

## **LITERATURE REVIEW: HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN CEPAT SAJI DENGAN USIA MENARCHE**

Putu Larasati Adistika Dewi<sup>1</sup>, Made Budiawan<sup>2</sup>, Putu Adi Suputra<sup>3</sup>  
Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran, Universitas Pendidikan Ganesha<sup>1,2,3</sup>  
Corresponding Author : adistikaadewi@gmail.com

### **ABSTRAK**

Konsumsi makanan cepat saji yang tinggi kalori dan lemak telah menjadi gaya hidup remaja modern yang diduga kuat berkontribusi terhadap perubahan sistem hormonal dan percepatan usia *menarche*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara konsumsi makanan cepat saji dengan usia *menarche* pada remaja putri melalui tinjauan literatur (*literature review*). Hasil tinjauan menunjukkan bahwa mayoritas studi menemukan hubungan positif yang signifikan antara frekuensi konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian *menarche* dini, di mana asupan lemak berlebih memicu akumulasi jaringan adiposa dan peningkatan hormon leptin yang mempercepat pematangan seksual, meskipun beberapa studi lain tidak menemukan signifikansi akibat dominasi faktor genetik. Secara keseluruhan, konsumsi makanan cepat saji teridentifikasi sebagai faktor risiko lingkungan yang berperan dalam tren pubertas dini pada remaja. Diperlukan edukasi gizi seimbang dan pembatasan konsumsi makanan cepat saji sebagai upaya preventif untuk meminimalisir risiko gangguan kesehatan reproduksi dan metabolik jangka panjang pada remaja.

**Kata Kunci:** Makanan Cepat Saji, *Junk Food*, Usia Menarche, Remaja Putri, Pubertas Dini.

### **ABSTRACT**

The consumption of fast food, which is high in calories and fat, has become a lifestyle for modern adolescents and is strongly suspected of contributing to hormonal system changes and the acceleration of menarche onset. This study aims to analyze the relationship between fast food consumption and the age of menarche in adolescent girls through a literature review. The results of the review indicate that the majority of studies found a significant positive relationship between the frequency of fast food consumption and the incidence of early menarche, wherein excessive fat intake triggers adipose tissue accumulation and increased leptin hormone levels that accelerate sexual maturation, although several other studies did not find significance due to the dominance of genetic factors. Overall, fast food consumption is identified as an environmental risk factor contributing to the trend of early puberty in adolescents. Balanced nutrition education and the restriction of fast food consumption are necessary as preventive measures to minimize the risk of long-term reproductive and metabolic health disorders in adolescents.

**Keywords:** Fast Food, Junk Food, Age of Menarche, Adolescent Girls, Early Puberty.

### **PENDAHULUAN**

Konsumsi makanan cepat saji telah menjadi fenomena gaya hidup modern yang berkembang pesat dalam beberapa dekade terakhir, terutama di kalangan remaja. Kelompok usia remaja merupakan segmen yang paling rentan terhadap pengaruh ini karena faktor kepraktisan, cita rasa yang disukai, serta tampilan yang menarik dari makanan tersebut. Data global menunjukkan peningkatan konsumsi makanan cepat saji yang signifikan, di mana kenaikan tertinggi tercatat di kawasan Asia Selatan dan Asia Tenggara sebesar 67,3% pada

periode 2002 hingga 2016 (Vandevijvere et al., 2019). Di Indonesia sendiri, survei menunjukkan bahwa remaja perempuan cenderung lebih sering mengonsumsi makanan cepat saji dibandingkan laki-laki, dengan persentase mencapai 55,5% untuk frekuensi satu kali seminggu (Annur, 2023).

Meskipun digemari, makanan cepat saji memiliki profil nutrisi yang tidak seimbang. Makanan jenis ini umumnya mengandung kadar gula, lemak jenuh, natrium, dan kalori yang tinggi, namun sangat rendah kandungan mikronutrien penting seperti vitamin, mineral, dan serat. Kandungan lemak dan kalori yang berlebih ini menjadi perhatian serius karena tidak hanya berdampak pada masalah obesitas dan penyakit metabolik, tetapi juga diduga kuat memengaruhi sistem hormonal dan kesehatan reproduksi, khususnya terkait dengan usia menarche (menstruasi pertama).

Tren usia menarche secara global menunjukkan pergeseran ke arah usia yang lebih muda. Di Indonesia, prevalensi menarche dini tercatat sebesar 5,8%, sementara menarche normal sebesar 81,6% (Prastiwi et al., 2024). Percepatan usia menarche ini sering dikaitkan dengan faktor nutrisi dan status gizi. Secara fisiologis, asupan lemak tinggi dari makanan cepat saji dapat mempercepat penumpukan jaringan adiposa yang bersifat endokrin aktif. Jaringan ini menghasilkan hormon leptin yang berperan memicu sekresi Gonadotropin-Releasing Hormone (GnRH), yang selanjutnya merangsang pelepasan hormon reproduksi (FSH dan LH) dan meningkatkan produksi estrogen, sehingga memicu pubertas lebih awal (Roswendi & Damayanti, 2023).

Namun, bukti ilmiah mengenai hubungan antara konsumsi makanan cepat saji dan usia menarche masih menunjukkan hasil yang bervariasi. Beberapa studi menemukan adanya korelasi positif yang signifikan, di mana asupan lemak berlebih dan frekuensi konsumsi tinggi berhubungan dengan kejadian menarche dini. Sebaliknya, penelitian lain tidak menemukan hubungan yang signifikan antara konsumsi junk food dengan menarche dini, yang mengindikasikan adanya kemungkinan faktor dominan lain seperti genetik atau aktivitas fisik yang berperan.

Adanya inkonsistensi hasil dari berbagai studi terdahulu menunjukkan pentingnya melakukan sintesis mendalam terhadap literatur yang ada. Oleh karena itu, literature review ini disusun untuk menelaah dan merangkum bukti-bukti ilmiah terkait hubungan konsumsi makanan cepat saji dengan usia menarche, serta memahami mekanisme yang mendasarinya secara komprehensif tanpa dibatasi oleh satu lokasi populasi tertentu.

## Metode

Penelitian ini menggunakan desain studi tinjauan pustaka (literature review) untuk menyintesis bukti-bukti ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya. Pendekatan ini dipilih untuk menelaah secara komprehensif mengenai hubungan antara konsumsi makanan cepat saji dengan usia menarche pada remaja putri, tanpa melakukan pengambilan data primer di lapangan. Metode ini berfokus pada identifikasi, evaluasi, dan interpretasi temuan dari berbagai studi observasional yang relevan untuk menjawab rumusan masalah penelitian dan menarik kesimpulan berdasarkan data sekunder yang valid. Sumber data pencarian literatur dilakukan melalui beberapa pangkalan data jurnal elektronik bereputasi, yaitu meliputi Google Scholar, PubMed dan ScienceDirect.

Kata kunci yang digunakan mencakup variasi istilah dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, antara lain "makanan cepat saji", "junk food", "fast food consumption", yang dikombinasikan dengan istilah "usia menarche", "menarche age", "early menarche", "pubertas dini", dan "remaja putri". Strategi pencarian ini bertujuan untuk menjaring artikel yang membahas korelasi antara variabel independen dan dependen secara spesifik.

Seleksi Studi (Kriteria Inklusi dan Eksklusi) Untuk menjamin relevansi dan kualitas data, artikel yang terjaring diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Artikel yang dipilih merupakan artikel penelitian asli (original research) dengan desain observasional (cross-sectional, case-control, atau cohort) yang diterbitkan dalam rentang waktu sepuluh tahun terakhir (2015–2025) dan tersedia dalam format teks lengkap.

## HASIL

Nama Penulis	Metode	Jumlah Sampel	Hasil
Nurhayati & Purwandari, (2023)	Cross sectional	30 orang	Uji Spearman menunjukkan $p \leq 0,001$ dengan koefisien korelasi $r = 0,799$ . Hasil ini menunjukkan hubungan kuat. Artinya, semakin sering remaja mengonsumsi junk food, semakin tinggi kejadian menarche dini.

Siregar & Simanjuntak, (2020)	Cross sectional	135 orang	Uji Chi-square menunjukkan nilai $p = 0,040$ . Nilai ini lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ . Artinya, konsumsi fast food berhubungan secara signifikan dengan menarche dini.
(Dwiwana & Astuti, 2023)	Cross sectional	461 orang	Uji Chi-square menunjukkan nilai $p = 0,261$ . Nilai ini lebih besar dari $\alpha = 0,05$ sehingga hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik
Prastiwi et al., (2024)	Cross sectional	56 orang	Uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 1,000$ . Nilai OR sebesar 1,104 dengan IK 95 persen 0,348 sampai 3,503. Artinya, remaja yang sering mengonsumsi junk food memiliki peluang 1,1 kali mengalami menarche dini dibandingkan yang jarang mengonsumsi, namun hubungan ini tidak signifikan secara statistik.
Arifin et al., (2020)	Cross sectional	64 orang	Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan nilai $r = 0,581$ dengan $p\text{-value} = 0,070$ . Hasil ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi junk food dan kejadian menarche dini.
Rahmantika et al., (2023)	Cross sectional	66 orang	Hasil analisis menggunakan uji korelasi Spearman Rank menunjukkan nilai $p = 0,008$ . Nilai ini lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga terdapat hubungan antara konsumsi junk food dan kejadian menarche dini. Koefisien korelasi

			sebesar $r = 0,323$ menunjukkan adanya hubungan searah.
Azrimaidaliza et al., (2019)	Cross sectional	159 orang	Uji chi-square menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi makanan cepat saji berhubungan signifikan dengan kejadian menarche dini dengan $p\text{-value} = 0,0001$ . Rata-rata frekuensi konsumsi makanan cepat saji pada responden adalah 8 kali per minggu dengan simpangan baku $\pm 1,97$ . Hasil ini menunjukkan bahwa konsumsi makanan cepat saji yang lebih sering berkaitan dengan meningkatnya kejadian menarche dini.
Anita et al., (2018)	Case control	64 orang	Hasil penelitian bahwa ada hubungan konsumsi junk food dengan kejadian menarche dini ( $p=0,021$ ) dan OR 1,889.

## PEMBAHASAN

Makanan cepat saji (*fast food*) atau sering disebut sebagai *junk food* merupakan jenis makanan yang memiliki densitas energi tinggi akibat kandungan lemak jenuh, gula, dan natrium yang berlebihan, namun rendah akan mikronutrien dan serat (Ningsih, 2021). Pada kelompok usia remaja, konsumsi makanan ini mengalami peningkatan signifikan yang sering dikaitkan dengan perubahan status gizi dan percepatan pematangan seksual. Berdasarkan sintesis dari berbagai literatur, pola konsumsi ini memiliki peran krusial dalam memodulasi sistem endokrin yang mengatur inisiasi pubertas pada remaja putri.

Secara fisiologis, hubungan antara konsumsi makanan cepat saji dengan percepatan usia *menarche* dapat dijelaskan melalui mekanisme hormonal yang melibatkan jaringan lemak tubuh. Asupan kalori dan lemak berlebih dari makanan cepat saji memicu akumulasi jaringan adiposa. Jaringan ini tidak hanya berfungsi sebagai cadangan energi, tetapi juga sebagai organ

endokrin yang memproduksi hormon leptin. Peningkatan kadar leptin dalam darah memberikan sinyal pada hipotalamus untuk meningkatkan sekresi *Gonadotropin-Releasing Hormone* (GnRH). Aktivasi ini selanjutnya merangsang kelenjar hipofisis untuk melepaskan *Luteinizing Hormone* (LH) dan *Follicle-Stimulating Hormone* (FSH), yang memacu ovarium memproduksi estrogen dan mempercepat terjadinya menstruasi pertama atau *menarche* (Yunita, 2020).

Berdasarkan tinjauan terhadap literatur yang telah diseleksi, mayoritas studi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian *menarche* dini. Penelitian oleh Nurhayati & Purwandari (2023) menunjukkan korelasi yang sangat kuat  $p \leq 0,001$  dengan koefisien korelasi  $r = 0,799$ , di mana semakin sering remaja mengonsumsi *junk food*, semakin tinggi kejadian *menarche* dini. Temuan ini sejalan dengan studi Azrimaidaliza et al. (2018) yang menemukan bahwa frekuensi konsumsi makanan cepat saji berhubungan signifikan dengan p-value 0,0001, mencatat rata-rata konsumsi responden mencapai 8 kali per minggu. Dukungan bukti lainnya juga ditemukan dalam penelitian Siregar & Simanjuntak (2020), Rahmatika et al. (2023), serta studi *case control* oleh Surya Anita et al. (2018) yang melaporkan nilai OR sebesar 1,889, mengindikasikan bahwa remaja yang sering mengonsumsi makanan cepat saji berisiko lebih besar mengalami *menarche* dini.

Meskipun demikian, terdapat inkonsistensi hasil pada beberapa penelitian lain. Studi yang dilakukan oleh Dwiwana & Astuti (2022) pada sampel yang besar (461 orang) menemukan nilai  $p = 0,261$ , yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan secara statistik. Hal serupa ditemukan oleh Prastiwi et al. (2024) dan Arifin et al. (2020) yang juga melaporkan hasil tidak signifikan dengan nilai  $p$  masing-masing 1,000 dan 0,070. Perbedaan hasil ini mengindikasikan bahwa *menarche* adalah proses multifaktorial yang kompleks. Ketidaksignifikanan pada studi-studi tersebut kemungkinan disebabkan oleh adanya faktor internal yang lebih dominan seperti genetik (riwayat *menarche* ibu) atau faktor eksternal lain seperti tingginya aktivitas fisik yang dapat menunda *menarche* meskipun konsumsi kalori tinggi.

Secara umum, meskipun terdapat variasi hasil statistik, bukti ilmiah dari sebagian besar studi yang direview cenderung mendukung hipotesis bahwa konsumsi makanan cepat saji berkontribusi terhadap percepatan usia *menarche*. Konsistensi temuan pada studi dengan korelasi kuat menunjukkan bahwa diet tinggi lemak dan rendah serat berpotensi mengganggu

keseimbangan hormonal remaja. Oleh karena itu, pembatasan konsumsi makanan cepat saji dan perbaikan pola makan menjadi intervensi penting untuk mencegah dampak kesehatan jangka panjang akibat pubertas dini, seperti risiko obesitas di masa dewasa dan penyakit metabolik lainnya.

## **KESIMPULAN**

Literature review ini menunjukkan bahwa konsumsi fast food atau junk food memiliki potensi hubungan dengan kejadian menarche dini pada remaja putri. Sebagian besar penelitian melaporkan hubungan yang signifikan, terutama pada remaja dengan frekuensi konsumsi tinggi. Nilai p yang bermakna dan koefisien korelasi positif menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi junk food cenderung diikuti oleh peningkatan kejadian menarche dini. Namun, beberapa penelitian dengan jumlah sampel lebih besar tidak menemukan hubungan yang signifikan. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa konsumsi junk food bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi usia menarche. Faktor lain seperti status gizi, aktivitas fisik, dan faktor genetik berperan penting dan dapat memengaruhi hasil analisis. Secara keseluruhan, konsumsi junk food dengan frekuensi tinggi dapat dianggap sebagai faktor risiko potensial menarche dini. Temuan ini menegaskan pentingnya pengendalian pola makan remaja dan perlunya penelitian lanjutan dengan desain analitik yang lebih kuat untuk memastikan hubungan kausal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anita, S., Simanjuntak, Y. T., & Artikel, I. (2018). *Unnes Journal of Public Health*. 7(79).
- Annur, C. M. (2023, February 16). *Perempuan Lebih Sering Konsumsi Makanan Cepat Saji Ketimbang Laki-laki*. Katadata Media Network. <https://databoks.katadata.co.id/produk-konsumen/statistik/b483aeba392ea86/perempuan-lebih-sering-konsumsi-makanan-cepat-saji-ketimbang-laki-laki>
- Arifin, N. A., Fatmawati, F., & Fahmi, I. (2020). Hubungan Status Gizi dan Konsumsi Junk Food dengan Menarche Dini Pada Remaja Awal (Studi Kasus di 3 Sekolah Dasar Kota Malang). *Journal of Issues in Midwifery*, 4(2), 82–90.  
<https://doi.org/10.21776/ub.JOIM.2020.004.02.4>
- Azrimaidaliza, Rita, R. S., & Nia, F. (2019). *Contribution of Fast Food Consumption on Incidence Early Puberty Among Adolescent Girls*. 3–7. <https://doi.org/10.4108/eai.13-11-2018.2283531>

- Dwiwana, M. F., & Astuti, R. P. (2023). Hubungan Konsumsi Junk Food, Status Gizi dan Aktivitas Fisik terhadap Menarche pada Remaja di MTSN 2 Kabupaten Tangerang Tahun 2022. *Indonesia Journal Of Midwifery Sciences*, 04(02), 329–334.
- Ningsih, T. A. R. (2021). *Hubungan Kebiasaan Konsumsi Junk Food Dengan Kejadian Menarche Dini Pada Siswi Kelas VII Di SMP Muhammadiyah 15 Brondong Lamongan*. Institut Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban.
- Nurhayati, R., & Purwandari, H. (2023). Frekuensi Konsumsi Junk Food Dengan Kejadian Menarche Dini Pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan Midwiferia*, 9(1), 51–62.  
<https://doi.org/10.21070/midwiferia.v9i1.1674>
- Prastiwi, N. D., Ariasih, R. A., Nurfadhilah, & Romdhona, N. (2024). Factors Related to Early Menarche in Adolescent Girls at Muhammadiyah 4 Junior High School East Jakarta. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 7(8), 2116–2121.  
<https://doi.org/10.56338/mppki.v7i8.5508>
- Rahmantika, N., Aninditha, A. C., & Yumni, F. L. (2023). Hubungan Antara Status Gizi dan Konsumsi Junk Food dengan Menarche Dini Pada Siswi SMPN 13 Gresik di Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik. *SINAR Jurnal Kebidanan*, 5(2).
- Roswendi, A. S., & Damayanti, H. K. (2023). Status Gizi Terhadap Usia Menarche Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Komplementer Holistic*, 1(1).  
<https://www.sciencedirect.com/>
- Siregar, R., & Simanjuntak, F. (2020). Hubungan Konsumsi Fast Food Terhadap Menarche Dini Pada Mahasiswi Di STIKes Medistra Indonesia Tahun 2018. *Jurnal Ayurveda Medistra*, 2(1), 38–44. <http://ojs.stikesmedistra-indonesia.ac.id/>
- Vandevijvere, S., Jaacks, L. M., Monteiro, C. A., Moubarac, J. C., Girling-Butcher, M., Lee, A. C., Pan, A., Bentham, J., & Swinburn, B. (2019). Global trends in ultraprocessed food and drink product sales and their association with adult body mass index trajectories. *Obesity Reviews*, 20(S2), 10–19. <https://doi.org/10.1111/obr.12860>
- Yunita, S. D. B. (2020). *Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapan Menarche Pada Remaja Putri*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya.