

**HUBUNGAN KEBIASAAN KONSUMSI *JUNK FOOD* DAN
INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEJADIAN
PREMENSTRUAL SYNDROME PADA MAHASISWI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

SKRIPSI



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh:

RIMA ALVINA BR TARIGAN

2208260013

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

MEDAN

2025

**HUBUNGAN KEBIASAAN KONSUMSI *JUNK FOOD* DAN
INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEJADIAN
PREMENSTRUAL SYNDROME PADA MAHASISWI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
kelulusan Sarjana Kedokteran**



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh:

RIMA ALVINA BR TARIGAN

2208260013

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN**

2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rima Alvina Br Tarigan

Npm : 2208260013

Judul Skripsi : Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Junk Food* Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian *Premenstrual Syndrome* Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.



Medan, 17 Desember 2025

Rima Alvina Br Tarigan



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162vExt.
20 Fax. (061) 7363488
Website : fk@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Rima Alvina Br Tarigan
NPM : 2208260013
Prodi/Bagian : Pendidikan Dokter
Judul Skripsi : Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Junk Food* Dan Indeks Masa Tubuh Dengan Kejadian *Premenstrual Syndrome* Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Telah berhasil dipertahanan di hadapan dewan penguji dan diterima untuk sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,

(dr. Amelia Eka Damayanty, M.Gizi)

Penguji 1

(dr. Putri Aini Daulay, M.Ked(OG), Sp. OG)

penguji 2

(dr. Nurcahya Sinaga, Sp.A(K))

Mengetahui,



(Dr. Siti Maslina Siregar, Sp. THT –KL(K))
NIDN : 0106098201

Ketua Program studi pendidikan dokter FK UMSU

Dr. Desi Isnayanti, MPd.Ked
NIDN : 0112098605

Ditetapkan di : Medan

Tanggal : 17 Desember 2025



Scanned with CamScanner

iii

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala karena berkat rahmatNya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta, Ayahanda Alm. Ir. Usman Tarigan dan Ibunda Mona Cica yang telah memberikan doa, kasih sayang dan dukungan material maupun moral yang luar biasa.
2. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. dr. Amelia Eka Damayanty, M.Gizi selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
4. dr. Putri Aini Daulay, M. Ked(OG), Sp.OG selaku dosen penguji satu yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. dr. Nurcahya Sinaga, Sp.A(K) selaku dosen penguji dua yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. dr. Amiruddin Sp.P selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh dosen pengajar dan staf akademik fakultas kedokteran yang telah memberikan ilmu, pembelajaran, dan pengalaman selama proses perkuliahan. Semoga ilmu yang didapatkan menjadi sesuatu yang dapat terus bermanfaat bagi penulis.
8. Abang dan adik – adik saya tercinta, Arya Wiguna Tarigan, Yaga Taruma Tarigan, Asbin Sinar Tarigan. Terima kasih atas dukungan serta bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Basyar Al-Az, yang selalu memotivasi, memberikan dukungan dan doa terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabat saya yang selalu membantu saya dalam proses selama kuliah di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Siti Aulia Kartika, Rahdatul Zaqia, Putri Zahirah Adha, Dinda Nadiva Putri, Delia Syabrine Masaling. Yang selalu memberikan perhatian, dukungan bahkan membantu dalam proses penulisan skripsi ini.
11. Sahabat SMA saya, Anti, Vero, Meimei, Neisha, Syifa yang selalu memberikan dukungan dan doa terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Seluruh teman – teman sejawat Angkatan 2022 program studi Pendidikan kedokteran yang mau untuk jadi subjek studi saya.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam kata pengantar ini.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran demi kesempurnaan tulisan ini sangat saya harapkan. Akhir kata, Saya berharap Allah Subhanahu Wata'ala berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rima Alvina Br Tarigan
NPM : 2208260013
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas skripsi saya yang berjudul "**Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Junk Food* Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian *Premenstrual Syndrome* Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal : 17 Desember 2025

Yang menyatakan,



(RIMA ALVINA BR TARIGAN)

ABSTRAK

Pendahuluan: *Premenstrual Syndrome* merupakan kumpulan gejala fisik, emosional, dan perilaku yang muncul untuk fase luteal akhir serta bisa mengganggu aktivitas sehari-hari. Faktor gaya hidup seperti kebiasaan konsumsi *junk food* serta Indeks Massa Tubuh (IMT) diduga berpengaruh terhadap munculnya PMS. Mahasiswa kedokteran memiliki risiko tinggi merasakan PMS akibat pola makan tidak teratur dan tingginya beban akademik. **Metode:** Studi ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel berjumlah 70 mahasiswa aktif angkatan 2022 yang dipilih menggunakan *purposive sampling*. Data konsumsi *junk food* diukur menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), IMT dihitung dari berat dan tinggi badan, dan PMS dinilai menggunakan *Shortened Premenstrual Assessment Form* (SPAF). Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* dan *Fisher's Exact Test* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. **Hasil:** Kebanyakan responden memiliki IMT *overweight* (34,3%) dan frekuensi konsumsi *junk food* paling banyak dalam kategori sering (70%). PMS kategori sedang merupakan yang paling banyak ditemukan (30%). Hubungan IMT dengan kejadian *premenstrual syndrome* didapatkan nilai $p = 0,033$ sedang hingga berat, hubungan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan *premenstrual syndrome* didapatkan $p = 0,000$. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dan Indeks Massa Tubuh dengan kejadian *Premenstrual Syndrome* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU.

Kata Kunci: *Premenstrual Syndrome*, *junk food*, Indeks Massa Tubuh, mahasiswa.

ABSTRACT

Introduction: Premenstrual Syndrome is a collection of physical, emotional, and behavioral symptoms that occur during the late luteal phase and may interfere with daily activities. Lifestyle factors such as junk food consumption and Body Mass Index (BMI) are suspected to influence the occurrence of PMS. Medical students are at a higher risk of experiencing PMS due to irregular eating patterns and high academic demands. **Methods:** This study is an analytic descriptive research with a cross-sectional design. The sample consisted of 70 active female medical students from the 2022 cohort selected using purposive sampling. Junk food consumption was assessed using a Food Frequency Questionnaire (FFQ), BMI was calculated from measured body weight and height, and PMS was evaluated using the Shortened Premenstrual Assessment Form (SPAF). Data were analyzed using the Chi-Square test and Fisher's Exact Test with a significance level of $p < 0.05$. **Results:** The majority of respondents had an overweight BMI (34.3%), and the highest frequency of junk food consumption fell into the frequent category (70%). Moderate PMS was the most commonly found category (30%). A significant relationship was found between BMI and the incidence of premenstrual syndrome with a p-value of 0.033 (moderate to severe PMS), and between junk food consumption habits and premenstrual syndrome with a p-value of 0.000. **Conclusion:** There is a significant relationship between junk food consumption habits and Body Mass Index with the incidence of Premenstrual Syndrome among female medical students at the Faculty of Medicine, UMSU. **Keywords:** Premenstrual Syndrome, junk food, Body Mass Index, female medical students.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Bagi Peneliti	3
1.4.2 Bagi Universitas	3
1.4.3 Bagi Sosial	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Premenstrual Syndrome</i>	4
2.1.1 Pengertian <i>Premenstrual Syndrome</i>	4
2.1.2 Fisiologi Menstruasi.....	4
2.1.3 Jenis-Jenis <i>Premenstrual Syndrome</i>	6
2.1.4 Gejala Klinis <i>Premenstrual Syndrome</i>	7
2.1.5 Faktor Penyebab <i>Premenstrual Syndrome</i>	8
2.1.6 Patofisiologi <i>Premenstrual Syndrome</i>	8

2.1.7	Diagnosis <i>Premenstrual Syndrome</i>	9
2.1.8	Pencegahan dan Penanganan <i>Premenstrual Syndrome</i>	10
2.2	<i>Junk Food</i>	11
2.2.1	Pengertian <i>Junk Food</i>	11
2.2.2	Jenis-Jenis <i>Junk Food</i>	11
2.2.3	Kandungan <i>Junk Food</i>	12
2.2.4	Faktor-Faktor Mahasiswa Mengonsumsi <i>Junk Food</i>	13
2.2.5	Hubungan Konsumsi <i>Junk Food</i> dengan <i>Premenstrual Syndrome</i>	14
2.3	Indeks Masa Tubuh	15
2.3.1	Pengertian Indeks Massa Tubuh.....	15
2.3.2	Klasifikasi Indeks Massa Tubuh	15
2.3.3	Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan <i>Premenstrual Syndrome</i>	16
2.4	Kerangka Teori.....	17
2.5	Kerangka Konsep.....	18
2.6	Hipotesis.....	18
BAB 3	METODE PENELITIAN	19
3.1	Defenisi Operasional.....	19
3.2	Jenis Penelitian.....	20
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	20
3.3.1	Lokasi Penelitian.....	20
3.3.2	Waktu Penelitian	20
3.4	Populasi dan Sampel	21
3.4.1	Populasi.....	21
3.4.2	Sampel.....	21
3.4.3	Teknik Pengambilan Sampel	21
3.4.4	Kriteria Inklusi	22
3.4.5	Kriteria Eksklusi.....	22
3.4.6	Identifikasi Variabel	22
3.5	Teknik Pengumpulan Data	22
3.5.1	Data Primer	22
3.5.2	Cara Pengumpulan Data.....	23

3.6 Pengolahan dan Analisis Data.....	23
3.6.1 Pengolahan Data	23
3.6.2 Analisis Data	24
3.7 Alur Penelitian.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh	15
Tabel 3. 1 Defenisi Operasional.....	19
Tabel 3. 2 Waktu Penelitian.....	20
Tabel 4.1 Distribusi IMT.....	25
Tabel 4.2 Distribusi konsumsi <i>Junk Food</i>	26
Tabel 4.3 Distribusi Gejala <i>Premenstrual Syndrome</i>	26
Tabel 4.4 Analisis Hubungan IMT Dengan Kejadian <i>Premenstrual Syndrome</i>	26
Tabel 4.5 Analisis Hubungan Konsumsi Junk Food Dengan Kejadian <i>Premenstual Syndorme</i>	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Menstruasi	6
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	16
Gambar 2.3 Kerangka Konsep.....	17
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penjelasan Kepada Calon Responden Penelitian	37
Lampiran 2 Lembar <i>Informed Consent</i>	39
Lampiran 3 Kuesioner <i>Premenstrual Syndrome</i>	40
Lampiran 4 Kuesioner Konsumsi <i>Junk Food</i>	41
Lampiran 5 <i>Ethical Clearance</i>	43
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian	44
Lampiran 7 Surat Selesai Penelitian	45
Lampiran 8 Data Responden	46
Lampiran 9 Analisis SPSS	48
Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian	52

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Premenstrual Syndrome (PMS) ialah suatu situasi yang muncul pada wanita usia reproduktif yang ditandai dengan timbulnya berbagai keluhan fisik, emosional, serta perubahan perilaku menjelang datangnya menstruasi. Gejala tersebut biasanya muncul sekitar tujuh hingga sepuluh hari sebelum menstruasi dan akan berkurang atau menghilang setelah menstruasi berjalan. Gejala PMS dapat berupa nyeri payudara, sakit kepala, perut kembung, perubahan suasana hati, mudah marah, depresi, hingga gangguan konsentrasi. Gejala ini dapat mengganggu kualitas hidup dan produktivitas, khususnya pada mahasiswi yang sedang berada pada puncak tuntutan akademik dan sosial.¹ *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG), sekitar 85% wanita merasakan satu atau lebih gejala PMS pada setiap siklus menstruasi, dengan tingkat keparahan yang bervariasi.² Berdasarkan penelitian terbaru di Asia, prevalensi PMS di kalangan mahasiswa kesehatan mencapai sekitar 73,7% pada tahun 2024.³ Di Indonesia, prevalensi PMS pada mahasiswi masih tergolong tinggi.⁴ Sementara itu, data spesifik di Sumatera Utara masih terbatas, namun penelitian pada siswi SMP–SMA di wilayah tersebut melaporkan bahwa sekitar 33% merasakan gejala PMS.⁵

Salah satu hal yang terkait dengan *premenstrual syndrome* adalah kebiasaan makan, terutama pola makan yang banyak mengandung makanan cepat saji.⁶ *junk food* seringkali kekurangan mikronutrien bermanfaat seperti kalsium, magnesium, dan serat, sementara kandungan gula, garam, dan lemak jenuhnya tinggi. Mikronutrien tersebut memiliki peran dalam mengatur *neurotransmitter* dan hormon yang mempengaruhi emosi serta fungsi reproduksi. Konsumsi *junk food* dalam frekuensi tinggi dapat memperparah gejala PMS melalui mekanisme inflamasi dan ketidakseimbangan hormonal.⁷

Menurut penelitian sebelumnya, gejala PMS pada remaja putri jauh lebih buruk ketika mereka sering mengonsumsi makanan sampah. Kejadian sindrom pramenstruasi sedang hingga berat 2,7 kali lebih besar pada remaja putri yang

mengonsumsi makanan sampah lebih dari tiga kali seminggu dibandingkan dengan mereka yang mengonsumsinya lebih jarang.⁸

Status gizi, yang diukur dengan Indeks Massa Tubuh (BMI), adalah faktor lain yang memengaruhi keseimbangan hormon pada wanita, selain makanan. Indeks massa tubuh (BMI) adalah metrik yang mudah untuk menentukan apakah seseorang kekurangan berat badan, berat badan normal, atau obesitas. Risiko Sindrom Premenstruasi (PMS) yang lebih tinggi dikaitkan dengan Indeks Massa Tubuh (BMI) yang lebih tinggi dari kisaran normal, menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan pada remaja perempuan.⁹

Mahasiswa kedokteran masih menghadapi risiko terhadap kesehatan mereka, seperti mengonsumsi makanan cepat saji, kurang tidur, dan terlalu stres karena tugas kuliah, meskipun mereka memiliki akses mudah ke informasi kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk menguji korelasi antara konsumsi makanan cepat saji, indeks massa tubuh, dan angka kejadian sindrom premenstruasi (PMS) pada mahasiswi di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dan IMT dengan kejadian PMS pada mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk memahami korelasi terkait kebiasaan konsumsi *junk food* dan IMT dengan kejadian PMS pada mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk memahami frekuensi konsumsi *junk food* pada mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU.
2. Untuk memahami IMT pada mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU.

3. Untuk memahami kejadian PMS pada mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Studi ini menambah pengalaman yang bernilai bagi peneliti dalam pelaksanaan penelitian ilmiah, mulai dari penerapan metode penelitian, proses pengumpulan data, hingga analisis hubungan antarvariabel yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi wanita. Di samping itu, studi ini pun dapat menambah pemahaman peneliti mengenai berbagai faktor yang berpengaruh terhadap kejadian PMS serta menjadi landasan bagi pengembangan studi selanjutnya di bidang gizi, kesehatan, dan psikologi.

1.4.2 Bagi Universitas

Studi ini diupayakan dapat menambah referensi akademik di lingkungan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, serta dimanfaatkan sebagai bahan pembelajaran atau pedoman bagi mahasiswa dalam memahami permasalahan kesehatan reproduksi pada wanita. Hasil studi ini pun diupayakan dapat mendukung program-program kesehatan yang diterapkan oleh universitas, terutama yang berhubungan dengan kesejahteraan mahasiswa.

1.4.3 Bagi Sosial

Diet bergizi dan menjaga berat badan optimal merupakan tindakan pencegahan penting terhadap gejala PMS. Temuan penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang hal ini, khususnya di kalangan perempuan usia reproduksi. Pemahaman masyarakat tentang hubungan antara konsumsi makanan cepat saji, status gizi, dan kesehatan reproduksi merupakan tujuan lain dari penelitian ini.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Premenstrual Syndrome*

2.1.1 Pengertian *Premenstrual Syndrome*

Premenstrual Syndrome ialah kondisi yang dirasakan oleh perempuan yang ditandai dengan munculnya berbagai keluhan fisik, emosional, serta perubahan perilaku yang muncul menjelang menstruasi. Keluhan ini muncul akibat perubahan kadar hormon dalam tubuh serta bisa mengganggu aktivitas sehari-hari serta mengurangi kualitas hidup penderitanya, PMS tidak hanya bersifat ringan, tetapi juga dapat berdampak pada aktivitas harian serta mengurangi kualitas hidup perempuan yang merasakannya. Gejala ini muncul akibat fluktuasi hormon seks wanita, terutama estrogen dan progesteron, yang memengaruhi sistem saraf pusat dan *neurotransmitter* seperti *serotonin*.¹⁰

Premenstrual Syndrome adalah kondisi pada wanita yang ditandai oleh munculnya berbagai gejala fisik, emosional, dan perubahan perilaku sebelum menstruasi yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Gejala *premenstrual syndrome* biasanya akan berkurang secara bertahap ketika menstruasi mulai terjadi. Gejala yang umum muncul pada *premenstrual syndrome* meliputi perut kembung, rasa penuh di area panggul, pembengkakan pada ekstremitas bawah, nyeri payudara, peningkatan berat badan, sakit kepala, kelelahan, serta nyeri pinggang.¹¹

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), PMS didiagnosis bila wanita merasakan minimal satu gejala emosional dan satu gejala fisik secara berulang setiap bulan yang berdampak pada aktivitas sehari-hari. Gejala ini biasanya hilang pada hari-hari awal menstruasi.²

2.1.2 Fisiologi Menstruasi

Menstruasi adalah proses pendarahan yang terjadi secara rutin di rahim dan dialami oleh sebagian besar wanita selama masa reproduktif. Beberapa wanita merasakan menstruasi tanpa masalah, sedangkan yang lainnya merasakannya dengan keluhan, yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan seperti nyeri haid.¹² Gangguan siklus haid yang sangat umum

terjadi antara lain terlambat datang bulan, haid tidak teratur, daerah tubuh tertentu merasakan nyeri dan keluar darah yang tidak normal selama haid.¹³

Siklus menstruasi merupakan hasil interaksi kompleks diantara hormon yang disekresikan oleh hipotalamus, kelenjar hipofisis, dan ovarium, yang ada keterlibatan hormon GnRH, FSH, LH, estrogen, dan progesterone. Perubahan kadar hormon-hormon ini menyebabkan munculnya perubahan struktur dan fungsi *endometrium*, *folikel* ovarium, dan aktivitas ovulasi yang merupakan bagian integral dari siklus menstruasi.¹³

Siklus menstruasi terdiri atas empat tahapan utama, yaitu fase menstruasi, fase *folikuler*, fase ovulasi, dan fase *luteal*.

1. Fase Menstruasi

Fase menstruasi diawali pada hari pertama munculnya perdarahan dan biasanya berjalan selama tiga hingga tujuh hari. Untuk fase ini, lapisan *endometrium* yang menebal akibat siklus sebelumnya akan luruh dan dikeluarkan melalui vagina, karena tidak terjadi pembuahan. *Endometrium* yang luruh mengandung darah, lendir, dan jaringan. Rata-rata kehilangan darah selama menstruasi berkisar antara 30–40 mL.¹⁴

2. Fase Folikular

Fase folikular berjalan sejak hari pertama menstruasi sampai mendekati masa ovulasi, yaitu saat hari ke-14. Hormon FSH yang disekresikan oleh kelenjar hipofisis berperan dalam merangsang perkembangan beberapa folikel di ovarium. Folikel yang merasakan pematangan akan menghasilkan estrogen yang berperan dalam proses regenerasi serta penebalan *endometrium*. Estrogen memberikan umpan balik negatif kepada FSH dan umpan balik positif kepada LH alhasil memicu munculnya ovulasi. Untuk fase ini, banyak wanita melaporkan peningkatan energi dan suasana hati yang baik, yang juga berhubungan dengan naiknya kadar estrogen.¹⁵

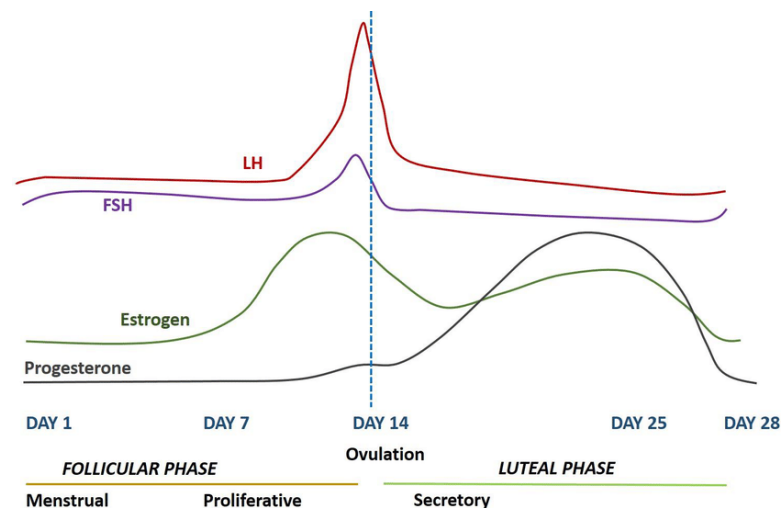
3. Fase Ovulasi

Ovulasi biasanya terjadi pada saat hari ke-14 dalam siklus menstruasi 28 hari. Ini ditandai dengan pelepasan sel telur (ovum) matang dari *folikel* dominan di ovarium ke tuba falopi. Proses ini dipicu oleh lonjakan hormon LH. Ciri khas

dari ovulasi adalah meningkatnya lendir serviks yang jernih dan elastis, serta terkadang nyeri ringan di perut bawah. Jika tidak terjadi pembuahan, sel telur akan merasakan degenerasi untuk durasi 24 jam.¹⁶

4. Fase *Luteal*

Fase luteal dimulai setelah munculnya ovulasi dan berlanjut sampai hari pertama menstruasi selanjutnya, yaitu saat hari ke-15 hingga hari ke-28.¹⁵ Korpus luteum mengalami degenerasi dan kadar estrogen serta progesteron menurun jika pembuahan tidak terjadi. Akibat penurunan hormon ini, endometrium luruh dan siklus menstruasi kembali normal.¹⁴



Gambar 2.1 Siklus Menstruasi.¹⁷

2.1.3 Jenis-Jenis *Premenstrual Syndrome*

1. *Premenstrual Tipe A (Anxiety)*

Tanda-tanda *premenstrual syndrome* tipe A meliputi peningkatan sensitivitas, kecemasan, dan perubahan suasana hati yang tidak terduga. Selain itu, beberapa wanita mungkin merasa depresi ringan hingga berat beberapa hari sebelum menstruasi. Jika kadar estrogen Anda terlalu tinggi dibandingkan dengan kadar progesteron Anda, atau jika kadar progesteron Anda terlalu rendah, Anda akan mengalami gejala-gejala ini. Karena sindrom pramenstruasi dapat menyebabkan kekurangan magnesium dan vitamin B6, sebaiknya kurangi

konsumsi kopi dan tingkatkan asupan serat Anda saat ini. Ketidakseimbangan hormon terjadi ketika kadar estrogen lebih tinggi daripada kadar progesteron. Sindrom pramenstruasi dapat menyebabkan kekurangan magnesium dan vitamin B6; Mengurangi konsumsi kopi dan meningkatkan asupan serat akan membantu.¹⁸

2. *Premenstrual Tipe H (Hyperhydration)*

Edema, gas di perut, nyeri payudara, jari dan kaki bengkak, dan peningkatan berat badan tepat sebelum menstruasi dimulai adalah semua gejala sindrom pramenstruasi tipe H. Bersamaan dengan gejala-gejala ini, bentuk sindrom pramenstruasi tambahan juga dapat muncul. Pembengkakan pada tipe ini terjadi akibat penumpukan cairan pada jaringan ekstraseluler yang disebabkan oleh tingginya konsumsi garam atau gula. Upaya pencegahan edema pada tipe ini dapat dilaksanakan dengan mengurangi asupan garam dan gula.¹⁸

3. *Premenstrual Tipe C (Craving)*

Peningkatan nafsu makan dan keinginan untuk makanan manis, seperti coklat atau karbohidrat sederhana, adalah gejala sindrom pramenstruasi tipe C. Gejala hipoglikemia, seperti lesu, pingsan, jantung berdebar, dan mual, sering muncul sekitar 20 menit setelah mengonsumsi gula dalam jumlah besar. Ketika tubuh melepaskan hormon insulin, hipoglikemia terjadi.¹⁸

4. *Premenstrual Tipe D (Depression)*

Premenstrual tipe D ditandai oleh gejala depresi, kebingungan, gangguan konsentrasi, gangguan tidur, perasaan sedih, lemah, mudah lupa, kesulitan mengungkapkan kata-kata, serta pada kondisi tertentu dapat muncul keinginan atau percobaan bunuh diri.¹⁸

2.1.4 Gejala Klinis *Premenstrual Syndrome*

Gejala PMS bersifat beragam dan dikelompokkan ke dalam dua kategori utama, yaitu:

1. Gejala fisik PMS meliputi nyeri payudara, sakit kepala, perut kembung, peningkatan berat badan, nyeri pada otot dan sendi, serta gangguan tidur
2. Gejala psikologis atau emosional mencakup mudah marah, depresi, kecemasan, menangis tanpa sebab yang jelas, perubahan suasana hati, serta gangguan konsentrasi.

Gejala-gejala tersebut bisa ringan hingga berat serta bisa bervariasi setiap bulannya. Pada kondisi yang berat, gejala PMS dapat berkembang menjadi Premenstrual Dysphoric Disorder (PMDD) yang diklasifikasikan sebagai gangguan psikiatri menurut DSM-5.¹⁹

2.1.5 Faktor Penyebab *Premenstrual Syndrome*

Perubahan hormonal, seperti ketidakseimbangan estrogen-progesteron dan perubahan kadar serotonin yang terkait, merupakan faktor potensial penyebab perkembangan sindrom pramenstruasi.²⁰ PMS dapat berkembang karena berbagai alasan, termasuk perubahan hormonal dan gaya hidup seseorang. Siswa yang memiliki hubungan tidak sehat dengan makanan dan tidak mengikuti aturan nutrisi seimbang lebih mungkin mengalami sindrom pramenstruasi (PMS) karena kurangnya aktivitas fisik dan kebiasaan makan yang tidak sehat. Sindrom pramenstruasi sangat terkait dengan diet rendah buah dan sayuran, tinggi gula dan minuman berkafein, serta makanan cepat saji. Munculnya gejala sindrom pramenstruasi juga dapat dipengaruhi oleh kebiasaan makan sehari-hari. Untuk mengurangi gejala sindrom pramenstruasi, terutama iritabilitas, disarankan untuk mengonsumsi makanan kaya karbohidrat termasuk kentang, roti, jagung, gandum, dan oat. Konsumsi karbohidrat berkontribusi pada peningkatan kadar glukosa darah. Penurunan kadar gula darah memicu produksi adrenalin, hormon yang dapat menghambat efek progesteron pada tubuh, yang membantu menjaga kadar gula darah tetap stabil.²¹

2.1.6 Patofisiologi *Premenstrual Syndrome*

Fluktuasi hormon reproduksi, khususnya hormon estrogen dan progesteron, selama siklus menstruasi bulanan memainkan peran yang sangat penting dalam munculnya gejala-gejala PMS. Perubahan kadar hormon ini diyakini memiliki dampak langsung terhadap sistem saraf pusat, khususnya pada *neurotransmitter* yang berfungsi dalam pengaturan suasana hati, emosi, dan perilaku. *Neurotransmitter* utama yang terpengaruh adalah *serotonin*, yaitu zat kimia otak yang bertanggung jawab dalam mengatur mood, tidur, dan nafsu makan.

Penurunan kadar estrogen yang muncul menjelang fase *luteal* akhir diyakini dapat menyebabkan penurunan aktivitas *serotonin*, yang kemudian berkontribusi terhadap munculnya gejala seperti depresi, mudah marah, dan kelelahan. Hormon progesteron juga memiliki peran penting, terutama melalui metabolitnya yang disebut *allopregnanolone*. *Allopregnanolone* bekerja dengan memengaruhi reseptor *gamma-aminobutyric acid* (GABA) di otak, yang merupakan *neurotransmitter* penghambat utama dan berfungsi untuk menenangkan aktivitas saraf.

Menjelang menstruasi, ketika kadar progesteron dan *allopregnanolone* menurun drastis, sensitivitas terhadap stres dapat meningkat dan menyebabkan gangguan emosional, kecemasan, dan perubahan suasana hati yang lebih signifikan. Selain faktor hormonal dan *neurotransmitter*, berbagai faktor lain juga turut diduga berperan dalam memperparah gejala PMS, salah satunya adalah ketidakseimbangan nutrisi dalam tubuh. Kekurangan asupan nutrisi penting seperti vitamin B6, magnesium, dan asam lemak esensial telah dikaitkan dengan peningkatan intensitas gejala PMS.

Vitamin B6, misalnya, berperan dalam sintesis *neurotransmitter* seperti *serotonin* dan *dopamin*, alhasil kekurangan vitamin ini dapat memperburuk gejala depresi dan gangguan suasana hati. Magnesium, yang terlibat dalam ratusan reaksi enzimatik dalam tubuh, juga diketahui memiliki efek menenangkan sistem saraf dan membantu mengurangi retensi cairan, kram otot, serta perubahan emosi yang terkait dengan PMS. Asam lemak esensial seperti omega-3 juga berperan dalam pengaturan peradangan dan fungsi otak, serta memiliki efek protektif kepada gangguan *mood*.²²

2.1.7 Diagnosis *Premenstrual Syndrome*

Berikut adalah beberapa cara lain untuk mendiagnosis sindrom pramenstruasi:

1. *National Institute of Mental Health*

Gejala somatik dan emosional harus ada setidaknya selama tiga siklus menstruasi berturut-turut dan harus muncul paling lambat lima hari sebelum menstruasi agar prosedur ini dapat menetapkan kriteria diagnostik. Nyeri

payudara, perut kembung, sakit kepala, dan edema pada anggota tubuh adalah beberapa gejala somatik yang dievaluasi. Di sisi lain, gejala afektif meliputi emosi seperti kesedihan, ketidaksabaran, kekhawatiran, kebingungan, dan kecenderungan untuk mengisolasi diri dari orang lain.²³

2. *Shortened Premenstrual Assesment Form (SPAF)*

Untuk mendiagnosis PMS, teknik SPAF menggunakan kuesioner 10 item. Responden menilai setiap gejala pada skala 1 hingga 6. Skor total 15–30 menunjukkan tidak ada gejala sindrom pramenstruasi, sedangkan skor 31–45 menunjukkan gejala sedang. Skor total antara 46 dan 60 dianggap sebagai gejala sedang, sedangkan skor 60 atau lebih dianggap sebagai gejala berat. Nyeri payudara, ketidaknyamanan, dan pembengkakan adalah gejala yang mungkin menyertai sindrom pramenstruasi. Gejala umum lainnya adalah perasaan tidak berdaya atau kewalahan oleh tanggung jawab hidup

- a. Payudara tegang, nyeri dan bengkak
- b. Merasa tidak berdaya atau kewalahan oleh tuntutan yang luar biasa
- c. Merasa tertekan
- d. Mudah tersinggung dan marah
- e. Sedih dan depresi
- f. Nyeri otot dan sendi
- g. Berat badan bertambah
- h. Merasa tidak nyaman, perut terasa penuh atau nyeri
- i. Oedem atau retensi cairan
- j. Merasa kembung

Dari yang benar-benar tanpa gejala hingga sangat bergejala, ada kemungkinan skor 6 untuk setiap item.²⁴

2.1.8 Pencegahan dan Penanganan *Premenstrual Syndrome*

Strategi pencegahan PMS banyak berfokus pada pengendalian faktor risiko dan stabilisasi hormon secara alami. Aktivitas fisik seperti olahraga aerobik telah terbukti efektif dalam mengurangi gejala PMS, termasuk nyeri, kelelahan, dan stress.²⁵ Manajemen stres melalui teknik relaksasi seperti meditasi, yoga, dan terapi kognitif perilaku (CBT) juga dapat mengurangi intensitas gejala

emosional.² Penanganan PMS bersifat individual dan tergantung pada beratnya gejala yang dialami. Gejala ringan hingga sedang, pendekatan nonfarmakologis yaitu suplemen nutrisi seperti suplementasi vitamin B6, kalsium, dan *zinc* dan terapi perilaku kognitif telah menunjukkan efektivitas yang signifikan serta bisa membantu mengurangi gejala psikologis seperti kecemasan, depresi, dan iritabilitas.²⁶

Kasus dengan gejala yang lebih berat, terapi farmakologis seperti *selective serotonin reuptake inhibitors* (SSRI), termasuk *fluoxetine* dan *sertraline*, telah terbukti efektif dalam mengatasi gangguan *mood* terkait PMS. Untuk kasus yang tidak responsif kepada terapi lain, *agonis gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) dapat digunakan, meskipun memiliki efek samping seperti hilangnya massa tulang.²⁷

2.2 Junk Food

2.2.1 Pengertian Junk Food

Konsumsi *junk food* yang berlebihan dikaitkan dengan banyak efek kesehatan yang merugikan. "Makanan cepat saji" adalah kombinasi etimologis dari istilah "makanan," yang berarti makanan, dan "sampah," yang berarti sampah atau barang rongsokan. Mengingat hal ini, dapat dikatakan bahwa hidangan ini tidak terlalu bergizi. Nilai gizi makanan ini rendah, dan bahkan dapat berbahaya jika dikonsumsi secara teratur, karena itulah namanya. Ini tidak baik untuk perkembangan dan pertumbuhan tubuh. Kalori, lemak, garam, dan gula membentuk makanan cepat saji, sedangkan serat dan nutrisi lainnya seringkali kurang. Obesitas, kelebihan berat badan, diabetes melitus, penyakit kardiovaskular, dan kanker hanyalah beberapa penyakit yang dapat dipercepat oleh konsumsi makanan cepat saji seumur hidup.²⁸

Makanan cepat saji yang murah dan mudah diakses namun kurang seimbang secara nutrisi juga disebut makanan cepat saji. Kalori, garam, lemak jenuh, dan kurangnya zat besi, kalsium, dan serat adalah keluhan umum yang dilayangkan terhadap jenis masakan ini. Contoh umum makanan cepat saji termasuk ayam goreng, sosis, pizza, spageti, nugget ayam goreng, kentang goreng, dan mi instan, di antara banyak bentuk dan varietas lainnya.²⁹

2.2.2 Jenis-Jenis *Junk Food*

Sejumlah kategori makanan dianggap sebagai makanan cepat saji oleh Organisasi Kesehatan Dunia karena efek negatif yang mungkin ditimbulkan oleh konsumsi berlebihan terhadap kesehatan manusia. Berikut adalah contoh kategori makanan:³⁰

- a. Makanan yang telah dibekukan, dikalengkan, dipanggang, atau mengalami sejumlah prosedur pengolahan lainnya dianggap sebagai makanan olahan. Kandungan garam, gula, dan lemak dalam makanan seringkali meningkat sebagai akibat dari prosedur ini. Seiring waktu, mengonsumsi terlalu banyak makanan olahan dapat meningkatkan peluang Anda terkena sejumlah penyakit.
- b. Makanan yang ditambahkan pengawet adalah makanan yang telah ditambahkan senyawa alami atau sintetis agar lebih tahan lama tanpa memengaruhi rasa atau mempercepat pembusukan. Makanan yang diawetkan dengan pengawet mungkin mempertahankan kualitasnya untuk sementara waktu, tetapi mengonsumsinya terlalu banyak dapat membahayakan kesehatan.

2.2.3 Kandungan *Junk Food*

Junk food yang banyak diminati oleh masyarakat biasanya mengandung berbagai zat yang berpotensi membahayakan kesehatan apabila dikonsumsi secara berlebihan. Beberapa kandungan yang terdapat dalam *junk food* antara lain sebagai berikut.²⁹

1. Zat aditif digunakan dalam makanan untuk mempertahankan mutu, cita rasa, dan kestabilan produk. Jenis zat aditif yang sering ditemukan pada *junk food* meliputi penyedap rasa, seperti *monosodium glutamate* (MSG), serta bahan pengawet. Konsumsi zat aditif, khususnya pengawet, dalam jumlah berlebihan dapat menimbulkan gangguan pada fungsi hati dan meningkatkan risiko munculnya kanker hati.
2. *Sodium* merupakan komponen utama dalam garam yang apabila dikonsumsi secara berlebihan bisa menambah volume dan tekanan aliran darah. Kondisi ini dapat menyebabkan hipertensi serta meningkatkan risiko munculnya gangguan ginjal hingga stroke.

3. Diabetes melitus, obesitas, dan kerusakan gigi hanyalah beberapa masalah kesehatan yang dapat dipicu oleh konsumsi makanan cepat saji secara berlebihan karena kandungan gulanya yang tinggi.
4. Kanker, termasuk kanker usus besar dan kanker payudara, lebih mungkin ditemukan pada makanan cepat saji karena kandungan lemak jenuhnya yang tinggi. Selain itu, hati dapat dirangsang untuk menghasilkan lebih banyak kolesterol ketika lemak jenuh dikonsumsi.

2.2.4 Faktor-Faktor Mahasiswi Mengonsumsi *Junk Food*

Banyak remaja, terutama anak perempuan di sekolah, menyukai makanan cepat saji. Di antara banyak elemen yang berkontribusi terhadap prevalensi konsumsi makanan cepat saji di kalangan mahasiswi adalah:²⁹

1. Cita rasa yang menarik

Makanan cepat saji seringkali memiliki profil rasa yang kompleks dan beragam, dengan sentuhan gula, garam, gurih, atau campuran dari ketiganya. Tingkat gula, garam, dan minyak yang tinggi dalam makanan ini memberikan profil rasa yang sebagian besar menarik bagi mahasiswi dan remaja.

2. Kepraktisan dan kecepatan penyajian

Faktor kepraktisan menjadi salah satu alasan utama mahasiswi memilih makanan cepat saji. Proses penyajian yang cepat, penggunaan teknologi dan mesin modern dalam pembuatannya, serta ketersediaan yang relatif selalu ada membuat *junk food* mudah diperoleh. Di samping itu, kemudahan pemesanan secara daring melalui berbagai layanan turut meningkatkan konsumsi *junk food* di kalangan mahasiswi.

3. Harganya yang relatif terjangkau

Harga *junk food* yang relatif murah turut memengaruhi kebiasaan konsumsi makanan ini. Berbagai penawaran seperti potongan harga dan paket hemat yang disediakan oleh restoran cepat saji semakin mendorong minat mahasiswi untuk membeli dan mengonsumsinya, terutama pada mahasiswi tingkat akhir yang memiliki kesibukan tinggi dan keterbatasan waktu untuk menyiapkan makanan sendiri.

4. Pengaruh Teman sebaya dan gaya hidup

Pada masa remaja dan dewasa muda, individu cenderung mudah terpengaruh oleh lingkungan sosial, termasuk ajakan teman sebaya untuk mengonsumsi junk food. Di samping itu, junk food sering dipersepsikan sebagai makanan modern dan bergengsi, alhasil jadi bagian dari gaya hidup dan tren di kalangan remaja dan mahasiswi.

2.2.5 Hubungan Konsumsi *Junk Food* dengan *Premenstrual Syndrome*

Konsumsi *junk food* merupakan salah satu faktor gaya hidup yang dikaitkan dengan gangguan siklus menstruasi, termasuk PMS. *Junk food* punya lemak jenuh, gula dan natrium yang tinggi, serta bahan pengawet dan pewarna buatan yang dapat mengganggu metabolisme tubuh dan keseimbangan hormon. Kandungan tersebut dapat memperburuk gejala *premenstrual syndrome*, seperti kelelahan, nyeri perut, dan perubahan suasana hati.²⁸ Jika dikonsumsi secara berlebihan dan berulang, *junk food* dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormonal serta memengaruhi produksi *neurotransmitter* seperti *serotonin* yang berperan dalam regulasi suasana hati. Hal ini membuat wanita lebih rentan merasakan gejala emosional dan fisik saat menjelang menstruasi.³¹

Konsumsi *junk food* secara berlebihan telah dikaitkan secara signifikan dengan peningkatan risiko gangguan siklus menstruasi dan gejala *Premenstrual Syndrome*. Makanan jenis ini biasanya mengandung kadar lemak jenuh, gula, dan natrium yang tinggi, yang masing-masing memiliki pengaruh fisiologis terhadap sistem hormonal dan saraf wanita. Lemak jenuh, terutama yang terdapat dalam makanan cepat saji dan olahan, bisa menambah peradangan sistemik serta mengganggu metabolisme hormon steroid seperti estrogen dan progesteron yang berperan penting dalam pengaturan siklus menstruasi.³²

Konsumsi lemak jenuh juga telah dikaitkan dengan resistensi insulin, yang memperburuk fluktuasi hormonal serta berkontribusi terhadap gangguan *mood* menjelang menstruasi. Di sisi lain, asupan tinggi gula sederhana dapat memicu lonjakan dan penurunan kadar glukosa darah secara drastis, yang kemudian mengganggu produksi dan fungsi *neurotransmitter* seperti *serotonin* dan *dopamin* dua senyawa kimia otak yang berperan penting dalam mengatur suasana hati, tidur, dan keseimbangan emosional.³³ Sementara itu, natrium yang tinggi

dalam *junk food* menyebabkan retensi cairan dan peningkatan tekanan darah, yang memicu gejala fisik PMS seperti perut kembung, pembengkakan ekstremitas, dan sakit kepala.³⁴ Sebuah studi sebelumnya, menegaskan bahwa konsumsi makanan *ultra-proses* secara rutin berkorelasi dengan peningkatan frekuensi dan keparahan PMS.³⁵

2.3 Indeks Masa Tubuh

2.3.1 Pengertian Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan alat ukur sederhana yang digunakan untuk menentukan status gizi seseorang dengan membandingkan berat badan dalam kilogram terhadap kuadrat tinggi badan dalam meter. Nilai IMT diperoleh melalui perhitungan mempergunakan rumus sebagai berikut :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{(\text{Tinggi Badan (m)})^2}$$

World Health Organization (WHO) mengatakan, IMT adalah alat yang digunakan secara luas sebagai ukuran skrining untuk mengkategorikan berat badan seseorang ke dalam kelompok kurus, normal, kelebihan berat badan, dan obesitas. Penggunaan IMT dianggap efektif dalam populasi umum karena dapat dengan mudah dihitung dan tidak memerlukan alat khusus.³⁰

2.3.2 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh

Organisasi Kesehatan Dunia telah menetapkan empat kategori untuk indeks massa tubuh (BMI) berdasarkan penggunaannya: berat badan kurang (<18,5 kg/m²), berat badan normal (18,5 hingga 24,9 kg/m²), berat badan berlebih (25 hingga 29,9 kg/m²), dan obesitas (>30 kg/m²). Dengan menggunakan titik batas Asia-Pasifik, indeks massa tubuh (BMI) dibagi menjadi empat kategori: berat badan kurang (18,5 kg/m²), berat badan normal (18,5 hingga 22,9 kg/m²), berat badan berlebih (23 hingga 24,9 kg/m²), dan obesitas (>25 kg/m²).³⁶

Tabel 2. 1 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh

Klasifikasi	IMT (WHO)	IMT (ASIA-PASIFIK)
-------------	-----------	--------------------

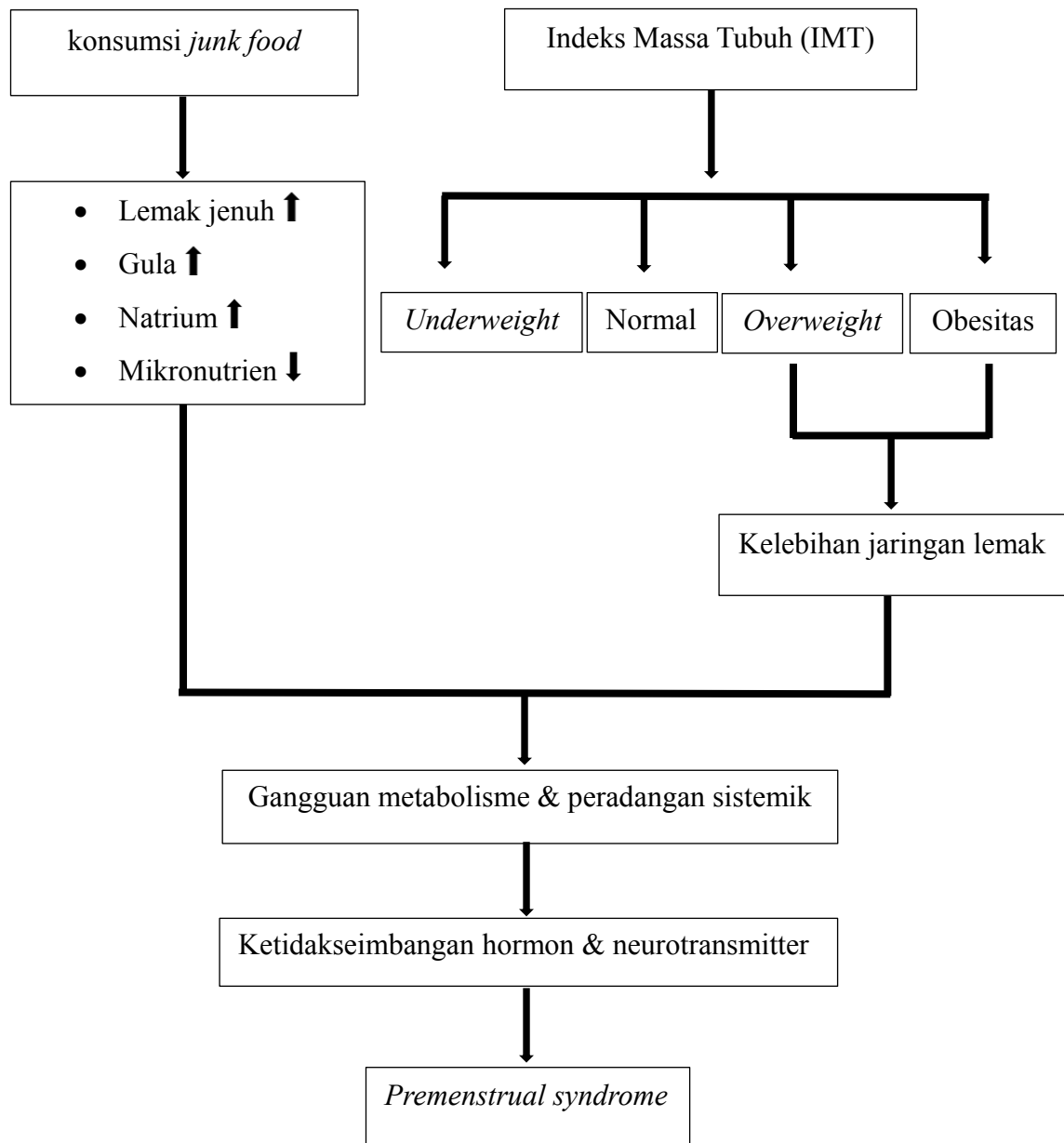
<i>Underweight</i>	18,5	18,5
Normal	18,5-24,9	18,5-22,9
<i>Overweight</i>	25-29,9	23-24,9
Obesitas	>30	>25

2.3.3 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan *Premenstrual Syndrome*

BMI membagi berat badan seseorang menjadi empat kategori: kekurangan berat badan, berat badan normal, kelebihan berat badan, dan obesitas. Ini adalah ukuran status gizi. Gejala Sindrom Premenstruasi (PMS) dapat diperburuk oleh kelainan hormonal dan metabolik, yang lebih umum terjadi pada mereka yang memiliki indeks massa tubuh (BMI) tinggi, yang dianggap kelebihan berat badan atau obesitas. Salah satu mekanisme yang menjelaskan hubungan ini adalah peningkatan kadar estrogen yang disebabkan oleh jaringan lemak berlebih melalui proses aromatisasi, alhasil terjadi dominasi estrogen tanpa keseimbangan progesteron yang dapat memicu gejala PMS seperti nyeri payudara, kembung, dan perubahan suasana hati.³⁷

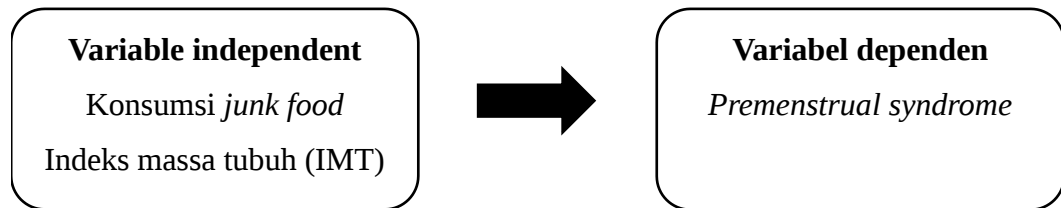
Terdapat bukti kuat yang menghubungkan obesitas dengan peningkatan risiko sindrom pramenstruasi (PMS), menurut penelitian sebelumnya. Temuan tersebut menunjukkan hubungan positif yang cukup kuat antara intensitas gejala sindrom pramenstruasi yang dilaporkan oleh responden dan BMI mereka. Artinya, gejala sindrom pramenstruasi cenderung lebih parah pada mereka yang memiliki indeks massa tubuh lebih tinggi. Temuan penelitian ini memberikan bukti yang mendukung gagasan bahwa kelainan pada sistem neuroendokrin dan keseimbangan hormonal dapat berkontribusi pada perkembangan gejala pramenstruasi pada individu yang kelebihan berat badan atau obesitas.³⁸

2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka Teori

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

2.6 Hipotesis

Ha: Terdapat hubungan antara konsumsi *junk food* dan indeks massa tubuh dengan kejadian *premenstrual syndrome* pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Ho: Tidak terdapat hubungan antara konsumsi *junk food* dan indeks massa tubuh dengan kejadian *premenstrual syndrome* pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Defenisi Operasional

Tabel 3.1 Defenisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Konsumsi <i>Junk food</i> , seperti makanan cepat saji, makanan olahan dll	Konsumsi <i>junk food</i> adalah konsumsi makanan yang tinggi garam, gula, lemak, dan kalori	<i>Food Frecuency Questionnaire</i> (FFQ)	Diukur menggunakan kuesioner <i>Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) yang menilai frekuensi konsumsi <i>junk food</i>	Sering > 8, jarang < 8	Ordinal
Indeks Massa Tubuh (IMT)	IMT dihitung dari berat badan (kg) dibagi kuadran tinggi badan (m)	Timbangan injak, Stadiometer	Mengukur berat badan dan tinggi badan, lalu dihitung dengan rumus $IMT = \frac{BB}{TB^2}$ (kg)/TB (m)	<i>Underweight</i> : <18,5, Normal : 18,5-22,9, <i>Overweight</i> 23-24,9, Obesitas : >25	Ordinal

<i>Premenstrual syndrome</i> (PMS)	Gejala fisik, emosional, dan perilaku yang muncul sebelum menstruasi dan hilang Ketika menstruasi berjalan	<i>Shortened Premenstrual Assesment Form</i> (SPAF)	Diukur mempergunakan kuesioner <i>shortened premenstrual Assesment Form</i> (SPAF)	Tidak ada gejala: 15-30, ringan: 31-45, sedang: 46-60, berat: >60	Ordinal
------------------------------------	--	---	--	---	---------

3.2 Jenis Penelitian

Tujuan penelitian deskriptif analitik cross-sectional ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan antara tingkat sindrom pramenstruasi (PMS), konsumsi makanan cepat saji, dan indeks massa tubuh. Semua partisipan diamati pada waktu yang sama selama fase pengumpulan data penelitian ini.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Studi ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3.3.2 Waktu Penelitian

Tabel 3. 2 Waktu Penelitian

Kegiatan	Bulan				
	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober - Desember
Persiapan proposal					
Sidang proposal					
Penelitian					

Analisis dan evaluasi					
-----------------------	--	--	--	--	--

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi pada studi ini ialah seluruh mahasiswi aktif angkatan 2022 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU.

3.4.2 Sampel

Sampel pada studi ini terdiri dari mahasiswi aktif angkatan 2022 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

1. Total sampel

Penentuan total sampel pada penelitian dengan desain *cross-sectional* dilaksanakan mempergunakan rumus Slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

Keterangan :

n : total sampel

N : jumlah populasi sebanyak

e : tingkat kesalahan dalam penelitian (dengan taraf signifikan sebesar

0,10 dan taraf keyakinan sebesar 90%)

Hasil perhitungan didapatkan total sampel sebanyak:

$$n = \frac{182}{1 + 182(0,10^2)} = 65$$

Maka total sampel yang akan menjadi responden pada studi ini adalah 65 orang.

3.4.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada studi ini ialah *purposive sampling*, yaitu metode pemilihan sampel yang dilaksanakan berdasarkan pertimbangan serta kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh

peneliti. Teknik ini dipilih karena penelitian menargetkan populasi dengan karakteristik khusus yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

3.4.4 Kriteria Inklusi

1. Mahasiswi aktif angkatan 2022 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU
2. Memiliki siklus menstruasi yang teratur, yaitu 21–35 hari dalam 6 bulan terakhir
3. Mau untuk jadi responden dan menandatangani *informed consent*
4. Mengisi kuesioner secara lengkap

3.4.5 Kriteria Eksklusi

1. Sedang hamil atau menyusui
2. Sedang merasakan gangguan kesehatan reproduksi misalnya: PCOS, endometriosis, atau gangguan hormonal lain yang mempengaruhi menstruasi.
3. Mengonsumsi obat-obatan hormonal dalam 3 bulan terakhir, termasuk pil KB, suntik KB, atau terapi hormon.
4. Riwayat gangguan psikologis berat yang terdiagnosis, seperti depresi mayor atau gangguan bipolar, yang bisa mengaburkan gejala PMS.

3.4.6 Identifikasi Variabel

1. Variabel bebas (independen): konsumsi *junk food*, indeks massa tubuh
2. Variabel terikat (dependen): *premenstrual syndrome*

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Data Primer

Data primer diperoleh langsung dari responden melalui dua metode, yaitu pengisian kuisisioner dan pengukuran antropometri. Kuisisioner disebarkan melalui *Google Form* kepada mahasiswi aktif angkatan 2022 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU. Kuisisioner terdiri dari tiga bagian utama: kebiasaan konsumsi *junk food*, gejala *premenstrual syndrome* (PMS), dan data identitas dasar seperti usia dan tinggi/berat badan.

Kuisisioner kebiasaan konsumsi *junk food* dirancang mempergunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), yang mencakup jenis makanan cepat saji seperti

mie instan, gorengan, camilan kemasan, dan minuman berpemanis. Responden memilih frekuensi konsumsi masing-masing item dengan skala:

- Tidak Pernah
- 1–2 kali/minggu
- 3–4 kali/minggu
- Hampir setiap hari
- Setiap hari

Gejala PMS diukur menggunakan *Shortened Premenstrual Assessment Form* (SPAF), yang terdiri atas 10 gejala fisik dan psikologis. Responden memberikan skor untuk masing-masing gejala dalam rentang 1–6. Total skor akan digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat PMS menjadi: ringan (31–45), sedang (46–60), dan berat (≥ 60).

Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) dilaksanakan dengan mencatat berat dan tinggi badan responden yang diukur secara mandiri atau pada saat pengambilan data. IMT dihitung dengan rumus: $IMT = \text{Berat Badan (kg)} / (\text{Tinggi Badan (m)})^2$

3.5.2 Cara Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui dua tahap. Pertama, kuisisioner disebarkan menggunakan *Google Form*. Responden diminta mengisi data identitas, menjawab pertanyaan konsumsi *junk food*, dan mengisi kuisisioner SPAF untuk menilai gejala PMS. Kedua, untuk data IMT, dilaksanakan dengan pengukuran berat badan menggunakan timbangan berat badan dan tinggi badan menggunakan *microtoise*.

3.6 Pengolahan dan Analisis Data

3.6.1 Pengolahan Data

a. Editing

Tahap editing dilaksanakan dengan memeriksa kelengkapan dan ketepatan data yang telah dikumpulkan. Apabila ditemukan data yang tidak lengkap atau terdapat kesalahan, maka dilaksanakan klarifikasi dengan cara menghubungi kembali responden.

b. Coding

Data yang telah terhimpun dan diperiksa selanjutnya diberikan kode oleh peneliti secara manual guna memudahkan proses pengolahan data.

c. *Entry*

Data yang telah melalui proses koreksi kemudian dimasukkan ke dalam perangkat lunak komputer untuk selanjutnya dianalisis.

d. *Cleaning data*

Cleaning data merupakan tahap pemeriksaan ulang seluruh data yang telah diinput ke dalam komputer untuk memastikan tidak terjadi kesalahan dalam proses pemasukan data.

e. *Saving*

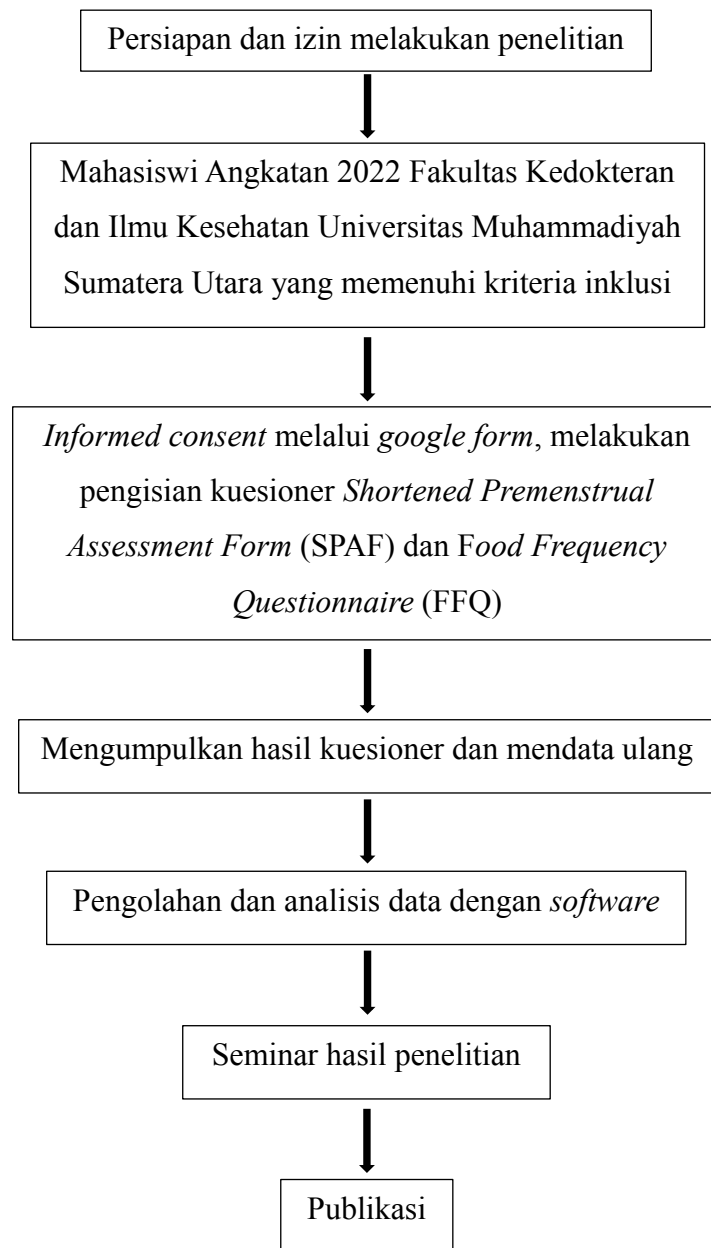
Tahap *saving* dilaksanakan dengan menyimpan data yang telah diolah agar dapat digunakan dalam proses analisis selanjutnya.

3.6.2 Analisis Data

Berikut adalah hasil analisis univariat dan bivariat yang dilakukan pada data yang dikumpulkan untuk penelitian ini:

1. Distribusi frekuensi setiap variabel penelitian dijelaskan menggunakan analisis univariat. Ini termasuk frekuensi konsumsi makanan cepat saji, tingkat sindrom pramenstruasi, dan berbagai kategori BMI.
2. Untuk mengetahui bagaimana kedua variabel penelitian tersebut berhubungan, digunakan analisis bivariat. Penelitian ini dilanjutkan dengan uji Chi-Square (χ^2) jika data memenuhi kriteria uji statistik. Dalam kasus di mana kriteria uji Chi-Square tidak terpenuhi, digunakan Uji Eksak Fisher dengan tingkat signifikansi 90% ($p < 0,1$).

3.7 Alur Penelitian



Gambar 3.7 Alur Penelitian

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Komite Etika Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menyetujui dan meninjau penelitian ini (No. 1592/KEPK/FKUMSU/2025).

Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara diukur berat dan tinggi badannya, dan mereka juga ditanya tentang makanan cepat saji dan sindrom pramenstruasi. Partisipan penelitian sendiri berfungsi sebagai sumber data utama. Setelah itu, SPSS digunakan untuk memodifikasi dan menganalisis data yang dikumpulkan.

4.2 Analisis

4.2.1 Analisis Univariat

Sampel penelitian ini meliputi mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan peneliti. Sebanyak 70 orang direkrut setelah prosedur penyaringan.

Tabel 4.1 Distribusi Indeks Massa Tubuh

IMT	Frekuensi	Persentase (%)
<i>Underweight</i>	11	15,7
Normal	22	31,4
<i>Overweight</i>	24	34,3
Obesitas	13	18,6
Total	70	100,0

Dari Tabel 4.1, sampel studi ini memiliki nilai IMT yang cukup bervariasi, sebagian besar responden memiliki status gizi *overweight* berjumlah 24 orang (34,3%), diikuti berat badan normal sebanyak 22 orang (31,4%), obesitas 13 orang (18,6%), dan yang paling sedikit adalah sampel dengan IMT *underweight* yaitu 11 orang (15,7%).

Tabel 4.2 Distribusi konsumsi *Junk Food*

Konsumsi <i>junk food</i>	Frekuensi	Persentase (%)
Jarang	21	30,0
Sering	49	70,0
Total	70	100,0

Dari Tabel 4.2, menunjukkan sebagian besar responden sering mengonsumsi *junk food* dengan jumlah 49 orang (70%), sedangkan yang jarang konsumsi *junk food* berjumlah 21 orang (30%).

Tabel 4.3 Distribusi Gejala *Premenstrual Syndrome*

Gejala <i>premenstrual syndrome</i>	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak ada gejala	15	21,4
Gejala ringan	17	24,3
Gejala sedang	21	30,0
Gejala berat	17	24,3
Total	70	100,0

Dari Tabel 4.3, dijumpai responden yang merasakan *premenstrual syndrome* paling banyak dengan gejala sedang berjumlah 21 orang (30%), diikuti gejala berat dan ringan masing-masing berjumlah 17 orang (24,3%), dan tidak bergejala sebanyak 15 orang (21,4%).

4.3 Analisis Bivariat

4.3.1 Hubungan IMT Dengan Kejadian *Premenstrual Syndrome*

Tabel 4.4 Analisis Hubungan IMT Dengan Kejadian *Premenstrual Syndrome*

Indeks Massa Tubuh	<i>Premenstrual syndrome</i> n(%)				Nilai p <i>Fisher's exact test</i>
	Tidak ada gejala	Gejala ringan	Gejala sedang	Gejala berat	
<i>Underweight</i>	2 (18,2)	1 (9,1)	6 (54,5)	2 (18,2)	0,033*
Normal	7 (31,8)	8 (36,4)	6 (27,3)	1 (4,5)	
<i>Overweight</i>	5 (20,8)	6 (25,0)	7 (29,2)	6 (25,0)	
Obesitas	1 (7,7)	2 (15,4)	2 (15,4)	8 (61,5)	

Dari Tabel 4.4, bisa terlihat responden dengan IMT *underweight* sebagian besar merasakan *premenstrual syndrome* tingkat sedang sebanyak (6 orang),

sedangkan yang tidak merasakan gejala berjumlah (2 orang), merasakan gejala ringan (1 orang), dan PMS berat (2 orang). Pada responden dengan IMT normal, kebanyakan tidak merasakan gejala sebanyak (7 orang) dan 8 orang merasakan gejala ringan, sementara hanya (6 orang) yang merasakan PMS sedang dan (1 orang) merasakan PMS berat. Responden dengan status gizi *overweight* cenderung merasakan PMS sedang sebanyak (7 orang) dan PMS berat sebanyak (6 orang), sedangkan hanya (5 orang) yang tidak bergejala dan (6 orang) merasakan gejala ringan. Pada kelompok obesitas, sebagian besar merasakan PMS berat sebanyak (8 orang), sedangkan hanya (1 orang) yang tidak bergejala dan masing-masing (2 orang) merasakan gejala ringan maupun sedang.

Uji statistik untuk variabel IMT dengan *premenstrual syndrome* mempergunakan *Fisher's Exact Test* didapatkan hasil $p = 0,033$. Nilai ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara IMT dengan *premenstrual syndrome*.

4.3.2 Hubungan Konsumsi *Junk Food* Dengan Kejadian *Premenstrual Syndrome*

Tabel 4.5 Analisis Hubungan Konsumsi *Junk Food* Dengan Kejadian *Premenstrual Syndrome*

Konsumsi <i>Junk food</i>	<i>Premenstrual syndrome</i> n(%)				Nilai p	<i>Odds Ratio</i>
	Tidak ada gejala	Gejala ringan	Gejala sedang	Gejala berat		
Jarang	11 (52,4)	7 (33,3)	1 (4,8)	2 (9,5)	0,000*	8,000
Sering	4 (8,2)	10 (20,4)	20 (40,8)	15 (30,6)		

Dari Tabel 4.5, diketahui bahwa dari responden yang jarang mengonsumsi *junk food*, sebanyak 11 orang tidak merasakan gejala *Premenstrual Syndrome*, sedangkan 7 orang merasakan gejala ringan. Hanya sebagian kecil responden pada kelompok ini yang merasakan PMS tingkat sedang, yaitu 1 orang, serta PMS berat sebanyak 2 orang. Sebaliknya, pada responden yang sering mengonsumsi *junk food*, sebagian besar merasakan *Premenstrual Syndrome* dengan tingkat sedang sebanyak 20 orang dan tingkat berat sebanyak 15 orang.

Hanya sedikit yang tidak bergejala 4 orang atau merasakan gejala ringan 10 orang. Temuan ini menunjukkan adanya kecenderungan bahwa semakin sering seseorang mengonsumsi *junk food*, semakin berat tingkat PMS yang dialami.

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa kebiasaan konsumsi *junk food* memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian *premenstrual syndrome*. Untuk memenuhi syarat analisis statistik peneliti membandingkan dua kelompok kejadian, kategori *premenstrual syndrome* dikelompokkan menjadi Tidak Ada Gejala dan Bergejala (gabungan dari Gejala ringan, sedang, dan berat). Didapatkan hasil *Odds Ratio* (OR) 8,000, hal tersebut menunjukkan bahwa responden yang sering mengonsumsi *junk food* memiliki 8 kali kemungkinan lebih besar untuk merasakan gejala *premenstrual syndrome* dibandingkan dengan responden yang jarang mengonsumsi *junk food*.

4.4 Pembahasan

Premenstrual Syndrome merupakan salah satu gangguan menstruasi yang sering dialami oleh remaja putri. Kejadian PMS dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah pola makan yang tidak seimbang. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan mengonsumsi makanan dengan komposisi zat gizi yang tidak seimbang dapat memperberat manifestasi gejala PMS. Di samping itu, IMT juga berperan penting dalam menentukan tingkat keparahan PMS. Setiap peningkatan IMT sebesar 1 kg/m² dilaporkan berkaitan dengan peningkatan risiko munculnya PMS sebesar 3%. Jaringan lemak dalam tubuh berhubungan erat dengan status gizi karena berperan sebagai bahan dasar dalam pembentukan hormon estrogen. Ketidakseimbangan kadar hormon estrogen yang dihasilkan oleh ovarium dapat memengaruhi fungsi *neurotransmitter*, khususnya serotonin, alhasil berpotensi mengurangi kadar *serotonin* dan memicu munculnya gejala *Premenstrual Syndrome*.³⁹

Menurut penelitian ini, peserta yang kelebihan berat badan atau obesitas lebih mungkin mengalami Sindrom Premenstruasi (PMS) sedang hingga berat. Sindrom pramenstruasi terbukti berhubungan secara signifikan dengan indeks massa tubuh (BMI). Hal ini menegaskan apa yang telah ditunjukkan oleh penelitian lain: korelasi yang kuat antara indeks massa tubuh dan sindrom

pramenstruasi, di mana peningkatan IMT berhubungan dengan meningkatnya risiko dan derajat keparahan gejala PMS. Pada studi sebelumnya, dijelaskan jika obesitas/keadaan adipositas meningkatkan kemungkinan merasakan *premenstrual syndrome* atau gangguan pramenstruasi lainnya dibandingkan berat badan normal. Karena Secara fisiologis, obesitas berpengaruh terhadap mekanisme hormonal dan metabolik tubuh, seperti peningkatan kadar estrogen, perubahan metabolisme progesteron, resistensi insulin, serta peningkatan proses inflamasi sistemik. Kondisi tersebut dapat memengaruhi keseimbangan hormonal selama siklus menstruasi dan berkontribusi pada munculnya gejala PMS.^{20,38,40}

Pada studi sebelumnya, menyatakan 39% peserta merasakan PMS sedang–berat, sementara 61% merasakan PMS ringan atau tidak ada PMS. Kebanyakan PMS sedang–berat ditemukan pada peserta dengan IMT kategori II/normal (42,6%) dan kategori III/overweight (35,7%). Dengan demikian, dalam penelitian tersebut IMT tidak berhubungan signifikan dengan tingkat keparahan PMS.⁴³ Perbedaan ini dapat terjadi karena populasi atau total sampel yang tidak terdistribusi dan tingkat keparahan *premenstrual syndrome* juga dapat terjadi oleh banyak faktor, seperti yang dijelaskan pada studi sebelumnya, yang menyatakan selain IMT, olah raga, gaya hidup, dan nutrisi juga mempengaruhi *premenstrual syndrome*. Hubungan ini dapat dijelaskan melalui mekanisme biologis. Jaringan lemak berfungsi sebagai organ endokrin, yang mampu menghasilkan hormon seperti leptin. Pada wanita dengan adipositas lebih tinggi, produksi leptin meningkat, dan kondisi ini dapat mempengaruhi regulasi hormon reproduksi, terutama gonadotropin, alhasil memicu ketidakseimbangan kadar estrogen dan progesteron. Ketidakseimbangan ini berperan dalam munculnya gejala PMS seperti perubahan perasaan, nyeri payudara, kelelahan dan sakit kepala.⁴¹

Pada studi ini didapatkan nilai *odds ratio* 8,000 pada kebiasaan konsumsi *junk food* dengan *premenstrual syndrome*. Hasil penelitian menunjukkan responden yang sering mengonsumsi *junk food* memiliki gejala *premenstrual syndrome* delapan kali lebih berat dengan kategori sedang dan berat. Alhasil dapat disimpulkan semakin sering seorang wanita mengonsumsi *junk food* akan merasakan *premenstrual syndrome*.

Studi ini sejalan dengan studi sebelumnya, dimana hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pola makan tidak sehat dan tingkat stres memiliki keterkaitan dengan kejadian PMS pada remaja putri, terdapat korelasi antara konsumsi makanan tidak sehat seperti makanan manis, minuman manis, makanan berlemak, asin, dan *fast food* dengan PMS.⁴² Studi lain yang sejalan dengan studi ini menyatakan bahwa selama fase menstruasi, asupan energi dari *Ultra-Processed Food Intake* ternyata jauh lebih tinggi pada kelompok *premenstrual syndrome* (rata-rata 1.042 kcal). Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa keinginan makan yang tinggi dan konsumsi makanan olahan menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian *premenstrual syndrome*. Wanita dengan PMS memiliki konsumsi *ultra-processed food* (UPF) lebih tinggi dibandingkan yang tidak PMS. Konsumsi energi dari UPF untuk fase menstruasi secara signifikan berhubungan dengan tingkat keparahan PMS. Kandungan tinggi lemak jenuh, gula, dan garam dalam UPF dapat mengganggu keseimbangan hormon dan meningkatkan peradangan alhasil memperparah gejala PMS. Alhasil studi ini menegaskan bahwa kebiasaan konsumsi makanan olahan dan keinginan makan yang tinggi berkontribusi pada keparahan *premenstrual syndrome*. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa konsumsi makanan tinggi kalori, tinggi gula, dan tinggi lemak bisa menambah inflamasi, memengaruhi kestabilan hormonal, serta mengubah mekanisme pengaturan mood dan rasa nyeri, alhasil memperparah gejala PMS. *Junk food* juga cenderung memiliki sedikit mikronutrien yang sebenarnya dibutuhkan untuk regulasi hormon, seperti vitamin B6, magnesium, dan kalsium, alhasil semakin meningkatkan kerentanan terhadap kejadian *premenstrual syndrome*.⁴³

Secara keseluruhan, hasil studi ini menunjukkan bahwa faktor status gizi dan pola konsumsi makanan, khususnya *junk food*, memiliki kontribusi penting terhadap kejadian dan tingkat keparahan *premenstrual syndrome*. Temuan ini memperkuat teori bahwa keseimbangan hormon reproduksi sangat dipengaruhi oleh kondisi nutrisi dan komposisi tubuh, terutama kadar lemak tubuh yang berperan dalam sintesis estrogen. Ketidakseimbangan estrogen dapat mengganggu

regulasi neurotransmitter, termasuk serotonin, yang kemudian memicu munculnya berbagai gejala *premenstrual syndrome*.³⁹

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terkait Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Junk Food* dan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian *Premenstrual Syndrome* pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU, dapat disimpulkan bahwa :

1. Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU sering mengkonsumsi *junk food* (70%)
2. IMT mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU pada kategori *overweight* (34,3%)
3. Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara merasakan *premenstrual syndrome* dengan tingkat keparahan sedang (30%)
4. Ditemukan hubungan bermakna diantara IMT dengan kejadian *Premenstrual Syndrome* pada mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU.
5. Ditemukan hubungan bermakna diantara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan kejadian *Premenstrual Syndrome* pada mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU.

5.2 Saran

Peneliti selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain yang dapat memengaruhi kejadian *Premenstrual Syndrome*, seperti tingkat stres, aktivitas fisik, kualitas tidur, dan pemeriksaan hormon yang dapat mempengaruhi gejala dari PMS. Selain itu, penggunaan desain penelitian yang berbeda serta jumlah sampel yang lebih besar diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih komprehensif dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Moradifili B, Ghiasvand R, Pourmasoumi M, Feizi A, Shahdadian F, Shahshahan Z. Dietary patterns are associated with premenstrual syndrome: Evidence from a case-control study. *Public Health Nutr.* 2020;23(5):833-842. doi:10.1017/S1368980019002192
2. Ireland, L.D., Truehart, A.I., Yonkers KI. ACOG Releases New Guidelines on Management of Premenstrual Disorders. Published online 2023;5-8. <https://www.acog.org/news/news-articles/2023/11/acog-releases-new-guidelines-on-management-of-premenstrual-disorders>
3. Mousavi SF, Goudarz S, Latifi A. Prevalence of premenstrual syndrome among students and the association of social media addiction with its severity in Hamadan: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry.* 2025;25(1). doi:10.1186/s12888-025-07116-4
4. Pridynabilah A. Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat Hubungan Premenstrual Syndrome (PMS) dengan Perilaku Makan dan Asupan Energi Mahasiswa Gizi Universitas Airlangga. *J Fkm Untad.* 2023;14:112-123. <http://jurnal.fkm.untad.ac.id/index.php/preventif>
5. Shaniya Y, Budi Musthofa S, Tirta Husodo B. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Terhadap Tingkat Kecemasan Saat Menghadapi Premenstrual Syndrome (Studi pada Siswi SMP dan SMA Di Sumatera Utara). *Media Kesehat Masy Indones.* 2023;22(1):69-75. doi:10.14710/mkmi.22.1.69-75
6. Khasanah FH, Wahyuningsih S, Wantini NA. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Premenstrual Syndrome Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 2 Depok The Relationship Between Dietary Patterns and The Incidence Of Premenstrual Syndrome (PMS) In Young Women At SMP Negeri 2 Depok. 2024;6(1):201-208.
7. Basana L. Hubungan Antara Konsumsi Makan, Status Gizi Dan Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Premenstruasi Simdrom Pada Remaja Perguruan Thawaib Darur Rachmad Kota Sibolga Tahun 2024. *Cendikia Jurnal Penelitian dan Pengkaji Ilmu.* 2025;2:173-183. doi:10.62335/cendekia.v2i1.912
8. Mafluha Y, Sumiyati I, Pugianti AF. Hubungan Pola Makan dengan Pre Menstrual Syndrome pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan Harapan Ibu Pekalongan.* 2023;10(2):106-111. doi:10.37402/jurbidhip.vol10.iss2.239
9. Kharb A, Dey R. Correlation of Body mass index with premenstrual syndrome and age at menarche in medical students. *Natl Journal Physiology Pharmacology.* 2021;12(1):1. doi:10.5455/njppp.2022.11.0516520212601
10. Halbreich, U, Borenstein, J, Pearlstein, T, & Kahn LS. The diagnosis of premenstrual syndromes and premenstrual dysphoric disorder--clinical procedures and research perspectives. Published online 2021:130-137. doi:<https://doi.org/10.1080/0951590400018215>

11. Sitompul RN. Hubungan Status Gizi Dan Tingkat Kecukupan Vitamin B6 Dengan Kejadian Premenstrual Syndrome (PMS) Pada Mahasiswi. *Heal Tadulako Jurnal Kesehatan (Jurnal Kesehat Tadulako)*. 2022;10(2):138-147. doi:10.34010/gizkes.v10i2.10892
12. Kemenkes. Dismenore (nyeri haid). Published online 2022. https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/545/dismenore-nyeri-haid
13. Ayuni MA, Fatmawati II, Deviyanti PI, Ikhsan AM. Relationship of Nutritional Status, Sleep Quality and Physical Activity with The Menstrual Cycle in Adolescent Girls at SMAN 98 Jakarta. *Jgk*. 2023;15(1):1-12.
14. Suryaalamshah II, Permatasari TAE, Sugiatmi S. Siklus Menstruasi Berdasarkan Kebiasaan Makan Junk Food dan Status Gizi Mahasiswi Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 2023;19(2):197. doi:10.24853/jkk.19.2.197-205
15. Safriani WO. Hubungan Tingkat Stres, Kualitas Tidur, Pola Makan Dan Kebiasaan Olahraga Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Kesehatan Masyarakat Tahun 2019. *Wins*. 2020;1(3):8.
16. Carollina A, Putra A. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Siklus Menstruasi Mahasiswiin Sumatera Utara Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan*. 2023;1(1):100-106.
17. Fardin MF. Review on Oral Contraceptives & Amp: Emergency Contraceptive Pills. *Jurnal Pharmacology Drug Regulation Aff*. 2021;3(1):31-36. <https://www.researchgate.net/publication/357792764>
18. Yunitasari E, Kusuma A, Palupi R. Hubungan Pengetahuan Dan Stres Dengan Kejadian Premenstrual Syndrome Pada Mahasiswi Tingkat Akhir. *Jurnal Wacana Kesehatan*. 2023;8(2):67. doi:10.52822/jwk.v8i2.527
19. Preciado ID, Ramos LL, Estrada CE. Unveiling the burden of premenstrual dysphoric disorder: a narrative review to call for gender perspective and intersectional approaches. *Front Psychiatry*. 2024;15(January):1-7. doi:10.3389/fpsy.2024.1458114
20. Zulaika S, Panggayuh A, Kusmiwiyati A. Hubungan Stres Akademik dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Premenstrual Syndrome pada Siswi Kelas 9 SMPN 1 Sumberpucung. *J Pendidik Kesehat*. 2023;12(2):149-161.
21. Nurbaiti A, Noerfitri N. Hubungan Antara Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Premenstrual Syndrome Pada Remaja Di Sekolah Menengah Atas Negeri Kabupaten Bekasi. *JPP (Jurnal Kesehat Poltekkes Palembang)*. 2023;18(1):1-6. doi:10.36086/jpp.v18i1.1549
22. Gao Q, Sun W, Wang YR. Role of allopregnanolone-mediated γ -aminobutyric acid A receptor sensitivity in the pathogenesis of premenstrual dysphoric disorder: Toward precise targets for translational medicine and drug development. *Front Psychiatry*. 2023;14(March):1-9. doi:10.3389/fpsy.2023.1140796
23. Núñez TJ. Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorders: A Narrative Review of Etiology, Pathophysiology, and Diagnosis. *Gac*

- Med Caracas*. 2022;130(3):586-601. doi:10.47307/GMC.2022.130.3.5
24. Dózsa JO, Makai A, Prémusz V, Ács P, Hock M. Translation and Validation of the Premenstrual Assessment Form-Short Form Questionnaire in Hungarian. *Women's Heal Reports*. 2024;5(1):286-292. doi:10.1089/whr.2023.0107
 25. Pearce E, Jolly K, Jones LL, Matthewman G, Zanganeh M, Daley A. Exercise for premenstrual syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BJGP Open*. 2020;4(3):1-11. doi:10.3399/bjgpopen20X101032
 26. Robinson J, Ferreira A, Iacovou M, Kellow NJ. Effect of nutritional interventions on the psychological symptoms of premenstrual syndrome in women of reproductive age: a systematic review of randomized controlled trials. *Nutrition Rev*. 2024;83(2):280-306. doi:10.1093/nutrit/nuae043
 27. Carlini SV, Di Scalea TL, McNally ST, Lester J, Deligiannidis KM. Management of Premenstrual Dysphoric Disorder: A Scoping Review. *Int Journal Womens Health*. 2022;14(December):1783-1801. doi:10.2147/IJWH.S297062
 28. Siti Q, Sara H, Wiwi S, Sellia J. Pengaruh Peran Orang Tua Terhadap Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja Di Era Pandemi Covid 19 Di Pekanbaru. *Jakiyah Jurnal Ilmu Umum dan Kesehatan Aisyiyah*. 2021;6(2):76-82. doi:10.35721/jakiyah.v6i2.86
 29. Tanjung NU, Amira AP, Muthmainah N, Rahma S. Junk Food dan Kaitannya dengan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Media Komunitas Kesehatan Masyarakat*. 2022;14(3):133-140. doi:10.52022/jikm.v14i3.343
 30. World Health Organization. Food Additives. Published 2023. Accessed June 10, 2025. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-additives#>
 31. Latif S, Naz S, Ashraf S, Jafri SA. Junk food consumption in relation to menstrual abnormalities among adolescent girls: A comparative cross sectional study. *Pakistan Journal Medicine Science*. 2022;38(8):2307-2312. doi:10.12669/pjms.38.8.6177
 32. Yoshinari Y, Morino S, Shinohara Y. Association between premenstrual syndrome and eating disturbance in college students: a cross-sectional study. *BMC Womens Health*. 2024;24(1):1-6. doi:10.1186/s12905-024-03158-0
 33. Oboza P, Ogarek N, Wójtowicz M, Rhaïem T Ben, Olszanecka-Glinianowicz M, Kocelak P. Relationships between Premenstrual Syndrome (PMS) and Diet Composition, Dietary Patterns and Eating Behaviors. *Nutrients*. 2024;16(12). doi:10.3390/nu16121911
 34. Peng AW, Juraschek SP, Appel LJ, Miller ER, Mueller NT. Effects of the DASH diet and sodium intake on bloating: Results from the DASH-Sodium trial. *Am Journal Gastroenterol*. 2020;114(7):1109-1115.

doi:10.14309/ajg.0000000000000283

35. Nurhayu W, Hulzanah M, Maretta G. The Influence of Dietary Patterns on PreMenstrual Syndrome (PMS) among the Community in Tanjung Bintang Subdistrict South Lampung. *BIO Web Conf.* 2024;123. doi:10.1051/bioconf/202412302005
36. Obesity Task Force). International Association for the Study of Obesity. The Asia – Pacific perspective: redefining obesity and its treatment.
37. Nisa J, Hidayah SN, Izzah NSK. Premenstrual Syndrome Based On Physical Activity, Body Mass Index And Blood Pressure In Adolescent Girls. *Journal Kesehatan Reproduksi.* 2024;10(3). doi:10.22146/jkr.77308
38. Haniyah S, Dewi P. Hubungan Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Premenstrual Syndrome (PMS). *Triage Jurnal Ilmu Keperawatan.* 2024;10(2):87-91. doi:10.61902/triage.v10i2.920
39. Itriyeva K. the effects of obesity on the menstrual cycle. *Current Problem Pediatric Adolescent Health Care, August 2022.* 2022;(January). doi:https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2022.101241
40. Erza H, Bhisma Murti RBA. Meta Analysis : Obesity As Risk Factor. *International Conference Public Health.* 2022;(public health):47580999. doi:https://doi.org/10.26911/AB.ICPH.09.2022.13
41. Thakur H. Association of Premenstrual Syndrome with Adiposity and Nutrient Intake Among Young Indian Women. 2022;(April):665-675.
42. Huwaida DZ, Lanti Y, Dewi R. Unhealthy Diet And Stress Are Correlated With Premenstrual Syndrome In Adolescent Girls In. 2022;17(1):168-173.
43. Bodur M. Premenstrual Syndrome , Ultra- - Processed Food Intake , and Food Cravings : A New Perspective. *food Sci Nutr.* Published online 2025:1-9. doi:10.1002/fsn3.70520

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Kepada Calon Responden Penelitian

Lembar penjelasan kepada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara sebagai sampel penelitian.

Assalamualaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Perkenalkan nama saya Rima Alvina Br Tarigan, sedang menjalankan program studi S1 di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya sedang melakukan penelitian yang berjudul "Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Junk Food* dan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian *Premenstrual Syndrome*"

Tujuan studi ini adalah untuk mengetahui hubungan antara konsumsi *junk food* dan indeks massa tubuh dengan kejadian *premenstrual syndrome*. Maka pada studi ini akan mempergunakan alat ukur yaitu berupa kuesioner dan pengukuran tinggi dan berat badan, kemudian kuesioner akan diberikan kepada para Mahasiswi untuk dilaksanakan pengisian pada kuesioner, dan selanjutnya kuesioner akan dikumpulkan.

Partisipasi mahasiswi bersifat sukarela tanpa adanya paksaan. Setiap data yang ada pada studi ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Untuk studi ini mahasiswi tidak dikenakan biaya apapun, apabila membutuhkan penjelasan lebih lanjut silahkan menghubungi :

Nama : Rima Alvina Br Tarigan
 Alamat : Komplek J-metropolis 1 No.17, Medan Johor
 No HP : 081361411484

Terimakasih saya ucapkan kepada mahasiswi yang telah ikut berpartisipasi pada penelitian ini. Keikutsertaan anda pada studi ini akan menyumbangkan

sesuatu yang berguna bagi ilmu pengetahuan. Setelah memahami berbagai hal, menyangkut studi ini diupayakan mahasiswi bersedia mengisi lembar persetujuan yang telah dipersiapkan.

Medan, 2025

Rima Alvina Br Tarigan

Lampiran 2. Lembar *Informed Consent**INFORMED CONSENT*

(LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN)

Nama :

Umur :

Alamat :

Jenis kelamin :

Kelas :

Saya bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilaksanakan oleh Rima Alvina Br Tarigan, Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2022 dengan judul Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Junk Food* dan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian *Premenstrual Syndrome*. dan setelah mengetahui risiko yang mungkin terjadi saya bersedia dengan suka rela dan tanpa paksaan apapun untuk menjadi responden pada penelitian tersebut.

Medan, 2025

Responden

Lampiran 3. Kuesioner *Premenstrual Syndrome*

Shortened Premenstrual Assessment Form (SPAF)

Beri tanda centang (✓) pada poin 1–6 sesuai tingkat keparahan gejala Anda selama 7 hari sebelum menstruasi.

1 = Tidak ada gejala

2 = Sangat ringan

3 = Ringan

4 = Sedang

5 = Berat

6 = Sangat berat

No	Pertanyaan	Jawaban					
		1	2	3	4	5	6
1.	Payudara terasa nyeri, terjadi pembengkakan pada payudara						
2.	Merasa tidak mampu atau tidak sanggup mengatasi masalah						
3.	Merasa di bawah tekanan atau merasa tertekan						
4.	Mudah marah atau temperamental						
5.	Merasa sedih atau murung						
6.	Nyeri punggung, nyeri sendi dan otot, atau kaku sendi						
7.	Berat badan meningkat						
8.	Nyeri pada bagian perut						
9.	Bengkak pada bagian kaki atau pergelangan kaki						
10	Perut terasa kembung						

Lampiran 4. Kuesioner Konsumsi *Junk Food*

Food Frequency Questionnaires (FFQ)

Berilah tanda centang (✓) pada jawaban yang anda pilih

No	Nama Makanan	Berapa kali anda mengkonsumsi jenis makanan <i>junk food</i> dalam satu bulan terakhir?			
		Tidak Pernah (0 Poin)	1-2x / Minggu (1 Poin)	3-4x / Minggu (2 Poin)	5-6x / Minggu (3 Poin)
1	Ayam Goreng				
2	Burger				
3	Pizza				
4	Spaghetti				
5	Sosis				
6	Chicken Nugget				
7	Kentang Goreng				
8	Mie Ayam/pangsit				
9	Gorengan				
10	Donat				
11	Bakso Goreng/Bakar				
12	Mie Goreng				
13	Mie Instant				
14	Siomay				
15	Lainnya (sebutkan)				

Hasil: Poin < 8 jarang, Poin ≥ 8 sering

Lampiran 5. Ethical Clearance



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 1592/KEPK/FKUMSU/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Rima Alvina Br Tarigan
Principal in investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah of Sumatera Utara

Dengan Judul
Title

**"HUBUNGAN KEBIASAAN KONSUMSI JUNK FOOD DAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEJADIAN
PREMENSTRUAL SYNDROME"**

**"THE RELATIONSHIP BETWEEN JUNK FOOD CONSUMPTION HABITS AND BODY MASS INDEX WITH THE INCIDENCE OF
PREMENSTRUAL SYNDROME"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator
setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable
Assesment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016
CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 22 Agustus 2025 sampai dengan tanggal 22 Agustus 2026
The declaration of ethics applies during the periode August 22, 2025 until August 22, 2026


Medan, 22 August 2025
Ketua

Assoc. Prof. Dr. dr. Nurfady, MKT

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila terdapat huruf H agar diketahui
sementara dan sebagainya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS KEDOKTERAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/AK.Ppy/PT/002024

Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7350163, 7333162, Fax. (061) - 7363488

<https://fk.umsu.ac.id>

fk@umsu.ac.id

[umsu.medan](#)

[umsu.medan](#)

[umsu.medan](#)

[umsu.medan](#)

Nomor : 1378/IL3.AU/UMSU-08/F/2025

Lampiran : -

Perihal : Izin Penelitian

Medan, 01 Rabi'ul Awwal 1447 H

25 Agustus 2025 M

Kepada. Saudari. Rima Alvina Br Tarigan

di

Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Sehubungan dengan surat Saudari berkenaan permohonan izin untuk melakukan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yaitu :

Nama : Rima Alvina Br Tarigan

NPM : 2208260013

Judul Skripsi : Hubungan Kebiasaan Konsumsi Junk Food Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Premenstrual Syndrome Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

maka kami memberikan izin kepada saudara, untuk melaksanakan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, selama proses penelitian agar mengikuti peraturan yang berlaku di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian Saudari kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh



dr. Siti Maslinda Siregar (Sp.THTBKL., Subsp.Rino(K))
NIDN: 0106098201

Tembusan Yth :

1. Wakil Dekan I, III FK UMSU
2. Ketua Program Studi Pendidikan Kedokteran FK UMSU
3. Ketua Bagian Skripsi FK UMSU
4. Pertinggal



Lampiran 7. Surat Selesai Penelitian



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya
Bila membuat surat ini agar disubutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAH-PT/Ak.Pg/PT/III/2024
Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7350163, 7333162, Fax. (061) - 7363488

<https://fk.umsu.ac.id> fk@umsu.ac.id [umsu](#) [umsu](#) [umsu](#) [umsu](#)

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN FKIK UMSU

Nama : RIMA ALVINA BR TARIGAN

NPM : 2208260013

Program Studi : Pendidikan Dokter

Judul Proposal : Hubungan Kebiasaan Konsumsi Junk Food Dan Indeks Massa Tubuh Dengan
Kejadian Premenstrual Syndrome Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Menyatakan bahwa Mahasiswa/i yang bersangkutan telah selesai penelitian di FKIK UMSU.

Medan, 24 November 2025
Ketua Prodi Pendidikan Dokter


 dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked






Lampiran 8. Data Responden

NO	NAMA	IMT	JUNKFOOD	PMS
1	A	2	1	1
2	AA	1	2	3
3	AAN	2	1	1
4	AAAS	2	2	3
5	AN	3	2	2
6	ANH	2	1	2
7	ANP	4	2	3
8	APT	4	2	4
9	ARJS	3	2	3
10	AS	1	1	1
11	AZ	4	1	4
12	AZ1	2	2	2
13	AZH	3	2	3
14	AZH	1	2	3
15	BF	3	2	4
16	DA	2	2	2
17	DD	4	2	4
18	DMA	1	1	2
19	DT	4	2	2
20	FA	2	1	1
21	FAR	4	2	4
22	FZ	1	2	4
23	GS	3	1	3
24	HN	2	2	2
25	HNN	3	2	3
26	IF	1	2	3
27	IFI	4	2	4
28	JI	2	1	2
29	K	3	1	2
30	KDP	3	2	4
31	KE	4	1	4
32	KH	2	2	1
33	KRB	3	2	3
34	LS	2	2	4
35	NA	3	2	4
36	NHA	2	2	3
37	NJ	3	1	1
38	NNA	1	2	4
39	P	3	1	1
40	PA	2	2	3
41	PL	3	2	2
42	POSKA	1	2	3
43	PY	4	2	1

44	R	2	1	2
45	RA	3	1	1
46	RZ	4	2	4
47	S	2	1	1
48	SA	2	2	2
49	SAK	3	2	3
50	SAN	1	2	3
51	SCF	2	2	1
52	SL	2	2	3
53	SNWN	3	1	2
54	SS	3	2	4
55	SYA	3	1	1
56	SZL	3	2	4
57	SZP	3	2	2
58	TA	1	2	3
59	TMS	4	2	2
60	TPN	2	1	2
61	TPS	3	1	1
62	TSAM	3	2	4
63	VDM	2	1	1
64	VKP	2	2	3
65	VOR	3	2	2
66	WL	3	2	3
67	YNS	1	2	1
68	YTW	2	2	3
69	Z	4	2	4
70	ZN	4	2	3

Keterangan: 1 underweight 1 tidak ada gejala
2 normal 1 jarang 2 gejala ringan
3 overweight 2 sering 3 gejala sedang

Lampiran 9. Analisis SPSS

IMT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	UNDERWEIGHT	11	15.7	15.7	15.7
	NORMAL	22	31.4	31.4	47.1
	OVERWEIGHT	24	34.3	34.3	81.4
	OBESITAS	13	18.6	18.6	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

JUNKFOOD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	JARANG	21	30.0	30.0	30.0
	SERING	49	70.0	70.0	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

PMS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK ADA GEJALA	15	21.4	21.4	21.4
	GEJALA RINGAN	17	24.3	24.3	45.7
	GEJALA SEDANG	21	30.0	30.0	75.7
	GEJALA BERAT	17	24.3	24.3	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Crosstab

			PMS				
			TIDAK ADA GEJALA	GEJALA RINGAN	GEJALA SEDANG	GEJALA BERAT	Total
IMT	UNDERWEIGHT	Count	2	1	6	2	11
		Expected Count	2.4	2.7	3.3	2.7	11.0
	NORMAL	Count	7	8	6	1	22
		Expected Count	4.7	5.3	6.6	5.3	22.0
	OVERWEIGHT	Count	5	6	7	6	24
		Expected Count	5.1	5.8	7.2	5.8	24.0
	OBESITAS	Count	1	2	2	8	13
		Expected Count	2.8	3.2	3.9	3.2	13.0
Total	Count	15	17	21	17	70	
	Expected Count	15.0	17.0	21.0	17.0	70.0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	19.435 ^a	9	.022	.020		
Likelihood Ratio	19.241	9	.023	.043		
Fisher's Exact Test	17.185			.033		
Linear-by-Linear Association	4.088 ^b	1	.043	.045	.024	.006
N of Valid Cases	70					

a. 9 cells (56.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.36.

b. The standardized statistic is 2.022.

Crosstab

			PMS				
			TIDAK ADA GEJALA	GEJALA RINGAN	GEJALA SEDANG	GEJALA BERAT	Total
JUNK FOOD	JARANG	Count	11	7	1	2	21
		Expected Count	4.5	5.1	6.3	5.1	21.0
	SERING	Count	4	10	20	15	49
		Expected Count	10.5	11.9	14.7	11.9	49.0
Total		Count	15	17	21	17	70
		Expected Count	15.0	17.0	21.0	17.0	70.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	23.485 ^a	3	.000	.000		
Likelihood Ratio	24.733	3	.000	.000		
Fisher's Exact Test	22.881			.000		
Linear-by-Linear Association	18.742 ^b	1	.000	.000	.000	.000
N of Valid Cases	70					

a. 1 cells (12.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.50.

b. The standardized statistic is 4.329.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for JUNKFOOD (JARANG / SERING)	8.000	2.268	28.219
For cohort PMS2 = Tidak bergejala	4.667	1.816	11.994
For cohort PMS2 = bergejala	.583	.384	.887
N of Valid Cases	70		

Lampiran 10. Dokumentasi



**HUBUNGAN KEBIASAAN KONSUMSI *JUNK FOOD* DAN INDEKS MASSA TUBUH
DENGAN KEJADIAN *PREMENSTRUAL SYNDROME* PADA MAHASISWI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

Rima Alvina Br Tarigan¹, Amelia Eka Damayanty²

Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan, universitas muhammadiyah sumatera utara, Jl Gedung Arca No.53

Medan, Sumater Utara, Indonesia

rimaalvina1209@gmail.com, ameliaeka@umsu.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan: *Premenstrual Syndrome* merupakan kumpulan gejala fisik, emosional, dan perilaku yang muncul untuk fase luteal akhir serta bisa mengganggu aktivitas sehari-hari. Faktor gaya hidup seperti kebiasaan konsumsi *junk food* serta Indeks Massa Tubuh (IMT) diduga berpengaruh terhadap munculnya PMS. Mahasiswa kedokteran memiliki risiko tinggi merasakan PMS akibat pola makan tidak teratur dan tingginya beban akademik. **Metode:** Studi ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel berjumlah 70 mahasiswa aktif angkatan 2022 yang dipilih menggunakan *purposive sampling*. Data konsumsi *junk food* diukur menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), IMT dihitung dari berat dan tinggi badan, dan PMS dinilai menggunakan *Shortened Premenstrual Assessment Form* (SPAF). Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* dan *Fisher's Exact Test* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. **Hasil:** Kebanyakan responden memiliki IMT *overweight* (34,3%) dan frekuensi konsumsi *junk food* paling banyak dalam kategori sering (70%). PMS kategori sedang merupakan yang paling banyak ditemukan (30%). Hubungan IMT dengan kejadian *premenstrual syndrome* didapatkan nilai $p = 0,033$ sedang hingga berat, hubungan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan *premenstrual syndrome* didapatkan $p = 0,000$. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dan Indeks Massa Tubuh dengan kejadian *Premenstrual Syndrome* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU.

Kata Kunci: *Premenstrual Syndrome*, *junk food*, Indeks Massa Tubuh, mahasiswa.

ABSTRACT

Introduction: *Premenstrual Syndrome* is a collection of physical, emotional, and behavioral symptoms that occur during the late luteal phase and may interfere with daily activities. Lifestyle factors such as junk food consumption and Body Mass Index (BMI) are suspected to influence the occurrence of PMS. Medical students are at a higher risk of experiencing PMS due to irregular eating patterns and high academic demands. **Methods:** This study is an analytic descriptive research with a *cross-sectional* design. The sample consisted of 70 active female medical students from the 2022 cohort selected using *purposive sampling*. Junk food consumption was assessed using a *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), BMI was calculated from measured body weight and height, and PMS was evaluated using the *Shortened Premenstrual Assessment Form* (SPAF). Data were

*analyzed using the Chi-Square test and Fisher's Exact Test with a significance level of $p < 0.05$. **Results:** The majority of respondents had an overweight BMI (34.3%), and the highest frequency of junk food consumption fell into the frequent category (70%). Moderate PMS was the most commonly found category (30%). A significant relationship was found between BMI and the incidence of premenstrual syndrome with a p-value of 0.033 (moderate to severe PMS), and between junk food consumption habits and premenstrual syndrome with a p-value of 0.000. **Conclusion:** There is a significant relationship between junk food consumption habits and Body Mass Index with the incidence of Premenstrual Syndrome among female medical students at the Faculty of Medicine, UMSU.*

Keywords: Premenstrual Syndrome, junk food, Body Mass Index, female medical students.

PENDAHULUAN

Premenstrual Syndrome (PMS) ialah suatu situasi yang muncul pada wanita usia reproduktif yang ditandai dengan timbulnya berbagai keluhan fisik, emosional, serta perubahan perilaku menjelang datangnya menstruasi. Gejala tersebut biasanya muncul sekitar tujuh hingga sepuluh hari sebelum menstruasi dan akan berkurang atau menghilang setelah menstruasi berjalan. Gejala PMS dapat berupa nyeri payudara, sakit kepala, perut kembung, perubahan suasana hati, mudah marah, depresi, hingga gangguan konsentrasi. Gejala ini dapat mengganggu kualitas hidup dan produktivitas, khususnya pada mahasiswi yang sedang berada pada puncak tuntutan akademik dan sosial.¹ *American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)*, sekitar 85% wanita merasakan satu atau lebih gejala PMS pada setiap siklus menstruasi, dengan tingkat keparahan yang bervariasi.² Berdasarkan penelitian terbaru di Asia, prevalensi PMS di kalangan mahasiswa kesehatan mencapai sekitar 73,7% pada tahun 2024.³ Di Indonesia, prevalensi PMS pada mahasiswi masih tergolong tinggi.⁴ Sementara itu, data spesifik di Sumatera Utara masih terbatas, namun penelitian pada siswi SMP–SMA di wilayah tersebut melaporkan bahwa sekitar 33% merasakan gejala PMS.⁵

Salah satu hal yang terkait dengan *premenstrual syndrome* adalah kebiasaan makan, terutama pola makan yang banyak mengandung makanan cepat saji.⁶ *junk food* seringkali kekurangan mikronutrien bermanfaat seperti kalsium, magnesium, dan serat, sementara kandungan gula, garam, dan lemak jenuhnya tinggi. Mikronutrien tersebut memiliki peran dalam mengatur *neurotransmitter* dan hormon yang mempengaruhi emosi serta fungsi reproduksi. Konsumsi *junk food* dalam frekuensi tinggi dapat memperparah gejala PMS melalui mekanisme inflamasi dan ketidakseimbangan hormonal.⁷

Menurut penelitian sebelumnya, gejala PMS pada remaja putri jauh lebih buruk ketika mereka sering mengonsumsi makanan sampah. Kejadian sindrom pramenstruasi sedang hingga berat 2,7 kali lebih besar pada remaja putri yang mengonsumsi makanan sampah lebih dari tiga kali seminggu dibandingkan dengan mereka yang mengonsumsinya lebih jarang.⁸

Status gizi, yang diukur dengan Indeks Massa Tubuh (BMI), adalah faktor lain yang memengaruhi keseimbangan hormon pada wanita, selain makanan. Indeks massa tubuh (BMI) adalah metrik yang mudah untuk menentukan apakah seseorang kekurangan

berat badan, berat badan normal, atau obesitas.⁹

Risiko *premenstrual syndrome* yang lebih tinggi dikaitkan dengan Indeks Massa Tubuh (BMI) yang lebih tinggi dari kisaran normal, menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan pada remaja perempuan.¹⁰

Mahasiswa kedokteran masih menghadapi risiko terhadap kesehatan mereka, seperti mengonsumsi makanan cepat saji, kurang tidur, dan terlalu stres karena tugas kuliah, meskipun mereka memiliki akses mudah ke informasi kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk menguji korelasi antara konsumsi makanan cepat saji, indeks massa tubuh, dan angka kejadian sindrom pramenstruasi (PMS) pada mahasiswi di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

METODE

Penelitian deskriptif analitik *cross-sectional* ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan antara *premenstrual syndrome*, konsumsi *junk food*, dan indeks massa tubuh. Semua partisipan diamati pada waktu yang sama selama fase pengumpulan data penelitian ini yang dilakukan pada mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2022. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan agustus hingga september 2025

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2022. Sampel penelitian berjumlah 70 **responden** yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi meliputi mahasiswa aktif angkatan 2022 yang bersedia menjadi

responden dan mengisi kuesioner secara lengkap, Memiliki siklus menstruasi yang teratur, yaitu 21–35 hari dalam 6 bulan terakhir, Kriteria eksklusi adalah responden yang sedang hamil atau menyusui, Sedang merasakan gangguan kesehatan reproduksi misalnya: PCOS, endometriosis, atau gangguan hormonal lain yang mempengaruhi menstruasi, Mengonsumsi obat-obatan hormonal dalam 3 bulan terakhir, termasuk pil KB, suntik KB, atau terapi hormon, Riwayat gangguan psikologis berat yang terdiagnosis, seperti depresi mayor atau gangguan bipolar, yang bisa mengaburkan gejala PMS.

Data primer diperoleh langsung dari responden melalui dua metode, yaitu pengisian kuisisioner dan pengukuran antropometri. Kuisisioner disebarkan melalui *Google Form* kepada mahasiswi aktif angkatan 2022 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU. Kuisisioner terdiri dari tiga bagian utama: kebiasaan konsumsi *junk food*, gejala *premenstrual syndrome* (PMS), dan data identitas dasar seperti usia dan tinggi/berat badan.

Kuisisioner kebiasaan konsumsi *junk food* dirancang mempergunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), yang mencakup jenis makanan cepat saji seperti mie instan, gorengan, camilan kemasan, dan minuman berpemanis. Gejala PMS diukur mempergunakan *Shortened Premenstrual Assessment Form* (SPAF), yang terdiri atas 10 gejala fisik dan psikologis. Responden memberikan skor untuk masing-masing gejala dalam rentang 1–6. Total skor akan digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat PMS menjadi: ringan (31–45), sedang (46–60), dan berat (≥ 60).^{11,12}

IMT	Frekuensi	Persentase (%)
<i>Underweight</i>	11	15,7
Normal	22	31,4
<i>Overweight</i>	24	34,3
Obesitas	13	18,6
Total	70	100,0

Pengukuran IMT dilaksanakan dengan mencatat berat dan tinggi badan responden yang diukur secara mandiri atau pada saat pengambilan data. IMT dihitung dengan rumus: $IMT = \text{Berat Badan (kg)} / (\text{Tinggi Badan (m)})^2$.

Distribusi frekuensi setiap variabel penelitian dijelaskan menggunakan analisis univariat. Ini termasuk frekuensi konsumsi makanan cepat saji, tingkat sindrom pramenstruasi, dan berbagai kategori BMI.

analisis bivariat pada penelitian ini dilanjutkan dengan uji *Chi-Square* (χ^2) jika data memenuhi kriteria uji statistik. Dalam kasus di mana kriteria uji *Chi-Square* tidak terpenuhi, digunakan Uji Eksak Fisher dengan tingkat signifikansi 90% ($p < 0,1$).

HASIL

Penelitian ini sudah mendapatkan persetujuan Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera dengan No: 1592/KEPK/FKUMSU/2025. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Agustus hingga september 2025 pada 70 subjek penelitian.

Mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara diukur berat dan tinggi badannya, dan mereka juga ditanya tentang makanan *junk food* dan *premenstrual syndrome*. Partisipan penelitian sendiri berfungsi sebagai sumber data utama. Setelah itu, SPSS digunakan untuk memodifikasi dan

menganalisis data, yang diawali dengan *informed consent* serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Tabel 1. Distribusi Indeks Massa Tubuh

Dari Tabel 1, sampel studi ini memiliki nilai IMT yang cukup bervariasi, sebagian besar responden memiliki status gizi *overweight* berjumlah 24 orang (34,3%), diikuti berat badan normal sebanyak 22 orang (31,4%), obesitas 13 orang (18,6%), dan yang paling sedikit adalah sampel dengan IMT *underweight* yaitu 11 orang (15,7%).

Tabel 2. Distribusi konsumsi *Junk Food*

Konsumsi <i>junk food</i>	Frekuensi	Persentase (%)
Jarang	21	30,0
Sering	49	70,0
Total	70	100,0

Dari Tabel 2, menunjukkan sebagian besar responden sering mengonsumsi *junk food* dengan jumlah 49 orang (70%), sedangkan yang jarang konsumsi *junk food* berjumlah 21 orang (30%).

Tabel 3. Distribusi Gejala *Premenstrual Syndrome*

Gejala <i>premenstrual syndrome</i>	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak ada gejala	15	21,4
Gejala ringan	17	24,3
Gejala sedang	21	30,0
Gejala berat	17	24,3
Total	70	100,0

Dari Tabel 3, dijumpai responden yang merasakan *premenstrual syndrome* paling banyak dengan gejala sedang berjumlah 21 orang (30%), diikuti gejala berat dan ringan masing-masing berjumlah 17 orang (24,3%),

dan tidak bergejala sebanyak 15 orang (21,4%).

Konsumsi <i>Junk food</i>	<i>Premenstrual syndrome</i> n(%)				Nilai p	<i>Odds Ratio</i>
	Tidak ada gejala	Gejala ringan	Gejala sedang	Gejala berat		
Jarang	11 (52,4)	7 (33,3)	1 (4,8)	2 (9,5)	0,000*	8,000
Sering	4 (8,2)	10 (20,4)	20 (40,8)	15 (30,6)		

Tabel 4. Analisis Hubungan IMT Dengan Kejadian *Premenstrual Syndrome*

Indeks Massa Tubuh	<i>Premenstrual syndrome</i> n(%)				Nilai p <i>Fisher's exact test</i>
	Tidak ada gejala	Gejala ringan	Gejala sedang	Gejala berat	
<i>Underweight</i>	2 (18,2)	1 (9,1)	6 (54,5)	2 (18,2)	0,033*
Normal	7 (31,8)	8 (36,4)	6 (27,3)	1 (4,5)	
<i>Overweight</i>	5 (20,8)	6 (25,0)	7 (29,2)	6 (25,0)	
Obesitas	1 (7,7)	2 (15,4)	2 (15,4)	8 (61,5)	

Dari Tabel 4, bisa terlihat responden dengan IMT *underweight* sebagian besar merasakan *premenstrual syndrome* tingkat sedang sebanyak (6 orang), sedangkan yang tidak merasakan gejala berjumlah (2 orang), merasakan gejala ringan (1 orang), dan PMS berat (2 orang). Pada responden dengan IMT normal, kebanyakan tidak merasakan gejala sebanyak (7 orang) dan 8 orang merasakan gejala ringan, sementara hanya (6 orang) yang merasakan PMS sedang dan (1 orang) merasakan PMS berat. Responden dengan status gizi *overweight* cenderung merasakan PMS sedang sebanyak (7 orang) dan PMS berat sebanyak (6 orang), sedangkan hanya (5 orang) yang tidak bergejala dan (6 orang) merasakan gejala ringan. Pada kelompok obesitas, sebagian besar merasakan PMS berat sebanyak (8 orang), sedangkan hanya (1 orang) yang tidak bergejala dan masing-masing (2 orang) merasakan gejala ringan maupun sedang.

Uji statistik untuk variabel IMT dengan *premenstrual syndrome* mempergunakan

Fisher's Exact Test didapatkan hasil $p = 0,033$. Nilai ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara IMT dengan *premenstrual syndrome*.

Tabel 5. Analisis Hubungan Konsumsi *Junk Food* Dengan Kejadian *Premenstrual Syndrome*

Dari Tabel 5, diketahui bahwa dari responden yang jarang mengonsumsi *junk food*, sebanyak 11 orang tidak merasakan gejala *Premenstrual Syndrome*, sedangkan 7 orang merasakan gejala ringan. Hanya sebagian kecil responden pada kelompok ini yang merasakan PMS tingkat sedang, yaitu 1 orang, serta PMS berat sebanyak 2 orang. Sebaliknya, pada responden yang sering mengonsumsi *junk food*, sebagian besar merasakan *Premenstrual Syndrome* dengan tingkat sedang sebanyak 20 orang dan tingkat berat sebanyak 15 orang

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa kebiasaan konsumsi *junk food* memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian *premenstrual syndrome*. Untuk memenuhi syarat analisis statistik peneliti membandingkan dua kelompok kejadian, kategori *premenstrual syndrome* dikelompokkan menjadi Tidak Ada Gejala dan Bergejala (gabungan dari Gejala ringan, sedang, dan berat). Didapatkan hasil *Odds Ratio* (OR) 8,0, hal tersebut menunjukkan bahwa responden yang sering mengonsumsi *junk food* memiliki 8 kali kemungkinan lebih besar untuk merasakan gejala *premenstrual syndrome* dibandingkan dengan responden yang jarang mengonsumsi *junk food*.

PEMBAHASAN

Premenstrual Syndrome merupakan salah satu gangguan menstruasi yang sering dialami oleh remaja putri.¹³ Kejadian PMS dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah pola makan yang tidak seimbang. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan mengonsumsi makanan dengan komposisi zat gizi yang tidak seimbang dapat memperberat manifestasi gejala PMS. Di samping itu, IMT juga berperan penting dalam menentukan tingkat keparahan PMS. Setiap peningkatan IMT sebesar 1 kg/m² dilaporkan berkaitan dengan peningkatan risiko munculnya PMS sebesar 3%. Jaringan lemak dalam tubuh berhubungan erat dengan status gizi karena berperan sebagai bahan dasar dalam pembentukan hormon estrogen. Ketidakseimbangan kadar hormon estrogen yang dihasilkan oleh ovarium dapat memengaruhi fungsi neurotransmitter, khususnya serotonin, alhasil berpotensi mengurangi kadar serotonin dan memicu munculnya gejala *Premenstrual Syndrome*.¹⁴

Menurut penelitian ini, peserta yang kelebihan berat badan atau obesitas lebih mungkin mengalami Sindrom Premenstruasi (PMS) sedang hingga berat. Sindrom premenstruasi terbukti berhubungan secara signifikan dengan indeks massa tubuh (BMI). Hal ini menegaskan apa yang telah ditunjukkan oleh penelitian lain: korelasi yang kuat antara indeks massa tubuh dan sindrom premenstruasi, di mana peningkatan IMT berhubungan dengan meningkatnya risiko dan derajat keparahan gejala PMS. Pada studi sebelumnya, dijelaskan jika obesitas/keadaan adipositas meningkatkan kemungkinan merasakan premenstrual syndrome atau gangguan premenstruasi lainnya dibandingkan

berat badan normal. Karena secara fisiologis, obesitas berpengaruh terhadap mekanisme hormonal dan metabolik tubuh, seperti peningkatan kadar estrogen, perubahan metabolisme progesteron, resistensi insulin, serta peningkatan proses inflamasi sistemik. Kondisi tersebut dapat memengaruhi keseimbangan hormonal selama siklus menstruasi dan berkontribusi pada munculnya gejala PMS.^{11,12,13}

Pada studi sebelumnya, menyatakan 39% peserta merasakan PMS sedang–berat, sementara 61% merasakan PMS ringan atau tidak ada PMS. Kebanyakan PMS sedang–berat ditemukan pada peserta dengan IMT kategori II/normal (42,6%) dan kategori III/overweight (35,7%). Dengan demikian, dalam penelitian tersebut IMT tidak berhubungan signifikan dengan tingkat keparahan PMS.¹⁸ Perbedaan ini dapat terjadi karena populasi atau total sampel yang tidak terdistribusi dan tingkat keparahan *premenstrual syndrome* juga dapat terjadi oleh banyak faktor, seperti yang dijelaskan pada studi sebelumnya, yang menyatakan selain IMT, olah raga, gaya hidup, dan nutrisi juga mempengaruhi *premenstrual syndrome*. Hubungan ini dapat dijelaskan melalui mekanisme biologis. Jaringan lemak berfungsi sebagai organ endokrin, yang mampu menghasilkan hormon seperti leptin. Pada wanita dengan adipositas lebih tinggi, produksi leptin meningkat, dan kondisi ini dapat mempengaruhi regulasi hormon reproduksi, terutama gonadotropin, alhasil memicu ketidakseimbangan kadar estrogen dan progesteron. Ketidakseimbangan ini berperan dalam munculnya gejala PMS seperti perubahan perasaan, nyeri payudara, kelelahan dan sakit kepala.¹⁹

Pada studi ini didapatkan nilai odds ratio 8,0 pada kebiasaan konsumsi *junk food* dengan *premenstrual syndrome*. Hasil penelitian menunjukkan responden yang sering mengonsumsi *junk food* memiliki gejala *premenstrual syndrome* delapan kali lebih berat dengan kategori sedang dan berat. Alhasil dapat disimpulkan semakin sering seorang wanita mengonsumsi *junk food* akan merasakan *premenstrual syndrome*.

Studi ini sejalan dengan studi sebelumnya, dimana hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pola makan tidak sehat dan tingkat stres memiliki keterkaitan dengan kejadian PMS pada remaja putri, terdapat korelasi antara konsumsi makanan tidak sehat seperti makanan manis, minuman manis, makanan berlemak, asin, dan *fast food* dengan PMS.²⁰ Studi lain yang sejalan dengan studi ini menyatakan bahwa selama fase menstruasi, asupan energi dari *Ultra-Processed Food Intake* ternyata jauh lebih tinggi pada kelompok *premenstrual syndrome* (rata-rata 1.042 kcal). Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa keinginan makan yang tinggi dan konsumsi makanan olahan menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian *premenstrual syndrome*. Wanita dengan PMS memiliki konsumsi *ultra-processed food* (UPF) lebih tinggi dibandingkan yang tidak PMS. Konsumsi energi dari UPF untuk fase menstruasi secara signifikan berhubungan dengan tingkat keparahan PMS. Kandungan tinggi lemak jenuh, gula, dan garam dalam UPF dapat mengganggu keseimbangan hormon dan meningkatkan peradangan alhasil memperparah gejala PMS. Alhasil studi ini menegaskan bahwa kebiasaan konsumsi makanan olahan dan keinginan makan yang

tinggi berkontribusi pada keparahan *premenstrual syndrome*. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa konsumsi makanan tinggi kalori, tinggi gula, dan tinggi lemak bisa menambah inflamasi, memengaruhi kestabilan hormonal, serta mengubah mekanisme pengaturan mood dan rasa nyeri, alhasil memperparah gejala PMS. *Junk food* juga cenderung memiliki sedikit mikronutrien yang sebenarnya dibutuhkan untuk regulasi hormon, seperti vitamin B6, magnesium, dan kalsium, alhasil semakin meningkatkan kerentanan terhadap kejadian *premenstrual syndrome*.¹⁸

Secara keseluruhan, hasil studi ini menunjukkan bahwa faktor status gizi dan pola konsumsi makanan, khususnya *junk food*, memiliki kontribusi penting terhadap kejadian dan tingkat keparahan *premenstrual syndrome*. Temuan ini memperkuat teori bahwa keseimbangan hormon reproduksi sangat dipengaruhi oleh kondisi nutrisi dan komposisi tubuh, terutama kadar lemak tubuh yang berperan dalam sintesis estrogen. Ketidakseimbangan estrogen dapat mengganggu regulasi neurotransmitter, termasuk serotonin, yang kemudian memicu munculnya berbagai gejala *premenstrual syndrome*.¹⁴

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terkait Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Junk Food* dan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian *Premenstrual Syndrome* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU, dapat disimpulkan bahwa

1. Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU sering mengonsumsi *junk food* (70%)

2. IMT mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU pada kategori *overweight* (34,3%)
3. Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara merasakan *premenstrual syndrome* dengan tingkat keparahan sedang (30%)
4. Ditemukan hubungan bermakna diantara IMT dengan kejadian *Premenstrual Syndrome* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU.
5. Ditemukan hubungan bermakna diantara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan kejadian *Premenstrual Syndrome* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMSU.

Peneliti selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel lain yang dapat memengaruhi kejadian *Premenstrual Syndrome*, seperti tingkat stres, aktivitas fisik, kualitas tidur, dan pemeriksaan hormon yang dapat mempengaruhi gejala dari PMS. Selain itu, penggunaan desain penelitian yang berbeda serta jumlah sampel yang lebih besar diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih komprehensif dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Moradifili B, Ghiasvand R, Pourmasoumi M, Feizi A, Shahdadian F, Shahshahan Z. Dietary patterns are associated with premenstrual syndrome: Evidence from a case-control study. *Public Health Nutr.* 2020;23(5):833-842. doi:10.1017/S1368980019002192
2. Ireland, L.D., Truehart, A.I., Yonkers KI. ACOG Releases New Guidelines on Management of Premenstrual Disorders. Published online 2023:5-8.
3. Mousavi SF, Goudarz S, Latifi A, et al. Prevalence of premenstrual syndrome among students and the association of social media addiction with its severity in Hamadan: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry.* 2025;25(1). doi:10.1186/s12888-025-07116-4
4. Pridynabilah A. Hubungan Premenstrual Syndrome (PMS) dengan Perilaku Makan dan Asupan Energi Mahasiswa Gizi Universitas Airlangga. *J Fkm Untad.* 2023;14:112-123.
5. Shaniya Y, Budi Musthofa S, Tirta Husodo B. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Terhadap Tingkat Kecemasan Saat Menghadapi Premenstrual Syndrome (Studi pada Siswi SMP dan SMA Di Sumatera Utara). *Media Kesehat Masy Indones.* 2023;22(1):69-75. doi:10.14710/mkmi.22.1.69-75
6. Khasanah FH, Wahyuningsih S, Wantini NA. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Premenstrual Syndrome Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 2 Depok The Relationship Between Dietary Patterns and The Incidence Of Premenstrual Syndrome (PMS) In Young Women At SMP Negeri 2 Depok. 2024;6(1):201-208.
7. Basana L. Hubungan Antara Konsumsi Makan, Status Gizi Dan Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Premenstruasi Sindrom Pada Remaja Perguruan Thawaib Darur Rachmad Kota Sibolga Tahun 2024. *Cendikia J Penelitian dan Pengkajian Ilmu.* 2025;2:173-183. doi:10.62335/cendekia.v2i1.912
8. Mafluha Y, Sumiyati I, Pugianti AF. Hubungan Pola Makan dengan Pre Menstrual Syndrome pada Remaja Putri. *J Kebidanan Harapan Ibu Pekalongan.* 2023;10(2):106-111. doi:10.37402/jurbidhip.vol10.iss2.239
9. Saima Ashraf, Anam Ziarat, Asad Shabbir, Muhammad Awais, Manahal Sughra, Ayesha Ijaz. Association of BMI With Estrogen-Progesterone

- Imbalance and Menstrual Irregularity in Obese Women: Cross-Sectional Analytical Evidence From 80 Participants. *J Heal Wellness Community Res.* Published online August 27, 2025:e760. doi:10.61919/j1nxvd07
10. Kharb A, Dey R. Correlation of Body mass index with premenstrual syndrome and age at menarche in medical students. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol.* 2021;12(1):1. doi:10.5455/njppp.2022.11.05165202126072021
 11. Dózsa-Juhász O, Makai A, Prémusz V, Ács P, Hock M. Translation and Validation of the Premenstrual Assessment Form-Short Form Questionnaire in Hungarian. *Women's Heal Reports.* 2024;5(1):286-292. doi:10.1089/whr.2023.0107
 12. Syauqy A, Afifah DN, Purwanti R, Nissa C, Fitranti DY, Chao JCJ. Reproducibility and Validity of a Food Frequency Questionnaire (FFQ) Developed for Middle-Aged and Older Adults in Semarang, Indonesia. *Nutrients.* 2021;13(11):4163. doi:10.3390/nu13114163
 13. Halbreich U. The diagnosis of premenstrual syndromes and premenstrual dysphoric disorder - clinical procedures and research perspectives. *Gynecol Endocrinol.* 2004;19(6):320-334. doi:10.1080/0951590400018215
 14. Itriyeve K. the effects of obesity on the menstrual cycle. *Curr Probl Pediatr Adolesc Heal Care, August 2022.* 2022;(January). doi:https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2022.101241
 15. Erza Husna, Bhisma Murti RBA. META ANALYSIS : OBESITY AS RISK FACTOR. *Int Conf Public Heal.* 2022;(public health):47580999. doi:https://doi.org/10.26911/AB.ICPH.09.2022.13
 16. Zulaika S, Panggayuh A, Kusmiwiyati A. Hubungan Stres Akademik dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Premenstrual Syndrome pada Siswi Kelas 9 SMPN 1 Sumberpucung. *J Pendidik Kesehat.* 2023;12(2):149-161.
 17. Haniyah S, Dewi P. Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Premenstrual Syndrome (PMS). 2023;10(2):76-80.
 18. Bodur M. Premenstrual Syndrome , Ultra- - Processed Food Intake , and Food Cravings : A New Perspective. *food Sci Nutr.* Published online 2025:1-9. doi:10.1002/fsn3.70520
 19. Thakur H. Association of Premenstrual Syndrome with Adiposity and Nutrient Intake Among Young Indian Women. 2022;(April):665-675.
 20. Huwaida DZ, Lanti Y, Dewi R. Unhealthy Diet And Stress Are Correlated With Premenstrual Syndrome In Adolescent Girls In Tangerang. 2022;17(1):168-173.

