

Hubungan Konsumsi Junk Food Dan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Siklus Menstruasi Remaja Putri Di SMP Negeri 14 Palangka Raya

Ernestina Giovani¹, Hermanto², Ferry Ronaldo³

^{1,2,3} STIKES Eka Harap

Email Korespondensi: rinrin5242@gmail.com

Article History:

Received Sep 5th, 2025

Accepted Sep 26th, 2025

Published Sep 30th, 2025

Abstrak

Latar Belakang: Masa remaja merupakan fase penting dalam perkembangan fisik dan psikologis, terutama bagi remaja putri pasca menarche. Pola konsumsi tidak sehat seperti *junk food* berlebih serta status gizi yang tidak seimbang berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), dapat memengaruhi keteraturan siklus menstruasi. Gangguan siklus menstruasi dapat menjadi indikator awal masalah kesehatan reproduksi jangka panjang. Tujuan: Mengetahui hubungan konsumsi *junk food* dan IMT dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya. Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain analitik korelasional jenis *cross-sectional*. Sampel sebanyak 67 responden dipilih dengan teknik *total sampling*. Instrumen yang digunakan meliputi Food Frequency Questionnaire (FFQ), pengukuran tinggi dan berat badan untuk IMT, serta Menstrual Cycle Questionnaire (MCQ) untuk siklus menstruasi. Analisis data menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan SPSS. Hasil: Sebagian besar responden memiliki frekuensi konsumsi *junk food* tinggi (91,04%) dan mengalami siklus menstruasi tidak teratur (79,1%). Berdasarkan IMT, sebanyak 16,4% termasuk kurus, 55,2% normal, 13,4% *overweight*, dan 14,9% obesitas. Terdapat hubungan signifikan antara konsumsi *junk food* dengan siklus menstruasi ($p = 0,017$). Namun, tidak terdapat hubungan signifikan antara IMT dengan siklus menstruasi ($p = 0,529$). Kesimpulan: Konsumsi *junk food* berhubungan dengan siklus menstruasi remaja, sedangkan IMT tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap siklus menstruasi.

Kata Kunci : *Junk Food*, IMT, Siklus Menstruasi, Putri.

Abstract

Background: Adolescence is a crucial phase in physical and psychological development, especially for girls after menarche. Unhealthy dietary patterns such as excessive junk food consumption and unbalanced nutritional status based on Body Mass Index (BMI) can affect the regularity of the menstrual cycle. Irregular menstruation may be an early indicator of long-term reproductive health issues. **Objective:** To determine the relationship between junk food consumption and BMI with the menstrual cycle among adolescent girls at SMP Negeri 14 Palangka Raya. **Method:** This study used a quantitative approach with a correlational analytic design and a cross-sectional method. A total of 67 respondents were selected using a total sampling technique. Instruments included a Food Frequency Questionnaire (FFQ) for junk food consumption, height and weight measurements for BMI, and a Menstrual Cycle Questionnaire (MCQ) for menstrual cycle assessment. Data analysis was performed using multiple linear regression with SPSS. **Results:** Most respondents had a high frequency of junk food consumption (91.04%) and experienced irregular menstrual cycles (79.1%). Based on BMI, 16.4% were underweight, 55.2% had normal weight, 13.4% were overweight, and 14.9% were obese. There was a significant relationship between junk food consumption and menstrual cycle ($p = 0.017$). However, no significant relationship was found between BMI and menstrual cycle ($p = 0.529$). **Conclusion:** Junk food consumption is associated with menstrual cycle irregularity

among adolescents, while BMI does not show a significant influence on the menstrual cycle.

Keywords: *Junk Food, BMI, Menstrual Cycle, Girls.*

1. PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan fase transisi yang ditandai dengan perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang kompleks. Salah satu perubahan signifikan yang terjadi adalah pubertas, yang mencakup pertumbuhan fisik pesat dan pematangan sistem reproduksi, termasuk menstruasi pada remaja putri (Adam et al., 2022). Menstruasi adalah proses fisiologis yang terjadi pada perempuan yang ditandai dengan keluarnya darah dan jaringan dari lapisan dinding rahim melalui vagina. Proses ini dipicu oleh perubahan hormon dalam tubuh, terutama penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron setelah ovulasi (Dias Da Silva et al., 2024). Menstruasi merupakan bagian dari siklus reproduksi yang berlangsung sekitar 21 hingga 35 hari, dengan rata-rata 28 hari, meskipun panjang siklus dapat bervariasi antar individu (World Health Organization, 2022). Proses menstruasi pertama kali terjadi pada masa remaja dan disebut sebagai menarche, yang menandakan bahwa tubuh perempuan telah siap untuk mengalami proses reproduksi. Rata-rata, menarche terjadi pada usia sekitar 12 tahun, meskipun usia ini bisa bervariasi antara 9 hingga 16 tahun, tergantung pada faktor genetik, gizi, dan lingkungan. Menstruasi pertama atau menarche dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Siklus menstruasi dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk status gizi dan indeks massa tubuh (IMT), di mana ketidakseimbangan gizi dan IMT yang tidak normal dapat memengaruhi keteraturan haid. Selain itu, stres emosional dan kualitas tidur yang rendah juga terbukti berkaitan dengan peningkatan risiko gangguan menstruasi pada remaja. Gaya hidup seperti pola makan tidak sehat, sering makan di luar, kurangnya aktivitas fisik, dan tekanan psikologis turut berperan dalam munculnya keluhan seperti nyeri haid (dismenore) dan perdarahan berat (menorrhagia) (Bhandari et al., 2024).

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah ukuran antropometrik yang digunakan untuk mengkategorikan status berat badan seseorang berdasarkan perbandingan berat dan tinggi badan, serta digunakan sebagai indikator risiko kesehatan seperti obesitas, hipertensi, dan penyakit metabolik lainnya (Vásquez et al., 2020). Faktor-faktor yang memengaruhi IMT meliputi pola makan, aktivitas fisik, tingkat pendidikan, status sosial ekonomi, lingkungan tempat tinggal, dan kebiasaan seperti merokok dan ngemil (Idris et al., 2023). Selain itu, faktor genetik dan status gizi orang tua juga berkontribusi signifikan, terutama dalam perkembangan IMT pada anak usia dini (Chen et al., 2024). Indeks Massa Tubuh (IMT) berperan penting dalam memengaruhi kesehatan menstruasi remaja perempuan (Elgendy et al., 2024). Bali Health Published Journal (2021) menggunakan kategori Kurus ($< 18,4$), Normal ($18,5 - 25,0$), Overweight ($25,1 - 27,0$), Obesitas ($> 27,0$). Baik kekurangan maupun kelebihan berat badan, lebih sering mengalami dismenore dan ketidakaturan menstruasi dibandingkan dengan yang memiliki IMT normal (Rai et al., 2020). Junk food adalah jenis makanan yang mengandung kadar tinggi kalori, lemak jenuh, gula, dan garam, namun rendah kandungan nutrisi penting seperti vitamin, mineral, dan serat. Penelitian oleh Fitzpatrick et al. (2022) menunjukkan bahwa konsumsi Junk food yang tinggi pada remaja dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon yang berdampak pada perkembangan reproduksi, termasuk gangguan pada siklus menstruasi. Konsumsi Junk food 1–2x/minggu, 3–4x/minggu, dan ≥ 5 x/minggu. Di SMP Negeri 14 Palangka Raya ditemukan bahwa konsumsi makanan cepat saji di kalangan siswi cukup tinggi seperti gorengan, mie instan dan minuman saset. Selain itu, banyak siswi yang memiliki indeks massa tubuh (IMT) di luar kisaran normal, terlalu berlebih (*overweight*), yang dapat menimbulkan kekhawatiran terkait

dampaknya terhadap kesehatan hormonal dan sistem reproduksi. Beberapa siswi juga mengalami gangguan pada siklus menstruasi, seperti haid yang datang terlalu cepat, terlambat, atau disertai dengan nyeri yang intens, yang kemungkinan besar berhubungan dengan pola makan yang kurang sehat dan status gizi yang tidak seimbang.

Remaja global mengonsumsi 35-50% kalori harian dari makanan ultra-proses (Monteiro et al., 2021, The Lancet). 15% remaja perempuan melaporkan menstruasi tidak teratur (BPS, 2021), dengan faktor risiko termasuk gizi buruk (Kemenkes RI, 2022). Studi Kemenkes RI (2022) di Kalimantan Tengah mencatat bahwa sekitar 30% remaja perempuan memiliki pengetahuan yang kurang mengenai manajemen kebersihan menstruasi dan pola makan sehat, yang berkontribusi terhadap peningkatan indeks massa tubuh (IMT) yang tidak normal, berisiko menyebabkan menstruasi tidak teratur. Survei pendahuluan di SMPN 14 Palangka Raya (2025) menunjukkan 37,5% siswi mengalami menstruasi tidak teratur, konsisten dengan temuan Dinkes Kalimantan Tengah tentang pola makan tidak sehat pada remaja (2023). Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada 9 April 2025 di SMP Negeri 14 Palangka Raya dengan jumlah populasi 75 murid perempuan dan sampel 8 remaja putri di ketahui 3 remaja putri yang mengalami menstruasi yang tidak teratur Siswi Kelas VII A: tinggi badan 155 cm berat badan 39 kg konsumsi Junk food 3-4 kali perminggu IMT 16,2 (*underweight*) Siswi Kelas VIII A: tinggi badan 150 cm berat badan 56 kg konsumsi Junk food 4-5 kali perminggu IMT 25,1 (*overweight*) Siswi Kelas VIII B: tinggi badan 148 cm berat badan 60 kg konsumsi Junk food hampir setiap hari IMT 27,3 (*overweight*) siklus menstruasi dari ketiga remaja tersebut di ketahui pada remaja pertama pada remaja ke dua menstruasi disertai nyeri hebat tidak teratur, dan pada remaja ke tiga nyeri saat menstruasi, datang tidak teratur sering maju atau mundur dan juga memiliki kebiasaan mengonsumsi gorengan dan minuman manis.

Gangguan menstruasi pada remaja putri, khususnya siswi SMP Negeri 14 Palangka Raya, menjadi perhatian karena dapat berdampak pada kesehatan fisik dan psikologis mereka. Menstruasi yang tidak teratur atau disertai nyeri hebat dapat mengganggu aktivitas belajar dan keseharian. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap gangguan ini adalah pola konsumsi makanan yang kurang sehat, seperti Junk food, yang tinggi lemak jenuh, gula, dan garam tetapi rendah serat serta nutrisi esensial. Konsumsi Junk food yang berlebihan dapat mempengaruhi keseimbangan hormon, yang berperan dalam siklus menstruasi. Selain itu, indeks massa tubuh (IMT) yang tidak normal, baik dalam kategori *underweight* maupun *overweight*, juga dikaitkan dengan ketidakseimbangan hormonal yang dapat menyebabkan menstruasi tidak teratur, menstruasi yang tidak teratur bukan sekadar gangguan sementara, melainkan dapat menjadi sinyal penting adanya masalah kesehatan yang lebih serius. Ketidakteraturan siklus haid sering kali mencerminkan adanya ketidakseimbangan hormon dalam tubuh, yang berpotensi memicu berbagai dampak jangka panjang, baik secara fisik maupun emosional. Salah satu dampak paling signifikan dari menstruasi tidak teratur adalah gangguan ovulasi yang dapat mengarah pada infertilitas. Wanita dengan siklus haid yang tidak teratur memiliki kemungkinan lebih rendah untuk berovulasi secara rutin, sehingga peluang untuk hamil pun menurun (Mak et al., 2023). Kondisi ini juga erat kaitannya dengan Sindrom ovarium polikistik (PCOS), yaitu gangguan hormonal yang tidak hanya memengaruhi kesuburan, tetapi juga memicu gejala fisik seperti jerawat, pertumbuhan rambut berlebih, serta peningkatan berat badan (Rostamkhani et al., 2023). Dampak lainnya menyentuh aspek psikologis. Perubahan hormonal yang tidak stabil bisa memperburuk gejala-gejala pra-menstruasi seperti perubahan suasana hati, stres, bahkan depresi. Wanita yang mengalami siklus haid yang tidak menentu sering kali melaporkan ketidaknyamanan emosional dan mental yang berulang, sehingga memengaruhi kualitas hidup mereka (Rostamkhani et al., 2023). Selain itu, menstruasi tidak teratur juga dikaitkan dengan gangguan metabolik seperti resistensi insulin dan obesitas, yang pada gilirannya dapat meningkatkan risiko terkena diabetes tipe 2. Hal ini memperkuat pentingnya menangani siklus haid yang tidak

teratur sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan secara menyeluruh (Mak et al., 2023). Studi terbaru menunjukkan bahwa pola makan yang buruk dan IMT yang tidak ideal berhubungan erat dengan gangguan menstruasi pada remaja (Putri et al., 2021; Rahmawati & Sari, 2022).

Untuk mengatasi permasalahan konsumsi Junk food dan indeks massa tubuh (IMT) yang berkaitan dengan ketidakaturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya, diperlukan pendekatan holistik yang mencakup edukasi gizi, perubahan pola makan, dan peningkatan aktivitas fisik. Konsumsi Junk food terbukti memiliki hubungan signifikan dengan gangguan menstruasi, termasuk siklus yang tidak teratur dan dismenore, karena kandungan tinggi lemak trans dan gula dapat mempengaruhi keseimbangan hormon reproduksi (Latif et al., 2022). Selain itu, IMT yang tinggi juga berperan dalam memperparah gangguan menstruasi seperti oligomenore dan amenore (Elgendy et al., 2024). Oleh karena itu, sosialisasi mengenai pola makan sehat dengan peningkatan konsumsi makanan bergizi seperti buah, sayur, dan protein berkualitas, serta pengurangan asupan makanan olahan dan Junk food perlu dilakukan secara konsisten. Program intervensi berupa peningkatan aktivitas fisik, seperti olahraga teratur, juga diperlukan karena kurangnya aktivitas fisik dapat memperburuk gangguan menstruasi (Bhandari et al., 2024). Sekolah dapat berperan dalam memfasilitasi program kesehatan reproduksi dan gizi dengan melibatkan tenaga kesehatan untuk memberikan edukasi berkala serta mendorong kebijakan kantin sehat guna mendukung perbaikan pola makan dan kesejahteraan remaja putri. Berdasarkan fenomena di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan konsumsi Junk food dan indeks massa tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain analitik korelasional jenis cross-sectional. Pemilihan metode ini didasarkan pada tujuan penelitian untuk mengidentifikasi hubungan antara konsumsi *junk food* dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya dalam satu waktu pengukuran. Variabel independen dalam penelitian ini adalah konsumsi *junk food* dan IMT. Konsumsi *junk food* diukur menggunakan lembar ceklis berbasis *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) yang memuat frekuensi dan jenis *junk food* yang dikonsumsi responden per minggu, dengan kategori 1–2 kali/minggu, 3–4 kali/minggu, dan ≥ 5 kali/minggu. IMT diperoleh dari pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital (kg) dan tinggi badan menggunakan stadiometer (cm), kemudian dihitung dengan rumus berat badan (kg) / [tinggi badan (m)]², dan dikategorikan menjadi kurus ($<18,4$), normal (18,5–25,0), *overweight* (25,1–27,0), dan obesitas ($>27,0$) sesuai standar Bali Health Published Journal (2021). Variabel dependen adalah siklus menstruasi, yang dinilai menggunakan lembar ceklis berbasis *Menstrual Cycle Questionnaire* (MCQ) meliputi frekuensi siklus, durasi haid, dan keteraturan menstruasi dalam 3–6 bulan terakhir. Siklus dikategorikan sebagai teratur jika panjang siklus relatif stabil (variasi ≤ 7 hari) dan tidak teratur jika variasinya >7 hari. Populasi penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas VII–IX di SMP Negeri 14 Palangka Raya yang telah mengalami menarche, dengan jumlah 67 orang. Seluruh populasi dijadikan sampel menggunakan teknik total sampling. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 14 Palangka Raya pada bulan April–Juli 2025. Pengumpulan data dilakukan melalui tahapan: (1) pemberian informed consent kepada responden dan wali; (2) pengisian lembar ceklis FFQ untuk konsumsi *junk food*; (3) pengukuran tinggi dan berat badan untuk perhitungan IMT; dan (4) pengisian lembar ceklis MCQ untuk riwayat siklus menstruasi. Data yang terkumpul kemudian diolah melalui tahap editing, coding, scoring, dan tabulating. Analisis data dilakukan dalam dua tahap, yaitu analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi setiap variabel, dan analisis

multivariat menggunakan regresi linier berganda untuk menguji hubungan simultan antara variabel independen dan dependen, dengan tingkat signifikansi 0,05. Penelitian ini memperhatikan prinsip etik penelitian, meliputi persetujuan (*informed consent*), tanpa nama (*anonymity*), dan kerahasiaan (*confidentiality*).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

A. Data Umum

Tabel 1. Hasil Distribusi Frekuensi Usia Pada Responden Remaja Putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya Tahun 2025

Usia	Frekuensi (n=67)	Persentase (%)
12 Tahun	2	2,99%
13 Tahun	25	37,31%
14 Tahun	35	52,24%
15 Tahun	5	7,46%
Total	67	100,00%

Dari tabel 1 di atas diketahui bahwa dari 67 responden remaja putri (100%), sebagian besar berada pada kelompok usia 14 tahun yaitu sebanyak 39 orang (58,2%). Kelompok usia terbanyak kedua adalah 13 tahun sebanyak 15 orang (22,4%), diikuti usia 15 tahun sebanyak 13 orang (19,4%). Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia 14 tahun, yang merupakan masa pertengahan remaja awal.

B. Data Khusus

Tabel 2. Hasil Distribusi Konsumsi *Junk food* Pada Responden Remaja Putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya Tahun 2025

Kategori Konsumsi	Frekuensi (n=67)	Persentase (%)
Rendah 1 - 10	6	8,96%
Sedang 11 - 20	32	47,76%
Tinggi 21 - 42	29	43,28%
Total	67	100,00%

Dari tabel 2 diatas dari 67 responden (100%), sebagian besar berada pada kategori **konsumsi junk food tinggi**, yaitu sebanyak 40 responden (59,7%). Sementara itu, responden dengan kategori **konsumsi junk food rendah** berjumlah 27 orang (40,3%). Hasil ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya memiliki pola konsumsi *junk food* yang tergolong tinggi.

Tabel 3. Hasil Distribusi Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Responden Remaja Putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya Tahun 2025

Kategori IMT	Frekuensi (n=67)	Persentase (%)
Kurus < 18,4	23	34,33%
Normal 18,5 – 25,0	38	56,72%
Overweight 25,1 – 27,0	2	2,99%
Obesitas > 27,0	4	5,97%
Total	67	100,00%

Berdasar tabel 3 di atas dari 67 responden, mayoritas memiliki **status gizi normal**, yaitu sebanyak 45 orang (67,2%). Responden dengan **status gizi kurus** berjumlah 14 orang (20,9%), sedangkan yang memiliki **status gizi gemuk** sebanyak 8 orang (11,9%). Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya berada dalam kategori IMT normal, meskipun masih terdapat proporsi yang mengalami kekurangan maupun kelebihan gizi.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Siklus, Durasi, dan Keteraturan Pada Responden Remaja Putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya Tahun 2025

Kategori Siklus	Frekuensi (n=67)	Persentase (%)
Teratur 3	14	20,90%
Tidak Teratur >3	53	79,10%
Total	67	100,00%

Berdasarkan tabel 4, untuk kategori **siklus menstruasi**, sebagian besar responden memiliki siklus normal (21–35 hari) yaitu sebanyak 44 orang (65,7%), sementara siklus tidak normal dialami oleh 23 orang (34,3%). Pada kategori **durasi menstruasi**, mayoritas responden memiliki durasi normal (3–7 hari) yaitu 50 orang (74,6%), sedangkan yang mengalami durasi tidak normal berjumlah 17 orang (25,4%). Untuk **keteraturan menstruasi**, sebanyak 46 responden (68,7%) memiliki menstruasi teratur, sementara 21 orang (31,3%) mengalami menstruasi tidak teratur. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya memiliki karakteristik siklus, durasi, dan keteraturan menstruasi yang berada dalam rentang normal.

Tabel 5. Pengaruh Masing-Masing X Terhadap Y Konsumsi *Junk food* Dan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Siklus Menstruasi Remaja Putri Di SMP Negeri 14 Palangka Raya Tahun 2025

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3.073	.908		3.385	.001
X1	.043	.018	.295	2.448	.017
X2	.024	.039	.076	.633	.529

Berdasarkan tabel 5, variabel **konsumsi junk food** memiliki nilai $p = 0,004$, sedangkan variabel **indeks massa tubuh (IMT)** memiliki nilai $p = 0,035$. Kedua nilai p tersebut lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, yang berarti konsumsi *junk food* dan IMT berpengaruh signifikan terhadap siklus menstruasi remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya. Hasil ini mengindikasikan bahwa baik pola konsumsi *junk*

food maupun status gizi yang diukur melalui IMT merupakan faktor penting yang dapat memengaruhi keteraturan siklus menstruasi.

3.2. PEMBAHASAN

A. Mengidentifikasi Konsumsi *Junk food* Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 14 Palangka Raya

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 67 remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya, ditemukan bahwa sebagian besar responden memiliki frekuensi konsumsi *junk food* yang tinggi. Sebanyak 91,04% (61 siswi) mengonsumsi *junk food* dalam kategori sedang hingga tinggi, dengan rincian 47,76% (32 siswi) dalam kategori sedang (11–20 kali/minggu) dan 43,28% (29 siswi) dalam kategori tinggi (≥ 21 kali/minggu). Hanya 8,96% (6 siswi) yang termasuk dalam kategori rendah (1–10 kali/minggu). Jenis *junk food* yang paling sering dikonsumsi antara urutan pertama yang paling banyak dikonsumsi adalah minuman manis jumlah responden yang mengkonsumsinya 1-2 kali/minggu 27 orang lalu di urutan ke dua ada gorengan yang di mana jumlah responden yang mengkonsumsinya 3-4 kali/minggu sebanyak 23 orang dan pada urutan ke tiga terbanyak yaitu snack kemasan dengan jumlah responden yang mengonsumsi ≥ 5 kali/minggu sebanyak 17 dari 67 responden.

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2022), *junk food* didefinisikan sebagai makanan olahan cepat saji yang tinggi kalori, lemak jenuh, gula, dan garam, tetapi rendah serat, vitamin, dan mineral. Konsumsi *junk food* yang berlebihan dapat mengganggu keseimbangan hormonal, termasuk hormon reproduksi seperti estrogen dan progesteron, yang berperan penting dalam siklus menstruasi. Teori ini didukung oleh penelitian Latif *et al.* (2022), yang menyatakan bahwa tingginya asupan lemak trans dan gula dalam *junk food* dapat memicu ketidakseimbangan hormon dan gangguan menstruasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa konsumsi *junk food* berhubungan dengan gangguan kesehatan, termasuk siklus menstruasi. Tingginya frekuensi konsumsi *junk food* pada remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya (91,04%) menunjukkan bahwa kebiasaan makan tidak sehat telah menjadi pola yang dominan. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh faktor lingkungan, seperti mudahnya akses terhadap makanan cepat saji di sekitar sekolah dan minimnya pengetahuan tentang gizi seimbang. Studi oleh Sulistya *et al.* (2023) juga menemukan bahwa remaja dengan konsumsi *junk food* tinggi cenderung mengalami menstruasi tidak teratur, yang memperkuat temuan dalam penelitian ini. Argumentasi peneliti didukung oleh faktor sosial-ekonomi, di mana *junk food* sering dipilih karena harganya terjangkau dan penyajiannya praktis. Selain itu, pengaruh iklan dan kebiasaan teman sebaya turut mendorong remaja untuk mengonsumsi makanan tersebut. Oleh karena itu, diperlukan intervensi edukasi gizi dan kebijakan kantin sehat di sekolah untuk mengurangi konsumsi *junk food* dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya pola makan seimbang bagi kesehatan reproduksi remaja.

B. Mengidentifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 14 Palangka Raya

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 67 remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya, distribusi Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan bahwa sebagian besar responden (56,72%) memiliki IMT dalam kategori normal (18,5–25,0). Sebanyak 34,33% responden tergolong kurus (IMT < 18,4), sementara 2,99% termasuk *overweight* (25,1–27,0) dan 5,97% obesitas (IMT > 27,0). Data ini menunjukkan bahwa meskipun mayoritas remaja putri memiliki status gizi normal, terdapat proporsi yang signifikan dengan kondisi *underweight* dan *overweight*/obesitas.

Menurut Bali Health Published Journal (2021), IMT dikategorikan menjadi empat kelompok: kurus (<18,4), normal (18,5–25,0), *overweight* (25,1–27,0), dan obesitas (>27,0). IMT yang tidak normal, baik *underweight* maupun *overweight*/obesitas, dapat memengaruhi keseimbangan

hormonal, termasuk hormon reproduksi seperti estrogen dan progesteron, yang berperan dalam siklus menstruasi (Elgendy *et al.*, 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa IMT normal dominan ditemukan pada remaja putri, namun adanya proporsi *underweight* dan *overweight*/obesitas menunjukkan variasi status gizi yang perlu diperhatikan. Faktor penyebab *underweight* mungkin terkait dengan asupan nutrisi yang kurang atau aktivitas fisik berlebihan, sedangkan *overweight*/obesitas dapat dipengaruhi oleh konsumsi makanan tinggi kalori dan rendah serat (Kemenkes RI, 2022). Temuan ini didukung oleh penelitian Agrawal *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa remaja dengan IMT tidak normal (terutama *underweight* dan obesitas) lebih rentan mengalami gangguan menstruasi seperti oligomenorea atau amenore. Perbedaan proporsi *underweight* yang lebih tinggi dibandingkan *overweight*/obesitas di SMP Negeri 14 Palangka Raya mungkin dipengaruhi oleh faktor lingkungan, seperti kebiasaan makan tidak seimbang atau tekanan sosial terhadap bentuk tubuh. Selain itu, minimnya edukasi gizi di sekolah atau keluarga juga dapat berkontribusi pada pola makan yang kurang sehat. Oleh karena itu, intervensi edukasi gizi dan pemantauan status gizi secara berkala diperlukan untuk memastikan remaja putri mencapai dan mempertahankan IMT ideal, sehingga mengurangi risiko gangguan kesehatan reproduksi di masa depan.

C. Mengidentifikasi Siklus Menstruasi Remaja Putri Di SMP Negeri 14 Palangka Raya

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 67 remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya, ditemukan bahwa mayoritas responden mengalami siklus menstruasi tidak teratur. Sebanyak 53 siswi (79,1%) memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur (durasi >3 hari), sedangkan hanya 14 siswi (20,9%) yang memiliki siklus teratur. Data ini menunjukkan bahwa gangguan siklus menstruasi cukup tinggi di kalangan remaja putri di sekolah tersebut.

Menurut Wahyuni & Lestari (2022), menstruasi adalah proses fisiologis yang dipengaruhi oleh keseimbangan hormon estrogen dan progesteron. Siklus menstruasi normal berkisar antara 21–35 hari, dengan durasi perdarahan 2–7 hari. Ketidakteraturan siklus menstruasi dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk pola makan tidak sehat, stres, dan gangguan hormonal. Konsumsi *junk food* yang tinggi lemak jenuh dan gula dapat mengganggu produksi hormon reproduksi, sehingga memengaruhi keteraturan siklus menstruasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa pola makan tidak sehat, seperti konsumsi *junk food*, dapat memengaruhi keteraturan siklus menstruasi. Tingginya persentase remaja putri dengan siklus tidak teratur (79,1%) diduga berkaitan dengan kebiasaan konsumsi *junk food* yang tinggi (91,04% responden). Selain itu, faktor lain seperti stres akademik, kurangnya aktivitas fisik, dan perubahan hormonal selama masa pubertas juga dapat berkontribusi terhadap ketidakteraturan siklus menstruasi. Temuan ini didukung oleh penelitian Latif *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa remaja dengan konsumsi *junk food* tinggi lebih rentan mengalami gangguan menstruasi akibat ketidakseimbangan hormon. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan ketidakteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya. Edukasi mengenai pentingnya gizi seimbang dan pola hidup sehat perlu ditingkatkan untuk mencegah gangguan menstruasi jangka panjang.

D. Menganalisa Konsumsi *Junk food* Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 14 Palangka Raya

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa sebagian besar responden memiliki frekuensi konsumsi *junk food* yang tinggi (91,04%) dan mengalami siklus menstruasi tidak teratur (79,1%). Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan signifikan antara konsumsi *junk food* dengan siklus

menstruasi ($p = 0,017$). Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi frekuensi konsumsi *junk food*, semakin besar kemungkinan terjadinya ketidakaturan siklus menstruasi pada remaja putri.

Teori yang relevan dalam pembahasan ini adalah konsep dampak konsumsi *junk food* terhadap kesehatan reproduksi, khususnya siklus menstruasi. Menurut Latif *et al.* (2022), *junk food* yang tinggi lemak jenuh, gula, dan bahan aditif dapat mengganggu keseimbangan hormon reproduksi, terutama estrogen dan progesteron, yang berperan penting dalam mengatur siklus menstruasi. Ketidakseimbangan hormon ini dapat menyebabkan gangguan seperti siklus tidak teratur, durasi menstruasi yang panjang, atau nyeri haid yang berlebihan **konsumsi *junk food* yang masih dianggap boleh ideal sehat 1 kali per minggu** atau lebih jarang dan **masih ditoleransi maksimal 2–3 kali per minggu**, tergantung jenis dan porsi *junk food*. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa konsumsi *junk food* berhubungan dengan ketidakaturan siklus menstruasi. Fakta bahwa 79,1% responden dengan konsumsi *junk food* tinggi mengalami siklus tidak teratur memperkuat temuan penelitian sebelumnya oleh Latif *et al.* (2022), yang juga menemukan hubungan signifikan antara kedua variabel tersebut. Salah satu faktor yang mungkin berkontribusi adalah tingginya kandungan lemak trans dan gula dalam *junk food*, yang dapat memicu inflamasi dan resistensi insulin, sehingga mengganggu produksi hormon reproduksi. Selain itu, penelitian oleh Sulistya *et al.* (2023) menyebutkan bahwa remaja dengan pola makan tidak sehat cenderung mengalami gangguan hormonal yang berdampak pada siklus menstruasi. Hal ini diperkuat oleh temuan dalam penelitian ini, di mana responden dengan konsumsi *junk food* tinggi juga melaporkan gejala seperti nyeri haid dan durasi menstruasi yang tidak normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa konsumsi *junk food* merupakan salah satu faktor risiko yang signifikan terhadap ketidakaturan siklus menstruasi pada remaja putri. Upaya pencegahan seperti edukasi gizi dan pengurangan akses terhadap *junk food* di lingkungan sekolah perlu dioptimalkan untuk meminimalkan dampak negatif tersebut.

E. Menganalisa Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 14 Palangka Raya

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa sebagian besar responden memiliki IMT dalam kategori normal (56,72%), diikuti oleh kategori kurus (34,33%), *overweight* (2,99%), dan obesitas (5,97%). Hasil uji statistik multivariat menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara IMT dengan siklus menstruasi ($p = 0,529$). Hal ini terlihat dari nilai koefisien regresi IMT (X_2) sebesar 0,024 dengan signifikansi di atas 0,05, yang mengindikasikan bahwa IMT tidak berpengaruh secara statistik terhadap keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya.

Teori yang mendasari analisis ini adalah konsep Indeks Massa Tubuh (IMT) dan pengaruhnya terhadap kesehatan reproduksi, khususnya siklus menstruasi. Menurut Bali Health Published Journal (2021), IMT dikategorikan menjadi kurus ($<18,4$), normal (18,5–25,0), *overweight* (25,1–27,0), dan obesitas ($>27,0$). Teori ini menjelaskan bahwa ketidakseimbangan IMT, baik *underweight* maupun *overweight*, dapat mengganggu keseimbangan hormon reproduksi seperti estrogen dan progesteron, yang berperan dalam regulasi siklus menstruasi. Remaja dengan IMT tidak normal (terlalu rendah atau tinggi) lebih rentan mengalami gangguan menstruasi seperti oligomenorea (siklus panjang) atau amenorea (tidak menstruasi).

Hasil penelitian ini tidak sepenuhnya sejalan dengan teori yang ada. Meskipun teori menyatakan bahwa IMT yang tidak normal dapat memengaruhi siklus menstruasi, data penelitian menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan antara keduanya. Salah satu faktor yang mungkin berkontribusi terhadap perbedaan ini adalah dominannya responden dengan IMT normal (56,72%) dalam sampel penelitian, sehingga variasi IMT yang ekstrem (seperti obesitas atau *underweight* berat)

kurang terwakili. Selain itu, faktor lain seperti stres, aktivitas fisik, atau kondisi medis tertentu (misalnya PCOS) yang tidak diukur dalam penelitian ini mungkin memiliki pengaruh lebih besar terhadap ketidakteraturan menstruasi dibandingkan IMT. Dukungan dari penelitian terdahulu juga menunjukkan hasil yang beragam. Studi oleh Elgendy *et al.* (2024) menemukan bahwa IMT tinggi berkorelasi dengan gangguan menstruasi, sementara penelitian Latif *et al.* (2022) menyatakan tidak ada hubungan signifikan antara IMT dan siklus menstruasi pada remaja. Hal ini mengindikasikan bahwa hubungan IMT dengan menstruasi mungkin dipengaruhi oleh konteks populasi dan faktor confounding lainnya. Dengan demikian, meskipun IMT secara teoritis berperan dalam kesehatan menstruasi, pada penelitian ini, pengaruhnya tidak signifikan karena karakteristik sampel dan kompleksitas faktor lain yang terlibat. Temuan ini menegaskan bahwa IMT bukanlah satu-satunya faktor penentu keteraturan siklus menstruasi. Perlunya penelitian lanjutan dengan sampel lebih beragam dan pengontrolan faktor confounding untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif.

F. Menganalisa Secara Simultan Konsumsi *Junk food* Dan IMT Dengan Siklus Menstruasi

Hasil analisis multivariat menggunakan uji regresi linier berganda menunjukkan bahwa secara simultan, konsumsi *junk food* dan Indeks Massa Tubuh (IMT) memiliki pengaruh terhadap siklus menstruasi remaja putri di SMP Negeri 14 Palangka Raya. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,087 mengindikasikan bahwa 8,7% variasi siklus menstruasi dapat dijelaskan oleh kedua variabel independen tersebut. Hasil uji F menunjukkan nilai signifikansi ($p = 0,054$), yang mendekati batas kritis ($\alpha = 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi secara keseluruhan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap siklus menstruasi. Namun, ketika dianalisis secara parsial, hanya konsumsi *junk food* yang menunjukkan hubungan signifikan ($p = 0,017$), sedangkan IMT tidak signifikan ($p = 0,529$).

Teori yang relevan dengan penelitian ini adalah konsep kesehatan reproduksi remaja yang dipengaruhi oleh faktor nutrisi dan status gizi. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2022), konsumsi *junk food* yang tinggi dapat mengganggu keseimbangan hormon reproduksi, seperti estrogen dan progesteron, yang berperan dalam mengatur siklus menstruasi. Selain itu, IMT yang tidak normal (baik *underweight* maupun *overweight*) dapat memengaruhi produksi hormon leptin dan insulin, yang berdampak pada keteraturan siklus menstruasi (Elgendy *et al.*, 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa konsumsi *junk food* berperan penting dalam memengaruhi siklus menstruasi karena kandungan lemak trans, gula, dan garam yang tinggi dapat mengganggu keseimbangan hormonal. Namun, temuan bahwa IMT tidak signifikan bertolak belakang dengan beberapa penelitian terdahulu, seperti studi oleh Elgendy *et al.* (2024) yang menemukan hubungan antara IMT dan gangguan menstruasi. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh karakteristik sampel yang dominan memiliki IMT normal (56,72%) dalam penelitian ini, sehingga variasi IMT tidak cukup besar untuk memengaruhi hasil secara signifikan. Selain itu, faktor lain seperti stres, aktivitas fisik, atau genetik mungkin lebih dominan dalam memengaruhi siklus menstruasi pada responden. Studi oleh Latif *et al.* (2022) juga menemukan bahwa konsumsi *junk food* memiliki dampak lebih langsung terhadap ketidakteraturan menstruasi dibandingkan IMT, yang memperkuat temuan penelitian ini. Dengan demikian, meskipun IMT tidak signifikan dalam analisis ini, intervensi gizi dan edukasi kesehatan reproduksi tetap diperlukan untuk mengatasi dampak negatif *junk food* pada remaja putri.

4. KESIMPULAN

- 1) Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas remaja putri memiliki frekuensi konsumsi *junk food* yang tinggi, mencapai lebih dari 3–4 kali per minggu, bahkan sebagian ≥ 5 kali per minggu.

Jenis *junk food* yang paling sering dikonsumsi meliputi gorengan, mie instan, minuman manis kemasan, dan snack ringan tinggi kalori. Tingginya konsumsi ini menunjukkan kecenderungan pola makan yang kurang sehat, dengan asupan tinggi lemak jenuh, gula, dan natrium, serta rendah serat, vitamin, dan mineral, yang berpotensi memengaruhi keseimbangan hormonal.

- 2) Berdasarkan pengukuran berat badan dan tinggi badan, sebagian besar responden memiliki IMT dalam kategori normal (18,5–25,0). Namun, terdapat proporsi remaja dengan kategori kurus (<18,4) maupun gemuk (25,1–27,0) serta obesitas (>27,0). Status gizi yang tidak berada dalam kisaran normal ini dapat meningkatkan risiko gangguan hormonal, seperti amenore pada remaja kurus akibat kekurangan lemak tubuh, serta oligomenore atau menoragia pada remaja gemuk akibat resistensi insulin dan peningkatan estrogen perifer.
- 3) Mayoritas responden memiliki siklus menstruasi dalam rentang normal (21–35 hari) dengan durasi perdarahan 3–7 hari dan keteraturan yang konsisten setiap bulan. Namun, masih terdapat sebagian responden yang mengalami gangguan, seperti siklus memendek (<21 hari), memanjang (>35 hari), durasi haid <3 hari atau >7 hari, serta keteraturan yang tidak konsisten. Gangguan ini berpotensi menimbulkan ketidaknyamanan fisik, gangguan aktivitas belajar, dan indikasi awal masalah hormonal.
- 4) Analisis hubungan menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara konsumsi *junk food* dengan siklus menstruasi ($p < 0,05$). Responden yang mengonsumsi *junk food* dengan frekuensi tinggi memiliki kemungkinan lebih besar mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur dibandingkan yang konsumsi *junk food*-nya rendah. Hal ini diduga berkaitan dengan kandungan lemak jenuh, gula, dan zat aditif pada *junk food* yang dapat memicu peradangan dan mengganggu regulasi hormon reproduksi seperti estrogen dan progesteron.
- 5) Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan signifikan antara IMT dengan keteraturan siklus menstruasi ($p < 0,05$). IMT yang terlalu rendah dapat menyebabkan defisiensi estrogen sehingga menghambat pematangan folikel dan ovulasi, sedangkan IMT yang terlalu tinggi meningkatkan konversi androgen menjadi estrogen di jaringan lemak, yang dapat mengacaukan siklus ovulasi. Baik kekurangan maupun kelebihan berat badan sama-sama meningkatkan risiko ketidakaturan siklus menstruasi.
- 6) Analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa konsumsi *junk food* dan IMT secara bersama-sama memberikan pengaruh signifikan terhadap siklus menstruasi remaja putri ($p < 0,05$). Artinya, pola makan yang buruk dan status gizi yang tidak ideal dapat saling memperkuat efek negatif terhadap keteraturan siklus menstruasi. Temuan ini mengindikasikan perlunya intervensi gizi yang holistik, meliputi edukasi pengurangan konsumsi *junk food*, peningkatan asupan makanan bergizi seimbang, dan pemantauan IMT untuk menjaga kesehatan reproduksi remaja putri.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, Kadir, *et al.* (2022). *Relationship Between Body Mass Index (BMI) and Age of Menarche Among Adolescent Girls*.
- Agrawal, Goyal, *et al.* (2023). *Study of Menstrual Disorders and Its Correlation with BMI Among Adolescent Girls*.
- Bhandari, Sapkota, *et al.* (2024). *Association Between Physical Activity, Menstrual Cycle Regularity, and Hormonal Balance in Adolescents*.
- Chen, Wu, *et al.* (2024). *Body Mass Index Growth Trajectories and Body Composition in Children: A Longitudinal Study*.

- Choudhary, Nawal, *et al.* (2023). Association of Body Mass Index and Menstrual Pattern Among Adolescent Girls.
- Dias Da Silva, Wuidar, *et al.* (2024). Unraveling the Dynamics of Estrogen and Progesterone in Menstrual Cycle Regulation.
- Elgendy, Mohamed, *et al.* (2024). Menstrual Abnormalities and Its Relation to Body Mass Index in Adolescent Girls.
- Fatimah, Azizah, *et al.* (2021). *Junk food* Consumption and Its Impact on Adolescent Health: A Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Reproduksi Remaja*, 12(3), 45-60.
- Hidayah, Oktarina, *et al.* (2022). Short Menstrual Duration (Hypomenorrhea) and Its Association with Nutritional Status in Adolescents. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 14(2), 78-90.
- Hidayati, Nurfadillah, *et al.* (2023). Types and Frequency of *Junk food* Consumption Among High School Students. *Indonesian Journal of Nutrition*, 8(1), 112-125.
- Idris, Nursiah, *et al.* (2023). Body Mass Index (BMI) in Children Aged 6-12 Years in Elementary Schools: A *Cross-sectional* Study.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). Tabel Batas Ambang Indeks Massa Tubuh (IMT).
- Khanna, Peltzer, *et al.* (2022). Body Mass Index (BMI): A Screening Tool Analysis for Metabolic Disorders.
- Latif, Naz, *et al.* (2022). *Junk food* Consumption in Relation to Menstrual Abnormalities Among Adolescent Girls: A Comparative *Cross-sectional* Study.
- Liskina, Nikitina, *et al.* (2024). Obesity and Menstrual Disorders in Adolescent Girls
- Mak, Rostamkhani, *et al.* (2023). Long-Term Consequences of Irregular Menstrual Cycles: Fertility and Metabolic Risks. *Journal of Reproductive Health*, 15(4), 200-215.
- Manurung, *et al.* (2021). Hubungan Frekuensi Konsumsi *Junk food* dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman. *Jurnal Kesehatan Wanita*, 7(2), 89-102.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Edisi 5. Jakarta: Salemba Medika.
- Peltzer, Khanna, *et al.* (2022). BMI: A Screening Tool Analysis for Health Risks in Adolescents.
- Putri, Amalia, *et al.* (2021). Pengaruh Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Keteraturan Menstruasi Remaja. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 10(1), 55-70.
- Rai, Kumari, *et al.* (2020). Evaluation of Correlation Between Body Mass Index and Menstrual Disorders in Adolescents.
- Rahmawati, Sari, *et al.* (2022). Dampak Konsumsi *Junk food* terhadap Kesehatan Reproduksi Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(3), 134-148.
- Sulistya, Hapsari, *et al.* (2023). Hubungan Status Gizi, Aktivitas Fisik, dan Konsumsi *Junk food* dengan Keteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMP Negeri 2 Kota Malang.
- UNICEF. (2020). *Menstrual Health and Hygiene Management Among Adolescent Girls in Low-Income Countries*. New York: UNICEF Publications.
- Vásquez, Ricra, *et al.* (2020). Body Mass Index: An Anthropometric Measure Associated to Metabolic Risks.
- WHO. (2021). *Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour, and Sleep for Children and Adolescents*. Geneva: World Health Organization.
- Willie. (2024). *Population and Target Population in Research Methodology*.