

**ANALISIS FAKTOR - FAKTOR YANG MEMENGARUHI *DISMENOREA*
PADA REMAJA PUTRI DI SMA N 10 SEMARANG**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kebidanan
Program Sarjana Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan**



Disusun Oleh:

DINA LESTARI

NIM. 32102300080

PROGRAM STUDI KEBIDANAN

PROGRAM SARJANA DAN PENDIDIKAN PROFESI BIDAN

FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

2024

**ANALISIS FAKTOR - FAKTOR YANG MEMENGARUHI DISMENOREA
PADA REMAJA PUTRI DI SMA N 10 SEMARANG**

Karya Tulis Ilmiah

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Kebidanan Program Pendidikan Sarjana Kebidanan**



Disusun Oleh:

DINA LESTARI

NIM. 32102300080

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN
PROGRAM SARJANA DAN PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

2024

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING KARYA TULIS ILMIAH
ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMENGARUHI *DISMENOREA*
PADA REMAJA PUTRI DI SMA N 10 SEMARANG**

Disusun Oleh :
DINA LESTARI
NIM. 32102300080

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
Semarang, 31 Juli 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

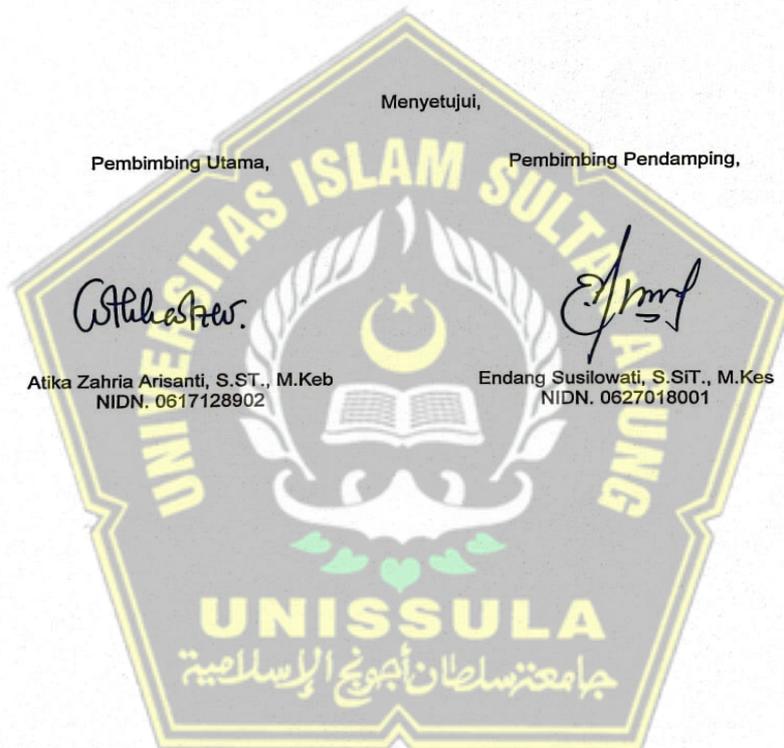
Pembimbing Pendamping,



Atika Zahria Arisanti, S.ST., M.Keb
NIDN. 0617128902



Endang Susilowati, S.SIT., M.Kes
NIDN. 0627018001



HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH
ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *DISMENOREA*
PADA REMAJA PUTRI DI SMA N 10 SEMARANG

Disusun oleh :
DINA LESTARI
NIM. 32102300080

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Tim Penguji Pada tanggal:
26 Februari 2025

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua,

Noveri Aisyaroh, S.SiT., M.Kes

NIDN. 0611118001

Anggota,

Atika Zahria Arisanti, S.ST., M.Keb.

NIDN. 0617128902

Anggota,

Endang Susilowati, S.SiT., M.Kes

NIDN. 0627018001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Farmasi
UNISSULA Semarang

Ka.Prodi Sarjana Kebidanan
FF UNISSULA Semarang



Dr. Apt. Rina Wijayanti, M.Sc
NIDN. 0618018201

Rr. Catur Leny Wulandari, S.SiT., M.Keb
NIDN.0626067801

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dina Lestari
NIM : 32102300080

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)** kepada Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMENGARUHI DISMENOREA
PADA REMAJA PUTRI DI SMA N 10 SEMARANG**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Adanya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** ini Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Unissula berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang
Pada tanggal: 19 Februari 2025



Dina Lestari
NIM.32102300080

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga pembuatan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Analisis faktor-faktor yang memengaruhi Dismonorea a pada remaja putri di SMA N 10 Semarang” ini dapat selesai sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Kebidanan (S. Keb.) dari Prodi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Penulis menyadari bahwa selesainya pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini adalah berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Gunarto, SH., SE., Akt., M. Hum selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Apt. Rina Wijayanti, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Rr. Catur Leny Wulandari, S.SiT., M. Keb., selaku Ketua Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di Prodi Kebidanan.
4. Atika Zahria Arisanti, S.ST., M.Keb. dan Endang Susilowati, S.SiT., M.Kes, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini selesai.
5. Noveri Aisyaroh, S.SiT., M.Kes, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan Karya Tulis Ilmiah ini selesai.
6. Seluruh Dosen dan Karyawan Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
7. Kedua orang tua penulis, yang selalu mendidik, memberikan dukungan moril dan materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
8. Diri sendiri, yang telah berjuang dan bertahan hingga akhir dan dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Kebidanan.
9. Sahabat, calon suami dan teman-teman satu bimbingan dan teman-teman satu

angkatan 2023 atas kebersamaan menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi
Program Studi Kebidanan Universitas Islam Sultan Agung.

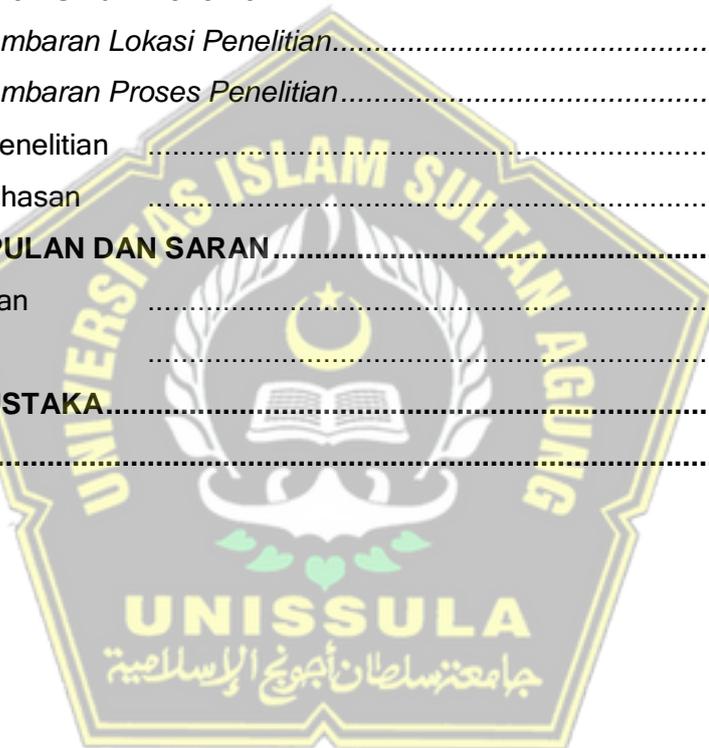
Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari bahwa hasil
Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis
mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna
perbaikan dan penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.



DAFTAR ISI

ANALISIS FAKTOR - FAKTOR YANG MEMENGARUHI DISMENOREA PADA REMAJA PUTRI DI SMA N 10 SEMARANG	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Tinjauan Teori	9
1. <i>Dismenorea</i>	9
2. <i>Faktor- faktor yang memengaruhi dismenorea pada remaja putri</i>	21
3. <i>Remaja</i>	34
C. Kerangka Konsep	38
D. Hipotesis	39
BAB III METODE PENELITIAN	40
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	40
B. Subjek Penelitian.....	40
C. Waktu dan Tempat	44

D. Prosedur penelitian	45
E. Variabel Penelitian	46
F. Definisi Operasional	47
G. Metode Pengumpulan Data	48
H. Metode Pengolahan Data	53
I. Analisis Data	54
J. Etika Penelitian	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
A. Gambaran Umum Penelitian	58
1. Gambaran Lokasi Penelitian	58
2. Gambaran Proses Penelitian	58
B. Hasil Penelitian	59
C. Pembahasan	62
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	74
A. Simpulan	74
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	81



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian	7
Tabel 2.1 Variabel Skala WaLLID Score	21
Tabel 2.2. Kategori Indeks Masa Tubuh	25
Tabel 3.1. Jumlah Anggota Sampel.....	44
Tabel 3.2 Definisi Operasional	47
Tabel 3.3. Skala WaLLID.....	50
Tabel 3.4. Kategori Jawaban.....	52
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Dismonorea Responden	59
Tabel 4.2. Distribusi Usia Menarche Responden.....	60
Tabel 4.3. Distribusi Status Gizi Responden	60
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Konsumsi Junk Food Responden	60
Tabel 4.5. Hubungan Usia Menarche dengan Dismenorea	61
Tabel 4.6. Hubungan Status Gizi dengan Dismenorea	61
Tabel 4.7. Hubungan Konsumsi Junk Food dengan Dismenorea	62



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teori	38
Gambar 2.2. Kerangka Konsep.....	38
Gambar 3.3. Prosedur Kegiatan Penelitian	45



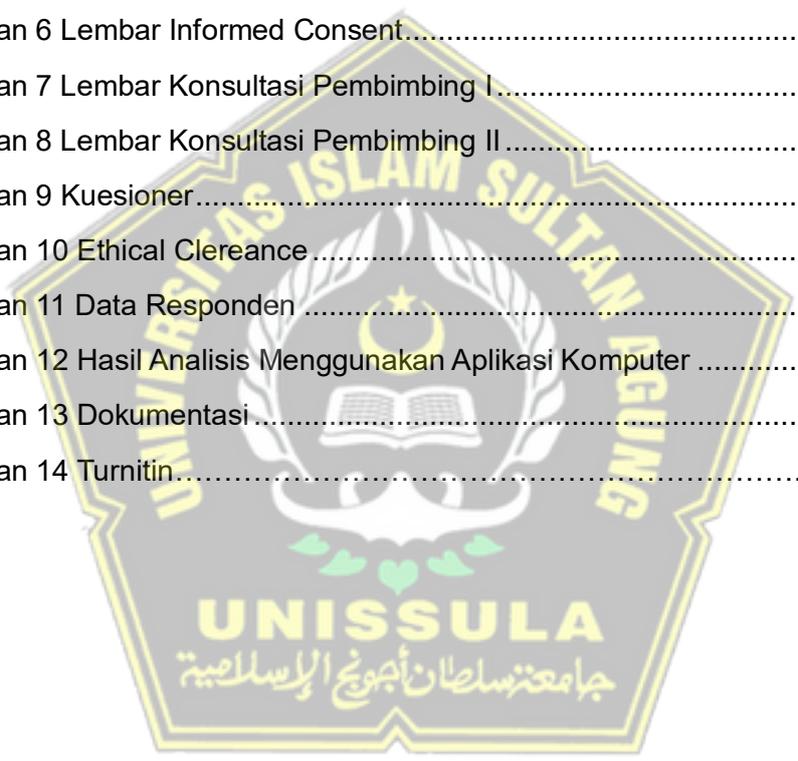
DAFTAR SINGKATAN

BB	: Berat Badan
IMT	: Indeks Massa Tubuh
LRH	: Luteinizing Releasing Hormon
NSAIDS	: Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs
USG	: Ultrasonografi
PMS	: Premenstrual Syndrome
TB	: Tinggi Badan
WaLLID Score:	(Working ability, Location, Intensity, Days of pain, Dysmenorrhea).



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan.....	81
Lampiran 2 Surat Kesediaan Pembimbing I.....	82
Lampiran 3 Surat Kesediaan Pembimbing II.....	83
Lampiran 4 Permohonanan Ijin Survey Penelitian.....	84
Lampiran 5 Surat Izin Dinas Pendidikan.....	85
Lampiran 6 Lembar Informed Consent.....	86
Lampiran 7 Lembar Konsultasi Pembimbing I.....	87
Lampiran 8 Lembar Konsultasi Pembimbing II.....	89
Lampiran 9 Kuesioner.....	91
Lampiran 10 Ethical Clereance.....	93
Lampiran 11 Data Responden.....	94
Lampiran 12 Hasil Analisis Menggunakan Aplikasi Komputer.....	96
Lampiran 13 Dokumentasi.....	97
Lampiran 14 Turnitin.....	101



ABSTRAK

Dismenore merupakan masalah ginekologis dengan angka kejadian yang masih sangat besar, di sebagian besar Negara Eropa dan ASIA rata-rata prevalensi dismenore 73,6%. Di Indonesia sendiri dari beberapa penelitian diketahui bahwa kejadian dismenore lebih dari 60%. Usia menarche, Status Gizi dan konsumsi junk food yang tinggi adalah beberapa faktor yang dapat memengaruhi dismenorea pada remaja. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara usia menarche, status gizi dan konsumsi *junk food* terhadap dismenorea. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian Kuantitatif adalah dengan desain cross sectional dan menggunakan kuisisioner sebagai alat ukurnya, jumlah sampel 58 responden yang diambil menggunakan teknik *Stratified Random Sampling*. Hasil analisis univariat mayoritas responden mengalami dismenore sedang (37,9%), Usia Menarhe Normal 12-14 tahun (41,4%). Status Gizi kurang (36,2%) frekuensi konsumsi junk food sering (39,7%). Hasil uji Chi Square didapatkan p value 0,002 untuk usia menarche, 0,000 untuk Status Gizi dan 0,000 untuk konsumsi junk food terhadap tingkat nyeri dismenore. Ada hubungan yang signifikan antara usia menarche, status gizi dan konsumsi junk food terhadap dismenorea. Siswa/siswi perlu lebih memerhatikan kandungan nutrisi pada makanan yang dikonsumsi sebagai upaya mengurangi nyeri dismenorea.

Kata Kunci : Dismenorea, Usia Menarche, Status Gizi, Junk Food

ABSTRACT

Dysmenorrhea is a gynecological problem with a very large incidence rate, in most European countries and Asia the average prevalence of dysmenorrhea is 73.6%. In Indonesia itself, several studies have shown that the incidence of dysmenorrhea is more than 60%. Menarche age, nutritional status and high consumption of junk food are some of the factors that can affect dysmenorrhea in adolescents. The purpose of this study is to find out the relationship between menarche age, nutritional status and junk food consumption on dysmenorrhea. This type of research uses quantitative research with a cross sectional design and uses a questionnaire as a measuring tool, the number of samples of 58 respondents was taken using the Stratified Random Sampling technique. The results of univariate analysis showed that the majority of respondents experienced mild dysmenorrhea (39.9%), Normal Menarhe Age 12-14 years (41.4%), Nutritional Status is undernourished (36.2%), frequency of frequent junk food consumption (39.7%). The results of the Chi Square test obtained a p value of 0.002 for menarche age, 0.000 for Nutritional Status and 0.000 for junk food consumption on the level of dysmenorrhea pain. There is a significant relationship between menarche age, nutritional status and junk food consumption to dysmenorrhea. Students need to pay more attention to the nutritional content of the food consumed as an effort to reduce dysmenorrhea pain.

Keywords : Dysmenorrhea, Menarche Age, Nutritional Status, Junk Food

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dismenorea merupakan keluhan ginekologis akibat ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga mengakibatkan timbulnya rasa nyeri yang terjadi saat haid dan menyebabkan kram di bagian bawah perut, nyeri selangkangan, nyeri punggung, nyeri pinggang dan nyeri paha yang terjadi sesaat sebelum dan/atau selama periode menstruasi (Budi Prayitno, 2016). Gejala dismenorea berupa rasa nyeri perut, pelvis, mual, diare, pusing, tendensi payudara dan sakit punggung yang terjadi teratur setiap menstruasi (Yanti *et al.*, 2024). Prevalensi dismenorea di dunia dengan kejadian sebesar 1.769.425 jiwa (90%) wanita yang mengalami dismenorea, 10-15% diantaranya mengalami dismenorea berat (Nurwana *et al.*, 2017). Prevalensi dismenore di Indonesia sebesar 107.673 jiwa (64,25%), yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami dismenore primer dan 9.496 jiwa (9,36%) mengalami dismenore sekunder (Nuriya Sari, 2023), di Jawa tengah 1.465.876 jiwa (Elsara *et al.*, 2022). Hasil penelitian yang pernah dilakukan teridentifikasi dismenore terjadi pada 73,7% pada siswi MTs Medan (Mouliza, 2020) 87,6% siswi SMA Makasar (Pratiwi, 2017) dan 61,7% pada mahasiswa farmasi. (Pundati, Tia Martha, Colti Sistiarani, 2016).

Penyebab terjadinya dismenore adalah ketidakseimbangan hormon dalam tubuh, salah satunya prostaglandin. Kadar prostaglandin yang meningkat akan merangsang peningkatan frekuensi serta amplitudo kontraksi otot polos uterus, yang kemudian menyebabkan timbulnya nyeri haid

(*dismenore*) (Husaidah, 2021). Selain ketidakseimbangan hormon, dari beberapa studi menyebutkan terdapat faktor risiko lain yang menyebabkan timbulnya dismenorea, antara lain faktor yang memengaruhi terjadinya dismenore yakni faktor psikis, Indeks massa tubuh (IMT), riwayat keluarga, olahraga, usia menarche, siklus menstruasi, mengkonsumsi alkohol, dan pengaruh hormon prostaglandin yang dapat dilihat dengan kadar malondialdehide dalam tubuh (Irianti, 2018). Perokok dan penggunaan alkohol juga berhubungan dengan terjadinya dismenorea, cemas, stres, depresi (Gunawati and Nisman, 2021), aktivitas fisik, durasi menstruasi (Putri *et al.*, 2024), konsumsi makanan berlemak dan konsumsi kafein (Mesele *et al.*, 2022), konsumsi gula berlebih dan volume darah saat menstruasi (Muluneh *et al.*, 2018), stress (Jeon *et al.*, 2014). Nulliparty (belum pernah melahirkan anak), kegemukan, dan penderita darah rendah atau anemia (Sari, 2023). Status gizi merupakan salah satu penyebab kejadian dismenore, status gizi yang mengalami berat badan berlebih merupakan faktor resiko dari dismenore, didapatkan 68,25% yang dismenore dengan status gizi. Umur menarche diketahui bahwa kejadian dismenore sebanyak 88% terjadi pada wanita dengan (Syafriani and Aprilla, 2021). Konsumsi *junk food* juga menjadi selama menstruasi, prostaglandin membantu rahim berkontraksi dan meluruhkan lapisan dindingnya. Wanita dengan dismenore memiliki penumpukan prostaglandin yang berlebihan atau rahim sangat peka terhadap prostaglandin, akibatnya rahim akan berkontraksi lebih keras. Jika konsumsi fast food meningkat, prostaglandin dalam tubuh meningkat, yang menyebabkan dismenore (Sundari *et al.*, 2020). Menurut penelitian (Sari, 2023) bahwa usia menarche di SMA YP Unila Bandar Lampung, paling

banyak usia menarche normal 12-13 tahun yaitu sebanyak 134 responden (65,4%) dan status gizi normal yaitu sebanyak 129 responden (62,9%).

Dampak Dismenorea sejumlah besar remaja perempuan diantaranya pada aspek sosial, akademik, dan bahkan psikologis kehidupan, rasa nyaman terganggu, aktifitas menurun, pola tidur terganggu, selera makan terganggu, hubungan interpersonal terganggu, kesulitan berkonsentrasi pada pekerjaan dan dapat memicu depresi (Putri *et al.*, 2023). Kegagalan dalam mengatasi permasalahan dismenore ini dapat menyebabkan beban sosial dan keuangan bagi keluarga, tetangga, masyarakat, dan dunia pada umumnya (Molla *et al.*, 2022). Selain itu remaja putri yang mengalami dismenorhea saat menstruasi dapat menimbulkan gangguan aktivitas seperti tingginya tingkat absen dari sekolah, keterbatasan kehidupan sosial, performa akademik, serta aktivitas olahraganya dan bahkan secara psikologi penderita dismenorhea sering mengalami mudah marah, cepat tersinggung, tidak dapat konsentrasi, sulit tidur, lelah, dan merasa depresi, di sekolah juga mengalami perubahan emosi dengan terjadinya sifat sensitif terhadap perkataan guru maupun teman (Silaban *et al.*, 2021).

Penelitian (Ameade *et al.*, 2018) dismenore saat menstruasi ini memengaruhi aktivitas sehari-hari hingga 61,2% dari responden. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Söderman *et al.*, 2019) terhadap 1580 wanita yang mengalami kelelahan 83%, sakit kepala 82%, dyschezia 37% dan disuria sebesar 35%. Dalam penelitiannya juga dilaporkan bahwa 59% menahan diri dari aktivitas sosial karena dismenore, serta ketidakhadiran di sekolah terjadi 14% setiap bulan dan 45% terjadi beberapa kali dalam satu tahun. Dismenore atau nyeri haid merupakan kondisi yang wajar, akan tetapi

kadang rasa nyeri yang ditimbulkan bisa sangat mengganggu. Oleh karena itu diperlukan perawatan untuk membantu meredakannya, upaya yang dapat dilakukan diantaranya adalah beristirahat, menghindari makanan yang mengandung garam dan kafein, menghindari tembakau dan alkohol, melakukan pijat pada perut dan punggung bagian bawah, mengonsumsi suplemen makanan, mengendalikan stres, melakukan akupunktur atau akupresur. Berolahraga secara rutin juga dinilai mampu untuk mengurangi nyeri haid. Apabila langkah-langkah diatas tidak cukup membantu maka dianjurkan untuk menemui dokter. (Kementerian Kesehatan Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan 2022).

Mengidentifikasi faktor penyebab terjadinya dismenorea menjadi penting sebagai salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri dismenorea termasuk perubahan gaya hidup, seperti pola makan yang sehat dan olahraga teratur, penggunaan obat-obatan yang diresepkan oleh profesional kesehatan, serta metode alternatif seperti terapi fisik atau terapi panas dingin. Semua ini adalah bagian dari pendekatan holistik untuk mengatasi dismenorea (Yanti *et al.*, 2024), memberikan kegiatan penyuluhan tentang pengetahuan dan pemahaman yang ilmiah, akurat dan dapat dipercaya akan dapat membantu remaja putri untuk mengerti dan paham dismenore serta tata cara mengatasinya dismenore (Rahmawati, 2023) dan memberikan edukasi tentang dismenorea pada remaja sehingga dapat mengidentifikasi masalah kesehatan reproduksi yang berkaitan dengan dismenorea dan mengatasi keluhan dismenorea dengan tepat sehingga dapat mengurangi ketidaknyamanan selama menstruasi (Putri *et al.*, 2023).

Studi pendahuluan yang dilakukan wawancara pada remaja pada tanggal 20 Juli 2024 di SMA N 10 Semarang mengalami dismenore primer pada hari ke 1-3 menstruasi. Hasil wawancara tentang konsumsi *junkfood* diketahui rata-rata siswi mengonsumsi *junk food*. Selain itu, konsumsi *junk food* di kalangan remaja juga sangat marak, terutama gorengan. Pada saat-saat tertentu, mereka juga mengunjungi kedai-kedai *fast food* dan kedai es krim dengan alasan sebagai “*Self Reward*”. Oleh karena itu penulis ingin meneliti lebih lanjut mengenai “Analisis faktor-faktor yang memengaruhi dismenorea pada remaja putri di SMA N 10 Semarang.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut “Apakah faktor-faktor yang memengaruhi dismenorea pada remaja putri di SMA N 10 Semarang?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi dismenorea pada remaja putri di SMA N 10 Semarang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi dismenorea pada remaja putri di SMA N 10 Semarang.
- b. Mengidentifikasi usia menarche pada remaja putri di SMA N 10 Semarang.
- c. Mengidentifikasi status gizi pada remaja putri di SMA N 10 Semarang.

- d. Mengidentifikasi konsumsi junk food pada remaja putri di SMA N 10 Semarang.
- e. Menganalisis hubungan usia menarche dengan dismenorea pada remaja putri di SMA N 10 Semarang.
- f. Menganalisis hubungan status gizi dengan dismenorea pada remaja putri di SMA N 10 Semarang
- g. Menganalisis hubungan antara konsumsi *junk food* dengan dismenorea pada remaja putri di SMA N 10 Semarang

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan sumbangan pemikiran bagi pengembangan ilmu pengetahuan berkaitan dengan kesehatan reproduksi pada remaja putri khususnya kasus dismenorea.
- b. Memberikan sumbangan ilmiah terkait ilmu pengetahuan dari hasil penelitian agar dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

a. Bagi Peneliti

Sebagai tugas akhir dalam menyelesaikan Pendidikan S1 Kebidanan untuk menambah pengetahuan dan wawasan tentang faktor-faktor yang memengaruhi dismenore pada remaja putri.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai tambahan bahan bacaan perpustakaan dan sebagai bahan perbandingan bagi mahasiswi lain yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.

c. Bagi Responden

Memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang memengaruhi dismenorea pada remaja putri.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

No	Judul penelitian	Peneliti & tahun	Metode penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	Hubungan antara konsumsi kafein dan konsumsi junk food terhadap tingkat nyeri dismenore pada mahasiswi kebidanan universitas Islam sultan agung semarang	Indah Setiani (2023)	Penelitian ini menggunakan Kuantitatif yang dirancang sebagai penelitian cross-sectional. Metode pemilihan sampel yang digunakan adalah stratified random sampling. Penggunaan Kuesioner untuk Mengumpulkan Data	penelitian terkait konsumsi junk food dan konsumsi kafein dengan tingkat nyeri dismenore menunjukkan hubungan yang signifikan dengan nilai p value 0,022 dan keeratan hubungan sedang ($r = 0,261$).	Desain penelitian yang digunakan sama	Penelitian sebelumnya menggunakan mahasiswa kebidanan sedangkan penelitian saya menggunakan siswi SMA
2.	Hubungan status gizi dan	Suriani beddu sitti Mukarram	Penelitian ini adalah survey	Ada hubungan	Desain penelitian	Perbedaan variabel

	usia menarche dengan dismenorea primer pada remaja putri	ah, Viqi Liestahalu	analitik yang dirancang sebagai penelitian cross sectional. Metode pemilihan sampel yang digunakan adalah simple random sampling. Penggunaannya adalah checklist untuk mengumpulkan data.	yang signifikan antara status gizi dengan dismenorea primer, dan usia menarche dengan dismenorea juga	yang digunakan sama	bebas dan instrument pengambilan data. Penelitian yang akan dilakukan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian.
3.	Hubungan Pengetahuan, Usia Menarche, dan Status Gizi dengan Nyeri Haid pada Siswi Kelas VIII di SMPN 2 Lahat Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2021	Septi Riona, Helni Anggrain, Satra Yunola 2021	Metode analitik dengan desain cross sectional	Tidak terdapat hubungan pengetahuan dengan nyeri haid dengan nilai $p=0,728$. Terdapat hubungan usia menarche dengan nyeri haid dengan nilai $p=0,006$. Terdapat hubungan status gizi dengan nyeri haid dengan nilai $p=0,000$.	variabel independen dengan variabel dependen menggunakan uji statistik Chi-Square yang sama	Indikator penilaian dalam penelitian ini dibagi berbagai karakteristik sehingga memiliki perbedaan setiap variabel

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Dismenorea

a. Pengertian

Istilah dismenore (*dysmenorrhea*) berasal dari kata dalam bahasa Yunani kuno (*Greek*) kata tersebut berasal dari *dys* yang berarti sulit, nyeri, abnormal; *meno* yang berarti bulan; dan *rrhea* yang berarti aliran atau arus. Secara singkat dismenore dapat didefinisikan sebagai aliran menstruasi yang sulit atau menstruasi yang mengalami nyeri. Nyeri haid disebut juga dengan dismenore.

Dismenore yakni nyeri menstruasi yang dikarakteristikan sebagai nyeri singkat sebelum atau selama menstruasi. Nyeri ini berlangsung selama atau sampai beberapa hari selama menstruasi. Nyeri haid atau dismenore merupakan keluhan ginekologis akibat ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga mengakibatkan timbulnya rasa nyeri yang paling sering terjadi pada wanita (Prayitno, 2016).

Penyebab nyeri panggul yang paling umum salah satunya adalah dismenore. Dismenore dapat memengaruhi kualitas hidup wanita dan seringkali menghalangi mereka untuk melakukan aktivitas tertentu. Salah satu masalah ginekologi yang paling umum adalah dismenore atau sering juga disebut nyeri haid. Ini didefinisikan sebagai rasa sakit yang berhubungan dengan

menstruasi yang mungkin terjadi sebelum atau selama menstruasi (Rao, 2020).

Lebih dari separuh wanita yang mengalami menstruasi mengalami nyeri. Dismenore adalah nyeri yang disebabkan oleh kontraksi rahim yang terkait dengan menstruasi dan merupakan salah satu masalah ginekologi yang paling umum. Kategori dismenore dibagi menjadi primer dan sekunder. Jenis primer tidak terkait dengan kelainan panggul yang dapat dikenali, sedangkan jenis sekunder terkait dengan beberapa patologi panggul atau penyakit yang mendasarinya. Dismenore lebih sering terlihat pada wanita yang mengalami menstruasi dini, memiliki periode menstruasi yang lama dan/atau berat, dan perokok. Obesitas dan konsumsi alkohol juga dapat menyebabkan dismenore (Tamparo, 2021).

Dismenore telah didefinisikan oleh ACOG sebagai kondisi medis ginekologis yang ditandai dengan adanya nyeri selama fase menstruasi. Rasa sakitnya mungkin cukup parah untuk mengganggu aktivitas normal sehari-hari. Rasa sakitnya bisa tajam, berdenyut, tumpul, mual, terbakar, atau menusuk. Itu bisa mendahului menstruasi beberapa hari atau mungkin menyertainya. Namun, biasanya mereda saat perdarahan menstruasi berhenti. Salah satu masalah ginekologi yang paling

sering terjadi pada wanita usia reproduksi adalah dismenore (Saxena, 2014).

Banyak remaja melaporkan keterbatasan aktivitas sehari-hari, seperti bolos sekolah, acara olahraga, dan aktivitas sosial lainnya, karena dismenore. Morbiditas akibat dismenore merupakan beban kesehatan masyarakat yang besar. Berdasarkan perkiraan dari sensus AS, sekitar dua juta remaja, atau 15% dari total perempuan usia 13-19 tahun mengalami dismenore berat. Diperkirakan bahwa dismenore merupakan penyebab terbesar hilangnya jam kerja dan ketidakhadiran sekolah pada remaja putri. Sebanyak 15% wanita mencari saran medis untuk nyeri haid, menandakan pentingnya skrining semua remaja putri untuk dismenore. Klein dan Litt melaporkan bahwa hanya 14% remaja AS yang mengalami dismenore mencari bantuan dari dokter, termasuk hanya 29% dari mereka yang melaporkan dismenore parah. Dari mereka yang mengalami dismenore, 25,9% berkonsultasi dengan dokter, dan 61,7% melakukan pengobatan sendiri (SM) (Saxena, 2014).

b. Klasifikasi

Menurut (Sinaga, 2017) dismenorea dibagi menjadi dua yaitu dismenorea primer dan dismenorea sekunder.

1) Dismenore primer

Dismenore primer disebabkan oleh kontraksi yang sangat kuat dari otot-otot rahim untuk melepaskan lapisan dinding rahim yang tidak diperlukan. Dismenore primer juga disebabkan oleh prostaglandin. Prostaglandin merangsang otot polos dinding rahim untuk berkontraksi. Semakin tinggi tingkat prostaglandin, semakin kuat kontraksi, sehingga rasa nyeri yang dirasakan juga makin kuat. Pada hari pertama menstruasi, kadar prostaglandin sangat tinggi. Sejak hari ke-2 endometrium mulai pecah dan kadar prostaglandin menurun. Kram menstruasi juga berkurang dengan menurunnya kadar prostaglandin.

Ditegaskan oleh (Larasati dan Alatas, 2016) dismenore primer merupakan nyeri haid yang tidak didasari kondisi patologis. Dismenore primer berkaitan dengan kontraksi otot uterus (miometrium) dan sekresi prostaglandin. Dismenore primer terjadi karena peningkatan prostaglandin (PG) F₂-alfa yang merupakan suatu siklooksigenase (COX-2) yang mengakibatkan hipertonus dan vasokonstriksi pada miometrium sehingga terjadi iskemia dan nyeri pada bagian bawah perut. Adanya kontraksi yang kuat dan lama pada dinding rahim, hormon prostaglandin yang tinggi dan

pelebaran dinding rahim saat mengeluarkan darah haid sehingga terjadilah nyeri saat haid.

Menurut (Morgan, 2009) dismenore primer adalah rasa nyeri saat menstruasi yang umumnya terjadi mulai 1-2 hari sebelum menstruasi dan nyeri paling berat terjadi selama 24 jam pertama menstruasi dan mereda pada hari kedua. Hal ini juga ditegaskan oleh Setyowati (2018) bahwa dismenore terjadi ketika keluar darah haid atau sesaat sebelum keluar darah haid dan mencapai puncak dalam waktu 24 jam pertama menstruasi. Dismenore primer memiliki ciri khas yaitu waktu terjadinya 6-12 bulan setelah menarche (haid pertama), nyeri pelvis atau perut bawah dimulai saat haid dan berakhir selama 8-72 jam, low back pain, nyeri paha dibagian medial atau anterior, headache (sakit kepala), diarrhea (diare), dan nausea (mual) atau vomiting (muntah).

2) Dismenore sekunder

Disebabkan oleh kelainan atau gangguan pada sistem reproduksi, seperti fibroid, radang panggul, endometriosis, atau kehamilan ektopik. Dismenore sekunder hanya dapat diatasi dengan mengobati penyakit atau kelainan yang menyebabkan. Menurut (Setyowati, 2018) dismenore sekunder memiliki ciri khas yaitu terjadi pada usia 20-an atau 30-an, setelah siklus haid yang relatif tidak nyeri di masa lalu,

infertilitas, darah haid yang banyak (*heavy menstrual flow*), *dyspareunia* (sensasi nyeri saat berhubungan seks), *vaginal discharge*, nyeri perut bagian bawah atau pelvis di luar masa haid, nyeri yang tidak berkurang dengan terapi *nonsteroidal anti-inflammatory drugs* (NSAIDS).

Dismenore yang diteliti oleh peneliti adalah dismenore primer karena dismenore sekunder hanya dapat diatasi dengan mengobati kelainan yang menyebabkannya.

c. Tanda dan Gejala

Salah satu keluhan ginekologis yang paling umum di kalangan wanita remaja dan dewasa muda adalah dismenore primer yang didefinisikan sebagai nyeri perut bagian bawah yang terjadi secara berulang dan kram selama menstruasi tanpa adanya gangguan panggul lainnya. Rasa sakit dan gejala yang terkait biasanya dimulai beberapa jam sebelum menstruasi dan berlanjut selama 1-3 hari (Genazzani et al., 2014).

Menurut (Rao, 2020), kram biasanya disertai dengan satu atau lebih gejala sistemik, termasuk mual dan muntah (89%), kelelahan (85%), diare (60%), sakit punggung bagian bawah (60%), dan sakit kepala (45%). Kegugupan, pusing, dan dalam beberapa kasus yang parah, sinkop dan kolaps dapat dikaitkan dengan dismenore primer. Dismenore akan mencapai puncaknya pada usia 18-24 tahun dan kemudian berkurang setelahnya.

Di satu sisi, dismenore merupakan kejadian yang tidak memiliki prognosis buruk dan dapat terjadi secara berulang. Meskipun demikian, dismenore dapat mengganggu kualitas hidup wanita dan seringkali menghalangi aktivitas sehari-hari (Tamparo, 2021).

d. Etiologi

Dismenore pada remaja dan dewasa muda biasanya adalah primer (fungsional) dan berhubungan dengan siklus ovulasi normal atau tanpa patologi panggul. Penyebab dismenore primer diperkirakan karena ada proses fisiologis, yaitu kontraksi rahim yang berlebihan dan bukan karena adanya penyakit penyerta. Kontraksi rahim dipicu produksi prostaglandin oleh dinding rahim. Dismenore primer bersifat fisiologis dan tidak berbahaya bagi kesehatan remaja (Pratama, Gita, 2022).

Selain itu, jumlah prostaglandin yang berlebihan juga dapat menjadi penyebab karena menyebabkan kontraksi miometrium dan konstiksi pembuluh endometrium kecil untuk menghasilkan iskemia dan kerusakan endometrium yang akhirnya menyebabkan perdarahan dan nyeri. Penyebab lainnya adalah kadar vasopresin yang tinggi karena dapat merangsang aktivitas uterus, serta faktor perilaku dan psikologis (Saxena, 2014). Dismenore sekunder disebabkan oleh patologi panggul. Pada sekitar 10% remaja dan dewasa muda ditemukan dengan gejala

dismenore berat, kelainan panggul seperti endometriosis atau anomali rahim.

Sedangkan penyebab dismenore sekunder yang paling sering adalah endometriosis, dimana sel-sel yang berasal dari endometrium (dinding rahim) tumbuh di luar rongga rahim. Sel-sel endometriosis dapat tumbuh di indung telur sehingga menyebabkan timbulnya kista endometriosis atau biasa disebut kista coklat, tumbuh di otot rahim (adenomiosis), tumbuh di saluran telur (endometriosis tuba), dan tempat-tempat lain, seperti di usus dan kandung kemih. Selain menyebabkan nyeri haid yang biasanya akan bertambah terus derajat nyerinya seiring bertambahnya usia, penderita endometriosis sering kali kesulitan untuk hamil dan mempunyai anak (infertilitas) (Pratama, 2022).

Penyebab lainnya, penyakit radang panggul, ditandai dengan adanya nyeri perut bawah yang biasanya disertai dengan demam dan keluarnya cairan seperti keputihan dari vagina. Penyakit radang panggul biasanya disebabkan oleh penyakit yang menular akibat hubungan seksual sehingga hanya dialami oleh wanita yang aktif secara seksual atau sudah menikah. Jika tidak diobati, penyakit radang panggul dapat mengakibatkan timbulnya kerusakan permanen pada saluran telur yang dapat menyebabkan infertilitas di kemudian hari (Pratama, 2022).

e. Patofisiologi

Studi menunjukkan bahwa dismenore primer disebabkan oleh iskemia miometrium yang disebabkan oleh kontraksi uterus yang sering dan berkepanjangan. Wanita yang mengalami dismenore primer memiliki resistensi arteri uterina dan arkuata yang lebih tinggi pada hari pertama menstruasi dibandingkan dengan wanita tanpa dismenore, menunjukkan bahwa penyebab utama nyeri di rahim adalah penurunan pembuluh darah rahim. Endometrium sekretorik mengandung banyak simpanan asam arakidonat, yang diubah menjadi prostaglandin F, (PGF), prostaglandin E, (PGE), dan leukotrien selama menstruasi. PGF selalu merangsang kontraksi uterus dan merupakan mediator utama dismenore, Konsentrasi PGF dan PGE endometrium berkorelasi dengan tingkat keparahan dismenore. Kram spasmodik perut bagian bawah, nyeri punggung bawah yang umum untuk dismenore, dan persalinan atau aborsi yang diinduksi prostaglandin disebabkan oleh kontraksi otot polos uterus (Fritz, 2019).

f. Diagnosis

Diagnosis klinis dismenore primer dapat didasarkan pada riwayat gejala karakteristik dan pemeriksaan fisik yang tidak menunjukkan penyakit panggul tertentu seperti endometriosis, adenomiosis, mioma uteri, atau penyakit radang panggul kronis. Riwayat medis terperinci diambil, dan pemeriksaan panggul

dilakukan untuk menentukan penyebabnya. Kultur serviks dapat diperoleh untuk menyingkirkan kemungkinan PMS dan jumlah sel darah putih (WBC) untuk menyingkirkan kemungkinan infeksi. USG perut dan transvaginal dapat dipesan. Histerosalpingogram dapat digunakan untuk menyingkirkan polip endometrium, leiomioma (tumor jaringan otot polos), dan kelainan rahim (Tamparo, 2021).

g. Penanganan

Obat anti inflamasi non-steroid dapat membantu mengurangi nyeri haid atau dismenore. Ada dua cara untuk menangani dismenore yaitu terapi non-farmakologis dan farmakologis. Metode non-farmakologis diantaranya menggunakan kompres air hangat, berolahraga secara teratur, tidur yang cukup, dan mengonsumsi makanan yang sehat. Sedangkan terapi farmakologis dapat mencakup penggunaan obat anti inflamasi non-steroid (NSAID).

Pengobatan lini pertama NSAID dianggap sebagai terapi dasar atau lini pertama. Dalam uji coba acak NSAID, sekitar 70-90% pasien memiliki pereda nyeri yang efektif, nilai yang lebih besar daripada plasebo. NSAID harus dimulai pada awal menstruasi dan dilanjutkan selama 1 hingga 2 hari pertama siklus menstruasi atau untuk durasi nyeri kram yang biasa. Pasien dengan gejala yang parah harus mulai mengonsumsi OAINS 1-2 hari sebelum menstruasi untuk meminimalkan efek samping

seperti iritasi gastrointestinal atau pendarahan. Lebih baik menggunakan NSAID yang merupakan penghambat COX-1, karena efek uterotonik yang dilaporkan dengan penghambat COX-2 dan kemungkinan hubungannya dengan efek samping yang serius. Ibuprofen dan naproxen umumnya digunakan untuk pengobatan dismenore dalam praktek klinis. Asam mefenamat digunakan karena menghambat sintase prostaglandin dan memblokir aksi prostaglandin yang sudah terbentuk tetapi harus dipertimbangkan untuk pasien yang tidak menanggapi kelompok obat asam propionate (Fritz, 2019).

h. Faktor Risiko

Mayoritas wanita dengan dismenore primer tidak memiliki faktor risiko terkait gangguan tersebut. Dalam tinjauan sistematis yang mengevaluasi faktor risiko dismenore didapatkan beberapa faktor demografi, lingkungan, ginekologi, dan psikologis yang tampaknya terkait dengan gangguan tersebut, diantaranya usia <30 tahun, massa tubuh, merokok, menarche dini (sebelum usia 12 tahun), siklus/durasi perdarahan yang lebih lama, aliran menstruasi yang tidak teratur atau berat, dan riwayat kekerasan seksual. Usia yang lebih muda saat melahirkan pertama dan paritas yang lebih tinggi dikaitkan dengan penurunan risiko (Genazzani *et al.*, 2014).

Wanita dengan IMT kurang atau lebih berat memiliki risiko yang sama untuk mengalami dismenore. Gizi yang berlebih akan menyebabkan penurunan fungsi hipotalamus, yang berdampak pada produksi hormon follicle stimulating (FSH) dan luteinizing (LH). Selama menstruasi, kedua hormon tersebut akan berfungsi (Ariesthi et al., 2021). Ketidakseimbangan kedua hormon tersebut dapat mengakibatkan siklus menstruasi menjadi tidak normal atau tidak teratur. Jika ada ketidaksesuaian antara pusat hormon luteinizing-releasing hormon (LH-RH) dan hormon fisiologis peripheral, maka akan mengubah estrogen, progesteron, atau prostaglandin yang berdampak pada gangguan menstruasi (Angelia et al., 2022).

Ibu dengan riwayat dismenore berpotensi menjadi penyebab dismenore pada anaknya. Hubungan signifikan antara kejadian dismenore dan riwayat keluarga diperkuat oleh teori bahwa kondisi fisik dan anatomi seseorang hampir identik dengan orang tua dan saudara-saudaranya (Angelia et al., 2022). Penyebab dismenore juga dapat berasal dari orang yang menarche saat usia kurang dari 12 tahun. Hal ini dikarenakan organ-organ reproduksi belum berkembang secara maksimal dan masih terjadi penyempitan pada leher rahim, sehingga berpotensi menimbulkan rasa sakit pada saat menstruasi (Aulya et al., 2021).

i. Pengukuran Kejadian Dismenore

Pengukuran kejadian dismenore dilakukan dengan menggunakan instrument WaLLID Score (*Working ability, Location, Intensity, Days of pain, Dysmenorrhea*). WaLLID Score merupakan instrumen untuk mengukur kejadian dismenore yang berbasis skala. Adapun variabel dan skala dari instrumen WaLLID Score sebagai berikut.

Tabel 2.1. Variabel Skala WaLLID Score

Kemampuan Beraktivitas (Working Ability)	Lokasi (Location)	Intensitas Nyeri (Intensity)	Lama Nyeri (Days of Pain)
0: Tidak Ada	0: Tidak Ada	0: Tidak Nyeri	0: 0 Hari
1: Hampir Tidak Pernah	1: Satu Bagian	1: Sedikit Nyeri	1: 1-2 hari
2: Hampir Selalu	2: 2-3 Bagian	2: Sedikit Lebih Nyeri	2: 3-4 Hari
3: Selalu	3: 4 bagian	3: Lebih Nyeri - Sangat Nyeri	3: ≥5 hari

Catatan Score Total
 0: Tidak Dismenorea
 1-4: Dismenorea Ringan
 5-7: Dismenorea Sedang
 8-12: Dismenorea Berat

Sumber : (Teherán et al., 2018)

2. Faktor- faktor yang memengaruhi dismenorea pada remaja putri

a. Usia Menarche

Menarche umumnya dialami oleh wanita yang berusia 10 sampai 16 tahun. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Kemenkes RI, 2010) rata-rata wanita di Indonesia usia 10-59 tahun mengalami menstruasi pertama di usia 12-13 tahun dan ada yang mengalami menstruasi lebih awal yakni usia < 8 tahun. Menarche yang terjadi lebih awal yaitu pada usia < 8 tahun dianggap sebagai menarche dini. Usia menarche ideal yaitu berkisar antara 12-14 tahun (Enggar et al., 2022). Wanita dengan usia kurang dari 8 tahun yang

mengalami Menstruasi pertama disebut dengan menarche dini. Penyebab menarche dini ialah ketika tubuh memproduksi hormon estrogen lebih banyak jika dipadankan dengan rata-rata wanita lainnya. Menstruasi yang terjadi sebelum usia 12 tahun disebut sebagai menarche dini dengan penyebab utama yaitu pubertas dini, proses ini melepaskan hormon gonadotrophin pada anak sebelum umur 8 tahun. Kegunaan dari hormon ini adalah merangsang ovarium yang memberi ciri-ciri seks sekunder. Selain berguna sebagai organ reproduksi, hormon gonadotrophin ini juga bertugas untuk mempercepat peristiwa menstruasi dini.

Menurut (WHO, 2022) usia terjadinya menarche dikategorikan menjadi:

- a. Menarche cepat : usia < 8 tahun
- b. Menarche normal : usia 12-14 tahun
- c. Menarche lambat : usia > 14 tahun

1) Hubungan Usia Menarche dengan Kejadian Dismenore

Menarche merupakan menstruasi pertama yang dialami wanita pada masa pubertas. Pada saat menstruasi, terjadi berbagai perubahan hormon yang timbul karena adanya interaksi antara hormon steroid dan hormon gonadotropin (Lail, 2019). Usia menarche yang dialami wanita berusia 12 tahun mengakibatkan hormon gonadotropin diproduksi sebelum waktunya (Syafriani, 2021). Organ-organ reproduksi pada wanita berusia < 8 tahun belum mengalami perkembangan yang maksimal sehingga fungsinya belum berjalan dengan baik.

Selain itu, leher rahim masih mengalami penyempitan sehingga akan menyebabkan rasa sakit pada saat terjadi menstruasi untuk pertama kalinya (menarche). Menstruasi dini (<12 tahun) mempunyai risiko dismenore pada jangka pendek, sedangkan dalam jangka panjang dapat mengakibatkan kanker serviks, kanker payudara, dan fibroid (Sari *et al.*, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh (Syafriani, 2021) di SMAN 2 Bangkinang Kota Tahun 2020 menyatakan bahwa sebanyak 44 siswi (55%) mengalami usia menarche dini dengan nilai $p=0,002$ yang artinya ada hubungan yang signifikan antara usia menarche dengan kejadian dismenore.

b. Status Gizi

Status gizi merupakan keadaan kesehatan tubuh seseorang atau sekelompok orang yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan (absorpsi), dan penggunaan (utilization) zat gizi makanan. Status gizi seseorang tersebut dapat diukur dan diases (dinilai). Dengan menilai status gizi seseorang atau sekelompok orang, maka dapat diketahui apakah seseorang atau sekelompok orang tersebut status gizinya tergolong normal ataukah tidak normal (Tanjung, 2019).

1) Standar Status Gizi

Berikut ini penjelasan jenis-jenis status gizi (Almatsier, 2010).

a) Gizi Normal

Gizi yang normal dihasilkan ketika tubuh menerima kecukupan asupan zat gizi dalam tubuh yang yang dapat digunakan secara efektif untuk meningkatkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara keseluruhan. Kecukupan asupan zat gizi yang dimaksud yaitu adanya keseimbangan antara asupan dengan kebutuhan zat gizi bagi tubuh.

b) Gizi kurang (Undernutrition)

Gizi kurang disebabkan karena adanya ketidakseimbangan antara energi yang diasup dengan energi yang dibutuhkan oleh tubuh seseorang ataupun bisa terjadi ketika terdapat kekurangan satu zat gizi maupun beberapa zat gizi yang esensial bagi tubuh. Ketidakseimbangan yang terjadi yaitu ketidakseimbangan negatif, artinya asupan gizi seseorang lebih sedikit dari kebutuhannya.

c) Gizi lebih (Overnutrition)

Gizi lebih terjadi karena ketidakseimbangan positif yang artinya asupan gizi seseorang melebihi kebutuhan gizi yang diperlukan tubuhnya. Gizi lebih disebabkan karena terlalu banyak konsumsi makanan padat energi yakni makanan yang mengandung lemak atau gula tinggi dan sedikit

serat. Gizi lebih juga bisa terjadi karena rendahnya aktivitas fisik sehingga energi yang keluar sedikit, adanya tekanan hidup, perkembangan ekonomi serta efek toksis yang berbahaya.

2) Penilaian Status Gizi Remaja

Status gizi pada remaja dapat diketahui dengan melakukan pengukuran antropometri yang dinilai menggunakan indeks IMT/U (Indeks Massa Tubuh berdasarkan umur) dan disesuaikan dengan ambang batas status gizi anak (Z-Score) (Kemenkes, 2020).

Rumus yang digunakan untuk menghitung IMT adalah sebagai berikut:

$$\text{IMT} = \left[\frac{\text{berat badan (kg)}}{\text{tinggi badan (m}^2\text{)}} \right] \times 100$$

ATAU

$$\text{IMT} = \left[\frac{\text{berat badan (pon)}}{\text{tinggi badan (inci}^2\text{)}} \right] \times 705$$

Keterangan :

IMT = Indeks Masa Tubuh

BB = Berat Badan (Kg)

TB = Tinggi Badan (m²)

Tabel 2.2. Kategori Indeks Masa Tubuh

BMI	Status Gizi
17,0 – 18,5	Berat badan kurang
18,7 – 25,0	Normal untuk sebagian besar wanita
>25,0 – 27,0	Berat badan lebih

Sumber: (Kementrian Kesehatan, 2020)

3) Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Dismenore

Keluhan dismenore berhubungan dengan status gizi pada wanita. Indeks massa tubuh (IMT) merupakan salah

satu cara untuk menentukan status gizi. Seseorang yang memiliki IMT kurang maupun lebih (obesitas) 24 memiliki risiko dismenore lebih tinggi dibanding wanita yang memiliki IMT normal (Larasati dan Alatas, 2016).

Menstruasi menyebabkan terjadinya peningkatan hormon estrogen dan penurunan hormon progesteron sehingga prostaglandin terbentuk. Status gizi yang abnormal akan memengaruhi hormon-hormon tersebut. Prostaglandin yang meningkat akan menimbulkan penyempitan pada pembuluh darah arteriol uterin sehingga terjadi iskemia dan kram perut yang mengakibatkan timbul rasa nyeri (Ginting, 2021)

Status gizi kurang (underweight) disebabkan oleh kurangnya asupan makan yang mengakibatkan tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi di dalam tubuh seseorang. Tubuh yang kekurangan zat besi maka akan mengakibatkan anemia. Anemia merupakan salah satu faktor yang menyebabkan kurangnya ketahanan tubuh terhadap nyeri sehingga akan menyebabkan terjadinya dismenore (Ginting, 2021). Rendahnya kadar hemoglobin dalam darah akan membuat aliran darah menurun dan memberi rangsangan pada miometrium. Hal tersebut dapat meningkatkan kontraksi pada rahim, akibatnya aliran darah pada juga mengalami penurunan sehingga terjadi

kekurangan oksigen (hipoksia) pada rahim dan menyebabkan adanya dismenore .

Status gizi lebih (overweight) juga bisa menyebabkan dismenore karena adanya penumpukan lemak pada pembuluh darah sehingga terjadi hiperplasi (penyumbatan darah) dan timbul rasa nyeri (Ginting, 2021). Selain itu, penumpukan lemak juga dapat memicu timbulnya hormon yang dapat mengganggu sistem reproduksi pada saat haid sehingga dapat menimbulkan nyeri. Kelebihan berat badan dapat menimbulkan risiko dismenore primer dua kali lebih besar dibandingkan dengan kekurangan berat badan dan memiliki kemungkinan nyeri yang dialami lebih lama (Larasati dan Alatas, 2016).

c. Konsumsi Junk Food

1) Pengertian

Istilah *fast food* pertama kali diperkenalkan di Amerika Serikat tahun 1950-an dan pelajar merupakan konsumen terbanyak yang memilih *fast food* dalam hal ini adalah *junk food*. *Fast food* bukan dikategorikan makanan, namun merupakan teknik penyajian makanan. Makanan jenis apapun yang dapat disajikan/dilayankan dengan cepat dan praktis dapat disebut *fast food* (makanan siap saji). Tidak semua *fast food* adalah *Junk food*, oleh karena itu tidak semua *fast food* buruk untuk kesehatan, contoh lotek,

pecel dan gado-gado. Makanan tradisional tersebut bagus untuk kesehatan karena banyak mengandung sayuran. Meskipun pada kenyataannya fast food identik dengan makanan yang dijual di restoran seperti burger, pizza, dan nugget. Makanan cepat saji ini ditandai dengan biaya rendah, ukuran porsi yang besar, dan makanan padat energi yang mengandung tinggi kalori dan tinggi lemak (Sharkey *et al.*, 2011).

Secara harfiah *Junk* (sampah, rongsok) *food* (makanan) bias diartikan sebagai makanan sampah atau makanan tidak bergizi, atau makanan tidak berguna. Istilah ini mengemukan untuk menyebutkan atau menunjukkan makanan-makanan yang dianggap tidak memiliki nutrisi yang baik. Memakan *junk food* tidak hanya sia-sia alias tidak berguna, tetapi bahkan bisa menjadi mudarat atau sesuatu yang merusak, dalam hal ini adalah merusak kesehatan.

2) Jenis

Secara umum produk *fast food* dapat dibedakan menjadi dua, yaitu produk *fast food* yang berasal dari Barat/modern dan lokal. *Fast food* yang berasal dari Barat sering juga disebut *junk food*. Makanan yang disajikan pada umumnya berupa hamburger, pizza, dan sejenisnya. Sedangkan *fast food* lokal sering juga disebut dengan istilah *fast food* tradisional seperti warung tegal, restoran padang, warung sunda (Andhika, 2015).

Junk food merupakan makanan cepat saji (*fast food*) yang lebih mengutamakan cita rasa daripada kandungan gizi dan memiliki lemak tinggi. Misalnya hamburger, pizza, ayam goreng (terutama yang digoreng dengan kulitnya) serta cemilan-cemilan seperti kentang goreng bermentega (French fries), keripik kentang berkeju (potato chips), biskuit biskuit gurih dan manis, bahkan minuman manis bersoda yang sangat disukai anak-anak.

Beberapa *junk food* juga mengandung banyak gula misalnya, minuman bersoda, permen dan kue tar. Gula, terutama gula buatan sangat tidak baik bagi kesehatan tubuh kita karena dapat menyebabkan penyakit diabetes, kerusakan pada gigi kita dan menyebabkan obesitas. Minuman bersoda mengandung paling banyak gula, sementara kebutuhan gula dalam tubuh tidak boleh lebih dari 4 gram atau satu sendok teh sehari.

3) Komposisi

Bahan penyusun *Junk Food* dalam *dangerous junk food*. (Sari, 2021) menjelaskan beberapa bahan makanan dan bahan kimia yang terdapat dalam *junk food*:

a. Bahan makanan penyusun *junk food*

(1) Sodium

Sodium adalah bagian dari garam yang banyak ditemukan pada makanan dan minuman kemasan. Sodium banyak terdapat pada French

fries (apabila ditambah dengan shakers), ayam goreng, burger, cheese burger, bologna, pizza, segala jenis keripik kentang, dan mie instan. Sodium yang aman dikonsumsi jumlahnya tidak lebih dari 3300 miligram.

(2) Saturated fat

Saturated fat berbahaya untuk tubuh karena merangsang hati memproduksi banyak kolesterol. Disamping itu, jumlah yang tinggi akan menimbulkan kanker, terutama kanker usus dan kanker payudara. Lemak dari daging, susu, dan produk-produk susu merupakan sumber utama dari saturated fat.

(3) Kolesterol

Dalam jumlah banyak, kolesterol dapat menutup saluran darah dan oksigen yang seharusnya mengalir keseluruh tubuh. Hal ini sangat berbahaya bila aliran darah dan oksigen yang masuk ke otak menjadi mampet. Mampetnya oksigen yang masuk ke otak inilah yang biasa kita sebut sebagai stroke.

(4) Gula

Gula, terutama gula buatan sangat tidak baik bagi kesehatan karena bias menyebabkan penyakit diabetes, kerusakan gigi dan obesitas.

Minuman bersoda, cake dan cookies mengandung banyak gula dan sangat sedikit mengandung 20 vitamin dan mineral. Kebutuhan gula dalam tubuh tidak boleh lebih dari empat gram atau satu sendok teh sehari.

4) Bahaya

Banyak penelitian yang mengungkapkan bahwa *junk food* atau makanan sampah sangat berbahaya pada sel-sel otak. Dalam sebuah penelitian terbaru diungkapkan bahwa *junk food* sangat membahayakan otak. Dikatakan demikian karena makanan ini memiliki kandungan lemak tinggi, tetapi nilai gizinya tidak ada. Itulah sebabnya, *junk food* dianggap dapat merusak sel-sel dalam otak yang secara otomatis bisa melemahkan daya ingat. Hasil penelitian dari Karolinska Institute, Swedia, menemukan tentang bahaya *junk food*. Studi yang dilakukan pada seekor tikus di laboratorium tersebut menunjukkan bahwa konsumsi makanan cepat saji dapat menyebabkan kerusakan sel otak yang mirip dengan penyakit kepikunan atau alzheimer. Tikus yang diberi *junk food* selama sembilan bulan menunjukkan rangkaian neurofibrilar yang kusut dan berprotein pada otak mereka atau tanda-tanda alzheimer (Andhika, 2015).

Menurut beberapa penelitian, *junk food* tidak hanya dapat mengubah bentuk fisik otak, tetapi juga dapat menyebabkan masalah ingatan, peningkatan risiko

demensia, dan membuat bagian materi abu-abu otak tua lebih cepat, sekitar enam belas tahun lebih cepat. Daerah abu-abu otak adalah bagian dari otak yang berfungsi untuk berpikir, mengontrol otot, mendengar, melihat, memori, emosi, dan berbicara (Andhika, 2015).

Profesor neurologi Paul Thompson dari University of Los Angeles mengatakan bahwa makanan berlemak seperti *junk food* dapat menyumbat arteri, yang merugikan jantung. Selain itu, kondisi ini mirip dengan pembuluh darah otak. Dalam penelitian yang dilakukan Thompson, ditemukan bahwa rata-rata orang kehilangan 0,5% bagian otaknya setiap tahun; namun, orang gemuk kehilangan 4 persen dari otaknya, sehingga mereka lebih cepat tua (Andhika, 2015).

Selain itu *junk food* juga dapat mengakibatkan melemahnya ambang batas nyeri jika konsumsi secara berlebihan. *Junk food* juga tinggi akan kandungan asam arakidonat. Asam arakidonat adalah substrat untuk enzim cyclooxygenase (COX) dan lipooxygenase. COX merupakan enzim yang berperan dalam sintesis asam arakidonat menjadi prostaglandin. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa ketika konsumsi makanan yang mengandung asam arakidonat berlebihan, maka sintesis prostaglandin pun akan meningkat. Sedangkan prostaglandin sendiri merupakan hasil metabolisme dari asam arakidonat yang akan meningkatkan

sensitivitas noisepor dan mencetuskan impuls nyeri (Hasneini, 2022).

Sebenarnya prostaglandin dalam tubuh memiliki fungsi penting jika tidak diproduksi berlebihan. Prostaglandin memiliki pengaruh terhadap otot polos, susunan saraf pusat dan tekanan darah. Prostaglandin memiliki kemampuan untuk mengendalikan dan mengatur tekanan darah serta merangsang kontraksi untuk membantu kelahiran dan aborsi legal. Akan tetapi, pada wanita usia subur, peningkatan jumlah prostaglandin akan menyebabkan nyeri menstruasi yang berlebihan (Hasneini, 2022).

Konsumsi lemak yang berlebihan dalam tubuh juga dapat menyebabkan kegemukan, atau obesitas. Kegemukan juga dapat menyebabkan dismenore, salah satu penyakit berbahaya. Hiperplasia jaringan lemak dalam tubuh dapat menyebabkan pembuluh darah terdesak pada organ reproduksi yang mengganggu proses menstruasi dan menyebabkan nyeri (Sumiaty, 2022).

Junk food penuh dengan lemak. Orang dengan massa lemak yang tinggi dapat menghasilkan estron yang tinggi, yang menyebabkan gangguan menstruasi. Ini karena lemak mengandung kolesterol yang dapat diubah menjadi estrogen yang lemah (Sofa, 2018). Dalam siklus menstruasi yang normal, terdapat keseimbangan antara estrogen dan progesteron yang membantu mengatur penumpukan

endometrium yang diluruhkan saat menstruasi (Anggraeni *et al.*, 2022).

Makanan cepat saji atau *junk food* mengandung asam lemak yang dapat mengganggu bagaimana progesteron diproses selama fase luteal siklus menstruasi. Akibatnya, kadar prostaglandin meningkat dan menyebabkan nyeri selama menstruasi, atau biasa kita kenal sebagai dismenore. Prostaglandin adalah asam lemak yang diproduksi tubuh. Asam lemak menempel pada fosfolipid sel membran setelah ovulasi. Saat kadar progesteron menurun yaitu sebelum haid, asam arakidonat, yang merupakan asam lemak akan dilepaskan. Kemudian asam arakidonat diubah menjadi prostaglandin yang dapat menyebabkan nyeri saat haid (Larasati dan Alatas, 2016).

3. Remaja

a. Definisi

Masa remaja merupakan masa transisi dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa. Pada masa ini remaja akan mengalami perubahan fisik dan psikis. Contoh perubahan fisik pada remaja putri yang ditandai dengan menstruasi (Meillan, 2019). Pada masa ini mulai terbentuk perasaan identitas individu, pencapaian emansipasi dalam keluarga, dan berusaha untuk mendapatkan kepercayaan dari orang tua, pada masa ini individu matang secara fisik dan kadang-kadang psikologis (Prawirohardjo, 2011).

Menurut (Hapsari, 2019) remaja merupakan kelompok potensial yang memerlukan perhatian serius karena dianggap sebagai kelompok risiko kesehatan seksual dan reproduksi yang memiliki rasa ingin tahu dan ingin mencoba sesuatu yang baru.

b. Pembagian Usia Remaja

Menurut (Hapsari, 2019) usia remaja dibagi menjadi tiga fase sesuai tingkatan umur yang dilalui oleh remaja. Ketiga fase tingkatan umur remaja tersebut antara lain:

- 1) Remaja awal (*early adolescence*);
- 2) Remaja pertengahan (*middle adolescence*);
- 3) Remaja akhir (*late adolescence*).

Ketiga fase tingkatan umur remaja dideskripsikan sebagai berikut:

- 1) Pada tahap remaja awal terjadi di usia 12 sampai 14 tahun.

Pada masa ini remaja mengalami pertumbuhan dan perkembangan secara cepat ditandai oleh perubahan psikologis seperti krisis identitas, jiwa labil, kemampuan verbal untuk ekspresi diri meningkat, terkadang berlaku kasar, mencari orang lain yang disayang selain orang tua, cenderung berlaku kenakkanakan dan pengaruh teman sebaya terhadap hobi dan gaya berpakaian. Sedangkan secara seksual mulai timbul rasa malu dan tertarik dengan lawan jenis tetapi masih bermain berkelompok.

- 2) Remaja pertengahan (*Middle Adolescence*)

Pada tahap ini, remaja dalam rentang usia 15-17 tahun, ditandai dengan beberapa perubahan seperti mengeluh bahwa

orang tua terlalu ikut campur dalam kehidupannya, sangat memperhatikan penampilan dan sering *moody*. Secara seksual pada tahap ini remaja sangat memperhatikan penampilan, mulai berganti-ganti pacar dan sangat perhatian dengan lawan jenis.

3) Periode *Late Adolescent*

Dimulai pada usia 18 tahun ditandai oleh kematangan fisik secara sempurna. Perubahan sosial yang terjadi pada masa ini antara lain, identitas diri jadi lebih kuat, mampu memikirkan ide, sangat konsisten terhadap minatnya, bangga akan pencapaiannya dan emosi lebih stabil. Pada fase remaja akhir lebih memperhatikan masa depan dan mulai serius dalam berhubungan dengan lawan jenis serta mulai menerima tradisi dan kebiasaan lingkungan.

c. Menarche

Menarche adalah menstruasi pertama yang terjadi pada wanita di masa remaja. *Menarche* terjadi pada usia sekitar 12 tahun. Ada 2 jenis *menarche* antara lain *menarche* dini yaitu *menarche* yang terjadi pada usia kurang dari 12 tahun dan *menarche* tarda yaitu *menarche* yang terjadi setelah usia 14 tahun (Meillan, 2019). Pada remaja nyeri haid terjadi setelah 12 bulan setelah *menarche* atau lebih (Prawirohardjo, 2011).

d. Tanda Perubahan Fisik pada Remaja Putri

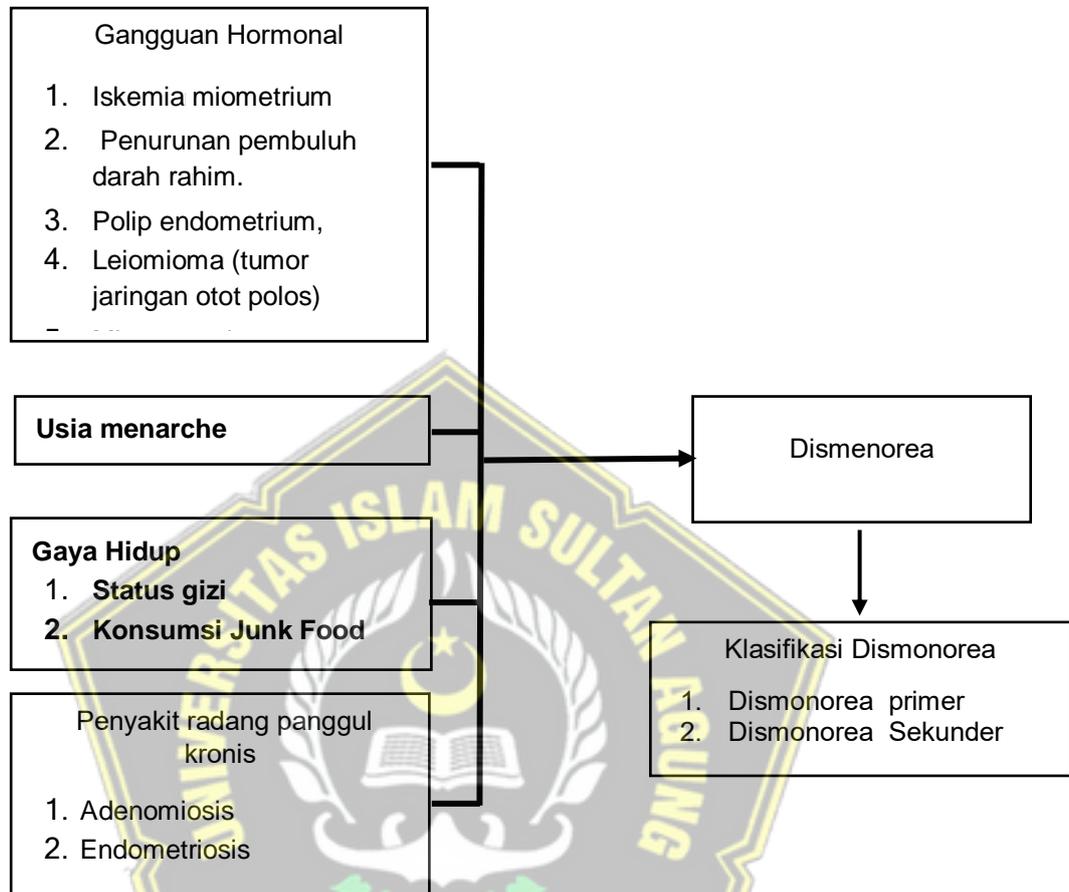
Menurut (Hapsari, 2019) perubahan yang paling mudah diamati pada remaja adalah perubahan fisik, yang secara seksual dibedakan menjadi dua antara lain tanda primer dan tanda sekunder. Tanda primer

merupakan tanda perubahan yang menandakan bahwa organ reproduksi sudah mulai berfungsi secara optimal. Pada wanita, gejala utama diidentifikasi dengan timbulnya menstruasi.

Tanda sekunder merupakan tanda perubahan yang termasuk dalam tanda primer dan terlihat dari luar. Tanda sekunder pada perempuan adalah: tumbuh payudara dan puting menonjol, pinggul mulai melebar, tumbuh rambut pada ketiak dan kemaluan, produksi keringat bertambah sehingga kulit dan rambut mulai berminyak dan suara menjadi merdu.



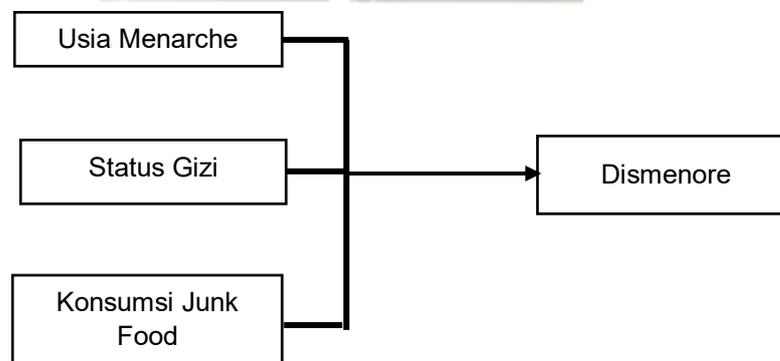
B. Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

Sumber: (Genazzani *et al.*, 2014; Sinaga, 2017; Tamparo, 2021)

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.2. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

1. Hipotesis Alternatif (Ha)

- a. Ada hubungan usia menarche dengan nyeri dismenorea
- b. Ada hubungan antara status gizi dengan nyeri dismenorea
- c. Ada hubungan antara konsumsi junk food dengan tingkat nyeri dismenorea

2. Hipotesis Nol (Ho)

- a. Tidak ada hubungan usia menarche dengan nyeri dismenorea
- b. Tidak ada hubungan antara status gizi dengan nyeri dismenorea
- c. Tidak ada hubungan antara konsumsi junk food dengan nyeri dismenorea



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif adalah suatu penelitian yang spesifikasinya sistematis, terencana, dan terstruktur dengan baik, dari awal hingga pembuatan rancangan penelitian. Pengumpulan data dengan instrumen penelitian. Analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dan bertujuan untuk menguji hipotesis yang sudah ditetapkan (Sugiyono, 2019). Studi *cross sectional* adalah metode yang melibatkan pengumpulan data secara bersamaan. Dengan menggunakan metode ini, penelitian ini adalah kuantitatif dan menggunakan pendekatan *cross sectional*.

B. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya (Imas Masturoh, 2018). Populasi dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 yaitu:

a. Populasi Target

Populasi target adalah sasaran dimana peneliti tertarik untuk melakukan penelitian, terdiri dari seluruh kasus ataupun objek yang nanti hasil penelitiannya akan digeneralisasi. Populasi

target dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri SMA N 10 Semarang dengan jumlah 579 Siswi.

b. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau berarti peneliti dapat mengambil sampel dan meminta ketersediaan populasi sebagai responden jika populasi terjangkau memenuhi kriteria penelitian (Swarjana 2016). Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri SMA N 10 Semarang kelas XI sejumlah 207 siswi.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti karena tidak dimungkinkan mengambil populasi secara keseluruhan (Sugiyono, 2019). Responden dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, berikut ini merupakan kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan subjek yang memiliki karakteristik umum dari suatu populasi target yang terjangkau kemudian diteliti (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini diantaranya:

- 1) Remaja putri yang bersedia menjadi responden
- 2) Remaja putri yang mengalami dismenorea

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi menetapkan bahwa objek penelitian tidak dapat dimasukkan karena alasan tertentu (Sugiyono, 2019).

Dalam penelitian ini diantaranya:

- 1) Remaja putri yang mengundurkan diri di tengah penelitian
- 2) Remaja putri yang mengalami kontraindikasi (Gangguan Hormonal dan penyakit radang panggul)

Besar sampel minimal yang dibutuhkan berdasarkan jumlah populasi adalah 68 orang. Penghitungan besar sampel menggunakan rumus Slovin, dengan nilai kritis sebesar 10%. Menurut (Prayitno, 2016) slovin adalah rumus yang digunakan untuk mengetahui jumlah minimal sampel yang dibutuhkan jika populasi diketahui, yakni sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :
 N : Jumlah sampel
 N : Jumlah populasi
 E : Nilai kritis (batas ketelitian) yang diinginkan (persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan penarikan sampel)

Berikut perhitungan besar sampel berdasarkan jumlah populasi dalam penelitian :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{207}{1 + 207(10\%)^2} \\
 n &= \frac{207}{1 + 207(0,01)} \\
 &= \frac{207}{1 + 2,07} \\
 &= \frac{207}{3,07} = 67,42
 \end{aligned}$$

Jumlah minimal sampel yang dibutuhkan adalah 67,42 yang kemudian dibulatkan menjadi 68 mahasiswa.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan ini adalah *Probability Sampling* dengan *Stratified Random Sampling*. *Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. *Stratified Random Sampling* adalah proses pengambilan sampel melalui cara pembagian populasi kedalam strata, memilih sampel acak setiap *stratum*, dan menggabungkannya untuk menaksirkan parameter populasi. (Sugiyono, 2019)

Rumus *Proportionate Stratified Random Sampling*:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan:

n_i : jumlah strata
 n : jumlah sampel
 N_i : jumlah anggota strata
 N : jumlah anggota populasi seluruhnya

Maka jumlah anggota sampel yang diambil dalam masing-masing kelas XI SMA N 10 Semarang.

Tabel 3.1. Jumlah Anggota Sampel

Kelas	Pembagian Populasi	Jumlah Sampel/Kelas
1	$\frac{15}{207} \times 68$	5
2	$\frac{28}{207} \times 68$	9
3	$\frac{21}{207} \times 68$	7
4	$\frac{21}{207} \times 68$	7
5	$\frac{22}{207} \times 68$	7
6	$\frac{16}{207} \times 68$	5
7	$\frac{16}{207} \times 68$	5
8	$\frac{17}{207} \times 68$	5
9	$\frac{17}{207} \times 68$	6
10	$\frac{17}{207} \times 68$	6
11	$\frac{17}{207} \times 68$	6
Jumlah Total Sampel		68

C. Waktu dan Tempat

1. Waktu

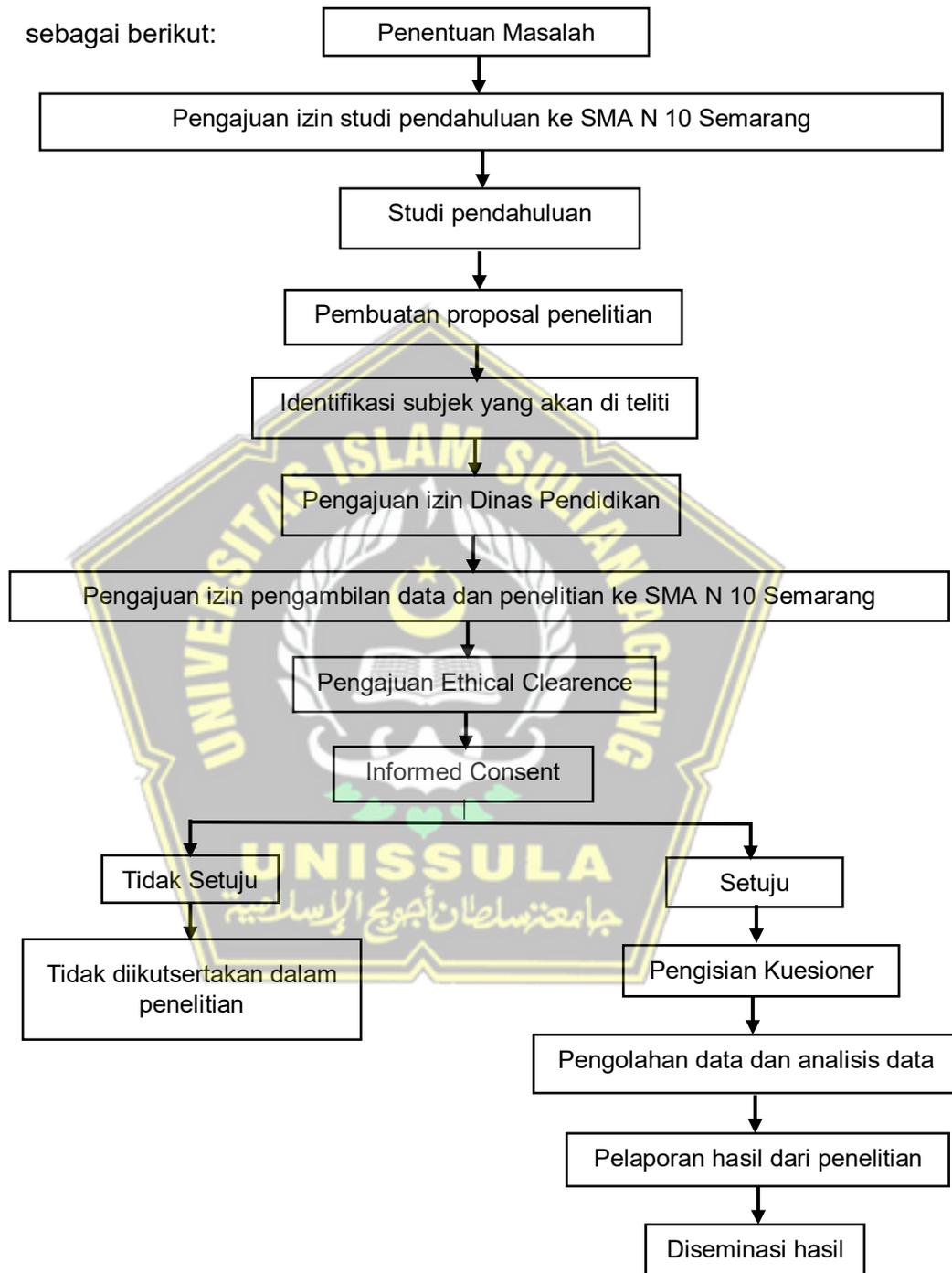
Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juli - November 2024, dan pengambilan data pada bulan juli 2024.

2. Tempat

Tempat penelitian dillakukan di SMA N 10 Semarang Kota Semarang Jawa Tengah.

D. Prosedur penelitian

Prosedur atau tahapan yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 1.3. Prosedur Kegiatan Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti diawali dengan mengidentifikasi permasalahan yang ada. Kemudian peneliti mengajukan perizinan dan melakukan studi pendahuluan terkait permasalahan tersebut. Setelah itu peneliti menyusun proposal penelitian yang kemudian diujikan di hadapan penguji dan pembimbing. Setelah ujian proposal, peneliti mengajukan *Ethical Clearance* ke Komisi Etik sebagai syarat dilaksanakannya penelitian. Kemudian peneliti melaksanakan penelitian dengan mencari responden dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Setelah data terkumpul, peneliti melakukan analisis data termasuk pengujian hipotesis menggunakan aplikasi komputer.

E. Variabel Penelitian

Variabel merupakan sesuatu yang digunakan dalam sebuah penelitian sebagai ciri, sifat, atau ukur yang dimiliki dalam sebuah penelitian. Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu sebagai berikut

1. Variabel Independen

Variabel independent atau bebas dalam penelitian ini adalah usia menarche, status gizi, konsumsi *junk food*. Variabel Independen adalah variabel yang dapat dimanipulasi, diamati, dan diukur adalah variabel bebas (Nursalam, 2020).

2. Variabel Dependen

Variabel Dependen atau terikat dalam penelitian ini adalah dismenorea. Variabel dependen adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel dependen diamati dan diukur

untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dengan variabel independen (Nursalam, 2020).

F. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah variabel-variabel yang teliti secara operasional di lapangan. Definisi operasional dibuat agar memudahkan pada pelaksanaan pengumpulan data dan pengolahan serta analisis data (Masturoh, 2018).

Tabel 3.2. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasioanal	Kategori	Skala
1.	Variabel Independen			
	Usia Menache	Usia pertama kali remaja putri mengalami menstruasi	1.Early Dini: < 8 tahun 2.Normal : 8 - 13 tahun 3. Delayed Puberty :> 14 tahun Sumber : (WHO, 2022)	Nominal
	Status Gizi	Keadaan kesehatan tubuh remaja putri yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan (absorpsi), dan penggunaan (utilization) zat gizi makanan.	1. Gizi Kurang (17,0 – 18,5) 2.Gizi Normal (18,7 – 25,0) 3. Gizi Lebih (>25,0 – 27,0) Sumber : (Kemenkes, 2020)	Ordinal
	Konsumsi Junk Food	Makanan cepat saji yang dikonsumsi remaja putri dengan jenis makanan tidak bergizi atau tidak memiliki nutrisi yang baik	Kuesioner standart dengan skala likert, dimana berbagi dalam 4 tingkatan 1. sangat sering >4 hari dalam seminggu 2.serang 2-4 hari dalam seminggu	Ordinal

			3. Jarang <2 hari dalam seminggu (Bohara, 2021)	
2.	Variabel Dependen Dismenore	Nyeri haid yang dirasakan oleh remaja putri saat pertama kali dengan keparahan nyeri berdasarkan kemampuan beraktifitas, intensitas, lokasi dan lama nyeri dalam hari yang bukan disebabkan karena penyakit	Kuisisioner WaLLID Score dengan skala likert. Dengan interpretasi: 1. Dismenorea Ringan 5-7 = 2. Dismenorea Sedang 8-12 = 3. Dismenorea Berat Sumber: (Teherán et al., 2018)	Ordinal

G. Metode Pengumpulan Data

Instrumen penelitian alat atau metode yang di gunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan dalam suatu penelitian:

1. Data Penelitian
 - a. Data primer

Data primer adalah data asli yang secara langsung dikumpulkan oleh peneliti melalui sumber utamanya (Swarjana, 2018). Responden memberikan jawaban yang sesuai dan dianggap benar dan lembar kuesioner yang diberikan. Teknik pengumpulan data primer penelitian ini dengan pengisian lembar kuesioner yang dilakukan peneliti pada remaja putri di SMA N 10 Semarang.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah ada dan didapatkan melalui pihak lain atau pihak tertentu (Swarjana, 2018). Peneliti ini mendapatkan tambahan data melalui berbagai sumber, mulai dari buku, jurnal online, artikel, berita penelitian terdahulu sebagai penunjang data maupun pelengkap data. Data sekunder diambil oleh peneliti melalui data pendukung yang sudah ada yaitu absensi yang SMA N 10 Semarang Kecamatan Genuk Kabupaten/Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah diperlukan untuk mengetahui jumlah populasi.

2. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti akan mengumpulkan data untuk penelitian ini melalui kuisisioner atau angket. Menurut (Sugiyono, 2019), kuisisioner adalah Metode pengumpulan data menggunakan serangkaian pertanyaan tertulis untuk mendapatkan jawaban dari responden. Kuisisioner ini dapat diakses secara langsung atau offline.

3. Alat Ukur/Instrumen Penelitian

Alat ukur yang digunakan adalah kuisisioner. Kuisisioner yang digunakan penulis adalah kuisisioner dari penelitian terkait sebelumnya dan sudah teruji validitas serta reliabilitasnya.

a. Tingkat Nyeri Dismenore

Dalam mengukur tingkat nyeri dismenore digunakan skala WaLLID, dimana indikator yang termuat di dalamnya adalah

working ability (kemampuan bekerja), *location* (lokasi), *intensity* (intensitas), *day of pain* (lama nyeri dalam hari).

Dengan penilaian dalam masing-masing indikator adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3. Skala WaLLID

Kemampuan Beraktivitas (<i>Working Ability</i>)	Lokas (<i>Location</i>)	Intensitas Nyeri (<i>Intensity</i>)	Lama Nyeri (<i>Days of Pain</i>)
0: Tidak Ada	0: Tidak Ada	0: Tidak Nyeri	0: 0 Hari
1: Hampir Tidak Pernah	1: Satu Bagian	1: Sedikit Nyeri	1: 1-2 hari
2: Hampir Selalu	2: 2-3 Bagian	2: Sedikit Lebih Nyeri	2: 3-4 Hari
3: Selalu	3: 4 bagian	3: Lebih Nyeri - Sangat Nyeri	3: ≥ 5 hari
Catatan Score Total			
0: Tidak Dismenorea			
1-4: Dismenorea Ringan			
5-7: Dismenorea Sedang			
8-12: Dismenorea Berat			

Dalam (Teherán *et al.*, 2018) skala WaLLID sudah teruji validitasnya dengan nilai cronbach alpha 0,723.

b. Usia Menarche

Data usia menarche dapat diketahui dengan menggunakan kuesioner. Responden mengisi kuesioner sesuai dengan usia ketika pertama kali mengalami menstruasi. Usia menarche terbagi menjadi 3, yaitu:

- a. Dini: < 8 tahun.
- b. Normal: 12- 14 tahun
- c. Lambat : >15 tahun

c. Status Gizi

Status gizi dapat diketahui dengan melakukan pengukuran antropometri berupa tinggi badan dan berat badan. Alat ukur yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Timbangan berat badan digital digunakan untuk mengukur berat badan responden.

Cara penggunaannya yaitu:

- a) Melakukan kalibrasi pada timbangan agar hasil pengukuran valid;
- b) Meletakkan timbangan pada bidang datar;
- c) Menyalakan timbangan hingga muncul angka 0,0;
- d) Responden berdiri di atas timbangan tanpa membawa benda apapun dan pandangan lurus ke depan;
- e) Peneliti melihat hasil penimbangan dan mencatatnya

- 2) Microtoise

Microtoise digunakan untuk mengukur tinggi badan responden.

Cara penggunaannya yaitu:

- a) Microtoise dipasang terlebih dahulu pada dinding, langkah pemasangannya yaitu: - Microtoise diletakkan di dasar lantai kemudian ujung meteran ditarik ke atas sampai microtoise menunjukkan angka nol; - Paku ujung microtoise dan biarkan meteran microtoise tergulung keatas;

- b) Responden berdiri tegak menghadap lurus ke depan dengan anggota badan bagian belakang menempel pada tembok;
- c) Turunkan head slider microtoise hingga menyentuh tempurung kepala responden;
- d) Baca skala angkanya dan catat hasilnya

d. Konsumsi Junk food

Konsumsi junk food adalah masuknya makanan-makanan yang terkategori dalam junk food seperti mie instan, biskuit, cookies, keripik, cokelat, kue, donat, es krim, dan makanan cepat saji (ayam goreng, kentang goreng, burger, pizza) akan diukur oleh peneliti menggunakan kuesioner standar yang menilai seberapa sering responden mengkonsumsi junk food. Terdiri dari satu pertanyaan dengan 4 pilihan jawaban yakni sebagian besar, sering, kadang dan tidak pernah.

Keterangan untuk masing-masing jawaban adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4. Kategori Jawaban

Sangat sering	: >15 hari dalam sebulan dan >2 hari dalam seminggu
Sering	: 5-15 hari dalam sebulan dan 2- 4 hari dalam seminggu
Jarang	: <5 hari dalam sebulan dan <2 hari dalam seminggu
Tidak Pernah	:

Alat penelitian ini ditelaah oleh peneliti dan ahli gizi untuk menjaga validitas dan reliabilitas pengumpulan data. Pretest dilakukan di antara 50 siswa lembah Pokhara, dan semua revisi yang diperlukan berdasarkan pretest dilakukan pada alat pengumpulan data (Bohara, 2021).

H. Metode Pengolahan Data

1. Editing

Memeriksa kembali kuesioner yang telah dikumpulkan oleh responden. Peneliti akan memeriksa dan memastikan kembali apakah semua pertanyaan dan pernyataan yang ada dalam kuesioner sudah di jawab oleh responden atau belum. Proses editing akan dilakukan di tempat pengambilan data, sehingga apabila ada pertanyaan yang terlewat atau belum dijawab dapat dilengkapi secara langsung oleh responden yang bersangkutan (Ahyar *et al.*, 2020).

2. Coding

Menurut (Sugiyono, 2019), Coding adalah langkah di mana kode ditambahkan ke data dengan mengubah data atau kata-kata yang terdiri dari berbagai kategori menjadi angka atau numerik (misalnya, 1-baik, 2-cukup, 3-kurang). Coding yang dilakukan peneliti terkait data yang terkumpul adalah:

a. Dismenorea

1. Dismenore Ringan: 1 – 4
2. Dismenore Sedang: 5 - 7
3. Dismenore Berat: 8 – 12

b. Usia Menarche

1. Dini: < 8 tahun
2. Normal :12 – 14 tahun
3. Lambat : >15 tahun

c. Status Gizi

1. Gizi Kurang (17,0 – 18,5)
2. Gizi Normal (18,7 – 25,0)

3. Gizi Lebih ($>25,0 - 27,0$)

d. Konsumsi junk food

1. Sangat sering
2. Sering
3. Jarang

3. Scoring

Scoring adalah memberikan nilai berupa angka pada jawaban pertanyaan untuk memperoleh data (Swarjana, 2018). Data yang berbentuk klasifikasi diubah dalam bentuk kode untuk mempermudah pengolahannya. Pemberian kode ini bertujuan agar data lebih mudah diinput ke software spss. Tahap *coding* dilakukan pada saat instrument dikoreksi dan diselaraskan dengan kondisi responden.

4. Tabulation

Menyusun data yang telah lengkap sesuai dengan variabel yang dibutuhkan lalu dimasukkan kedalam table distribusi frekuensi. Setelah diperoleh hasil dengan cara perhitungan, kemudian nilai dimasukkan kedalam kategori nilai yang telah dibuat (Swarjana, 2018).

I. Analisis Data

Analisis data digunakan untuk memanfaatkan data sehingga dapat diperoleh suatu kebenaran dan ketidakbenaran suatu hipotesa. Analisis data diolah menggunakan SPSS menggunakan analisis univariat dan bivariat.

1. Analisis Univariat

Dalam penelitian ini, analisis univariat termasuk nyeri dismenorea, Usia Menarche, status gizi, dan konsumsi junk food. Tujuan analisis univariat adalah untuk memberikan penjelasan atau penjelasan tentang karakteristik masing-masing variabel yang terlibat dalam penelitian. Analisis ini juga menghasilkan presentase dan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel.

2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel independent (usia menarche, status gizi, konsumsi *junk food*) dan variabel dependent (Dismonorea) dengan menggunakan uji chi square pada $\alpha = 5\%$ Bila nilai $p > \alpha$ (5%) maka keputusannya H_0 ditolak dan jika nilai $p < \alpha$ (5%) maka keputusan H_0 ditolak yang berarti ada hubungan antara usia menarche, status gizi dan *konsumsi junk food* dengan Dismonorea .

Uji analisis bivariat menggunakan *chi square* apabila tidak memenuhi syarat uji alternatif menggunakan penggabungan sel.

J. Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari komisi bioetika dengan No.382/IX/2024 Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan Unissula. Penelitian ini menggunakan subyek manusia yang memiliki etika yang harus diperhatikan. Tujuan penelitian harus etis, dalam arti hak dan identitas responden harus dilindungi. Menurut penelitian *The Belmont Report* (Heryana, 2020) etika penelitian merupakan suatu pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak penelitian, pihak yang akan diteliti, atau subjek penelitian dan masyarakat

yang memperoleh dampak hasil penelitian tersebut, terdapat prinsip-prinsip dasar dan kaidah etika penelitian yang harus dipahami yaitu:

1. *Respect for the Person*

Hak untuk memilih apakah orang tersebut bersedia atau tidak untuk menjadi responden dalam penelitian yang akan dilakukan, dengan cara memberi persetujuannya dalam *informed consent*. Peneliti melampirkan *informed consent* pada kuesioner yang diberikan kepada calon responden untuk mengetahui persetujuan dari calon responden. Peneliti juga memberikan kesempatan kepada calon responden apabila calon responden tersebut bertanya mengenai penelitian dan prosedur penelitian yang dilakukan. Peneliti juga tetap menghormati calon responden yang tidak bersedia menjadi responden.

2. *Beneficence*

Penelitian ini tidak bersifat merugikan ataupun membahayakan orang lain, terutama responden dan pihak-pihak yang terkait. Hal tersebut dikarenakan peneliti hanya memberikan kuesioner Skala WaLLID dilakukan untuk mengetahui pengaruh acupressure terhadap penurunan intensitas dismenoreaa pada remaja putri dengan tetap merahasiakan identitas dan data para responden. Peneliti menjamin data dan informasi yang diberikan oleh responden. Peneliti tidak mencantumkan nama lengkap responden, melainkan hanya sebatas inisial untuk menjaga kerahasiaan identitas responden.

3. *Justice*

Peneliti tidak membedakan responden, semua memiliki kesetaraan dan keadilan yang sama. Sehingga pada saat dilakukan penelitian responden akan diberlakukan secara adil serta tanpa ada paksaan.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Penelitian

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Riset ini diselenggarakan di SMA N 10 Semarang, Kecamatan Genuk, Kota Semarang yang terletak di Provinsi Jawa Tengah. Dimana SMA N 10 Semarang sebagian wilayah merupakan wilayah pengembangan yang ramai dan sebagian daerah pemukiman. SMA N 10 Semarang, Kecamatan Genuk, Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah berdiri pada 20 November 1984. Nomor 0558/0/1984 yang menempati tanah seluas $\pm 24.800 \text{ m}^2$ dengan jumlah peserta didik pada tahun ajaran 2024/2025 dengan 50 staf pengajar profesional dan 1.106 siswa yang terdiri dari 360 siswa kelas X, 390 siswa kelas XII dan 356 siswa kelas XII dengan peminatan IPA dan IPS. SMA N 10 Semarang ini memiliki pelayanan pembelajaran yang berkualitas, memperkuat kegiatan pengembangan minat, bakat, dan potensi, meningkatkan pemahaman dan pengamalan ajaran islam, dan menumbuhkan sikap santun, saling menghormati, toleransi, dan kerja sama.

2. Gambaran Proses Penelitian

Penelitian dilakukan dalam waktu 1 hari pada tanggal 6 November 2024 pukul 14.00-16.00 WIB di SMA Negeri 10 Semarang dengan responden sebanyak 68 siswa kelas 11. Responden dalam penelitian ini adalah siswi remaja putri yang mengalami dismenorea. Proses pengumpulan data dalam penelitian telah mendapat izin resmi dari Komisi

Bioetika Penelitian Medis/Kesehatan Unissula dengan nomor referensi 382/IX/2024.

Penelitian ini dilakukan saya sendiri dan tidak menggunakan enumerator. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam pengambilan data antara lain: berkoordinasi dengan wakil kepala sekolah untuk tempat yang akan di gunakan, responden berada dalam ruangan kelas masing-masing, menjelaskan prosedur dan cara pengisian kuisisioner, melakukan *inform consent*, membagikan kuisisioner, mempersilahkan responden untuk mengisi kuisisioner, membantu responden di saat ada hal yang di tanyakan, mengumpulkan kuisisioner, memastikan semua kuisisioner terisi. Setelah kuisisioner terkumpul kemudian peneliti mengoreksi kuisisioner yang sudah terisi, dari 68 responden terdapat 10 responden yang tidak memenuhi kriteria inklusi sehingga di keluarkan dari sampel. Sehingga jumlah data yang memenuhi kriteria penelitian berjumlah 58 sebagai sampel penelitian.

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk memberikan penjelasan terkait karakteristik masing-masing variabel yang terlibat dalam penelitian. Analisis ini juga menghasilkan presentase dan distribusi frekuensi masing-masing variabel.

a. Dismenorea

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Dismonorea a Responden

Kategori Dismenore	Frekuensi	Persentase
Dismenorea Ringan	16	27,6 %
Dismenorea Sedang	22	37,9 %
Dismenorea Berat	20	34,5 %
Total	58	100%

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa dari 58 responden 37,9% mengalami dismenorea sedang dan 27,6% responden mengalami dismenorea ringan.

b. Usia Menarche

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Usia Menarche Responden

Kategori Usia Menarche	Frekuensi	Presentase
Dini	19	32,8%
Normal	24	41,4%
Lambat	15	25,9%
Total	58	100 %

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 58 responden 41,4% dengan usia menarche normal dan 25,9% dengan usia menarche Lambat.

c. Status Gizi

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden

Kategori Status Gizi	Frekuensi	Presentase
Gizi Kurang	21	36,2 %
Gizi Normal	20	34,5 %
Gizi Lebih	17	29,3%
Total	58	100 %

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 58 responden 36,2% dengan status gizi kurang dan 29,3% status gizi lebih.

d. Konsumsi Junk Food

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Konsumsi Junk Food Responden

Konsumsi Junk Food	Frekuensi	Presentase
Sangat Sering	20	34,5 %
Sering	23	39,7 %
Jarang	15	25,9%
Total	58	100 %

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari 58 responden kategori mengkonsumsi junk food yang sering sebesar 39,7% dan yang jarang mengkonsumsi junk food sebesar 25,9%.

2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat ini menggunakan uji *chi square* dalam melakukan penelitian ini untuk menentukan hubungan antara usia menarche, status gizi, dan konsumsi *junk food* terhadap dismenorea pada remaja putri.

a. Hubungan antara usia menarche dengan dismenorea

Tabel 4.5. Hubungan Usia Menarche dengan Dismenorea

Usia Menarche	Dismenorea			P value
	Dismenorea ringan	Dismenorea Sedang	Dismenorea Berat	
Dini	3 (5,1%)	9 (15,5%)	7 (12,0%)	0.002
Normal	3 (5,1%)	10 (17,2%)	11 (18,9%)	
Lambat	10 (17,2%)	3 (5,1%)	2 (3,4%)	

*Uji Chi square Test

Berdasarkan Tabel 4.5 diketahui 18,9% usia menarche normal mengalami Dismonorea a berat. Hasil analisis diperoleh *p value* 0,002 ($< 0,05$) sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak yang bermakna bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia menarche dengan dismenorea.

b. Hubungan antara Status Gizi dengan Dismenorea

Tabel 4.6. Hubungan Status Gizi dengan Dismenorea

Status Gizi	Dismonorea			P value
	Dismonorea Ringan	Dismonorea Sedang	Dismonorea Berat	
Gizi Kurang	3 (5,1%)	4 (6,8%)	14 (24,1%)	0.000
Gizi Normal	2 (3,4%)	13 (22,4%)	5 (8,6%)	
Gizi Lebih	11 (18,9%)	5 (8,6%)	1 (1,7%)	

*Uji Chi square Test

Berdasarkan Tabel 4.6 diketahui 24,1% usia status gizi kurang mengalami dismenorea berat. Hasil analisis diperoleh *p value* 0,000 ($< 0,05$) sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak yang bermakna bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan dismenorea.

c. Hubungan Konsumsi Junk Food dengan Dismenorea

Tabel 4.7. Hubungan Konsumsi Junk food dengan Dismonorea

Konsumsi junk food	Dismonorea			<i>P value</i> 0.000
	Dismonorea Ringan	Dismonorea Sedang	Dismonorea Berat	
Sangat Sering	1 (1,7%)	3 (5,1%)	16 (27,5%)	
Sering	3 (5,1%)	17 (29,3%)	3 (5,1%)	
Jarang	12 (20,6%)	2 (3,4%)	1 (1,7%)	

**Uji Chi square Test*

Berdasarkan Tabel 4.7 diketahui 29,3 % konsumsi junk food yang sering mengalami Dismonorea a sedang. Hasil analisis diperoleh *p value* 0,000 ($< 0,05$) sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak yang bermakna bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi junk food dengan dismenorea.

C. Pembahasan

1. Dismenorea

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMAN 10 Semarang, 37,9% responden mengalami dismenore sedang. Dismenore didefinisikan sebagai rasa sakit yang berhubungan dengan menstruasi yang mungkin terjadi sebelum atau selama menstruasi (Rao, Kamini A., n.d.). Dismenorea di klasifikasikan menjadi 2 yaitu Dismenore primer disebabkan oleh kontraksi yang sangat kuat dari otot-otot rahim untuk melepaskan lapisan dinding

rahim yang tidak diperlukan. Dismenore primer juga disebabkan oleh prostaglandin. Dismenore sekunder disebabkan oleh kelainan atau gangguan pada sistem reproduksi, seperti fibroid, radang panggul, endometriosis, atau kehamilan ektopik. Banyak faktor yang berhubungan dengan terjadinya dismenore. Berdasarkan hasil penelitian (Barcikowska, 2020) usia menarche, aktivitas fisik dan stress berhubungan dengan dismenorea. Dalam penelitian ini usia menarche seluruh responden dalam kategori yang sama, yaitu <12 tahun, sedangkan untuk stress dan aktivitas fisik tidak dapat diukur karena organ-organ reproduksi pada wanita belum mengalami perkembangan yang maksimal sehingga fungsinya belum berjalan dengan baik.

Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa terdapat 75,8% responden mengalami dismenorea sedang (Sri et al., 2024). Dismenorea pada perempuan dapat menyebabkan rasa yang tidak nyaman hingga menyebabkan lebih mudah marah, tersinggung, mual, muntah, punggung terasa nyeri, sakit kepala, tegang dan lesu. Perempuan yang mengalami dismenore memiliki kadar prostaglandin yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan yang tidak mengalami dismenorea.

2. Usia Menarche

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas usia menarche pada responden adalah normal 60,3%. Menurut (Kosim et al., 2021) mengatakan bahwa menarche menandakan bahwa mekanisme reproduksi pada anak perempuan telah berfungsi matang. Sehingga apabila usia menarche seorang remaja terjadi lebih cepat (dini) maka kematangan organ reproduksinya masih belum matang sempurna. Usia menarche < 12 tahun

mempunyai efek jangka pendek terjadinya dismenorea dan perlu diperhatikan masalah kesehatannya (Syafriani, 2021). Remaja dengan usia menarche dini yaitu < 8 tahun remaja berada pada masa pubertas dimana kematangan organ-organ reproduksi belum sempurna dan masih terjadi penyempitan pada leher rahim, maka akan timbul rasa sakit saat menstruasi. Hal ini dikarenakan organ reproduksi wanita masih belum berfungsi secara maksimal. Pematangan organ reproduksi yaitu aksis hipotalamus, hipofisis, dan ovarium. Dari kelenjar hipofisis mengeluarkan hormon LH dan FSH dan dipengaruhi oleh releasing hormon (RH). RH merespon produksi gonadotropin yang mengandung estrogen dan progesteron. Kedua hormon tersebut dapat memengaruhi endometrium yang tumbuh. Tidak adanya pembuahan menyebabkan terjadinya regresi pada korpus luteum, penurunan hormon progesteron dan peningkatan prostaglandin yang merangsang myometrium sehingga terjadi iskemik dan penurunan aliran darah ke uterus menyebabkan rasa nyeri. Selain itu faktor kesiapan diri remaja usia < 8 tahun untuk menghadapi menstruasi pertama kali mungkin berpengaruh pada interpretasi ambang nyeri remaja tersebut. Menurut (Kosim et al., 2021) bahwa sebagian besar responden mengalami menarche pada usia normal (12-14 tahun) sebanyak 76%. Menurut (Septiana, 2021) Usia menarche mahasiswa tingkat I di Akademi Kebidanan Mamba"ul "Ulum Surakarta tahun 2021 mayoritas mengalami menarche pada rentang usia normal (11 – 15 tahun) yaitu sebanyak 48 (92,31%).

3. Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas status gizi pada responden adalah gizi kurang 36,2%. Status gizi merupakan salah satu indikator pemenuhan gizi pada individu yang dapat diukur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). Status gizi dapat menyebabkan terjadinya dismenorea, melainkan masih banyak faktor lain yang berpengaruh, seperti usia menarche, riwayat keluarga dengan dismenorea, usia, stress, kurang berolahraga. Status gizi kurang (underweight) disebabkan oleh kurangnya asupan makan yang mengakibatkan tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi di dalam tubuh seseorang. Tubuh yang kekurangan zat besi maka akan mengakibatkan anemia. Anemia merupakan salah satu faktor yang menyebabkan kurangnya ketahanan tubuh terhadap nyeri sehingga akan menyebabkan terjadinya dismenore (Ginting, 2021). Hal ini juga terjadi pada kondisi tubuh kekurangan zat kalsium. Apabila kadar kalsium rendah maka dapat terjadi kram atau nyeri saat menstruasi sebab kalsium berperan untuk mengurangi dismenorea, yakni sebagai zat yang diperlukan untuk kontraksi otot. Pada saat otot berkontraksi, kalsium berperan dalam interaksi protein di dalam otot yaitu aktin dan miosin. Bila otot kekurangan kalsium, maka otot tidak dapat mengendur setelah kontraksi, sehingga dapat mengakibatkan otot menjadi kram (Kosim et al., 2021)

4. Konsumsi Junk Food

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas konsumsi *junk food* pada responden adalah sering 39,7%. *Junk food* sendiri adalah makanan yang rendah gizi dan penuh dengan zat-zat yang tidak diperlukan tubuh. Zat-zat yang kurang dibutuhkan dan terkandung dalam *junk food* diantaranya adalah kalori yang berlebih atau sangat rendah, kandungan lemak jenuh dan

natrium atau garam tinggi, bahan perasa yang terlalu kuat, serta pengawet tertentu yang dapat membahayakan kesehatan karena memberikan dampak yang buruk jika dikonsumsi terlalu sering (Baskara dan Umayya 2021). Paul Thompson, profesor neurologi di University of Los Angeles, mengatakan bahwa makanan berlemak seperti *junk food* dapat menyumbat arteri sehingga merugikan jantung. Selain itu, kondisi ini mirip dengan apa yang terjadi pada pembuluh darah di otak. Dalam penelitian yang dilakukan Thompson, ditemukan bahwa setiap tahunnya rata-rata orang akan kehilangan 0,5% dari bagian otak. Namun, orang gemuk akan mengalami penuaan otak lebih cepat karena mereka kehilangan 4 persen otaknya (Andhika, 2015)

Yang tergolong ke dalam *junk food* adalah gorengan, mie instant, makanan kaleng, dan makanan kemasan lainnya (Baskara, Titus Theo Yoga, 2021). Makanan-makanan cepat saji (*fast food*) juga masuk dalam kategori *junk food* seperti *hamburger*, *pizza*, *fried chicken* serta camilan-camilan seperti kentang goreng bermentega (*french fries*), keripik kentang berkeju (*potato chips*), biskuit gurih dan manis, bahkan minuman manis bersoda yang sangat digemari oleh semua orang dari berbagai kalangan usia (Budi Prayitno, 2016). Penelitian ini menurut (Primalova and Stefani, 2024) menunjukkan bahwa 94,3 % siswi yang mengalami Dismonorea a dan sering mengkonsumsi junk food.

5. Hubungan Usia Menarche dengan Dismenorea

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia menarche dengan dismenorea dengan hasil *p value* 0,002 (< 0,05). Menarche merupakan menstruasi pertama yang dialami oleh wanita pada masa pubertas. Secara normal menarche terjadi pada usia 12-

13 tahun , dikatakan tidak normal jika terjadi pada usia < 8 tahun. Menurut (Kosim et al., 2021) mengatakan bahwa menarche menandakan bahwa mekanisme reproduksi pada anak perempuan telah berfungsi matang. Sehingga apabila usia menarche seorang remaja terjadi lebih cepat (dini) maka kematangan organ reproduksinya masih belum matang sempurna. Usia menarche < 12 tahun mempunyai efek jangka pendek terjadinya dismenorea dan perlu diperhatikan masalah kesehatannya. Remaja dengan usia menarche dini yaitu < 8 tahun remaja berada pada masa pubertas dimana kematangan organ-organ reproduksi belum sempurna dan masih terjadi penyempitan pada leher rahim, maka akan timbul rasa sakit saat menstruasi. Hal ini dikarenakan organ reproduksi wanita masih belum berfungsi secara maksimal. Pematangan organ reproduksi yaitu aksis hipotalamus, hipofisis, dan ovarium. Penelitian menurut (Sakinah, 2016) menjelaskan bahwa usia menarche dapat berhubungan dengan dismenorea karena usia menarche dapat memengaruhi perubahan hormonal yang sering dialami oleh remaja. Hal ini dapat terjadi karena usia menarche bukan satu-satunya faktor yang menyebabkan kejadian dismenore, terdapat faktor - faktor lain yang berpengaruh terhadap kejadian dismenore antara lain faktor fisik dan psikis. Faktor fisik berpengaruh terhadap kejadian dismenore salah satunya karena faktor hormonal. Hormon yang berbeda-beda pada setiap individu menimbulkan efek bagin tubuh yang berbeda pula (Silvana, 2012). Menurut (Silvana, 2012) psikis dapat memperparah dismenore antara lain stress psikis atau stress sosial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia menarche tidak berhubungan dengan nyeri haid pada mahasiswi akademi kebidanan prima

husada dengan p value 0,426 dan *Odds Ratio* (OR) sebesar 0,659 yang artinya mahasiswa dengan usia < 8 tahun memiliki peluang 0,659 kali lebih besar terhadap kejadian dismenore dibandingkan mahasiswi dengan usia > 8 tahun (Munir et al., 2024). Penelitian yang dilakukan oleh (Silaban et al., 2021) uji menggunakan aplikasi SPSS versi 17 p -value diperoleh hasil p .value $0,001 < \alpha = 0,05$. Hal ini berarti ada hubungan yang bermakna antara usia menarche dengan kejadian nyeri haid pada remaja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rika, 2017) yang dimana ditemukan bahwa hubungan dengan kejadian nyeri haid (dismenorhea) pada siswi Madrasah Aliyah Negeri Pasir Pengaraian adalah menarche normal dengan p value = 1.000, artinya tidak ada hubungan usia menarche dengan dismenorhea.

6. Hubungan Status Gizi dengan Dismenorea

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan dismenorea hasil p value 0,000 ($< 0,05$). Status gizi merupakan salah satu faktor dari dismenorea primer. Status gizi yang abnormal dapat memengaruhi hormon-hormon tersebut. Prostaglandin yang meningkat akan menimbulkan penyempitan pada pembuluh darah *arteriol uterin* sehingga terjadi *iskemia* dan kram perut yang mengakibatkan timbul rasa nyeri (Ginting, A.K., 2021). Asupan gizi yang kurang akan menyebabkan kecukupan gizi tidak baik sehingga dapat menjadikan gangguan menstruasi seperti dismenorea (Kosim et al., 2021). Pada pemenuhan kebutuhan gizi untuk pertumbuhan normal diperlukan nutrisi yang memadai, kecukupan zat gizi energi, protein, lemak dan kesediaan nutrisi esensial sebagai bahan pertumbuhan tubuh. Pada remaja yang

mempunyai kadar lemak tinggi dalam tubuh akan memengaruhi produksi hormon estrogen karena selain dari ovarium estrogen juga akan diproduksi oleh jaringan adiposa sehingga estrogen menjadi tidak normal, cenderung tinggi. Adapun remaja dengan status gizi kurang juga dapat mengakibatkan gangguan pada menstruasi. Hal itu berkaitan dengan penurunan hormon gonadotropin untuk mensekresi hormon luteinizing hormon (LH) dan folicle stimulating hormon (FSH). Pada keadaan tersebut maka estrogen akan rendah sehingga berdampak pada menstruasi. Hormon yang tidak seimbang inilah yang dapat menyebabkan gangguan menstruasi (Karina S et al., 2017). Gangguan menstruasi dapat disebabkan oleh kelainan hipotalamus atau pituitari, estrogen yang rendah terus atau tinggi terus dan kelainan pada ovarium. Asupan gizi yang kurang ataupun lebih akan menyebabkan kecukupan gizi tidak baik sehingga dapat menjadikan gangguan selama siklus menstruasi. Hal tersebut akan membaik bila asupan nutrisinya baik. Zat gizi yang harus dipenuhi diantaranya zat gizi makro seperti karbohidrat, lemak dan protein. Asupan karbohidrat dapat berpengaruh terhadap pemenuhan kalori selama fase luteal, asupan protein berpengaruh terhadap panjang fase folikuler dan asupan lemak berpengaruh terhadap hormon reproduksi (Sitoayu et al., 2017)

Status Gizi yang normal dihasilkan ketika tubuh menerima kecukupan asupan zat gizi dalam tubuh yang yang dapat digunakan secara efektif untuk meningkatkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara keseluruhan. Asupan lemak yang berlebih akan mengakibatkan penumpukan lemak dalam rahim sehingga memicu timbulnya hormon yang dapat mengganggu sistem reproduksi pada

saat haid sehingga dapat menimbulkan nyeri (Larasati TA dan Alatas F., 2016). Status gizi lebih (*overweight*) juga bisa menyebabkan dismenore karena adanya penumpukan lemak pada pembuluh darah sehingga terjadi hiperplasi (penyumbatan darah) dan timbul rasa nyeri.

Hasil penelitian terdahulu (Kosim, 2019) menunjukkan bahwa terdapat hubungan status gizi dengan kejadian dismenorea didapatkan signifikan sebesar $p = 0,023$ ($p < 0,005$) sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian dismenorea pada remaja putri. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Retno and Amalia, 2023) berdasarkan hasil uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,003$ yang berarti $p > \alpha = 0,05$ (H_a diterima dan H_0 ditolak), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan status gizi dengan terjadinya dismenore pada siswi kelas VIII SMP Negeri 17 Kota Bandar Lampung Tahun 2021.

7. Hubungan Konsumsi *Junk Food* dengan Dismonorea a

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi *junk food* dengan dismenorea hasil $p\text{ value}$ 0,000 ($< 0,05$). Hasil penelitian di ketahui bahwa seseorang yang sering konsumsi *junk food* memiliki tingkat nyeri dismenore ringan dan yang sangat sering konsumsi *junk food* memiliki memiliki tingkat nyeri dismenore ringan dan berat. Hasil penelitian ditemukan bahwa hampir seluruh responden mengonsumsi *junk food* dalam kehidupan sehari-hari, baik yang tinggal di kos maupun di rumah. Bahkan tidak hanya yang kebiasaan makannya membeli saja yang konsumsi *junk food* akan tetapi juga yang memiliki kebiasaan memasak. Kebiasaan responden berkaitan dengan *junk food* antara lain sering jajan di kantin, makanan yang di sediakan di kantin berupa

gorengan, makanan ringan, cilok, basreng, sosis goreng, cireng, takoyaki, siomay, kentang goreng, ayam geprek, minuman kopi, dan cimol.

Junk food adalah makanan cepat saji atau siap saji yang penuh dengan bahan-bahan yang tidak sehat dan mungkin tidak memiliki manfaat kesehatan yang signifikan, serta sedikit atau tidak ada serat makanan atau buah-sayuran (Anthony, 2015). Makanan cepat saji yang mengandung lemak tinggi, terutama lemak jenuh dan lemak trans, seperti *pizza*, ayam goreng (biasanya dengan kulitnya), kentang goreng bermentega (juga disebut *french fries*), keripik kentang berkeju (juga disebut *potato chips*), biskuit manis dan gurih, dan bahkan minuman manis bersoda yang sangat disukai semua orang (Budi Prayitno, 2016). *Junk food* sebaiknya dihindari karena mengandung banyak *sodium*, *saturated fat*, kolesterol, dan gula yang tinggi dan dapat menyebabkan banyak penyakit (Budi Prayitno, 2016)

Penelitian ini mengikuti dengan penelitian sebelumnya (Nurfadillah et al., 2021) menyatakan bahwa salah satu faktor yang memengaruhi frekuensi dismenore pada remaja adalah kebiasaan makan makanan berlemak. Hasil penelitian oleh (Aulya et al., 2021) juga menunjukkan hal yang sama, yakni konsumsi makanan cepat saji berpengaruh dengan kejadian dismenore dimana *p value* yang diperoleh adalah 0,032. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Sari, n.d.) juga menemukan hubungan yang signifikan (*p-value* = 0,022) antara konsumsi makanan cepat saji dan kasus dismenore. Konsumsi *junk food* dapat mengakibatkan melemahnya ambang batas nyeri jika dilakukan berlebihan. *Junk food* tinggi akan kandungan asam arakidonat, yaitu substrat untuk enzim *cyclooxygenase (COX)* dan *lipooxygenase*. *COX* merupakan enzim yang berperan dalam sintesis asam arakidonat

menjadi prostaglandin. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa ketika konsumsi makanan yang mengandung asam arakidonat berlebihan, maka sintesis prostaglandin pun akan meningkat, sedangkan prostaglandin sendiri merupakan hasil metabolisme dari asam arakidonat yang akan meningkatkan sensitivitas noisepor dan mencetuskan impuls nyeri (Hasneini, 2022)

Sebenarnya prostaglandin dalam tubuh memiliki fungsi penting jika tidak diproduksi berlebihan. Prostaglandin memiliki pengaruh terhadap otot polos, susunan saraf pusat dan tekanan darah. Prostaglandin memiliki kemampuan untuk mengendalikan dan mengatur tekanan darah serta merangsang kontraksi untuk membantu kelahiran dan aborsi legal. Akan tetapi, pada wanita usia subur, sintesis prostaglandin yang berlebihan akan menimbulkan nyeri yang berlebihan pula saat menstruasi (Hasneini, 2022)

Asam lemak trans yang ditemukan dalam makanan cepat saji adalah salah satu sumber radikal bebas. Salah satu efek radikal bebas ini adalah kerusakan membran sel, yang menyebabkan kerusakan *fospolipid*. *Fospolipid* adalah bagian membran sel yang memberikan asam arakidonat, yang kemudian disintesis oleh semua sel dalam tubuh menjadi prostaglandin dan dapat menyebabkan dismenore. Sejalan dengan studi (Mesele et al., 2022) yang menyatakan bahwa makanan berlemak berhubungan signifikan dengan dismenore. Hal ini karena diet tinggi lemak dan minyak dikaitkan dengan produksi estrogen yang tinggi, peningkatan kadar estrogen dapat menyebabkan lebih banyak rangsangan pada endometrium dan lebih banyak proliferasi endometrium sehingga menyebabkan tingkat produksi

prostaglandin yang berakibat pada nyeri saat menstruasi dan peradangan pada rahim yang menyebabkan kram (Mesele et al., 2022)

Penelitian oleh (Aulya et al., 2021) juga menyebutkan bahwa konsumsi *junk food* terkait dengan dismenore. Dismenore primer dipengaruhi oleh intensitas makanan cepat saji. Jika konsumsi makanan cepat saji yang memiliki kandungan negatif sudah melebihi batas normal, maka makanan tersebut akan memerlukan waktu yang lama untuk diserap oleh tubuh. Ini akan mengganggu berbagai fungsi organ tubuh manusia, salah satunya memengaruhi alat reproduksi, terutama pada wanita, yang menyebabkan dismenore primer. Penelitian oleh (Tariandini, 2018) menunjukkan bahwa antara dismenore dan kebiasaan makan *junk food* tidak ada korelasi yang signifikan. Konsumsi *junk food* pada penelitian tersebut diukur menggunakan FFQ (*Food Frequency Quistionnare*) yang meliputi jenis, jumlah dan frekuensi, sedangkan dalam penelitian ini konsumsi *junk food* diukur melalui frekuensinya saja. Perbedaan cara mengukur konsumsi *junk food* memungkinkan terjadinya perbedaan hasil penelitian.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berlandaskan riset yang berjudul “Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Dismonorea pada Remaja Putri Di “SMA N 10 Semarang Kecamatan Genuk, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah” bisa diambil kesimpulan:

1. Dismenorea mayoritas dalam kategori sedang (37,9%).
2. Usia menarche mayoritas normal 12-14 tahun (41,4%).
3. Status gizi mayoritas Gizi Kurang (36,2%)
4. Frekuensi konsumsi *junk food* mayoritas dalam kategori sering (4 kali dalam seminggu) (39,7%).
5. Usia Menarche berhubungan signifikan dengan dismenorea.
6. Status Gizi berhubungan signifikan dengan dismenorea.
7. Konsumsi *junk food* berhubungan signifikan dengan dismenore.

B. Saran

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti harus mampu memberikan manfaat terkait ilmu pengetahuan bagi institusi pendidikan, tempat penelitian dan masyarakat disekitar. Peneliti ingin mengemukakan beberapa saran setelah melakukan penelitian terhadap permasalahan yang diambil.

1. Bagi Pendidikan Prodi Kebidanan Unissula

Dapat memperbanyak referensi penunjang terkait faktor-faktor yang memengaruhi dismenore.

2. Bagi Sekolah

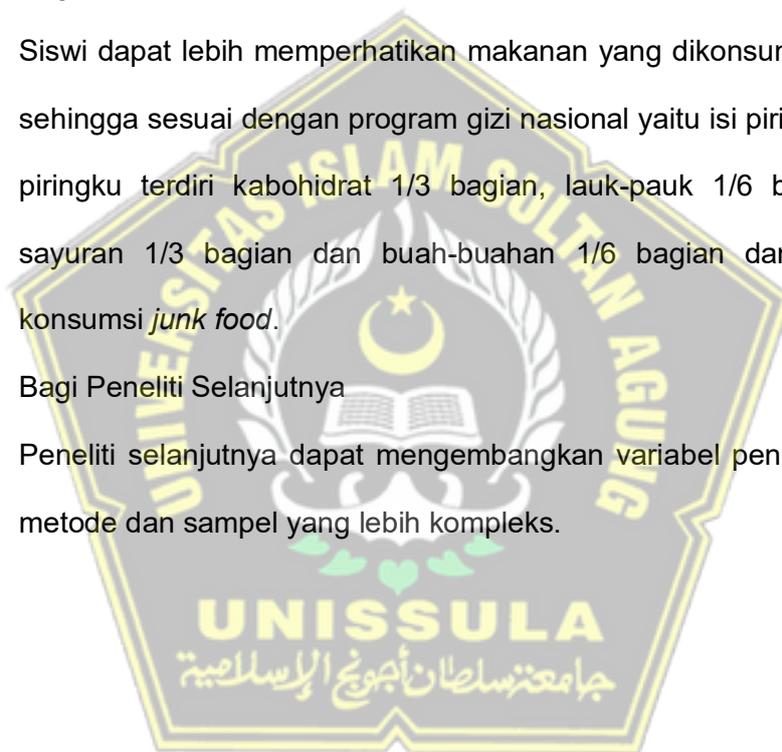
- a. Dapat menyediakan variasi menu sehat sebagai upaya preventif dalam meningkatkan kualitas status gizi remaja
- b. Meningkatkan pelayanan promosi kesehatan reproduksi di lingkungan sekolah yang berkolaborasi dengan puskesmas wilayah setempat terutama pada kasus Dismonorea a melalui media promosi.

3. Bagi Responden

Siswi dapat lebih memperhatikan makanan yang dikonsumsi sehari-hari sehingga sesuai dengan program gizi nasional yaitu isi piringku. Porsi isi piringku terdiri karbohidrat 1/3 bagian, lauk-pauk 1/6 bagian, sayur-sayuran 1/3 bagian dan buah-buahan 1/6 bagian dan mengurangi konsumsi *junk food*.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan variabel penelitian dengan metode dan sampel yang lebih kompleks.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahyar, H., Maret, U.S., Andriani, H., Sukmana, D.J., Mada, U.G., Hardani, S.Pd., M.S., Nur Hikmatul Auliya, G.C.B., Helmina Andriani, M.S., Fardani, R.A., Ustiawaty, J., Utami, E.F., Sukmana, D.J., Istiqomah, R.R., 2020. Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif, Edisi Ke-1. ed. CV.Pustaka Ilmu, Yogyakarta.
- Almatsier S, 2010. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Gramedia Pustaka Utama., Jakarta:
- Ameade, E.P.K., Amalba, A., Mohammed, B.S., 2018. Prevalence of dysmenorrhea among University students in Northern Ghana; its impact and management strategies'. BMC Women's Heal. 18, 1–9.
- Andhika, R.D., 2015. Daya Ingat Anda Semakin Menurun? Flashbooks., Yogyakarta.
- Angelia, L.M., Sitorus, R.J., Etrawati, F., 2022. Model Prediksi Kejadian Dismenore Primer Pada Siswi Sma Negeri Di Palembang Prediction Model of Primary Dysmenorrhea in Female Students of Public Senior High School in Palembang. J. Ilmu Kesehat. Masy. 2017, 10–18.
- Anthony, J., 2015. Junk Food Christianity The Decline of the Usa, the End Times, and Biblical Prophecy. WestBow Press.
- Ariesthi, K.D., Pattypeilohy, A., Fitri, H.N., Paulus, A.Y., 2021. Additional Feeding Based on Local Food to Improve The Nutritional Status of Tooddlers. J. Kesehat. Masy. 17, 67–74.
- Aulya, Y., Kundaryanti, R., Rena, A., 2021. Hubungan Usia Menarche dan Konsumsi Makanan Cepat Saji dengan Kejadian Dismenore Primer pada Siswi di Jakarta Tahun 2021. J. Menara Med. 4, 10–21.
- Barcikowska, 2020. Dysmenorrhea and Associated Factors among Polish Women. Pain Res. Manag. 2020.
- Baskara, Titus Theo Yoga, dan Q.M.U.U., 2021. Karya Kreatif Era Pandemi. Universitas Katolik Soegijapranata., Semarang.
- Bohara, 2021. Determinants of Junk Food Consumption Among Adolescents in Pokhara Valley, Nepal. Front. Nutr. 8.
- Budi Prayitno, 2016. Rahasia Resep Sehat dari Jepang dan Tiongkok. Yogyakarta.
- Elsera, C., Wulan Agustina, N., Sat Titi Hamranani, S., Nur Aini, A., 2022. Pengetahuan Penatalaksanaan Dismenore Remaja Putri. INVOLUSI J. Ilmu Kebidanan 12, 48–54.
- Enggar, E., Suastuti, N.P., Rosiyana, N.M., 2022. Hubungan Status Gizi dengan Usia Menarche. J. Bidan Cerdas 4, 32–38.
- Fritz, Marc A., dan L.S., 2019. Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility. Wolters Kluwer Health.

- Genazzani, Andre R., dan Mark Brincat, E., 2014. *Frontiers in Gynecological Endocrinology*. Springer Int. Publ. 1.
- Ginting, A.K., dkk., 2021. Hubungan status gizi dengan kejadian dismenore pada remaja putri di SMA Negeri 1 Tambun Utara Kabupaten Bekasi tahun 2018. *J. Kesehatan*. "Bhakti Husada" 7, 1–8.
- Gunawati, A., Nisman, W.A., 2021. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Dismenorea di SMP Negeri di Yogyakarta. *J. Kesehatan*. *Reproduksi* 8, 8.
- Hapsari, A., 2019. *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Modul Kesehatan Reproduksi Remaja*. Wineka Media, Malang.
- Hasneini, 2022. *Aktivitas Antiinflamasi Kayu Katola (Arcangelisia flava L.)*. Deepublish Publisher, Sleman.
- Heryana, A., 2020. *Etika Penelitian*, Universitas Esa Unggul. Universitas Esa Unggul, Jakarta.
- Husaidah, S., 2021. Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Intensitas Nyeri Haid (Dismenore) Pada Mahasiswa Kebidanan Institut Kesehatan Mitra Bunda 2020. *J. Sehat Mandiri* 16, 72–81.
- Imas Masturoh, N.A.T., 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Irianti, B., 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore pada Remaja. *Menara Ilmu* 7, 8–13.
- Jeon, G.E., Cha, N.H., Sok, S.R., 2014. Factors influencing the dysmenorrhea among Korean adolescents in middle school. *J. Phys. Ther. Sci.* 26, 1337–1343.
- Karina S, E., Nuryanto, N., Kusumastuti, A.C., 2017. Hubungan Obesitas Sentral Dengan Siklus Menstruasi Dan Dysmenorrhea Primer Pada Remaja. *J. Nutr. Coll.* 6, 319.
- Kemendes RI, 2010. *Riskesdas 2010. Lap. Nas. 2010* 1–466.
- Kementrian Kesehatan, 2020. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*. J. Kemendes RI., Jakarta.:
- Kosim, R. dkk, 2019. Status gizi dan usia menarche sebagai faktor risiko dismenore pada remaja putri SMAN 19 Surabaya. *Indones. Midwifery Heal. Sci. Journal*, 3, 204–212.
- Kosim, R., Hardianto, G., Kasiati, K., 2021. Status Gizi Dan Usia Menarche Sebagai Faktor Risiko Dismenorea Pada Remaja Putri Sman 19 Surabaya. *Indones. Midwifery Heal. Sci. J.* 3, 204–212.
- Lail, N.H., 2019. Hubungan Status Gizi, Usia Menarche dengan Dismenorea pada Remaja Putri Di SMK K Tahun 2017. *J. Ilm. Kebidanan Indones.* 9, 88–95.
- Larasati TA dan Alatas F., 2016. "Dismenore Primer dan Faktor Risiko

Dismenore Primer pada Remaja.” 5, 5.

- Meillan, 2019. Kesehatan Reproduksi Remaja. Wineka Media, Malang.
- Mesele, T.T., Dheresa, M., Oljira, L., Wakwoya, E.B., Gemeda, G.M., 2022. Prevalence of Dysmenorrhea and Associated Factors Among Haramaya University Students, Eastern Ethiopia. *Int. J. Womens. Health* 14, 517–527.
- Molla, A., Duko, B., Girma, B., Madoro, D., Nigussie, J., Belayneh, Z., Mengistu, N., Mekuriaw, B., 2022. Prevalence of dysmenorrhea and associated factors among students in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Women’s Heal.* 18.
- Morgan, 2009. *Obstetri dan Ginekologi Panduan Praktik*. ECG, Jakarta.:
- Mouliza, N., 2020. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri di MTS Negeri 3 Medan Tahun 2019. *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi* 20, 545.
- Muluneh, A.A., Nigussie, T. seyuom, Gebreslasie, K.Z., Anteneh, K.T., Kassa, Z.Y., 2018. Prevalence and associated factors of dysmenorrhea among secondary and preparatory school students in Debremarkos town, North-West Ethiopia. *BMC Womens. Health* 18, 1–8.
- Munir, R., Lestari, F., Zakiah, L., Kusmiati, M., Anggun, A., A, D., F, D., A, M., Puput, P., 2024. Analisa Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri Haid (Dismenorhea) Pada Mahasiswa Akademi Kebidanan Prima Husada Bogor. *J. Inov. Ris. Ilmu Kesehat.* 2, 63–69.
- Nurfadillah, H., Maywati, S., Aisyah, I.S., 2021. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Mahasiswi Universitas Siliwangi. *J. Kesehat. Komunitas Indones.* 17, 247–256.
- Nuriya Sari, F., 2023. Hubungan Usia Menarche dan Status gizi dengan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di SMA YP UNILA. *J. Ilmu Keperawatan Indones.* 4, 2746–2579.
- Nurwana, Sabilu, Y., Fachlevy, A.F., 2017. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Disminorea Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 8 Kendari Tahun 2016. *J. Ilm. Mhs. Kesehat. Masy. Unsyiah* 2, 185630.
- Pratama, Gita, dan A.T., 2022. *PCOS & Gangguan Haid ; Semua yang Perlu Anda Ketahui tentang Sindrom Ovarium Polikistik dan Gangguan Haid*. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Pratiwi, A.Z., 2017. “Hubungan Antara Usia Menarche dengan Lama Siklus Menstruasi dan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Makassar.
- Prawirohardjo, S., 2011. *Ilmu Kebidanan*. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.
- Pundati, Tia Martha, Colti Sistiarani, dan B.H., 2016. “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Pada Mahasiswa Semester VIII Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto. *J. Kesmas Indones.* 8, 40–48.

- Putri, N.P.O., Widnyana, Adhitya, I.P.G.S., 2024. Faktor risiko yang mempengaruhi dismenore pada remaja. *J. Inov. Kesehat. Terkini* 6, 62–71.
- Putri, N.R., Dewi, K.T., Christiana, M.Y., Inas, N.S., Ramadhani, N., Kusmawati, I.I., 2023. Edukasi Dismenorea Pada Remaja Sebagai Upaya Mengurangi Ketidaknyamanan Selama Menstruasi. *JMM (Jurnal Masy. Mandiri)* 7, 350.
- Rahmawati, E., 2023. Penyuluhan Dismenore serta Upaya Penanganan kepada Remaja Putri Dukuh Dukuhan Desa Sambirejo. *J. Midwifery Community* 1, 17–21.
- Rao, V., 2020. *Gynecological Emergencies*, Jaype Brothers Medical Publisher Pvt. Limited.
- Retno, S.N., Amalia, R., 2023. Hubungan Status Gizi dengan Terjadinya Dismenore Primer pada Siswi Kelas VIII SMP Negeri 17 Kota Bandar Lampung Tahun 2021. *J. Bidan Mandira Cendikia* 2, 12–18.
- Rika, H., 2017. Factors Influencing The Incidence Of Menstrual Pain Of Dysmenorrhea On Students Madrasah Aliyah Negeri Pasir Pengaraian. Univ. Pasir Pengair.
- Sakinah, 2016. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenorea Primer pada Remaja. *Sci. Repos.* 5, 182–191.
- Sari, N.P.M.P., n.d. "Hubungan Perilaku Mengonsumsi Makanan Siap Saji (Fast Food) dengan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di SMA Saraswati 1 Denpasar." 2021.
- Sari, S.E., Kartasurya, M.I., Pangestuti, D.R., 2018. Anemia Dan Aktivitas Fisik Yang Ringan Mempengaruhi Faktor Risiko Dismenore Pada Remaja Putri. *J. Kesehat. Masy.* 6, 437–444.
- Saxena, R., 2014. *Snapshots in Obstetrics and Gynecology*. Jaypee Brothers Medical Publisher.
- Septiana, A.R., 2021. Hubungan Antara Usia Menarche Ibu Dengan Usia Menarche Anak Pada Mahasiswi Tingkat I Di Akademik Kebidanan Mamba'ul 'Ulum Surakarta Tahun 2015. *J. Kebidanan Indones.* 6, 164–175.
- Setyowati, 2018. *Akupresur untuk Kesehatan Wanita Berbasis Hasil Penelitian*. Unimma Press.
- Silaban, T.D., Pratiwi Rahmadhani, S., Riski, M., Kesehatan Terapan, J., Dewi Sartika Silaban, T., 2021. Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri Menstruasi 8, 1–8.
- Silvana, P.D., 2012. Hubungan antara karakteristik individu, aktivitas fisik, dan konsumsi produk susu dengan dismenore primer pada mahasiswi FIK dan FKM UI 95–96.
- Sinaga, E. a., 2017. *Buku Manajemen Kesehatan Menstruasi*. Universitas Nasional IWWASASH Global One.
- Sitoayu, L., Pertiwi, D.A., Mulyani, E.Y., 2017. Kecukupan zat gizi makro, status gizi, stres, dan siklus menstruasi pada remaja. *J. Gizi Klin. Indones.* 13, 121.

- Söderman, L., Edlund, M., Marions, L., 2019. Prevalence and impact of dysmenorrhea in Swedish adolescents. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 98, 215–221.
- Sri, A., Kasma, R., Mayangsari, R., 2024. *Mahasiswa Di Majene* 19, 22–28.
- Sugiyono, 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sundari, N., Sari, D.N.A., Timiyatun, E., Kusumasari, V., 2020. Dietary Habit is Associated With Dysmenorrhea Among Adolescent. *Str. J. Ilm. Kesehatan*. 9, 1359–1369.
- Swarjana, I.K., 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan, Ke-2*. ed. CV.Andi Offset, Yogyakarta.
- Syafriani; Aprilla, N.Z.Z., 2021. Hubungan Status Gizi Dan Umur Menarche Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri di SMAN 2 BANGKINANG Kota 2020. *J. Ners* 5, 32–37.
- Syafriani, dkk., 2021. Hubungan status gizi dan umur menarche dengan kejadian dismenore pada remaja putri di SMAN 2 Bangkinang Kota 2020. *J. Ners* 5, 32–37.
- Tamparo, Carol D., dan J.T.D., 2021. *Disseases of The Human Body*.
- Tanjung, U.H., 2019. Faktor yang Memengaruhi Dismenorea pada Remaja Putri di SMP Negeri 3 Tebing Tinggi Tahun 2019. *Skripsi* 19–20.
- Tariandini, N.M.E., 2018. "Hubungan Pola Konsumsi Junk Food dan Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Di SMA Dwijendra Denpasar Provinsi Bali." *Gend.*
- Teherán, A.A., Piñeros, L.G., Pulido, F., Mejía Guatibonza, M.C., 2018. WaLIDD score, a new tool to diagnose dysmenorrhea and predict medical leave in University students. *Int. J. Womens. Health* 10, 35–45.
- WHO, 2022. Early or delayed puberty.
- Yanti, M.D., Purba, T.J., Siregar, G.G., Siagian, N.A., 2024. Penyuluhan Dan KIE Mengenai Dismenorea Serta Upaya Penurunan Nyeri Disminorea Di SMA N 1 Delitua. *J. Pengabd. Masy. Putri Hijau* 4, 73–78.