

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN
DISMENOREA DAN KUALITAS TIDUR PADA MAHASISWI
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**



AURELIA ARITA

R021201007

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**



2024

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN *DISMENOREA*
DAN KUALITAS TIDUR PADA MAHASISWI FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**AURELIA ARITA
R021201007**



**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN *DISMENOREA*
DAN KUALITAS TIDUR PADA MAHASISWI FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

AURELIA ARITA
R021201007

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Fisioterapi

pada

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN *DISMENOREA* DAN KUALITAS TIDUR PADA MAHASISWI FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

AURELIA ARITA

R021201007

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana pada 07-05-2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi Fisioterapi
Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:
Pembimbing tugas akhir,



Prof. Dr. Djohan Aras, S.Ft., Physio., M.Pd., M.Kes.
NIP. 19550705 197603 1 005

Mengetahui:
PLT Ketua Program Studi,



Dr. Meuthiah Mutmainnah Abdullah, S.Ft.,
Physio., M.Kes.

NIP. 19910710 202204 4 001



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Dismenorea dan Kualitas Tidur pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Prof. Dr. Djohan Aras, S.Ft., Physio., M.Pd., M.Kes. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 25-04-2024



AURELIA ARITA

R021201007

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian yang saya lakukan dapat terlaksana dengan sukses dan skripsi ini dapat terampungkan atas bimbingan, diskusi dan arahan Bapak Prof. Dr. Djohan Aras, S.Ft., Physio., M.Pd., M.Kes. sebagai pembimbing. Saya mengucapkan berlimpah terima kasih kepada beliau. Penghargaan yang tinggi juga saya sampaikan kepada Bapak Syahrul, S.Kep, Ns, M.Kes., Ph.D. yang telah mengizinkan kami untuk melaksanakan penelitian di Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. Kepada Pemprov Kalimantan Timur, saya mengucapkan terima kasih atas beasiswa Kaltim Tuntas yang diberikan selama menempuh program pendidikan sarjana. Ucapan terima kasih juga saya ucapkan kepada pimpinan Universitas Hasanuddin dan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin yang telah memfasilitasi saya menempuh program sarjana serta para dosen dan rekan-rekan dalam tim penelitian. Akhirnya, kepada kedua orang tua tercinta saya mengucapkan limpah terima kasih dan sembah sujud atas doa, pengorbanan dan motivasi mereka selama saya menempuh pendidikan. Penghargaan yang besar juga saya sampaikan kepada seluruh keluarga terutama kak Aal atas motivasi dan dukungan yang tak ternilai.

Penulis,

Aurelia Arita

ABSTRAK

AURELIA ARITA. **Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Dismenorea dan Kualitas Tidur pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin** (dibimbing oleh Prof. Dr. Djohan Aras, S.Ft., Physio., M.Pd., M.Kes.).

Latar belakang. Banyaknya penelitian terkait Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan *dismenorea* dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kualitas tidur, hasil dari penelitian tersebut menimbulkan banyak kontroversi. Sehingga penelitian tersebut masih harus di teliti terkait hubungan dengan ketiga variabel tersebut. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan *dismenorea* dan kualitas tidur pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. **Metode.** Penelitian ini dibagi enam tahap, yakni: 1) Pengurusan surat izin penelitian dan izin etik; 2) Menjelaskan tujuan, manfaat, dan mekanisme serta prosedur penelitian kepada responden; 3) Pengisian *informed consent* dan data diri oleh responden; 4) Pengukuran tinggi badan dan berat badan untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT); 5) Pengisian kuesioner *dismenorea* dan pengukuran nyeri menggunakan VAS serta PSQI oleh responden; 6) Pengelolaan data menggunakan SPSS. **Hasil.** Dalam penelitian ini didapatkan IMT dengan kategori normal sebanyak 139 dari 247 mahasiswi (56,3%) diikuti kategori IMT kurus (17,4%), IMT sangat kurus (11,7%), IMT obesitas (10,1%), dan IMT gemuk (4,5%). Selanjutnya untuk kategori *dismenorea* didominasi oleh nyeri sedang (66,8%), lalu nyeri berat terkontrol (24,3%), nyeri ringan (8,1%), nyeri berat tidak terkontrol (0,8%). Kualitas tidur didominasi oleh kategori buruk (98,8%) dibandingkan dengan kategori baik (1,2%). Adapun uji normalitas yang digunakan, yaitu uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan hasil *p-value* = 0,000 ($p < 0,05$). Sehingga digunakan uji korelasi *spearman* IMT dengan *dismenorea* sebesar 0,384 ($p > 0,05$). Uji korelasi *spearman* IMT dengan kualitas tidur sebesar 0,512 ($p > 0,05$). **Kesimpulan.** Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan *dismenorea* dan kualitas tidur tidak terdapat hubungan yang signifikan.

Kata kunci: *Dismenorea*; Fisioterapi; Indeks Massa Tubuh (IMT); Kualitas Tidur; Mahasiswi

ABSTRACT

AURELIA ARITA. **Relationship between Body Mass Index with Dysmenorrhoea and Sleep Quality in Nursing Students of Hasanuddin University** (supervised by Prof. Dr. Djohan Aras, S.Ft., Physio., M.Pd., M.Kes.).

Background. There are many studies related to Body Mass Index (BMI) with dysmenorrhoea and Body Mass Index (BMI) with sleep quality, the results of these studies cause a lot of controversy. So that the research still has to be examined regarding the relationship with these three variables. **Aim.** This study aims to examine the relationship between Body Mass Index (BMI) with dysmenorrhoea and sleep quality in students of the Faculty of Nursing, Hasanuddin University. **Methods.** This research was divided into six stages, namely: 1) Obtaining research permit and ethical clearance; 2) Explaining the purpose, benefits, and mechanisms and procedures of research to respondents; 3) Filling out informed consent and personal data by respondents; 4) Measurement of height and weight to calculate Body Mass Index (BMI); 5) Completion of dysmenorrhoea questionnaire and pain measurement using VAS and PSQI by respondents; 6) Data management using SPSS. **Results.** In this study, BMI was obtained in the normal category as many as 139 out of 247 female students (56.3%) followed by the category of thin BMI (17.4%), very thin BMI (11.7%), obese BMI (10.1%), and fat BMI (4.5%). Furthermore, the category of dysmenorrhoea was dominated by moderate pain (66.8%), then severe controlled pain (24.3%), mild pain (8.1%), severe uncontrolled pain (0.8%). Sleep quality was dominated by the poor category (98.8%) compared to the good category (1.2%). The normality test used, namely the Kolmogrov-Smirnov test with the results of p-value = 0.000 ($p < 0.05$). So that the spearman correlation test of IMT with dysmenorrhoea is 0.384 ($p > 0.05$). Spearman correlation test of IMT with sleep quality is 0.512 ($p > 0.05$). **Conclusion.** Body Mass Index (BMI) with dysmenorrhoea and sleep quality there is no significant relationship.

Keywords: Body Mass Index (BMI); College Student; Dysmenorrhoea; Physiotherapy; Quality of Sleep

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Bagi Pendidikan.....	4
1.4.2. Bagi Fisioterapi	4
1.4.3. Bagi Pemerintah	4
1.4.4. Bagi Peneliti.....	4
1.5 Teori.....	4
1.5.1 Teori tentang Indeks Massa Tubuh	4
1.5.2 Teori tentang <i>Dismenorea</i> Primer	6
1.5.3 Teori tentang Kualitas Tidur	8
1.5.4 Kajian Teori tentang Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan <i>Dismenorea</i> Primer.....	10
1.5.5 Kajian Teori tentang Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Kualitas Tidur	11

1.5.6 Kajian Teori tentang Hubungan antara Indeks Massa Tubuh, <i>Dismenorea</i> Primer, dan Kualitas Tidur.....	12
1.6 Kerangka Teori	40
1.7 Kerangka Konsep.....	41
1.8 Hipotesis Penelitian.....	41
BAB II. METODE PENELITIAN.....	42
2.1 Rancangan Penelitian	42
2.2 Tempat dan Waktu Penelitian	42
2.2.1 Tempat Penelitian	42
2.2.2 Waktu Penelitian	42
2.3 Populasi dan Sampel.....	42
2.3.1 Populasi.....	42
2.3.2 Sampel.....	42
2.4 Alur Penelitian	43
2.5 Variabel	43
2.5.1 Identifikasi Variabel.....	43
2.5.2 Definisi Operasional.....	43
2.6 Prosedur Penelitian	44
2.6.1 Penyusunan Proposal Penelitian	44
2.6.2 Persiapan Alat dan Bahan Penelitian.....	45
2.6.3 Prosedur Pelaksanaan.....	45
2.7 Pengolahan dan Analisis Data.....	45
2.8 Masalah Etika.....	46
2.8.1 <i>Informed Consent</i>	46
2.8.2 <i>Anonymity</i>	46
2.8.3 <i>Confidentiality</i>	46
2.8.4 <i>Ethical Clearance</i>	46
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN	47
3.1 Hasil Penelitian.....	47
3.1.1 Karakteristik Umum Responden	47
3.1.2 Distribusi Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	48
3.1.3 Distribusi <i>Dismenorea</i> Primer pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	50

3.1.4 Distribusi Kualitas Tidur pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	53
3.1.5 Analisis Uji Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan <i>Dismenorea</i> Primer dan Kualitas Tidur pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	55
3.2 Pembahasan	58
3.2.1 Karakteristik Umum Responden	58
3.2.2 Distribusi Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	58
3.2.3 Distribusi <i>Dismenorea</i> Primer pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	59
3.2.4 Distribusi Kualitas Tidur pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	60
3.2.5 Analisis Uji Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan <i>Dismenorea</i> Primer dan Kualitas Tidur pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	61
3.3 Keterbatasan Penelitian	63
BAB IV. KESIMPULAN.....	64
4.1 Kesimpulan.....	64
4.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Nomor Urut	Halaman
Tabel 1.5.1 Klasifikasi Nilai IMT	6
Tabel 1.5.2 Skala VAS	7
Tabel 1.5.6 <i>Systematic Review</i>	14
Tabel 2.5.2-a Klasifikasi Nilai IMT	44
Tabel 2.5.2-b Skala VAS	44
Tabel 3.1.1. Tabel Karakteristik Umum Responden	47
Tabel 3.1.2-a Distribusi Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	48
Tabel 3.1.2-b Distribusi Indeks Massa Tubuh berdasarkan Kelompok Usia pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	48
Tabel 3.1.2-c Distribusi Indeks Massa Tubuh berdasarkan Usia <i>Menarche</i> pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	49
Tabel 3.1.3-a Distribusi <i>Dismenorea</i> Primer pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	50
Tabel 3.1.3-b Distribusi <i>Dismenorea</i> Primer berdasarkan Kelompok Usia pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	51
Tabel 3.1.3-c Distribusi <i>Dismenorea</i> Primer berdasarkan Usia <i>Menarche</i> pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	52
Tabel 3.1.4-a Distribusi Kualitas Tidur pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	53
Tabel 3.1.4-b Distribusi Kualitas Tidur berdasarkan Kelompok Usia pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	53
Tabel 3.1.4-c Distribusi Kualitas Tidur berdasarkan Usia <i>Menarche</i> pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	54
Tabel 3.1.5-a Distribusi Indeks Massa Tubuh dan <i>Dismenorea</i> Primer pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	55
Tabel 3.1.5-b Distribusi Indeks Massa Tubuh dan Kualitas Tidur pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	56
Tabel 3.1.5-c Hasil Uji Normalitas	57
Tabel 3.1.5-d Hasil Uji Korelasi <i>Spearman</i>	57

DAFTAR GAMBAR

Nomor Urut	Halaman
Gambar 1.6 Kerangka Teori.....	40
Gambar 1.7 Kerangka Konsep.....	41
Gambar 2.4 Alur Penelitian	43
Gambar 3.1.2-b Gambaran Indeks Massa Tubuh berdasarkan Kelompok Usia pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	49
Gambar 3.1.2-c Gambaran Indeks Massa Tubuh berdasarkan Usia Menarche pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	50
Gambar 3.1.3-b Distribusi <i>Dismenorea</i> Primer berdasarkan Kelompok Usia pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	51
Gambar 3.1.3-c Distribusi <i>Dismenorea</i> Primer berdasarkan Usia <i>Menarche</i> pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	52
Gambar 3.1.4-b Distribusi Kualitas Tidur berdasarkan Kelompok Usia pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	54
Gambar 3.1.4-c Distribusi Kualitas Tidur berdasarkan Usia <i>Menarche</i> pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	55
Gambar 3.1.5-a Gambaran Indeks Massa Tubuh Berdasarkan <i>Dismenorea</i> Primer	56
Gambar 3.1.5-b Gambaran Indeks Massa Tubuh Berdasarkan Kualitas Tidur	57

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Urut	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	70
Lampiran 2. Surat Keterangan telah Menyelesaikan Penelitian.....	71
Lampiran 3. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik	72
Lampiran 4. Alat Ukur	73
Lampiran 5. <i>Informed Consent</i>	74
Lampiran 6. Lembar Kuesioner	75
Lampiran 7. Hasil Uji SPSS	81
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian	87
Lampiran 9. Draft Artikel	88
Lampiran 10. Riwayat Peneliti.....	89

DAFTAR ISTILAH

Istilah	Arti dan Penjelasan
Endometrium	Jaringan yang melapisi dinding rahim
Ginekologi	Ilmu kedokteran yang berkenaan dengan fungsi alat tubuh dan penyakit khusus pada perempuan
Insomnia	Gangguan yang menyebabkan penderitanya sulit tidur atau tidak cukup tidur meski terdapat cukup waktu untuk melakukannya
Prostaglandin	Zat yang terbentuk dari lemak yang berawal dari asam lemak
Uterus	Rahim atau organ reproduksi pada perempuan
Kontraktilitas	Kemampuan otot untuk berkontraksi
Fibroid	Pertumbuhan massa yang bersifat non-kanker di dalam rahim atau di luar rahim
Endometriosis	Kondisi ketika endometrium tumbuh di luar dinding rahim
Metabolisme	Pertukaran zat pada organisme yang meliputi proses fisika dan kimia, pembentukan dan penguraian zat di dalam badan yang memungkinkan berlangsungnya hidup
Anxiety	Perasaan cemas, khawatir, atau takut yang berlebihan
Menarche	Menstruasi pertama ini dapat ditandai dengan darah haid yang keluar sedikit, kram di perut, hingga perubahan suasana hati
Myometrium	
Proliferasi	Fase sel saat mengalami pengulangan siklus sel tanpa hambatan
Vasokonstriksi	Proses di mana pembuluh darah menyempit atau menyusut
Tonus	Ketegangan atau kekencangan otot
Inflamasi	Peradangan yang menyebabkan nyeri, hangat, kemerahan, bengkak; respon kekebalan tubuh terhadap cedera atau infeksi
Neuron	Sel saraf; sel khusus untuk menyimpan dan mengirim informasi berupa impuls Listrik akibat stimulus
Patologi	Ilmu tentang penyakit
Fisiologis	Cabang biologi yang berkaitan dengan fungsi dan kegiatan kehidupan atau zat hidup (organ, jaringan, atau sel); ilmu faal

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

Lambang/singkatan	Arti dan penjelasan
Et al.	dan kawan-kawan
Kemenkes	Kementerian Kesehatan
WHO	World Health Organization
kg/m ²	Kilogram per meter kuadrat

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa muda merupakan periode transisi yang terjadi di usia 18-23 tahun. Populasi pada rentang usia remaja dan dewasa muda adalah mahasiswa. Seorang mahasiswa berada pada masa proses pengembangan identitas diri, pola perilaku, lingkungan, dan kepribadian. Salah satu masalah yang dialami oleh mahasiswa adalah kelebihan atau kekurangan berat badan akibat perubahan gaya hidup yang dikaitkan dengan penurunan asupan gizi serta rendahnya aktivitas fisik. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan hasil dari berat badan dalam satuan kilogram dibagi dengan tinggi badan kuadrat dalam satuan meter (kg/m^2) (Leokuna dan Malinti, 2020). IMT dapat menggambarkan kadar *apoptosis* di tubuh, lemak yang berlebih di dalam tubuh dapat menimbulkan masalah kesehatan (Abineno dan Malinti, 2022). Prevalensi kelebihan berat badan di Indonesia mencapai 13,5% dan 28,7% mengalami obesitas pada rentang usia 18 tahun ke atas (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2018 mencatat obesitas pada usia di atas 18 tahun mencapai 19%.

Masa remaja merupakan salah satu masa dalam kehidupan manusia. Perubahan pada remaja putri saat beranjak dewasa ditandai dengan terjadinya menstruasi. Menstruasi ialah proses alami yang umumnya dialami oleh wanita (Jusni et al., 2022). Menstruasi adalah keluarnya darah dari dalam *uterus* yang disebabkan terlepasnya lapisan dinding rahim bersamaan dengan pelepasan *endometrium* yang terjadi setiap bulan (Hanum et al., 2021). Gangguan menstruasi yang sering dialami wanita adalah *dismenorea* (Oktorika et al., 2020). *Dismenorea* atau nyeri haid merupakan salah satu masalah ginekologi yang ditandai dengan rasa sakit di awal menstruasi berlangsung selama 48-72 jam (Tiwari et al., 2022). *Dismenorea* biasanya memiliki gejala lain seperti muntah, *insomnia*, dan mudah tersinggung (Donayeva et al., 2023). *Dismenorea* terjadi setelah peningkatan *prostaglandin uterus* dan *leukotrien* yang menyebabkan terjadinya kontraktilitas *uterus* (Qomarasari, 2021). *Dismenorea* terbagi menjadi 2, yaitu *dismenorea* primer dan sekunder. *Dismenorea* primer adalah nyeri haid asimtomatik yang biasanya terjadi 1 tahun setelah haid pertama (Tiwari et al., 2022). *Dismenorea* sekunder adalah nyeri haid yang disebabkan adanya patologi seperti *fibroid*, *adenomyosis*, penyakit radang panggul, atau *endometriosis* dan biasanya muncul 2 tahun setelah haid pertama didapatkan (Donayeva et al., 2023; Tiwari et al., 2022).

Angka kejadian *dismenorea* menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2016 sebanyak 1.769.425 jiwa wanita di dunia mengalami *dismenorea* berat (Hikma et al., 2023). Angka kejadian *dismenorea* di Indonesia mencapai 107.673 jiwa (64,25%) yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami *dismenorea* primer dan 9,36% mengalami *dismenorea* sekunder (Qomarasari, 2021). *Dismenorea* mempengaruhi 16-91% wanita dengan usia produktif dan 2-29% adalah remaja (El-

Kosery et al., 2020). Sebanyak 30-60% remaja wanita yang mengalami *dismenorea*, dilaporkan 7-15% tidak pergi ke sekolah (Hikma et al., 2023).

Menurut penelitian (Oktorika et al., 2020) hasilnya menyatakan terdapat adanya hubungan antara IMT dengan kejadian skala nyeri *dismenorea* pada siswa wanita di SMA Negeri 2 Kampar. Penelitian lainnya yang sejalan juga menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan derajat keparahan *dismenorea* pada mahasiswi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta sebesar 0,006 (Siscadarsih et al., 2022). Keparahan derajat *dismenorea* yang terjadi bervariasi setiap orang. Hal ini dipengaruhi oleh faktor usia, status gizi, dan aktivitas fisik (Juliantini et al., 2021).

Perbedaan status gizi dapat mempengaruhi derajat *dismenorea* yang terjadi karena wanita dengan usia subur membutuhkan gizi yang baik karena dibutuhkan dalam fase *luteal* dimana terjadinya peningkatan kebutuhan zat gizi (Juliantini et al., 2021). Pada penelitian yang dilakukan oleh (Juliantini, Devi, dan Rini, 2021) menunjukkan hasil bahwa semakin tinggi IMT maka semakin tinggi *dismenorea* yang dirasakan. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh (Aktaş et al., 2023) yang menyatakan bahwa derajat keparahan *dismenorea* memiliki korelasi terhadap indeks massa tubuh dengan pola makan pada wanita. IMT dipengaruhi oleh faktor kualitas tidur dan durasi tidur.

Mahasiswi memiliki tanggung jawab yang berat ditambah dengan tuntutan pendidikan menyebabkan mahasiswi rentan mengalami stres dan *anxiety* yang berdampak pada kualitas tidur. Studi epidemiologi menyatakan bahwa adanya hubungan antara durasi tidur dan berat badan. Durasi tidur yang singkat dan berkepanjangan bersamaan akan memicu terjadinya peningkatan berat badan akibat berkurangnya sirkulasi *leptin* dan peningkatan kadar *ghrelin*, durasi tidur yang pendek juga dikaitkan dengan perubahan fisiologis seperti peningkatan kadar *kortisol* dan gangguan metabolisme *glukosa* (Pitoy et al., 2022). *Ghrelin* berperan meningkatkan nafsu makan dan penurunan pemakaian cadangan lemak. Durasi tidur yang pendek menstimulasi *ghrelin*. Hal ini menyebabkan menurunnya kadar *leptin* sehingga seseorang sulit menahan nafsu makan dan penurunan rangsangan pengeluaran energi karena *leptin* berperan mengatur massa jaringan lemak dan menghambat asupan makanan serta merangsang pengeluaran energi (Chintami et al., 2023).

Kualitas tidur yang buruk berdampak pada kondisi fisik sehingga seseorang mudah merasa lelah dan mengurangi aktivitas fisik yang diperburuk dengan pola hidup yang tidak sehat. Jika hal ini terjadi dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan terjadinya peningkatan IMT dan terjadinya obesitas (Purnamasari et al., 2021). *National Sleep Foundation* mendefinisikan orang dewasa yang tidur <6 jam mengalami obesitas dan sekitar 22% orang dewasa mengalami obesitas dengan jam tidur normal (Paramurthi et al., 2021). Pada penelitian (Chen et al., 2022) menyatakan hasil bahwa kualitas tidur dapat meningkatkan risiko peningkatan IMT menjadi obesitas. Sejalan dengan penelitian lainnya yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara IMT dengan kualitas tidur yang dilakukan pada mahasiswi Kedokteran Universitas Mulawarman (Sari et al., 2021).

Fisioterapi merupakan profesi kesehatan dengan fokus ilmu terkait masalah gerak dan fungsi gerak yang mengutamakan pengembangan dan pemeliharaan dengan pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Fisioterapi di bidang kesehatan wanita dan interna saat ini berkembang dengan pesatnya. Peneliti sebagai mahasiswi fisioterapi berperan dalam pendekatan secara promotif dan preventif dengan melakukan penelitian sebagai upaya pencegahan *dismenorea* dan peningkatan kualitas tidur yang dapat meningkatkan kualitas hidup ke arah yang lebih baik.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin pada bulan Januari 2024 didapatkan jumlah mahasiswi aktif yang tercatat 640 orang. Hasil observasi dengan 15 orang mahasiswi didapatkan data 3 mahasiswi mengalami kelebihan berat badan, 5 mahasiswi mengalami kekurangan berat badan, dan 7 mahasiswi dengan berat badan normal yang diantaranya 4 mahasiswi mengalami nyeri menstruasi berat, 5 mahasiswi mengalami nyeri menstruasi sedang, 4 mahasiswi mengalami nyeri menstruasi ringan, dan 2 mahasiswi tidak mengalami nyeri menstruasi. Observasi mengenai kualitas tidur didapatkan hasil 12 dari 15 mahasiswi memiliki kualitas tidur yang buruk. Penelitian mengenai hubungan antara IMT dengan derajat nyeri haid (*dismenorea*) dan kualitas tidur masih terbatas, penelitian sebelumnya hanya memasukkan IMT dengan durasi tidur dan tidak spesifik kepada kualitas tidur, penelitian sebelumnya juga terbatas pada pengambilan data tanpa pengukuran IMT secara langsung pada sampel, terdapat perbedaan sampel dan lokasi penelitian serta kurangnya bahasan penelitian yang membahas hubungan antara IMT dengan derajat *dismenorea* dan kualitas tidur pada mahasiswi juga mendorong peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka, rumusan pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan *dismenorea* pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin?
2. Apakah terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kualitas tidur pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin?

1.3 Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah diketahuinya hubungan antara indeks massa tubuh dengan *dismenorea* dan kualitas tidur pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Diketahuinya distribusi indeks massa tubuh pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
- b. Diketahuinya distribusi *dismenorea* pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
- c. Diketahuinya distribusi kualitas tidur pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

- d. Diketuinya hubungan antara indeks massa tubuh dengan *dismenorea* pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
- e. Diketuinya hubungan antara indeks massa tubuh dengan kualitas tidur pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Pendidikan

- a. Memberikan gambaran mengenai indeks massa tubuh pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
- b. Memberikan gambaran mengenai *dismenorea* pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
- c. Memberikan gambaran mengenai kualitas tidur pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
- d. Memberikan gambaran mengenai hubungan antara indeks massa tubuh dengan *dismenorea* dan kualitas tidur pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
- e. Bahan kajian, perbandingan, atau rujukan bagi peneliti selanjutnya mengenai hubungan antara indeks massa tubuh dengan *dismenorea* dan kualitas tidur pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

1.4.2. Bagi Fisioterapi

- a. Penelitian ini diharapkan dapat membantu memenuhi rujukan dan referensi dalam bidang fisioterapi kesehatan wanita dan interna.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi fokus fisioterapis dalam pencegahan nyeri haid (*dismenorea*) dan peningkatan terhadap kualitas tidur ke arah yang lebih baik.
- c. Mengenalkan pengukuran dan parameter ukur yang bisa digunakan untuk menilai indeks massa tubuh dengan *dismenorea* dan kualitas tidur dalam instansi fisioterapi.

1.4.3. Bagi Pemerintah

Penelitian ini dapat menjadi bahan kajian pemerintah untuk memberikan perhatian lebih terhadap populasi khususnya wanita yang memiliki indeks massa tubuh yang abnormal yang mengakibatkan *dismenorea* dan buruknya kualitas tidur pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

1.4.4. Bagi Peneliti

Penelitian ini menambah wawasan dan literatur mengenai hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan *dismenorea* dan kualitas tidur pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

1.5 Teori

1.5.1 Teori tentang Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu pengukuran antropometri. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes, 2013) IMT

merupakan hasil dari berat badan dalam satuan kilogram dibagi dengan tinggi badan kuadrat dalam satuan meter (kg/m^2) (Leokuna dan Malinti, 2020). IMT dapat menggambarkan kadar *apoptosis* di tubuh, lemak yang berlebih di dalam tubuh dapat menimbulkan masalah kesehatan (Abineno dan Malinti, 2022). IMT adalah penilaian yang sering digunakan untuk mengindikasikan risiko dan masalah kesehatan lainnya (Niswatin et al., 2021). Adapun faktor yang mempengaruhi perubahan IMT diantaranya:

a. Usia

Prevalensi obesitas terus menerus meningkat dari usia 20-60 tahun dan akan menurun setelah usia 60 tahun (Sugiritama et al., 2015). Semakin bertambahnya usia seseorang akan semakin jarang berolahraga sehingga berat badan akan meningkat dan mempengaruhi indeks massa tubuh (Arisman, 2014).

b. Jenis Kelamin

Menurut (Asil et al., 2014), pria lebih banyak yang mengalami kelebihan berat badan dibandingkan wanita. Distribusi lemak tubuh pada pria berbeda dengan wanita. Obesitas *visceral* cenderung dialami oleh pria dibandingkan wanita.

c. Genetik

Studi terdahulu membuktikan faktor genetik mempengaruhi berat badan. Penelitian menunjukkan orang tua obesitas memiliki proporsi tertinggi anak dengan obesitas (Sugiritama et al., 2015).

d. Pola Makan

Abramowitz dalam Pradana (2014) menyatakan pola makan merupakan pengulangan susunan makanan saat makan. Pola makan berhubungan dengan jenis makanan, proporsi dan kombinasi makanan yang dikonsumsi masyarakat atau sekelompok orang. Makanan cepat saji berkontribusi pada obesitas karena kandungan lemak dan gula yang tinggi. Seseorang yang mengkonsumsi makanan tinggi *karbohidrat* dengan *kalori* yang sama tidak mengalami Peningkatan berat badan lebih cepat dibandingkan seseorang yang mengkonsumsi makanan cepat saji.

e. Aktivitas Fisik

Aktifitas fisik yang tinggi akan menghasilkan indeks massa tubuh ke arah normal (Ramadhani, 2013). Level aktivitas fisik saat ini menurun seiring dengan penggunaan teknologi seperti kendaraan, perabotan rumah tangga yang canggih, dan gawai yang membuat seseorang dapat melakukan segalanya di rumah (Asil et al., 2014).

Perhitungan IMT menggunakan nilai ukur berat badan (kg) yang dibagi dengan nilai ukur tinggi badan kuadrat (m^2) dengan rumus:

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB}^2 (\text{m})}$$

Menurut P2PTM Kemenkes RI pada tahun 2019 klasifikasi IMT di Indonesia memiliki 3 kriteria dengan 5 kategori seperti berikut:

Tabel 1.5.1 Klasifikasi Nilai IMT

Kategori		IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 – 18,4
Normal	Kelebihan berat badan tingkat ringan	18,5 – 25,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	25,1 – 27,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1 – 27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	> 27,0

Sumber: P2PTM Kemenkes RI (2019)

1.5.2 Teori tentang *Dismenorea* Primer

Dismenorea merupakan nyeri haid yang paling sering dialami wanita terutama di masa menstruasi. *Dismenorea* adalah nyeri yang menusuk atau kram yang terasa di area *abdomen* bawah sebelum menstruasi dan selama menstruasi (Francavilla et al., 2023). *Dismenorea* merupakan masalah ginekologi (Tiwari et al., 2022). *Dismenorea* sangat umum terjadi pada wanita yang melakukan olahraga berat (Dewi et al., 2021). *Dismenorea* menyebabkan tingginya angka *morbiditas* wanita pada usia produktif tanpa memandang usia, ras, dan status sosioekonomi (Anggraini et al., 2022). Keluhan *dismenorea* berdampak pada produktivitas dan kualitas hidup seperti ketidakhadiran bekerja atau bersekolah yang menyebabkan penurunan performa kerja atau akademik, aktivitas terbatas, kesulitan tidur, depresi, *anxiety*. Seringkali pasien *dismenorea* tidak mencari pengobatan sehingga *dismenorea* tidak teratasi dengan baik (Anggraini et al., 2022). *Dismenorea* primer adalah nyeri haid yang dimulai pada saat *menarche* atau 1 tahun setelahnya yang tidak berkaitan dengan masalah medis lain. Penyakit ini berkaitan dengan menstruasi yang menyakitkan meliputi kram di area perut bagian bawah akibat ketidakseimbangan produksi *prostaglandin*. Olahraga, pola makan, nutrisi yang sehat dapat mengurangi masalah *dismenorea* (Ghazanfar et al., 2023). Peningkatan kadar *prostaglandin* dari *proliferasi* hingga *sekresi* akan menstimulasi kontraksi pada *uterus*. *Prostaglandin* menyebabkan kontraksi *myometrium* sehingga penderita akan merasakan nyeri dan mual, muntah, diare, bahkan sakit kepala (Lestarina dan Amanda, 2021). *Dismenorea* primer berkaitan dengan siklus *anovulasi* yang terjadi setelah 6 bulan pasca *menarche*. *Menarche* merupakan faktor risiko nyeri haid pada wanita. Merokok adalah salah satu faktor risiko yang umum yang mana paparan asap rokok di lingkungan dapat memperparah nyeri karena *nikotin* yang merangsang *vasokonstriksi* terutama *vasokonstriksi myometrium*. IMT yang rendah menyebabkan aliran menstruasi yang lebih lama. Adapun riwayat aborsi, *patologi* ginekologi, radang panggul merupakan faktor risiko *dismenorea*, faktor lainnya juga didapatkan dari kondisi mental yang buruk seperti depresi, *anxiety*, stres (Hadjou et al., 2022). Status

sosial ekonomi dapat memperburuk nyeri dikarenakan asupan gizi yang tidak tercukupi, dan alat kontrasepsi pada rahim. Hal ini menunjukkan bahwa *dismenorea* bersifat multifaktorial (Francavilla et al., 2023). *Dismenorea* primer lebih sering terjadi dibandingkan dengan *dismenorea* sekunder yang dikaitkan dengan siklus *ovulasi* tanpa adanya *patologi* panggul. Patofisiologi *dismenorea* primer diperkirakan terdiri dari dua faktor: *kontraksi uterus* dan *vasokonstriksi*, serta pelepasan mediator *inflamasi* dan stimulasi serat nyeri. Kadar *prostaglandin* yang tinggi dapat menyebabkan peningkatan *tonus uterus*, *kontraksi uterus*, dan nyeri. *Prostaglandin*, utamanya *prostaglandin F2 α* (PGF2 α) dan *leukotrien* (LT), mulai terakumulasi di *endometrium* setelah kadar *progesteron* menurun pada akhir fase *luteal*, dan transisinya mirip dengan intensitas menstruasi dan nyeri; Sebuah penelitian menemukan, wanita yang sedang menstruasi memiliki lebih banyak *bakteri* di dalam rahimnya daripada wanita yang tidak mengalami (atau hanya sedikit) gangguan menstruasi. LT adalah *vasokonstriktor* kuat dan mediator *inflamasi* yang, meskipun kurang dipelajari, diketahui terlibat dalam *patofisiologi* nyeri haid. Penelitian telah menunjukkan bahwa terdapat kadar yang lebih tinggi pada jaringan rahim wanita yang mengeluh tentang menstruasi dan menstruasi yang berat. Kadar *vasopresin* meningkat tanpa peningkatan kadar *oksitosin* secara paralel, hal ini menyebabkan perubahan *kontraksi uterus* dan *hipoksia* dan *iskemia uterus*, serta nyeri haid (Francavilla et al., 2023).

Dismenorea terbagi 3 derajat, yaitu:

- a. Derajat 1. *Dismenorea* ringan, berlangsung beberapa saat dan penderita masih dapat beraktivitas seperti biasa.
- b. Derajat 2. *Dismenorea* sedang, umumnya penderita mengkonsumsi obat untuk meredakan nyeri agar dapat berkegiatan seperti biasa.
- c. Derajat 3. *Dismenorea* berat, memiliki gejala sistemik yang membuat penderita tidak dapat beraktivitas seperti biasa karena nyeri yang hebat (Zuhrotunida et al., 2022).

Pengukuran intensitas nyeri *dismenorea* dapat menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS), *Visual Analog Scale* (VAS), *Faces Rating Scale* (FRS), *Verbal Rating Scale* (VRS). VAS merupakan alat ukur intensitas nyeri yang praktis dengan hasil yang valid dan konsisten serta sensitif dan mampu menangkap variabilitas perubahan kondisi kesehatan (Åström et al., 2023). VAS berbentuk garis horizontal dengan angka 0-100 mm untuk mengukur tingkat nyeri.

Tabel 1.5.2 Skala VAS

Skala VAS	Interpretasi
0 - 29 mm	Tidak nyeri
30 mm – 49 mm	Sedikit nyeri
50 mm – 69 mm	Nyeri
70 mm – 89 mm	Nyeri berat
90 mm – 100 mm	Nyeri sangat berat

Sumber: Buku Proses dan Pengukuran Fisioterapi oleh Aras (2020)

1.5.3 Teori tentang Kualitas Tidur

Tidur adalah kondisi istirahat yang dilakukan oleh seluruh makhluk hidup secara alami (Purnamasari et al., 2021). Kualitas tidur merupakan keadaan seseorang mampu tidur dengan mudah dan mempertahankannya hingga terbangun dengan rasa bugar dan sehat (Bruno, 2019). Aspek dalam kualitas tidur meliputi subjektif dan kuantitatif. Aspek kuantitatif meliputi waktu yang dibutuhkan hingga tertidur, frekuensi bangun dari tidur, dan durasi tidur sementara kepuasan dalam tidur masuk dalam aspek subjektif (Purnamasari et al., 2021). Kebutuhan tidur yang tidak tercukupi menimbulkan rasa ngantuk. Mengantuk merupakan salah satu risiko terjadinya kecelakaan, penurunan stamina, mengurangi produktivitas dikarenakan disorientasi terhadap lingkungan. Mengantuk dapat menurunkan daya pikir dan konsentrasi dan menyebabkan mudah lelah (Paramurthi et al., 2021).

Fisiologi tidur terbagi menjadi 2 tipe, yaitu *Rapid Eye Movement* (REM) dan non-REM (NREM). Perbedaan pada kedua tipe ini ada dalam pola *electroencephalogram* (EEG), tonus otot, dan gerakan mata. *Reticular Activating System* (RAS) menstimulasi dari *korteks serebri* terhadap rangsangan emosi dan proses pikir. Saat keadaan sadar, *neuron* pada RAS akan melepaskan *katekolamin* seperti *norepinefrin*. Pada kondisi tidur terjadi pelepasan *serotonin* dari *Bulbar Synchronizing Regional* (BSR) yang merupakan sel khusus di *pons* dan batang otak tengah. RAS dan BSR pada batang otak mengatur siklus dalam tidur. Peningkatan *asetilkolin* yang mengaktifkan korteks *serebrum* dan bagian lain otak tidak aktif merupakan fase awal REM. Peningkatan *serotonin* dan *norepinefrin* serta aktivasi bagian depan otak hingga terbangun merupakan bagian akhir dari REM (Ziliwu, 2021). REM dapat membantu pembelajaran dan penyimpanan memori karena berperan dalam pemulihan kognitif (Bruno, 2019).

NREM memiliki 4 tahapan, yaitu pada tahapan satu yang biasanya berakhir beberapa menit dengan dimulainya penurunan tanda vital dan metabolisme secara bertahap. Pada tahap ini seseorang terkadang bangun karena stimulus sensori dan merasa seperti sadar dari lamunan. Pada tahap dua terdapat kemajuan relaksasi dan biasanya berakhir 10-20 menit. Tahapan ketiga merupakan tahap awal dari tidur yang lebih dalam dimana seseorang akan sulit dibangunkan karena otot dalam keadaan santai sepenuhnya serta tanda vital yang menurun teratur. Pada tahap keempat seseorang dapat mengalami enuresis atau tidur sambil berjalan karena telah masuk di tahap tidur yang terdalam (Tejawati, 2021). Berikut faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur yaitu:

a. Gaya Hidup

Gaya hidup yang tidak sehat seperti merokok, konsumsi kafein yang tinggi, posisi berbaring, meminum alkohol, serta pola tidur yang tidak teratur mempengaruhi kualitas tidur seseorang (Wang and Bíró, 2021). Perilaku malas yang menyebabkan kurangnya bergerak juga mempengaruhi kualitas tidur (Komara et al., 2023). Penerapan tidur siang dan frekuensinya juga mempengaruhi kualitas tidur (Tristianingsih dan Handayani, 2021).

b. Faktor Psikologis

Stres akademik seperti beban tugas dan tekanan kerja dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Masa kini banyak Mahasiswi yang mengalami stres dari berbagai tingkat stres yang memicu hormon *adrenalin* dan *kortisol* yang membuat fungsi vital seperti jantung berdetak lebih cepat dan tekanan darah meningkat sehingga pernapasan menjadi lebih cepat (Hutagalung et al., 2022; Tristianingsih dan Handayani, 2021).

c. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang berlebihan memicu seseorang untuk mengurangi aktivitas fisik dimana aktivitas fisik dapat membantu Peningkatan kognitif, konsentrasi, kualitas emosi, dan kualitas tidur (Hutagalung et al., 2022; Tristianingsih dan Handayani, 2021).

d. Faktor Lingkungan

Kondisi lingkungan seperti suhu kamar, kegaduhan, pencahayaan berkaitan erat dengan kualitas tidur seseorang. Suhu yang panas atau terlalu dingin, kebisingan, cahaya yang terlalu gelap atau terlalu terang dapat mengganggu kenyamanan saat tidur (Hutagalung et al., 2022).

e. Faktor Demografi

Usia, jenis kelamin, status sosioekonomi mempengaruhi kualitas tidur. Misalnya lansia pria memiliki kualitas tidur yang buruk dibandingkan dengan anak-anak (Harisa et al., 2022; Rahma et al., 2023).

f. Faktor Kesehatan

Status kesehatan seseorang seperti riwayat penyakit dan kondisi fisik dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Misalnya, orang dengan kondisi tubuh yang sehat cenderung tidur lebih nyaman dibandingkan dengan orang dengan kondisi tubuh yang sakit (Leba et al., 2023; Rahma et al., 2023).

g. Faktor Gizi

Pola makanan sehari-hari mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Hal ini dikarenakan kebiasaan konsumsi yang buruk contohnya seperti makanan yang tinggi energi, tinggi lemak, rendah serat, konsumsi *junk food*, dan makanan kemasan yang mempengaruhi terjadinya obesitas (Ayuningtyas dan Nadhiroh, 2023). Akibatnya gizi harian tidak tercukupi. Durasi tidur yang kurang dapat meningkatkan kecenderungan untuk mengonsumsi makanan dan minuman manis, makanan cepat saji, dan mengurami konsumsi buah dan sayur (Abihail et al., 2023).

Penilaian kualitas tidur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang dikembangkan oleh Buysse (1989). PSQI adalah kuesioner untuk menilai kualitas tidur secara subjektif (Hur et al., 2021). PSQI terdiri dari 19 item dengan 7 komponen yang terdiri dari kualitas tidur subjektif, *latensi* tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, tidur dengan bantuan obat tidur, disfungsi pada siang hari (Setyowati dan Chung, 2021). Contohnya untuk gangguan tidur, poin 0 berarti tidak ada gangguan tidur, poin 1 berarti adanya gangguan tidur ringan, poin 2 berarti adanya gangguan tidur sedang, dan poin 3 berarti adanya gangguan tidur berat. Skor total adalah 0-21, skor yang lebih rendah dibawah 5 menunjukkan kualitas tidur yang baik (Ziliwu, 2021).

Kekurangan tidur dapat berdampak negatif pada individu seperti kesulitan berkonsentrasi dan penurunan kesehatan tubuh (Djamalilleil et al., 2020). Kualitas tidur yang buruk juga mempengaruhi keseimbangan *fisiologis* seperti terganggunya aktivitas sehari-hari, mudah lelah, penurunan imun tubuh, dan terganggunya fungsi dari organ vital (Sahri dan Hasibuan, 2023). Kelebihan tidur juga berdampak buruk bagi tubuh seperti munculnya rasa kurang nyaman, penurunan kebugaran jasmani, dan malas untuk berkegiatan.

Kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan nafsu makan di malam hari akibat ketidakseimbangan hormon pengatur nafsu makan. Tidak adanya aktivitas fisik yang dilakukan setelah makan malam tersebut, berisiko terhadap peningkatan berat badan. Selain itu, kebiasaan konsumsi yang buruk, seperti tinggi energi, tinggi lemak, tinggi karbohidrat sederhana dan rendah serat yang kerap dilakukan dapat menyebabkan berat badan berlebih. Waktu tidur yang kurang dari kebutuhan dapat mempengaruhi sintesis protein yang berperan dalam memperbaiki sel-sel yang rusak menjadi menurun (Ayuningtyas dan Nadhiroh, 2023).

1.5.4 Kajian Teori tentang Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan *Dismenorea* Primer

Dismenorea adalah nyeri haid yang umum dialami oleh wanita dan sangat mengganggu aktivitas sehari-hari. Faktor risiko yang berkaitan dengan *dismenorea* meliputi *menarche* di usia dini, riwayat keluarga dengan *dismenorea*, kebiasaan makan makanan cepat saji, durasi haid, paparan asap rokok, konsumsi kopi, *alexithimia*, kebiasaan minum susu, *anemia*, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tidak normal. IMT adalah alat ukur dengan membandingkan tinggi badan dengan berat badan. IMT merupakan alat mendiagnosa masalah obesitas. Seorang wanita dengan tubuh yang tidak ideal memiliki risiko lebih besar memiliki *dismenorea*. Wanita dengan tubuh terlalu kurus atau terlalu gemuk berpotensi tinggi mengalami *dismenorea*. Semakin rendah indeks massa tubuh maka tingkat *dismenorea* akan semakin berat dan semakin tinggi indeks masa tubuh maka tingkat *dismenorea* juga akan semakin berat.

Kelebihan berat badan dan kekurangan berat badan merupakan salah satu faktor risiko dari *dismenorea* primer. Penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa prevalensi peningkatan *dismenorea* terjadi pada kelompok dengan IMT rendah. Indeks massa tubuh yang termasuk kategori gemuk dan obesitas dapat menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi, dikarenakan jaringan lemak yang berlebihan mengakibatkan *hiperplasi* pada pembuluh darah. *Dismenorea* dapat mengganggu aktivitas belajar dan berdampak pada produktivitas serta kualitas hidup secara tidak langsung. *Dismenorea* primer sangat berdampak pada mahasiswa karena menyebabkan terganggunya aktivitas sehari-hari. Jika seorang mahasiswa mengalami *dismenorea*, aktivitas belajar mereka akan terganggu, tidak jarang ada yang meminta izin untuk pulang bahkan ada yang pingsan.

Status gizi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan fungsi organ reproduksi. Wanita dengan usia subur membutuhkan gizi yang baik dengan mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang karena sangat dibutuhkan pada fase *luteal* saat

menstruasi. Pada fase *luteal* terjadi peningkatan kebutuhan zat gizi pada tubuh. Interaksi yang kompleks antara lemak dan hormon *steroid* dimana *endokrin* mengontrol menstruasi. Sejumlah lemak penting untuk mempertahankan siklus *ovulasi* normal. Kelebihan dan kekurangan lemak berkaitan erat dengan kesehatan reproduksi. Individu dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) kurang dari normal menunjukkan rendahnya *kalori* yang masuk ke dalam tubuh, berat badan kurang, dan rendahnya persentase lemak tubuh yang dapat mengganggu *sekresi pulsati gonadotropin pituitari* untuk menghasilkan hormon reproduksi yang menyebabkan peningkatan *dismenorea* primer.

Beberapa penelitian sebelumnya menyatakan adanya hubungan antara indeks massa tubuh dengan tingkat nyeri *dismenorea* seperti pada penelitian (Oktorika et al., 2020). Penelitian lain juga menyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara IMT dengan nyeri *dismenorea* yang menunjukkan bahwa semakin tinggi IMT maka semakin tinggi berat nyeri *dismenorea* yang dirasakan (Juliantini et al., 2021). Hasil tinjauan oleh (Wu et al., 2022a) menunjukkan hasil meta analisis bahwa kekurangan berat badan dapat meningkatkan risiko *dismenorea* primer.

1.5.5 Kajian Teori tentang Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Kualitas Tidur

Peralihan dari SMA ke kehidupan perkuliahan dan tekanan sosial serta jadwal yang padat dan tidak teratur menyebabkan mahasiswi mengalami kekurangan tidur dan bermanifestasi menjadi gangguan tidur. Kehidupan mahasiswi yang jauh dari pengawasan orang tua menyebabkan kebiasaan yang tidak sehat seperti merokok, rekreasi, menonton konser yang menyebabkan kualitas tidur yang buruk. Kualitas tidur yang buruk juga dipengaruhi oleh konsumsi kafein, yang dikaitkan dengan kejadian *insomnia* dan gangguan tidur lainnya. Teknologi yang saat ini berkembang juga menyebabkan rendahnya aktivitas fisik akibat tingginya waktu di depan layar yang secara signifikan berkorelasi dengan kualitas tidur yang buruk (Wang and Bíró, 2021). Kualitas tidur yang buruk berdampak pada kondisi fisik seseorang dimana kualitas tidur yang buruk menyebabkan rasa kelelahan sehingga seseorang cenderung mengurangi aktivitas dan olahraga. Kondisi tersebut diperburuk dengan pola hidup yang tidak sehat. Berkurangnya aktivitas dan olahraga disertai dengan pola hidup yang tidak sehat, dalam jangka waktu panjang akan berdampak pada terjadinya peningkatan indeks massa tubuh yaitu obesitas. Obesitas dan kegemukan merupakan masalah kesehatan yang dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit non infeksi dengan angka kematian dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan penyakit infeksi. Penyakit non infeksi yang dapat terjadi diantaranya *diabetes mellitus*, penyakit *kardiovaskular*, bahkan kanker. Menurut hasil survei di Indonesia kepada 2.944 responden, didapatkan hasil 23% responden memiliki durasi tidur rata-rata 6 jam setiap malamnya. Hal ini menunjukkan, bahwa banyak orang dewasa yang mengalami kekurangan tidur berdasarkan pada rekomendasi tidur untuk orang dewasa oleh *National Sleep Foundation* yakni selama 7-9 jam setiap malam (Sari et al., 2021). Kualitas tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kondisi medis, kebiasaan merokok, konsumsi kafein yang berlebihan, obat-obatan, kehamilan, usia,

dan keadaan psikologis. Obesitas adalah salah satu kondisi medis yang berpengaruh pada kualitas tidur seseorang. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa obesitas berkaitan dengan gangguan tidur yaitu *obstructive sleep apneu* (OSA) (Almeneessier et al., 2019). Kualitas tidur meningkat seiring terjadinya penurunan berat badan khususnya pada lemak bagian perut (Stewart, 2012) dalam (Sari et al., 2021). Peningkatan hormon *ghrelin* dan penurunan hormon *leptin* terjadi pada seseorang dengan kondisi obesitas. *Leptin* berperan dalam kontrol ventilasi pernapasan. Kadar dan fungsi *leptin* yang tidak adekuat pada kondisi obesitas berdampak pada gangguan kontrol ventilasi pernapasan. *Leptin* bersama *adipokin*, *TNF- α* dan *interleukin-6* menyebabkan depresi aktivitas pada susunan saraf pusat yang mengatur saraf-otot saluran napas. Gangguan pernapasan tersebut menyebabkan henti napas sehingga seseorang akan terbangun mengakibatkan durasi tidur dan kualitas tidurnya terganggu (Paramurthi et al., 2021). Saat tubuh kekurangan tidur, hormon *ghrelin* akan meningkat dan hormon *leptin* akan menurun. *Ghrelin* berperan meningkatkan nafsu makan dan menurunkan penggunaan cadangan lemak pada tubuh. Keadaan ini akan memicu peningkatan nafsu makan di malam hari sehingga *kalori* akan terus bertambah seiring dengan pemenuhan kebutuhan *kalori* yang diperlukan oleh tubuh (Pitoy et al., 2022).

Keterhubungan antara indeks massa tubuh dengan kualitas tidur telah dibuktikan melalui beberapa penelitian sebelumnya. Pada penelitian (Purnamasari et al., 2021) didapatkan hasil bahwa adanya hubungan antara kualitas tidur dengan indeks massa tubuh dengan sampel sebanyak 85 orang yang dominan memiliki IMT diatas normal memiliki kualitas tidur yang buruk. Hasil yang sejalan juga didapatkan pada penelitian (Pitoy et al., 2022) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan terkait hubungan antara kualitas tidur dengan indeks massa tubuh bahwa kualitas tidur yang buruk dapat bermanifestasi pada peningkatan indeks massa tubuh. Lebih lanjut pada penelitian (Wang et al., 2019) yang melibatkan 1328 sampel menyatakan bahwa kualitas tidur pada wanita berhubungan dengan indeks massa tubuh. Penelitian oleh (Hur et al., 2021) menyatakan temuan signifikan terkait kualitas tidur yang buruk memiliki risiko obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang memiliki kualitas tidur yang baik.

1.5.6 Kajian Teori tentang Hubungan antara Indeks Massa Tubuh, *Dismenorea* Primer, dan Kualitas Tidur

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah ukuran yang digunakan untuk menilai status gizi seseorang berdasarkan perbandingan antara berat badan dan tinggi badan. IMT yang tidak normal, baik kurang maupun lebih, dapat mempengaruhi kesehatan reproduksi wanita, termasuk menyebabkan atau memperparah *dismenorea*. *Dismenorea* adalah nyeri haid yang dialami oleh wanita pada saat menstruasi. *Dismenorea* dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu *dismenorea* primer dan sekunder. *Dismenorea* primer adalah nyeri haid yang tidak disebabkan oleh kelainan organ reproduksi, sedangkan *dismenorea* sekunder adalah nyeri haid yang disebabkan oleh adanya penyakit atau kelainan pada organ reproduksi, seperti *endometriosis*, *myoma uteri*, atau infeksi *pelvic*. *Dismenorea* terutama *dismenorea* primer dapat

menurunkan kualitas hidup wanita, termasuk mengganggu kualitas tidur. Kualitas tidur adalah ukuran yang menunjukkan seberapa baik dan sehat tidur seseorang. Kualitas tidur dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti durasi, efisiensi, gangguan, penggunaan obat tidur, dan disfungsi siang hari. Kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, seperti penurunan fungsi imun, peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, diabetes, dan obesitas.

Beberapa peneliti telah melakukan penelitian terkait hubungan antara IMT, *dismenorea* primer, dan kualitas tidur pada wanita. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh (Harahap et al., 2021) menemukan bahwa terdapat hubungan antara IMT dengan derajat *dismenorea* pada mahasiswi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan sampel berjumlah 104 mahasiswi. Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengukur IMT dan derajat *dismenorea*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa IMT yang tidak normal, baik kurang maupun lebih, berhubungan dengan *dismenorea* yang lebih berat. Penelitian ini merekomendasikan agar wanita menjaga IMT yang normal untuk mencegah atau mengurangi *dismenorea*. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Simanoah et al., 2022) menemukan bahwa terdapat hubungan antara durasi tidur dengan IMT pada mahasiswa baru. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan sampel berjumlah 55 mahasiswa baru. Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengukur durasi tidur, tingkat stres, asupan energi, dan IMT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa durasi tidur yang kurang dari rekomendasi berhubungan dengan IMT yang lebih tinggi. Penelitian ini merekomendasikan agar mahasiswa memenuhi kebutuhan tidur yang cukup untuk menjaga IMT yang normal. Dari teori di atas, dapat disimpulkan bahwa IMT, *dismenorea*, dan kualitas tidur memiliki hubungan yang saling memengaruhi. IMT yang tidak normal dapat menyebabkan atau memperparah *dismenorea*, *dismenorea* dapat mengganggu kualitas tidur, dan kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan IMT yang lebih tinggi. Oleh karena itu, penting bagi wanita untuk menjaga IMT, *dismenorea*, dan kualitas tidur yang optimal untuk kesehatan reproduksi dan umum.

Tabel 1.5.6 Systematic Review

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
1.	Hubungan Index Massa Tubuh (IMT) dengan Skala Nyeri <i>Dismenorea</i> pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Kampar (Oktorika et al., 2020)	Penelitian ini hanya meneliti 2 variabel yaitu IMT dan skala nyeri <i>dismenorea</i> serta penelitian ini mengambil data responden dari rumah kerumah	131 siswi kelas 2 di SMA Negeri 2 Kampar	Indeks massa tubuh dan Skala nyeri <i>dismenorea</i>	Instrument kuesioner <i>dismenorea</i> , timbangan berat badan dan <i>microtoise</i>	Analisa univariat , terdapat 70 responden memiliki IMT yang tidak ideal dan dari 131 responden terdapat 57 orang yang mengalami skala nyeri <i>dismenorea</i> berat, 22 orang mengalami nyeri sedang, dan 52 orang mengalami nyeri ringan Analisa bivariat menggunakan uji statistic chi-square	Terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan kejadian skala nyeri <i>dismenorea</i> di SMA Negeri 2 Kampar	Penelitian ini tidak menspesifikasi jenis <i>dismenorea</i> yang diambil serta pengambilan sampel secara random

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
						diperoleh nilai <i>p value</i> = 0,001 ($p \leq 0,05$), dengan derajat kemaknaan ($\alpha = 0,05$). Ini berarti ada hubungan indeks masa tubuh dengan skala nyeri <i>dismenorea</i> di SMA Negeri 2 Kampar.		
2.	Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas	Penelitian ini mengambil sampel laki-laki dan perempuan Jumlah variable yang diteliti	85 sampel diantaranya laki-laki 26 orang dan perempuan 59 orang	Kualitas tidur dan Indeks Massa Tubuh	Kuesioner PSQI dan Pengukuran IMT	Terdapat nilai Asymp.Sig. (2-sided) sebesar 0,000 pada hasil chi-square. Nilai Asymp. Sig.	Simpulan didapatkan adanya hubungan antara kualitas tidur dengan IMT pada	Penelitian ini mengambil dominan sampel dengan kategori IMT berlebih dengan dominan kualitas tidur buruk dan sampel dalam

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
	Udayana (Purnamasari et al., 2021)	adalah kualitas tidur dan indeks massa tubuh				(2- sided) < 0,05 memiliki makna yakni ada hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan IMT pada mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, yang mana sampel dengan kualitas tidur buruk dominan memiliki IMT berlebih dan sampel dengan kualitas tidur baik dominan	mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Sampel dengan kualitas tidur buruk dominan memiliki IMT berlebih dengan nilai $IMT \geq 25,0$ dan sampel dengan kualitas tidur baik dominan memiliki IMT normal dengan nilai $IMT \geq 18,5 - < 24,9$.	jumlah kecil sehingga untuk melihat korelasi dinilai kurang dalam suatu populasi

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
						memiliki IMT normal.		
3.	Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) terhadap Nyeri Dismenore pada Mahasiswi Program Studi Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners FK Unud (Juliantini et al., 2021)	Penelitian ini berfokus pada 2 variabel dengan penggunaan alat ukur nyeri <i>dismenorea</i> berupa NRS	Sampel dalam penelitian ini adalah 49 orang yang dipilih dengan teknik consecutive sampling	Indeks Massa Tubuh dan <i>Dismenorea</i>	Skala NRS, timbangan berat badan, <i>microtoise</i> , wawancara nyeri <i>dismenorea</i>	Terdapat hubungan yang signifikan lemah dan berpola positif antara IMT dengan nyeri dismenore pada mahasiswi PSSKPN FK Unud angkatan 2017. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi IMT maka semakin tinggi berat nyeri dismenore	Ada hubungan lemah positif antara Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan nyeri dismenore pada mahasiswi PSSKPN angkatan 2017 di FK Unud ($p < 0,05$).	Keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu gambaran hasil frekuensi IMT menyatakan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori normal. Kurangnya variasi data tidak dapat mengeneralisasikan hasil penelitian ini kepada seluruh responden yang memiliki karakteristik serupa

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
						yang dirasakan.		
4.	Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tingkat Keparahan Dismenore (Siscadarsih et al., 2022)	Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa VMSS dan memasukkan kriteria inklusi yaitu minimal 1-2 setelah mengalami menstruasi pertama	Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Kebidanan sebanyak 311 orang yang dipilih dengan cara purposive sampling dan dianalisis menggunakan regresi logistik	IMT dan <i>dismenorea</i>	Pengukuran antropometri berat badan dan tinggi badan, penilaian tingkat keparahan disminore menggunakan Verbal Multidimensional Scoring System (VMSS)	Hasil regresi logistik antara IMT dan disminore dengan <i>p-value</i> sebesar 0,006 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dan disminore	Terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dan disminore (<i>p value</i> 0,006) dan OR pada obesitas dengan disminore berat adalah 6,3 kali lebih tinggi daripada berat badan normal. IMT pada remaja dengan obesitas mepenga	Peneliti tetap menguji sampel yang mengkonsumsi obat analgesik dalam penelitiannya hal ini tentunya bertentangan dengan kriteria eksklusi peneliti yaitu sampel mengalami penyakit ginekologi.

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
							ruhi tingkat keparahan dismenore	
5.	Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Derajat Dismenore pada Mahasiswi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi (Harahap et al., 2021)	Penelitian ini berfokus pada variable IMT dan <i>dismenorea</i> dan menggunakan analisis uji kai kuadrat	Sampel berjumlah 104 orang diambil secara random sampling	IMT dan <i>dismenorea</i>	lembar informed consent, biodata diri, dan membagikan lembar kuesioner dismenore dengan menggunakan google form	Hasil analisis uji kai kuadrat menunjukkan bahwa nilai $p = 0,000$ (p kurang dari $0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara Indeks Massa Tubuh dengan derajat dismenore pada mahasiswi fakultas kedokteran Universitas Jambi ($p = 0,000$).	Terdapat hubungan bermakna antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan derajat dismenore pada mahasiswi fakultas kedokteran Universitas Jambi ($p = 0,000$).	Penelitian ini tidak mengukur secara langsung IMT sampel hal ini dapat mempengaruhi data yang diperoleh karna mengandalkan kejujuran pada sampel dalam pengisian data

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
						Universitas Jambi angkatan 2018 dan 2019		
6.	Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Preklinik Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman (Sari et al., 2021)	Penelitian ini menggunakan variable IMT dan lingkar pinggang dengan kualitas tidur serta melihat adanya gangguan tidur yaitu OSA	Sampel penelitian ini berjumlah 64 orang yang dipilih menggunakan teknik cluster sampling.	Variabel independen penelitian ini adalah indeks massa tubuh dan lingkar pinggang dan variabel dependen adalah kualitas tidur	Penilaian kualitas tidur menggunakan kuesioner PSQI, penilaian indeks massa tubuh melalui pengukuran tinggi badan dengan microoise dan berat badan dengan timbangan injak serta pengukuran lingkar pinggang menggunakan	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan kualitas tidur dengan p value 0,046 (p value <0,05).	Terdapat hubungan yang signifikan bermakna antara indeks massa tubuh dengan kualitas tidur dan lingkar pinggang dengan kualitas tidur pada mahasiswa Preklinik Program Studi Kedokteran Fakultas	Penelitian ini menyatakan hasil yang signifikan terkait IMT dengan kualitas tidur dan lingkar pinggang namun hal ini tentunya masih kontroversial mengingat kurangnya referensi terkait penelitian ini.

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
					n pita antropometri		Kedokteran Universitas Mulawarman	
7.	Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Skala Nyeri Dysmenorrhea Primer Pada Siswi Di SMA Negeri 2 Probolinggo (Nurhaliza, 2023)	Penelitian ini melihat apakah sampel menggunakan suatu terapi untuk menghilangkan atau meredakan nyeri	Sampel dalam penelitian ini sebanyak 41 siswi yang mengalami dysmenorrhea, diambil dengan teknik simple random sampling	IMT dan <i>dismenorea</i> primer	Kuisisioner skala nyeri NRS dan penilaian antropometri	Hasil analisis menggunakan Korelasi <i>Spearman</i> Rank didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,032 dimana <i>P-value</i>	Hubungan antara IMT dengan skala nyeri dysmenorrhea primer pada siswi di SMA Negeri 2 Probolinggo Tahun 2023 memiliki tingkat hubungan rendah	Jumlah sampel dalam penelitian ini cukup kecil untuk dilakukan uji korelasi sehingga hasil yang didapatkan kurang menggambarkan suatu populasi.

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
8.	Kualitas Tidur dan Indeks Massa Tubuh pada Remaja (Pitoy et al., 2022)		Purposive sampling digunakan dalam penelitian ini dengan melibatkan 61 remaja	Kualitas tidur dan IMT	Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) telah digunakan untuk mengukur kualitas tidur, sedangkan Indeks Massa Tubuh diukur dengan melakukan pengukuran berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam meter kuadrat (google form)	Hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan indeks massa tubuh dengan nilai $P= 0.003$ dimana $P<0,05$. Lebih lanjut, data menunjukkan bahwa terdapat nilai keeratan yaitu $r= 0,273$ yang memiliki arti hubungan lemah dan	Penelitian yang dilakukan pada 61 responden remaja di salah satu gereja di Mahakeret menemukan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan indeks massa tubuh.	Penelitian ini memiliki keterbatasan variabel atau faktor lain yang dapat mempengaruhi peningkatan indeks masa tubuh pada remaja. Pada penelitian ini, hanya terbatas pada kualitas tidur

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
						positif atau searah. Hal tersebut menunjukkan bahwa saat kualitas tidur menjadi buruk maka akan terjadi peningkatan indeks masa tubuh.		
9.	Hubungan antara Obesitas dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran Kampus Garut (Sumarna et al., 2020)		Pengambilan sampel dilakukan secara Total Sampling yang terbukti menderita obesitas sebanyak 48 orang.	Obesitas dan kualitas tidur	Pengukuran tinggi badan dan berat badan untuk mendapatkan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kuesioner PSQI (The Pittsburgh Sleep Quality Index)	Terdapat adanya hubungan signifikan antara obesitas dengan kualitas tidur. artinya semakin tinggi tingkat obesitas, semakin buruk kualitas tidurnya.	Ada hubungan signifikan antara obesitas dengan kualitas tidur dengan $pValue = 0,033$, artinya semakin berat status obesitas seseorang,	

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
							semakin buruk kualitas tidurnya	
10.	Hubungan Indeks Massa Tubuh terhadap Kualitas Tidur pada Lanjut Usia di Desa Penatih (Paramurthi et al., 2021)	Menggunakan sampel lansia	Teknik pengambilan sampel dengan simple random sampling sebanyak 49 sampel	IMT dan kualitas tidur	Massa tubuh diukur dengan IMT dan kualitas tidur diukur dengan PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)	Hasil penelitian setelah dilakukan uji chi-square untuk mencari hubungan antara indeks massa tubuh dengan kualitas tidur pada lansia di Banjar Paang Kelod Desa Penatih Denpasar Timur diperoleh nilai p sebesar 0,029 ($p <$	Terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kualitas tidur pada lanjut usia di Banjar Paang Kelod Desa Penatih Denpasar Timur	Penelitian ini menggunakan sampel yang sehat dan lansia yang Sebagian besar lansia memang akan mengalami kesulitan untuk tidur akibat faktor usia

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
						0,05). Berdasarkan hasil uji secara statistik ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan kualitas tidur pada lansia di Banjar Paang Kelod Desa Penatih Denpasar Timur.		
11	The relation between body mass index and primary dysmenorrhea: A	Penelitian ini adalah penelitian literatur review	Sebanyak 4181 artikel dari database dan 12	IMT dan <i>Dismenorea</i> primer	Literatur review menggunakan 11 database,	Sebanyak 29.647 peserta dilibatkan dalam	Meta analisis menunjukkan kekurangan	Penelitian ini hanya mengandalkan literatur review dan beberapa

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
	systematic review and meta-analysis (Wu et al., 2022)	yang tidak memberikan perlakuan langsung pada sampel	artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dimasukkan dalam review ini.		yaitu Pubmed, Medline, Embase, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Scopus, Cochrane Library, Web of Science, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Chinese Science and Technology Periodical Database (VIP), Chinese Biomedical Literature	penelitian ini dengan rata-rata usia 17-45 tahun dan literatur yang diterbitkan antara 2017-2021 di enam negara yang memiliki kualitas tinggi. Didapatkan hasil berat badan kurang mungkin berhubungan dengan kejadian <i>dismenorea</i> primer dan orang dengan kelebihan berat badan dan obesitas	berat badan dapat meningkatkan resiko <i>dismenorea</i> primer sedangkan berat badan berlebih dan obesitas mungkin tidak berhubungan dengan kejadian <i>dismenorea</i> primer.	diantaranya masih kontroversial dan tidak konsisten

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
					Database (CBM), Wanfang database.	mungkin tidak berhubungan dengan perkembangan <i>dismenorea</i> primer.		
12	The Relationships Between Primary Dysmenorrhea with Body Mass Index and Nutritional Habits in Young Women (Aktaş, Külcü, Şahin., 2023)	Penelitian ini mengaitkan <i>dismenorea</i> primer dengan IMT dan kebiasaan gizi responden	Sampel sebanyak 307 remaja putri	<i>Dismenorea</i> primer dengan IMT dan Nutrisi	VAS untuk mengevaluasi tingkat nyeri <i>dismenorea</i> , pengukuran IMT, kuisisioner wawancara, pengukuran indeks pola makan	Tingkat keparahan nyeri menstruasi rata-rata adalah $7,16 \pm 1,95$. Prevalensi <i>dismenore</i> primer berkorelasi secara signifikan dengan usia, usia saat <i>menarche</i> , indeks massa tubuh, dan	Korelasi positif yang sedang terdeteksi antara tingkat keparahan nyeri haid, indeks massa tubuh, dan indeks pola makan pada wanita muda dengan <i>dismenore</i> primer.	Penilaian kebiasaan gizi seseorang akan bias bila tidak diamati dalam jangka waktu tertentu terkait pola makan seseorang yang juga mungkin saja dapat berubah sewaktu-waktu

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
						<p>indeks pola makan. Ditemukan bahwa prevalensi dismenore primer 1,18 kali lebih tinggi di antara perempuan muda pada kelompok yang sangat tinggi dan tinggi menurut indeks pola makan dibandingkan dengan perempuan muda pada kelompok risiko rendah dan sedang.</p>		

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
						Prevalensi dismenore primer juga 1,06 kali lebih tinggi di antara perempuan muda yang kelebihan berat badan/obesitas menurut indeks massa tubuh dibandingkan dengan mereka yang memiliki berat badan kurang dan normal.		
13	Sleep quality is inversely related to body mass index among university students (Wang et al., 2019)	Penelitian ini menggunakan sampel laki-laki dan perempuan serta focus	Penelitian ini melibatkan 1328 peserta diantaranya 470	Kualitas tidur dan IMT	PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) dan kuisioner IMT.	Di antara ketujuh komponen kualitas tidur, durasi tidur dan	Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas tidur perempuan	Ukuran sampel dalam kelompok yang berbeda kecil; misalnya, ada

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
		penelitian adalah variable kualitas tidur dan IMT	mahasiswa laki-laki dan 858 mahasiswa perempuan .			penggunaan obat tidur menunjukkan perbedaan yang signifikan antara siswa laki-laki dan perempuan dan tahun yang berbeda ($p < 0.05$). Korelasi yang jelas ditemukan antara kualitas tidur dan indeks massa tubuh (BMI) ($p < 0.000$) pada wanita yang menggunakan obat dan terapi	mungkin berhubungan dengan BMI mereka	sampel kecil mahasiswa senior dan lebih banyak perempuan yang diikutsertakan daripada laki-laki, yang mungkin mempengaruhi korelasi yang ditemukan antara kualitas tidur dan BMI

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
						hipnotis.		
14	Associations between sleep duration, sleep quality, and weight status in Chinese children and adolescents (Chen et al., 2022)	Penelitian ini mengukur durasi tidur pada anak-anak	Sebanyak 2019 orang diantaranya 1029 laki-laki dan 990 perempuan	Durasi tidur, kualitas tidur, dan status berat badan	Wawancara terbuka terkait durasi tidur dari National Sleep Foundation, PSQI, pengukuran IMT	Kualitas tidur (OR = 1.07, 95% CI: 1.01-1.14) dan durasi tidur yang pendek (OR = 1.51, 95% CI: 1.06-2.13) meningkatkan risiko kelebihan berat badan/obesitas pada anak perempuan	Secara keseluruhan, durasi tidur yang pendek meningkatkan risiko kelebihan berat badan/obesitas pada anak-anak dan remaja di Cina	Durasi dan kualitas tidur diukur berdasarkan laporan diri sendiri, yang diketahui dapat menghasilkan bias ingatan atau respons. Selain itu, kami mengukur durasi tidur per malam, bukan per hari, yang dapat menyebabkan hasil yang bias dan meremehkan durasi tidur yang sebenarnya untuk anak-anak dan remaja di Cina.

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
15	Associations of Diet Quality and Sleep Quality with Obesity (Kim et al., 2021)	Penelitian ini menilai dari kualitas diet sampel yang berfokus pada asupan makronutrien dan pola makan sampel	Sampel sebanyak 737 pria dan 428 wanita	Kualitas diet dan kualitas tidur dengan obesitas	Pengukuran antropometri, penilaian durasi tidur, PSQI, penialain kualitas diet (RFS), pengukuran tekanan darah	Setelah disesuaikan dengan kovariat, wanita dengan kualitas tidur yang buruk memiliki risiko obesitas yang lebih tinggi dibandingkan wanita dengan kualitas tidur yang baik	Temuan kami mendukung hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan obesitas, dan hubungan ini berpotensi dimodifikasi oleh kualitas diet pada wanita	Kemungkinanada variabel yang tidak terukur yang menghasilkan perancu yang tidak terukur (atau residual) (misalnya, status sosial ekonomi, depresi, pengobatan).
16	The relation between primary dysmenorrhea in adolescents and body mass index (Donayeva et al., 2023)	Penelitian ini menggunakan an alat uji sampel berupa ultrasonografi untuk melihat	210 remaja	<i>Dismenorea</i> primer dan IMT	Pengukuran Tingkat keparahan <i>dismenorea</i> dengan VAS, Ultrasonografi panggul (menyingkirk	Skala analog visual dismenore secara statistik lebih tinggi pada kelompok remaja dengan berat	Skala analog visual dismenore secara statistik lebih tinggi pada kelompok	Penelitian ini hanya mengambil remaja dengan kelompok usia 12-18 tahun yang mana pada usia tersebut organ reproduksi masih

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
		apakah ada patologi panggul			an lesi panggul), pengukuran IMT	badan kurang ($8,7 \pm 0,8$) dibandingkan dengan kelompok remaja dengan berat badan normal ($6,5 \pm 0,5$) ($p = 0,000001$), dan kelompok remaja dengan berat badan berlebih ($6,3 \pm 0,6$) ($p = 0,000001$). Skala analog visual dismenore juga secara statistik lebih tinggi pada kelompok remaja	remaja dengan berat badan kurang dibandingkan dengan kelompok remaja dengan berat badan normal dan berat badan berlebih, dan terdapat hubungan negatif yang kuat antara VAS dan BMI pada kelompok remaja dengan berat badan kurang. Selain itu,	berkembang sementara perkembangan yang baik untuk dilihat pada kelompok usia dewasa muda Dimana perkembangan organ reproduksi lebih matang

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
						<p>obesitas (9.4 ± 0.6) dibandingkan dengan berat badan kurang (8.7 ± 0.8) ($p = 0.000001$), berat badan normal (6.5 ± 0.5) ($p = 0.000001$), dan kelompok remaja yang kelebihan berat badan (6.3 ± 0.6) ($p = 0.000001$).</p>	<p>VAS dismenore secara statistik lebih tinggi ketika kelompok remaja obesitas dibandingkan dengan kelompok remaja dengan berat badan berlebih, berat badan normal, dan berat badan kurang, dan terdapat hubungan positif yang moderat antara VAS dan BMI pada kelompok</p>	

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
							remaja obesitas.	
17	Prevalence of primary dysmenorrhea and its relationship with BMI in girls (aged 18-25 years) of Rawalpindi/Islamabad (Ghazanfar et al., 2023)	Penelitian ini menerapkan perbandingan berpasangan dismenore antara berbagai kelompok BMI dilakukan dengan menggunakan uji chi-square.	351 partisipan perempuan dilakukan melalui pengambilan sampel secara convenience sampling di Islamabad / Rawalpindi	<i>Dismenorea</i> primer dan IMT	Kuisisioner, skala penilaian nyeri wong baker	Penelitian menunjukkan hasil yang signifikan hubungan antara BMI dan kejadian <i>dismenorea</i> primer.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian dismenore lebih tinggi pada anak perempuan usia 18-25 tahun karena Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tidak normal	Penelitian ini dibatasi pada wilayah Islamabad/Rawalpindi. Namun, temuannya tidak dapat diterapkan di seluruh Pakistan.
18	Association of primary dysmenorrhea with stress and bmi Among undergraduate	Penelitian ini menggunakan 3 variabel yaitu <i>dismenorea</i> primer	Sampel sebanyak 56 orang yang diambil dari 60 peserta	<i>Dismenorea</i> primer dengan stress dan IMT	Kuisisioner data antropometri dan Riwayat menstruasi serta PSS (skala stress	Penelitian ini menggambarkan bahwa tidak ada hubungan antara dismenore dan IMT dan	Penelitian ini menetapkan hubungan antara Dismenore dan stres. Dan juga	Penelitian ini menggunakan sampel dalam ukuran kecil

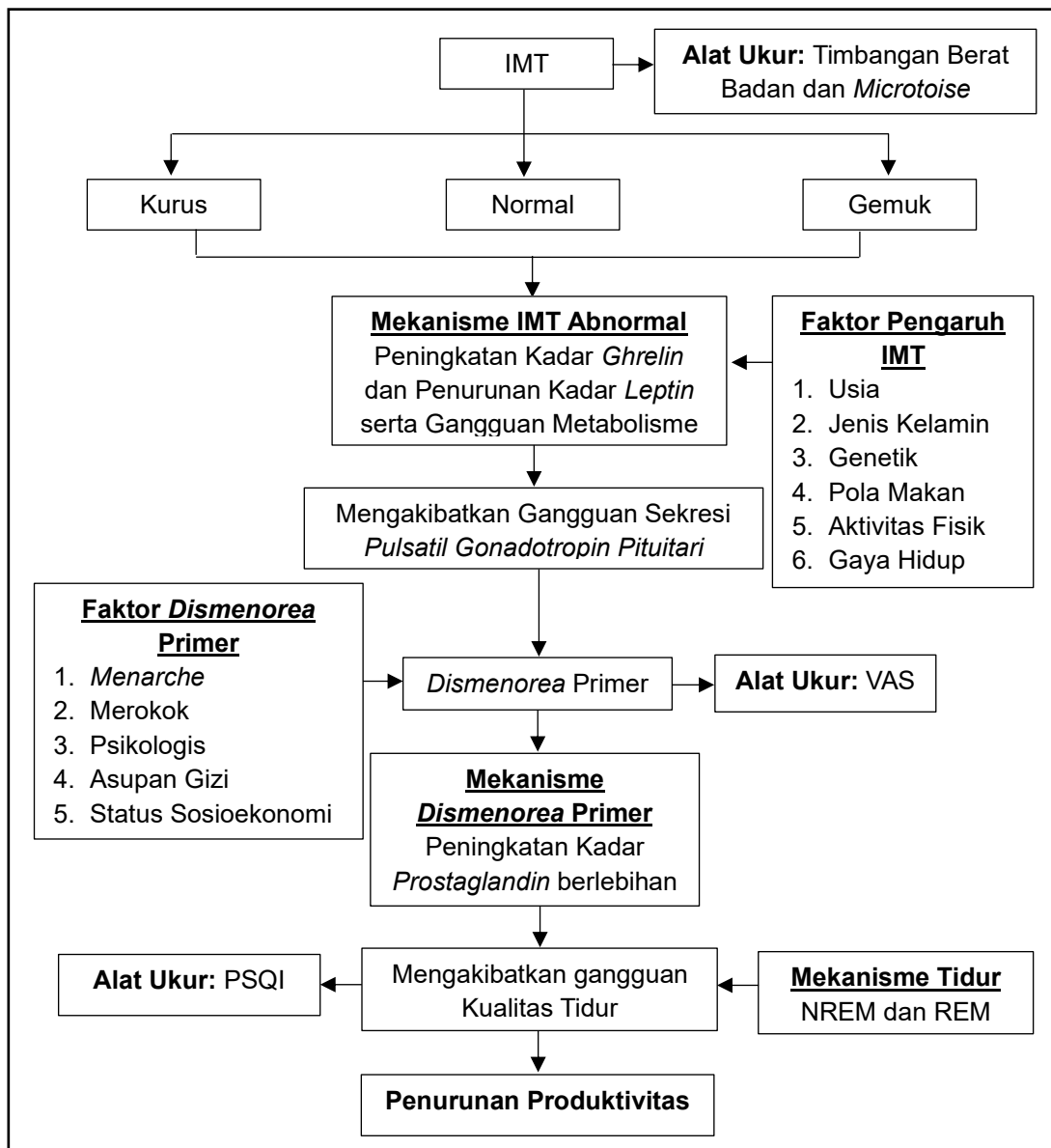
No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
	female students-a cross sectional Study (Tiwari et al., 2022)	dengan stress dan IMT			yang dirasakan)	ada hubungan yang signifikan antara dismenore dan stres	menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara dismenore dan BMI.	
19	The Relationship Between Body Mass Index and Dysmenorrhea in the General Female Population (Takata et al., 2023)		Sebanyak 2.805 orang	IMT dan <i>dismenorea</i>	Kuesioner	Tingkat BMI rata-rata pada perempuan dengan dismenore berat (n = 278; 23.3 ± 4.5 (standar deviasi) kg/m ²) lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang mengalami dismenore ringan	Tingkat BMI yang tinggi di atas normal dapat terlihat pada dismenore yang parah pada populasi wanita pada umumnya	Penelitian saat ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, tingkat keparahan dismenore dilaporkan sendiri, dan peneliti tidak menggunakan skala nyeri, sementara prevalensinya sejalan dengan prevalensi dismenore berat

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
						(n = 1.451; 22.3 ± 3.9 kg/m ²) dan dismenore sedang (n = 1.076; 22.6 ± 4.4 kg/m ²). Bahkan setelah disesuaikan dengan kovariabel, perbedaan BMI tetap signifikan.		yang umum dilaporkan Kedua, subjek penelitian relatif sehat karena mereka direkrut melalui pemeriksaan kesehatan. Ketiga, penyakit yang menyebabkan dismenore (misalnya, patologi rahim seperti endometriosis dan sindrom ovarium polikistik) dan gejala yang berhubungan dengan dismenore (misalnya, edema) tidak

No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
								terdeteksi secara langsung. Akhirnya, obat-obatan yang digunakan subjek (misalnya, hormon, obat pereda nyeri) tidak dicatat dalam database
20	The Relationship Between Body Mass Index with Menstrual Pain Scale at Senior High School 9 Padang (Rusydi et al., 2023)		Jumlah sampel 79 orang yang diambil secara multistage random sampling	IMT dan skala nyeri menstruasi	NRS dan pengukuran IMT konvensional	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 71,4% remaja dengan IMT kurang memiliki skala nyeri menstruasi sedang dan 37,1% IMT lebih memiliki skala nyeri	Terdapat hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan skala nyeri menstruasi pada remaja di SMA Negeri 9 Padang ($p < 0,05$)	

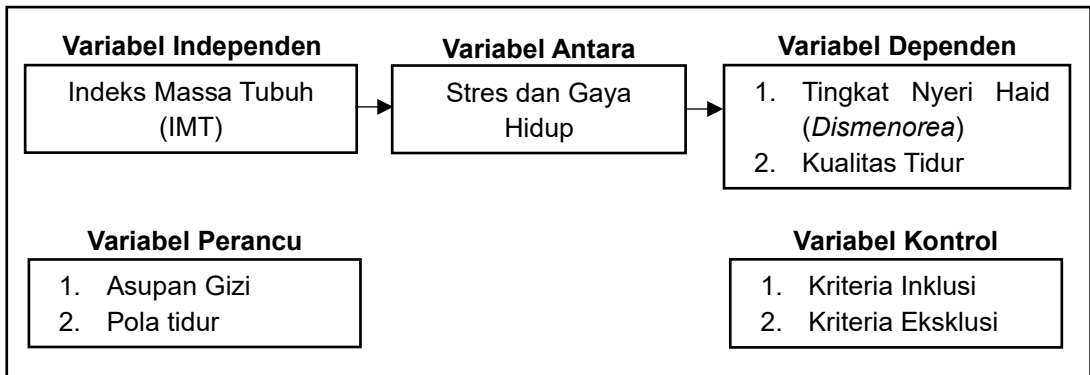
No.	Jurnal (mendeley)	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Keterangan berdasarkan pemikiran anda
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
						menstruasi berat.		

1.6 Kerangka Teori



Gambar 1.6 Kerangka Teori

1.7 Kerangka Konsep



Gambar 1.7 Kerangka Konsep

1.8 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka konsep, maka diajukan hipotesis pada penelitian ini yaitu:

1. Terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan *dismenorea* pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.
2. Terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kualitas tidur pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.