Pembahasan

A. Faktor Gaya Hidup, Kekurangan Energi Kronis Dan Kesehatan Reproduksi Wanita Usia Subur (WUS)

Kesehatan reproduksi pada wanita usia subur (15–49 tahun) merupakan aspek vital dalam siklus kehidupan yang berdampak langsung pada kualitas generasi mendatang. Masalah kesehatan reproduksi di era modern sering kali berkaitan erat dengan pergeseran gaya hidup, aktivitas fisik yang rendah, serta kondisi malnutrisi seperti Kekurangan Energi Kronis (KEK). Kesehatan reproduksi tidak hanya berarti terbebas dari penyakit, tetapi juga kemampuan seseorang untuk menjalani kehidupan reproduksi yang aman dan sehat. Faktor lain yang mempengaruhi kesehatan reproduksi, di antaranya kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan kondisi psikologis. Faktor ini saling berinteraksi dan dapat mempengaruhi keseimbangan hormonal yang berperan dalam fungsi reproduksi wanita (World Health Organization, 2023). Lingkungan yang tercemar asap atau polusi udara dan zat kimia pengganggu endokrin (EDCs) berdampak negatif pada kesuburan (The Lancet Regional Health Western Pacific, 2025).

1. Status Gizi Terhadap Kesehatan Reproduksi wanita

Status gizi yang optimal berperan penting dalam menjaga keseimbangan hormonal yang mengatur siklus menstruasi dan kesuburan. Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Indonesia prevalensinya mencapai 17,3% pada wanita usia subur yang menjadi tantangan serius bagi

kesehatan ibu dan anak. Indeks Masa Tubuh (IMT) yang normal sangat mendukung fungsi reproduksi optimal. Sementara, malnutrisi gizi kurang maupun gizi lebih dapat memicu gangguan hormon dan ovulasi (Imran et al., 2025). Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah kondisi kekurangan asupan energi dan protein yang berlangsung dalam waktu lama sehingga menyebabkan cadangan energi tubuh tidak mencukupi kebutuhan fisiologis. Pada wanita usia subur, KEK umumnya ditandai dengan ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) kurang dari 23,5 cm (Nurliawati et al., 2023). Berdasarkan data (Kemenkes RI.,2023), prevalensi KEK pada wanita usia subur masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang perlu mendapat perhatian khusus. Masyarakat yang tinggal dipedesaan memiliki pola makan tidak sehat berhubungan dengan status gizi lebih (Crăciun et al., 2025).

- a. Gangguan Hormonal dan Ovulasi: Wanita dengan indeks massa tubuh (IMT) rendah ($<18,5 \text{ kg/m}^2$) atau kondisi *underweight* memiliki risiko tinggi mengalami gangguan ovulasi dan amenore. Cadangan energi yang rendah memicu penurunan sekresi hormon reproduksi kunci seperti *Luteinizing Hormone (LH)* dan *Follicle Stimulating Hormone (FSH)*. Karakteristik reproduksi seperti usia *menarch* dini dan menopause lambat berkaitan erat dengan tingkat adipositas atau IMT seseorang (Zhang et al., 2026) .
- b. Risiko Infertilitas: Penelitian di Korea Selatan menunjukkan bahwa kondisi kelebihan dan kekurangan berat badan (*underweight*) secara signifikan meningkatkan peluang terjadinya infertilitas pada wanita dibandingkan dengan mereka yang memiliki berat badan normal. Status gizi yang tidak optimal berhubungan dengan gangguan menstruasi, infertilitas, serta meningkatnya risiko komplikasi selama kehamilan. Kekurangan energi kronis di masa pra konsepsi berdampak buruk pada hasil kehamilan (Jeon et al., 2026)
- c. Dampak pada Kehamilan: Kondisi kekurangan energi kronis pada masa pra-konsepsi meningkatkan risiko keguguran dan kelahiran bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Malnutrisi dapat memengaruhi kualitas sel telur dan menurunkan peluang terjadinya pembuahan (Imran et al., 2025). Menurut (Kemenkes RI, 2023) bayi yang lahir dengan BBLR memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan pertumbuhan, perkembangan kognitif, dan penyakit degeneratif pada masa dewasa.

2. Pengaruh Pola Makan Modern (Junk Food dan Fast Food)

Gaya hidup urban memicu peningkatan konsumsi makanan cepat saji (*fast food*) dan *junk food* yang rendah zat gizi mikro namun tinggi lemak trans serta natrium. Gaya hidup tidak sehat berhubungan dengan meningkatnya risiko infertilitas. Kurangnya konsumsi sayuran, rendahnya aktivitas fisik, serta tingginya tingkat kecemasan berhubungan signifikan dengan peningkatan kejadian infertilitas pada wanita usia 20–49 tahun. Adanya peningkatan hormon adrenalin dan

prostaglandin yang dapat menyebabkan kontraksi uterus yang intens (nyeri haid) (Jeon et al., 2026). Kebiasaan merokok, konsumsi kafein berlebihan, kurang olahraga, dan stres dapat memengaruhi keseimbangan hormon reproduksi serta mengganggu proses ovulasi (Sari et al., 2025).

- a. Gangguan Menstruasi: Konsumsi *fast food* dengan frekuensi sedang hingga tinggi berhubungan signifikan dengan ketidakteraturan siklus menstruasi. Kandungan asam lemak trans dalam *junk food* diduga mengganggu metabolisme hormon progesteron dan memicu pelepasan prostaglandin yang berlebihan, yang secara klinis bermanifestasi sebagai dismenore primer (nyeri haid hebat). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Arifah et al., 2025) bahwa prevalensi dismenore primer ditemukan sangat tinggi (86,8%) pada mereka yang sering konsumsi *junk food*.
- b. Kecukupan Nutrisi: Kurangnya konsumsi sayuran (kurang dari 4 hari per minggu) terbukti meningkatkan risiko infertilitas sebesar 2,86 kali lipat. Nutrisi mikro seperti asam folat, zink, dan zat besi sangat krusial untuk proses implantasi embrio dan kesehatan sistem reproduksi secara keseluruhan (Basilico et al., 2026).

3. Perilaku Sedenter dan Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik mempengaruhi fungsi kardiometabolik dan sensitivitas insulin yang berdampak pada kesehatan ovarium.

- a. Dampak Perilaku Sedenter: Waktu menonton layar (*Leisure Screen Time*) yang lama berhubungan genetik dengan peningkatan risiko berbagai gangguan reproduksi, termasuk menoragia (perdarahan hebat), endometriosis, kehamilan ektopik, dan *Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS)* (Shao et al., 2026).
- b. Aktivitas Fisik: Melakukan aktivitas fisik moderat minimal satu hari per minggu dapat menurunkan risiko infertilitas. Aktivitas fisik yang baik meningkatkan fungsi seksual wanita, yang secara tidak langsung meningkatkan kesehatan reproduksi dalam setiap siklusnya (Jeon et al., 2026). Salah satu latihan fisik yang baik dilakukan adalah yoga. Yoga membantu kelenjar endokrin dalam tubuh berfungsi lebih optimal. Yoga yang dilakukan minimal 30 detik sebelum haid dapat membantu meredakan *dysmenore* dan memperlancar menstruasi (Fitriana et al., 2025).

4. Kebiasaan merokok dan Alkohol

Paparan zat toksik dari rokok dan alkohol memiliki efek destruktif pada sel telur dan keseimbangan hormon.

- a. Merokok: Wanita yang merokok memiliki risiko infertilitas 59% lebih tinggi dibandingkan non-perokok. Nikotin dapat menghambat aliran darah ke endometrium dan menurunkan

kualitas sel telur, serta meningkatkan risiko keguguran. Semakin tinggi skor gaya hidup sehat, semakin rendah kemungkinan infertilitas (Ye et al., 2025) .

- b. Alkohol: Konsumsi alkohol berlebih mengganggu pelepasan gonadotropin dan meningkatkan kadar estrogen, yang pada akhirnya dapat menyebabkan kegagalan implantasi atau gangguan ovulasi. Pasangan yang mengonsumsi alkohol juga meningkatkan risiko infertilitas sekunder pada wanita (Akalewold et al., 2022).

5. Kesehatan Mental dan Stres Psikologis

Tekanan lingkungan, beban akademik dan pekerjaan memicu stres kronis yang berdampak sistemik. Stres kronis dapat mempengaruhi perilaku makan, kualitas tidur, dan aktivitas fisik yang pada akhirnya memperburuk status gizi dan kesehatan reproduksi wanita (Sari et al., 2025).

- a. Mekanisme Kortisol: Pada kondisi stres, tubuh memproduksi hormon kortisol yang menghambat produksi LH, sehingga menyebabkan ovulasi terganggu dan siklus menstruasi menjadi tidak teratur atau terhenti. Mahasiswa dengan stres berat hingga sangat berat ditemukan 5,38 kali lebih mungkin mengalami gangguan siklus menstruasi. Penerapan latihan fisik seperti yoga dapat menjadi salah satu strategi yang mendukung dalam mengelola stres. Kelebihan manfaat Yoga selain untuk kesehatan fisik, juga mempengaruhi psikologis seperti meningkatkan kesehatan mental. Yoga mengurangi rasa nyeri, stress, depresi, gangguan tidur, melancarkan pernapasan (Fitriana et al., 2025)
- b. *Anxiety* dan Depresi: Kondisi kecemasan (*anxiety*) yang tinggi berhubungan sangat kuat dengan peningkatan odds infertilitas (aOR: 11,48). Stres kronis dapat menyebabkan amenore fungsional hipotalamus, yaitu berhentinya haid akibat gangguan sinyal hormon akibat tekanan psikologis (Saudah et.al, 2025)

B. Upaya Pencegahan KEK dan Gangguan Kesehatan Reproduksi

Upaya pencegahan KEK dan gangguan kesehatan reproduksi perlu dilakukan melalui pendekatan promotif dan preventif. Beberapa strategi yang dapat diterapkan meliputi:

1. Melakukan manajemen stres melalui olahraga, relaksasi, yoga dan dukungan sosial.
2. Edukasi gizi seimbang pada remaja dan wanita usia produktif.
3. Konsumsi makanan tinggi protein, zat besi, asam folat, vitamin, dan mineral.
4. Meningkatkan aktivitas fisik minimal 150 menit per minggu.
5. Menghindari kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol.
6. Memanfaatkan pelayanan kesehatan reproduksi secara berkala untuk deteksi dini masalah kesehatan reproduksi (Rahmawati et al., 2024) .

C. Implikasi

Implikasi Klinis dan Pelayanan Kesehatan

a. Skrining Gizi Komprehensif

Tenaga kesehatan perlu mengintegrasikan penilaian status gizi yang lebih mendalam, mencakup Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Lengan Atas (LILA). Ini bertujuan untuk mendeteksi Kekurangan Energi Kronis (KEK) atau malnutrisi (baik kurang maupun lebih) pada wanita usia subur sebelum masa konsepsi.

b. Integrasi layanan akupresure dalam Prakonsepsi

Tingginya hubungan antara kecemasan, stres, dan depresi dengan kejadian infertilitas serta gangguan menstruasi, layanan konseling psikologis dan akupresure bisa menjadi bagian standar dari paket perawatan prakonsepsi.

D. Kekuatan dan limitasi

Literature review ini memiliki kekuatan pada luasnya cakupan determinan dengan sumber dari berbagai negara dan wilayah. Tinjauan ini didukung oleh berbagai desain penelitian, mulai dari studi observasional skala kecil hingga analisis data asuransi nasional skala besar ($n=48.650$) dan studi kohort multi-etnis ($n=107.679$). Adanya analisis genetik (*Mendelian Randomization*) dalam satu studi membantu memperkuat argumen mengenai hubungan kausalitas yang seringkali sulit dibuktikan dalam studi observasional biasa. Besarnya data statistik dari beberapa sumber utama.

Keterbatasan adalah generalisasi hanya pada Ttudi tertentu. Beberapa artikel memiliki ukuran sampel yang sangat kecil sehingga tidak dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas. Bias Laporan Mandiri (*Self-Reported Data*) terjadi karena banyak data dikumpulkan melalui kuesioner atau wawancara yang mengandalkan ingatan responden (*recall bias*). Ada kesenjangan data pada populasi Asia, di mana bukti penelitian masih didominasi oleh populasi kulit putih (Kaukasia), sehingga diperlukan lebih banyak riset spesifik untuk wilayah Asia.

IV. PENUTUP

Kesehatan reproduksi pada wanita usia subur merupakan hasil interaksi antara faktor gaya hidup dan status gizi, termasuk Kekurangan Energi Kronis (KEK). Pola makan yang tidak adekuat, aktivitas fisik yang rendah, perilaku sedenter, paparan asap rokok, dan manajemen stres yang kurang optimal dapat sejalan dengan kondisi gizi yang tidak memadai dan berkontribusi terhadap gangguan fungsi reproduksi, termasuk infertilitas dan gangguan ginekologi fungsional. Kebaruan kajian ini terletak pada identifikasi bahwa KEK tidak hanya perlu dipandang sebagai masalah status gizi, tetapi sebagai bagian dari akumulasi risiko gaya hidup yang dapat memengaruhi kesehatan reproduksi sejak usia produktif dan periode pra-konsepsi. Oleh karena itu, perbaikan

gaya hidup dan pemantauan status gizi prakonsepsi merupakan strategi yang berpotensi mendukung kesehatan reproduksi wanita usia subur.

PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN

Dalam penyusunan artikel ini, kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) digunakan secara terbatas sebagai alat bantu dalam penyuntingan bahasa, pemeriksaan tata bahasa, dan penyempurnaan struktur kalimat. AI tidak digunakan untuk menentukan strategi pencarian literatur, kriteria inklusi dan eksklusi, proses seleksi artikel, ekstraksi data, interpretasi hasil, maupun penarikan kesimpulan penelitian. Seluruh proses ilmiah, verifikasi informasi, interpretasi hasil, dan tanggung jawab atas isi artikel dilakukan oleh penulis.

KONTRIBUSI PENULIS

Ni Luh Putu Lisa Dewi Cahyani: konseptualisasi penelitian, perumusan tujuan kajian, strategi pencarian literatur, proses seleksi dan ekstraksi data, analisis dan sintesis literatur, penyusunan draf awal manuskrip, serta revisi manuskrip. Ni Putu Widarini: supervisi akademik, pengembangan metodologi, penelaahan kritis terhadap isi manuskrip, validasi hasil sintesis, serta revisi dan persetujuan akhir manuskrip. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir manuskrip serta bertanggung jawab atas integritas dan isi artikel.

PENDANAAN DAN UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini tidak memperoleh pendanaan khusus dari lembaga pemerintah, swasta, maupun organisasi lainnya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana atas dukungan akademik dalam penyusunan artikel ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan, baik secara finansial maupun nonfinansial, yang dapat memengaruhi proses penyusunan, analisis, interpretasi, maupun publikasi artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Akalewold, M., Yohannes, G. W., Abdo, Z. A., Hailu, Y., & Negesse, A. (2022). Magnitude of infertility and associated factors among women attending selected public hospitals in Addis Ababa, Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Women's Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01601-8>

- Arifah, S., & Puteri, M. (2025). Hubungan Konsumsi Junk Food Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri: Tinjauan Implementasi Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 Pasal 50. *Borneo Nursing Journal (BNJ)*, 8, 391–404. Retrieved <https://akperyarsismd.e-journal.id/BNJ>
- Basilico, S., Sofroniou, A., Conti, M. V., Dieguez, P., & Cena, H. (2026). Nutritional Status and Dietary Intakes of a Community of Rural Women in Bárcena Villa Nueva, Guatemala: A Small-Scale Observational Study. *Nutrients*, 18(3). <https://doi.org/10.3390/nu18030512>
- Crăciun, A. E., Rusu, A., Bala, C., Ciobanu, D. M., Crăciun, C. I., Fodor, A., Roman, G., Vonica, C., & Inceu, G. (2025). Associations of the Social Determinants of Health and Lifestyle Components with Dietary Patterns in a Population of Reproductive Age. *Nutrients*, 17(6). <https://doi.org/10.3390/nu17060950>
- Fitriana, Y. A.-C. B., Ariyanti, L., & Awanis, A. (2025). Efektivitas latihan yoga terhadap penurunan dismenore primer pada remaja. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ)*, 13(2), 429–436.
- Jeon, B., Kang, T., & Choi, S. W. (2025). Lifestyle factors and health outcomes associated with infertility in women: A case-control study using National Health Insurance Database. *Reproductive Health*, 22(88). <https://doi.org/10.1186/s12978-025-02030-0>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka*. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.
- Loy, S. L., Ku, C. W., Cheung, Y. B., Godfrey, K. M., Chong, Y. S., Shek, L. P. C., Tan, K. H., Yap, F. K. P., Bernard, J. Y., Chen, H., Chan, S. Y., Tan, T. Y., & Chan, J. K. Y. (2021). Fecundability in reproductive aged women at risk of sexual dysfunction and associated risk factors: a prospective preconception cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03892-5>
- Nurliawati, E., & Hersoni, S. (2024). Penilaian Status Gizi Ibu Hamil. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Jupemas)*, 5(1), 28–33.
- Rahmawati, E. M., Novitasari Wijaya, L., Studi ilmu Keperawatan, P., Madani, S., & Wonosari km, J. (2024). Kesehatan Reproduksi: Efek Program Keluarga Berencana (Kb) Terhadap Wanita Usia Subur. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 15(01).
- Marnares, S. R., & Effendi, L. (2025). Hubungan Tingkat Stres, Indeks Massa Tubuh Dan Kebiasaan Konsumsi Fast Food Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi FKM UMJ. *ULIL ALBAB : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 4(4), 1126–1135
- World Health Organization. (2023). *Manual for a Short Programme Review on reproductive, maternal, newborn, child and adolescent health in the South-East Asia Region*. New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia.
- Sadarang, R. A. I., Haerana, BS. T., & Bujawati, E. (2023). Determinan Kehamilan Risiko Tinggi Wanita Usia Subur di Indonesia. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(05), 352–364. <https://doi.org/10.33221/jikm.v12i05.2124>
- Sari, N., Musmundiroh, Siregar, R., & Sugiharti, R. K. (2025). Analisis Pengaruh Gaya Hidup Terhadap Kejadian Infertilitas Pada Wanita Usia Subur. *Jurnal Media Informatika [JUMIN]*, 6(6), 2780–2785
- Shao, C., Yang, Q., Huang, L., Liu, H., Zhu, Q., Dong, X., ... Sun, Y. (2026). Sex-Stratified Genetic Analyses Mapping the Influences of Sedentary Behaviors and Physical Activity on Female Reproductive Health. *Research*, 9, Article 1131. doi: 10.34133/research.1131
- Sofiyanti, S., Megawati, A., & Ulfah, K. (2023). Profil Risiko Metabolik dan Gaya Hidup Wanita Usia Subur (WUS) di Indonesia: Analisis Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*, 1–10.

- Saudah, & Susanti, D. (2025). Edukasi Pola Hidup dan Kebersihan Pribadi untuk Mencegah Keputihan pada Wanita Usia Subur di Desa Bak Paoh. *Meuseuraya*, 1(1), 24–31.
- The Lancet Regional Health – Western Pacific. (2025). Heterogeneous determinants of falling birth rates in the Western Pacific (Editorial). In *The Lancet Regional Health - Western Pacific* (Vol. 65). <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2025.101785>
- Imran, R.W, Kawa, A., Penelitian, A., Kunci, K., Gizi, S., Reproduksi, K., & Subur, W. U. (2025). Hubungan Status Gizi dengan Kesehatan Reproduksi Wanita Usia Subur The Relationship Between Nutritional Status and Reproductive Health of Women of Childbearing Age. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(7), 4060–4062. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i7.8242>
- Ye, X., Song, X., Zhou, S., Chen, G., & Wang, L. (2025). Association between combined healthy lifestyles and infertility: a cross-sectional study in US reproductive-aged women. *BMC Public Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21395-2>
- Yulinda, D., Sholihah, N. R., Sari, A. A., & Rahayu, B. (2023). Yoga untuk meningkatkan kesehatan reproduksi remaja. *Journal of Innovation in Community Empowerment (JICE)*, 5(1), 39–44.
- Zhang, B., Mi, B., Li, C., Xu, K., Cai, J., Kang, Y., ... Dang, S. (2026). Adiposity and reproductive characteristics across the lifespan: A multi-ethnic population-based study in Northwest China. *Reproductive Health*, 23, 32. doi: 10.1186/s12978-025-02259-9