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

Aurelia Arita^{1*}, Djohan Aras¹

¹Program Studi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Indonesia

*Email korespondensi : aureliaarita224@gmail.com

No. Hp : 08980148598

ABSTRAK

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. **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

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. **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. **Result:** 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

PENDAHULUAN

Populasi pada rentang usia remaja dan dewasa muda adalah mahasiswi. Seorang mahasiswi berada pada masa proses pengembangan identitas diri, pola perilaku, lingkungan, dan kepribadian. Salah satu masalah yang dialami oleh mahasiswi 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).

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). Keparahannya 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. 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).

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.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. Sampel pada penelitian ini sebanyak 247 mahasiswi yang sesuai dengan kriteria inklusi. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian yang bersifat kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*.

Untuk mengukur indeks massa tubuh dilakukan pengukuran berat badan menggunakan timbangan berat badan dan *microtoise* untuk mengukur tinggi badan. Untuk mengukur tingkat *dismenorea* menggunakan kuesioner *dismenorea* dan *Visual Analog Scale* (VAS). Jika angka pada VAS menunjukkan 1-3 maka tingkat *dismenorea* adalah nyeri ringan, angka 4-6 adalah nyeri sedang, angka 7-9 adalah nyeri berat terkontrol, dan angka 10 adalah nyeri berat tidak terkontrol. Sebelum dilakukan penelitian, sampel diharuskan mengisi *informed consent* terlebih dulu sebagai bukti responden bersedia mengikuti rangkaian penelitian hingga selesai. Selanjutnya dilakukan pengukuran IMT lalu pengisian kuesioner.

Pengolahan dan analisis data menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Setelah data dikumpulkan maka akan dianalisis dengan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari setiap variabel yang ada dan analisis bivariat digunakan untuk menguji hipotesis

dengan mempelajari hubungan antar variabel lalu dilakukan uji normalitas menggunakan uji *kolmogrov-smirnov*. Setelah mengetahui normalitas maka dilakukan uji korelasi *spearman* untuk mendapatkan sebaran data.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin 559/UN4.18.3/TP.01.02/2024 dengan nomor protokol UH2403021.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada 18 Maret – 10 April 2024 di Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. Proses pengukuran dan pengambilan data dilakukan langsung oleh responden. Total sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 247 mahasiswa.

Tabel 1. Tabel Karakteristik Umum Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rentang Usia		
Remaja 18-20 tahun	180	72,9
Dewasa Muda 21-23 tahun	67	27,1
Total	247	100,0
Usia Menarche		
Early ≤11 tahun	26	10,5
Medium 12-13 tahun	131	53,0
Late ≥14 tahun	90	36,4
Total	247	100,0

Sumber: Data Primer, 2024

Karakteristik responden berdasarkan rentang usia dan usia *menarche* responden menunjukkan bahwa proporsi responden didominasi oleh remaja dengan rentang usia 18-20 tahun.

Tabel 2. Distribusi Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Variabel Indeks Massa Tubuh (IMT)	Nilai IMT (kg/m ²)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Sangat Kurus	< 17,0	29	11,7
Kurus	17,0 – 18,4	43	17,4
Normal	18,5 – 25,0	139	56,3
Gemuk	25,1 – 27,0	11	4,5
Obesitas	> 27,0	25	10,1
Total		247	100,0

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 2 yang menunjukkan distribusi indeks massa tubuh pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin didominasi oleh kategori normal (56,3%) sebanyak 139 mahasiswa.

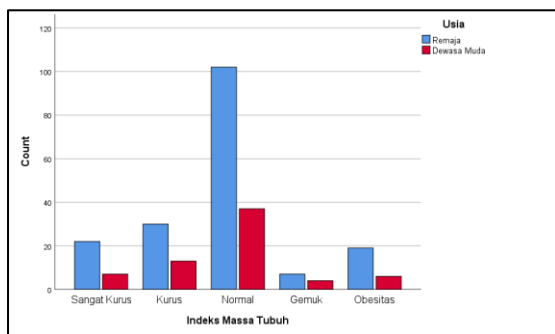
Tabel 3. Distribusi Indeks Massa Tubuh berdasarkan Kelompok Usia pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Variabel IMT	Kelompok Usia		Total N (%)
	Remaja (18-20 tahun) n (%)	Dewasa Muda (21-23 tahun) n (%)	
Sangat Kurus	22 (8,9)	7 (2,8)	29 (11,7)
Kurus	30 (12,1)	13 (5,3)	43 (17,4)
Normal	102 (41,3)	37 (15,0)	139 (56,3)
Gemuk	7 (2,8)	4 (1,6)	11 (4,5)
Obesitas	19 (7,7)	6 (2,4)	25 (10,1)
Total (N)			247 (100,0)

Sumber : Data Primer, 2024 (Ket: N = Jumlah Total Sampel, n = frekuensi, % = Persentase)

Berdasarkan tabel 3 yang menunjukkan distribusi indeks massa tubuh berdasarkan kelompok usia pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin didominasi oleh kategori IMT normal kelompok usia remaja dan dewasa muda masing-masing sebanyak 102 mahasiswi (41,3%).

Pada penelitian ini didapatkan indeks massa tubuh normal paling banyak pada kelompok usia remaja dengan rentang usia 18-20 tahun.



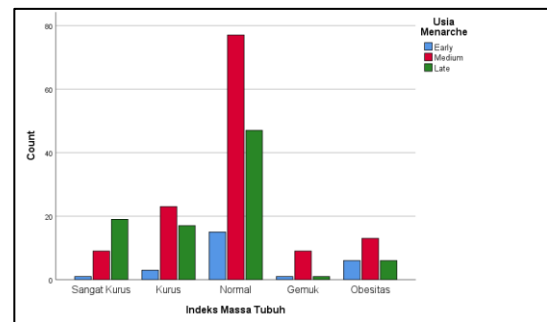
Gambar 3. Gambaran Indeks Massa Tubuh berdasarkan Kelompok Usia pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Tabel 4. Distribusi Indeks Massa Tubuh berdasarkan Usia Menarche pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Variabel IMT	Usia Menarche			Total N (%)
	Early (<11 tahun) n (%)	Mediu m (12-13 tahun) n (%)	Late (>14 tahun) n (%)	
Sangat Kurus	1 (0,4)	9 (3,6)	19 (7,7)	29 (11,7)
Kurus	3 (1,2)	23 (9,3)	17 (6,9)	43 (17,4)
Normal	15 (6,1)	77 (31,22)	47 (19,0)	139 (56,3)
Gemuk	1 (0,4)	9 (3,6)	1 (0,4)	11 (4,5)
Obesitas	6 (2,4)	13 (5,3)	6 (2,4)	25 (10,1)
Total (N)				247 (100,0)

Sumber : Data Primer, 2024 (Ket: N = Jumlah Total Sampel, n = frekuensi, % = Persentase

Berdasarkan tabel 4 yang menunjukkan distribusi indeks massa tubuh berdasarkan usia menarche pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin didominasi kategori IMT normal usia menarche medium sebanyak 77 mahasiswi (31,22%).



Gambar 4. Gambaran Indeks Massa Tubuh berdasarkan Usia Menarche pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Tabel 5. Distribusi Dismenorea Primer pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Variabel Dismenorea	Tingkat Nyeri	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Nyeri Ringan	1-3	20	8,1
	4-6	165	66,8
Nyeri Berat	7-9	60	24,3
	10	2	0,8
Total		247	100,0

Sumber: Data Primer, 2024

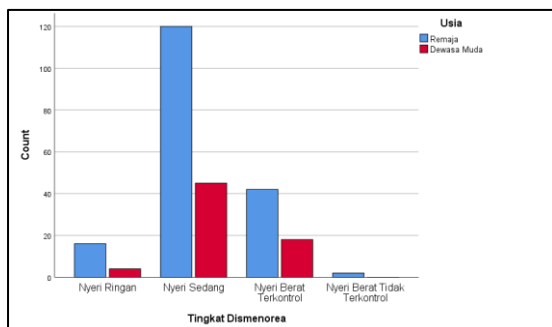
Berdasarkan tabel 5 distribusi *dismenorea* primer pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin menunjukkan banyaknya mahasiswi yang mengalami *dismenorea* kategori nyeri sedang sebanyak 165 mahasiswi dengan prevalensi 66,8%.

Tabel 6. Distribusi *Dismenorea* Primer berdasarkan Kelompok Usia pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Variabel <i>Dismenorea</i>	Kelompok Usia		Total N (%)
	Remaja (18-20 tahun) n (%)	Dewasa Muda (21-23) n (%)	
Nyeri Ringan	16 (6,5)	4 (1,6)	20 (8,1)
Nyeri Sedang	120 (48,6)	45 (18,2)	165 (66,8)
Nyeri Berat Terkontrol	42 (17,0)	18 (7,3)	60 (24,3)
Nyeri Berat Tidak Terkontrol	2 (0,8)	0 (0,0)	2 (0,8)
Total (N)			247 (100,0)

Sumber : Data Primer, 2024 (Ket: N = Jumlah Total Sampel, n = frekuensi, % = Persentase)

Pada tabel 6 menunjukkan distribusi *dismenorea* primer berdasarkan kelompok usia pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. Kategori nyeri sedang merupakan nyeri yang paling banyak dialami oleh remaja sebanyak 120 mahasiswi (48,6%) dan dewasa muda 45 mahasiswi (18,2%).



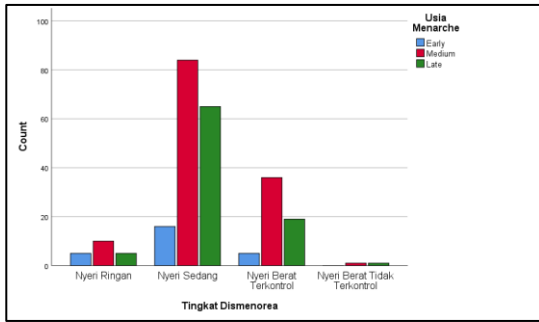
Gambar 6. Distribusi *Dismenorea* Primer berdasarkan Kelompok Usia pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Tabel 7. Distribusi *Dismenorea* Primer berdasarkan Usia *Menarche* pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Variabel <i>Dismenorea</i>	Usia <i>Menarche</i>			Total N (%)
	Early (<11 tahun) n (%)	Medium (12-13 tahun) n (%)	Late (>14 tahun) n (%)	
Nyeri Ringan	5 (2,0)	10 (4,0)	5 (2,0)	20 (8,1)
Nyeri Sedang	16 (6,5)	84 (34,0)	65 (26,3)	165 (66,8)
Nyeri Berat Terkontrol 1	5 (2,0)	36 (14,6)	19 (7,7)	60 (24,3)
Nyeri Berat Tidak Terkontrol 1	0 (0,0)	1 (0,4)	1 (0,4)	2 (0,8)
Total (N)				247 (100,0)

Sumber : Data Primer, 2024 (Ket: N = Jumlah Total Sampel, n = frekuensi, % = Persentase)

Tabel 7 menunjukkan bahwa kategori nyeri sedang paling sering dialami oleh mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. Terdapat sebanyak 165 mahasiswi (66,8%) mengalami nyeri sedang saat menstruasi 84 mahasiswi (34%) usia *menarche* medium, dan 65 mahasiswi (26,3%) usia *menarche* late.



Gambar 7. Distribusi *Dismenorea* Primer berdasarkan Usia *Menarche* pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Tabel 8. Distribusi Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Variabel Kualitas Tidur	Nilai PSQI	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	≤5	3	1,2
Buruk	≥5	244	98,8
Total		247	100,0

Sumber: Data Primer, 2024

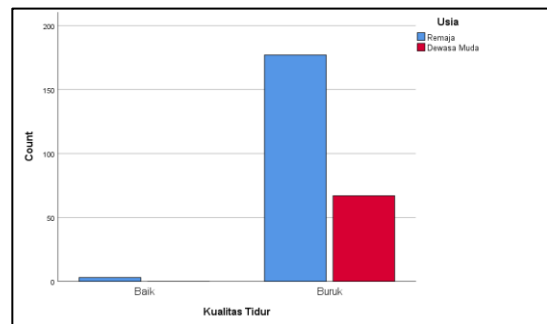
Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki kualitas tidur yang buruk dengan frekuensi 244 mahasiswa (98,8%) sedangkan yang memiliki kualitas tidur yang baik hanya 3 mahasiswa (1,2%).

Tabel 9. Distribusi Kualitas Tidur berdasarkan Kelompok Usia pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Variabel Kualitas Tidur	Kelompok Usia		Total N (%)
	Remaja (18-20 tahun) n (%)	Dewasa Muda (21-23 tahun) n (%)	
Baik	3 (1,2)	0 (0,0)	3 (1,2)
Buruk	177 (71,7)	67 (27,1)	244 (98,8)
Total (N)			247 (100,0)

Sumber : Data Primer, 2024 (Ket: N = Jumlah Total Sampel, n = frekuensi, % = Persentase

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan distribusi kualitas tidur yang baik hanya dialami oleh kelompok remaja sebanyak 3 mahasiswi (1,2%). Sebanyak 244 mahasiswi (98,8%) memiliki kualitas tidur yang buruk diantaranya pada kelompok remaja sebanyak 177 mahasiswi (71,7%) dan dewasa muda sebanyak 67 mahasiswi (27,1%).



Gambar 9. Distribusi Kualitas Tidur berdasarkan Kelompok Usia pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

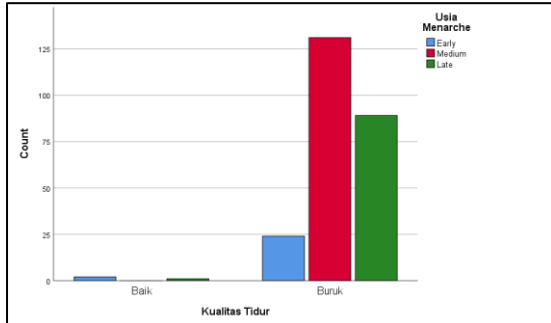
Tabel 10. Distribusi Kualitas Tidur berdasarkan Usia *Menarche* pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Variabel Kualitas Tidur	Usia <i>Menarche</i>			Total N (%)
	Early (<11 tahun) n (%)	Mediu m (12-13 tahun) n (%)	Late (>14 tahun) n (%)	
Baik	2 (0,8)	0 (0,0)	1 (0,4)	3 (1,2)
Buruk	24 (9,7)	131 (53,0)	89 (36,0)	244 (98,8)
Total (N)				247 (100,0)

Sumber : Data primer, 2024 (Ket: N = Jumlah Total Sampel, n = frekuensi, % = Persentase

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan kualitas tidur yang buruk paling banyak dialami oleh kelompok usia *menarche medium* sebanyak 131 mahasiswi (53,0%), diikuti oleh kelompok usia *menarche late* sebanyak 89 mahasiswi (36%) lalu

kelompok usia *menarche early* sebanyak 24 mahasiswi (9,7%). Sementara itu, kualitas tidur yang baik terjadi pada kelompok usia *menarche early* sebanyak 2 mahasiswi (0,8%) dan kelompok usia *menarche late* sebanyak 1 mahasiswi (0,4%).



Gambar 10. Distribusi Kualitas Tidur berdasarkan Usia *Menarche* pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Berdasarkan hasil pengukuran IMT, *dismenorea* primer, dan kualitas tidur yang telah dilakukan, dapat diketahui distribusi IMT, *dismenorea* primer, dan kualitas tidur pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin sesuai pada tabel berikut:

Tabel 11. Distribusi Indeks Massa Tubuh dan *Dismenorea* Primer pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

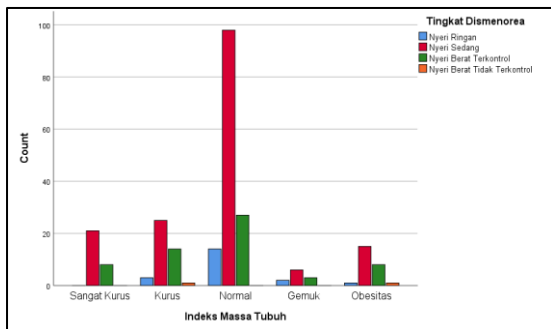
Variabel	<i>Dismenorea</i> Primer				Total N (%)
	Nye ri Rin gan (%)	Nye ri Sed ang (%)	Nyeri berat terko ntrol (%)	Nyeri berat tidak terko ntrol (%)	
Sangat Kuru s (< 17,0)	0 (0,0)	21 (8,5)	8 (3,2)	0 (0,0)	29 (11,7)
Kurus (17,0 - 18,4)	3 (1,2)	25 (10,1)	14 (5,7)	1 (0,4)	43 (17,4)

Normal	14 (5,7)	98 (39,7)	27 (10,9)	0 (0,0)	139 (56,3)
Gemuk	2 (0,8)	6 (2,4)	3 (1,2)	0 (0,0)	11 (4,5)
Obesitas (> 27,0)	1 (0,4)	15 (6,1)	8 (3,2)	1 (0,4)	25 (10,1)
Total	20	165	60	2	247
N (%)	(8,1)	(66,8)	(24,3)	(0,8)	(100,0)

Sumber : Data Primer, 2024 (Ket: N = Jumlah Total Sampel, n = frekuensi, % = Persentase)

Berdasarkan tabel 11 menunjukkan distribusi IMT dan *dismenorea* primer pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. Pada IMT sangat kurus terdapat 21 mahasiswi (8,5%) mengalami nyeri sedang dan 8 mahasiswi (3,2%) lainnya mengalami nyeri berat terkontrol. Pada kategori IMT kurus terdapat 43 mahasiswi mengalami *dismenorea* diantaranya 3 mahasiswi (1,2%) mengalami nyeri ringan, 25 mahasiswi (10,1%) mengalami nyeri sedang, 14 mahasiswi (5,7%) mengalami nyeri berat terkontrol, dan 1 mahasiswi (0,4%) mengalami nyeri berat tidak terkontrol. Selanjutnya pada IMT normal terdapat 14 mahasiswi (5,7%) mengalami nyeri ringan, 98 mahasiswi (39,7%) mengalami nyeri sedang, dan 27 mahasiswi (10,9%) mengalami nyeri berat terkontrol. Pada IMT gemuk terdapat 2 mahasiswi (0,8%) mengalami nyeri ringan, 6 mahasiswi (2,4%) mengalami nyeri sedang, dan 3 mahasiswi (1,2%) mengalami nyeri berat terkontrol. Pada IMT obesitas terdapat sebanyak 1 mahasiswi (0,4%) mengalami nyeri ringan, 15 mahasiswi (6,1%) mengalami nyeri sedang, 8 mahasiswi (3,2%) mengalami nyeri berat

terkontrol, dan 1 mahasiswi (0,2%) mengalami nyeri berat tidak terkontrol.



Gambar 11. Gambaran Indeks Massa Tubuh Berdasarkan *Dismenorea* Primer

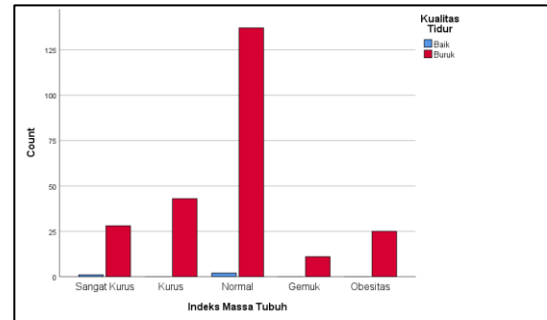
Tabel 12. Distribusi Indeks Massa Tubuh dan Kualitas Tidur pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Variabel IMT	Kualitas Tidur		Total N (%)
	Baik n (%)	Buruk n (%)	
Sangat Kurus (< 17,0)	1 (0,4)	28 (11,3)	29 (11,7)
Kurus (17,0 – 18,4)	0 (0,0)	43 (17,4)	43 (17,4)
Normal (18,5 – 25,0)	2 (0,8)	137 (55,5)	139 (56,3)
Gemuk (25,1 – 27,0)	0 (0,0)	11 (4,5)	11 (4,5)
Obesitas (> 27,0)	0 (0,0)	25 (10,1)	25 (10,1)
Total N (%)	3 (1,2)	244 (98,8)	247 (100,0)

Sumber : Data Primer, 2024 (Ket: N = Jumlah Total Sampel, n = frekuensi, % = Persentase)

Berdasarkan 12 menunjukkan distribusi indeks massa tubuh dan kualitas tidur pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. Pada IMT sangat kurus sebanyak 1 mahasiswi (0,4%) memiliki kualitas tidur yang baik dan 28 mahasiswi (11,3%) memiliki kualitas tidur yang buruk sedangkan untuk IMT kurus ada 43 mahasiswi (17,4%) memiliki kualitas tidur yang buruk. IMT normal didapatkan sebanyak 2 mahasiswi (0,8%) memiliki kualitas tidur yang baik dan 137 mahasiswi

(55,5%) memiliki kualitas tidur yang buruk. Pada IMT gemuk dan obesitas masing-masing 11 mahasiswi (4,5%) dan 25 mahasiswi (10,1%) memiliki kualitas tidur yang buruk.



Gambar 12. Gambaran Indeks Massa Tubuh Berdasarkan Kualitas Tidur

Tabel 13. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Frekuensi (n)	Asym. Sig Kolmogrov-Smirnov
Indeks Massa Tubuh	247	p-value = 0.000
<i>Dismenorea</i> Primer		
Kualitas Tidur		

Sumber : Data Primer, 2024 (n = frekuensi, Sig = Signifikansi, p = nilai signifikansi)

Hasil uji normalitas menunjukkan p-value 0.000 (p<0.05) yang berarti variabel tidak terdistribusi normal. Sehingga dilakukan uji korelasi non parametrik yaitu uji *Spearman*.

Tabel 14. Hasil Uji Korelasi *Spearman*

Variabel	n	p	r
Indeks <i>Dismenorea</i> Primer	24	0.38	-
Mass	7	4	0.05
a			6
Kualitas		0.51	0.04
Tidur	2	2	

Sumber: Data Primer, 2024 (Ket: n= jumlah total sampel, p= Signifikansi *spearman*, r =*Spearman correlation*)

Pada table 14 menunjukkan bahwa hasil nilai signifikansi *Spearman* (p) dari ketiga variabel yaitu indeks massa tubuh terhadap *dismenorea* primer dan kualitas tidur sebesar 0,384 dan 0,512 ($p > 0.05$) yang berarti tidak terdapat hubungan antara ketiga variabel tersebut. Berdasarkan uji korelasi IMT dengan *dismenorea* primer diperoleh koefisiensi korelasi (r) sebesar -0,056 yang berarti kedua variabel tersebut menunjukkan arah perubahan yang berbanding terbalik sehingga hasil penelitian didapatkan bahwa semakin tinggi IMT maka semakin turun tingkat *dismenorea* primer. Berdasarkan uji korelasi IMT dengan kualitas tidur diperoleh koefisiensi korelasi (r) sebesar 0,042 yang berarti kedua variabel tersebut menunjukkan arah perubahan yang searah sehingga hasil penelitian didapatkan bahwa semakin tinggi IMT maka semakin tinggi kualitas tidur.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa 247 responden yang memiliki IMT normal mengalami nyeri sedang sebanyak 98 mahasiswi atau 39,7%. Selanjutnya 14 mahasiswi atau 5,7% mengalami nyeri ringan dengan IMT normal. Lalu kategori IMT normal terdapat 27 mahasiswi atau 10,9% mengalami nyeri berat terkontrol. Melihat dari hasil penelitian dengan kategori IMT normal dengan kualitas tidur buruk ada sebanyak 137 mahasiswi atau 55,5%. Terdapat 3 mahasiswi atau 1,2% memiliki kualitas tidur yang baik dengan IMT yang sangat kurus 1 mahasiswi dan IMT normal 2 mahasiswi. Selebihnya memiliki kualitas tidur yang buruk. Sebagian besar responden menyatakan bahwa kesulitan tidur yang mereka alami disebabkan karena nyeri haid dan penggunaan *smartphone* sebelum tidur ditambah dengan faktor stres dari kegiatan organisasi, tugas perkuliahan, aturan kos, hal ini juga dipengaruhi oleh pola tidur yang buruk dan kurangnya aktivitas fisik serta pola makan yang tidak sehat seperti

makanan *junk food*. Berdasarkan faktor stres yang dialami kebanyakan responden akan memicu rangsangan saraf autonom yaitu irama sirkadian dan pernapasan serta gangguan pencernaan yang memicu perubahan hormon seperti hormon *ghrelin* yang meningkatkan nafsu makan, hormon *prostaglandin* dan *vasopresin* yang memicu *dismenorea*, hormon *leptin* yang merangsang pengeluaran energi, hormon *melatonin* yang mengatur siklus tidur dan bangun, hormon *adenosin* yang membuat rasa kantuk.

Setelah dilakukan analisis uji hubungan antara IMT dengan *dismenorea* dan kualitas tidur menggunakan uji *Spearman*. Didapatkan p -value sebesar 0.384 ($p > 0.05$) untuk kategori IMT dan *Dismenorea*. Begitu pun dengan kategori IMT dan Kualitas Tidur dengan p -value sebesar 0.512 ($p > 0.05$). Ini berarti ketiga variabel tersebut tidak terdapat hubungan yang signifikan dikarenakan IMT dipengaruhi oleh pola makan dan aktivitas fisik sedangkan *dismenorea* primer disebabkan oleh kontraksi *uterus* akibat peningkatan kadar *vasopresin*. *Vasopresin* disintesis di hipotalamus dan disekresi dari pituitari posterior yang meningkatkan kontraksi *uterus*, memperlambat aliran darah ke *uterus* yang menyebabkan nyeri iskemik *uterus*. Sekresi *vasopresin* bervariasi berdasarkan siklus menstruasi, pada awal menstruasi akan terjadi peningkatan *vasopresin*. Pada wanita yang mengalami *dismenorea* primer, kadar *vasopresin* meningkat tujuh kali lipat dibandingkan dengan wanita yang tidak mengalami *dismenorea* (Anriyani et al., 2024). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Widiyanto dan Lieskusumastuti (2020) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel IMT dengan *dismenorea*. Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Wu et al. (2022) menyatakan hasil bahwa obesitas tidak

berhubungan dengan peningkatan *dismenorea* primer.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian dari Oktorika et al. (2020) yang menyatakan adanya hubungan antara IMT dengan kejadian skala *dismenorea* pada siswi di SMA Negeri 2 Kampar. Selain itu, penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian oleh Siscadarsih et al. (2022) yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara IMT dengan derajat keparahan *dismenorea* pada mahasiswi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Selanjutnya terkait penelitian IMT dan kualitas tidur. Penelitian ini sejalan dengan Leman et al. (2021) yang menyatakan bahwa tidak adanya hubungan antara IMT dengan kualitas tidur. Hal ini sejalan dengan penelitian Vargas et al. (2014) yang mengklaim tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan skor PSQI secara keseluruhan, melainkan dengan komponen 5 yaitu gangguan tidur. Hal ini yang mungkin menjadi faktor adanya persepsi kualitas tidur yang buruk terhadap seseorang yang memiliki IMT yang lebih tinggi.

Beberapa penelitian sebelumnya memiliki temuan yang berbeda. Chen et al. (2022) menyatakan bahwa kualitas tidur dapat meningkatkan risiko peningkatan IMT. Penelitian lain menemukan hasil yang serupa yang mengaitkan dengan perubahan hormon, yaitu tingkat *leptin* dan *ghrelin* (Pitoy et al., 2022). Ketika tubuh kekurangan tidur maka kebutuhan energi akan meningkat dan terjadinya perubahan kadar hormon yang mengakibatkan peningkatan kadar asupan makanan. Perubahan ritme sirkadian dapat mempengaruhi jumlah makanan yang dikonsumsi di waktu tertentu. Kurangnya sarapan juga disebabkan oleh irama sirkadian awal yang meningkatkan tidur dan kadar *melatonin* yang tinggi sementara makan yang berlebihan di malam hari dikarenakan tertundanya peningkatan kadar *melatonin*. Kurangnya asupan makanan

seperti karbohidrat dan lemak serta tidur yang cukup akan mengakibatkan penurunan berat badan (Krističević et al., 2018).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa distribusi IMT pada mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin didominasi dengan IMT normal. Pada kategori *dismenorea* primer kebanyakan mahasiswi mengalami nyeri sedang. Kualitas tidur pada mahasiswi didominasi kategori buruk. Hasil dari uji korelasi antar variabel IMT dengan *dismenorea* didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan ($p=0.384$) ($p>0.05$). dan untuk variabel IMT dengan kualitas tidur juga didapatkan hasil ($p=0.512$) ($p>0.05$). yang juga tidak memiliki hubungan yang signifikan. Saran untuk peneliti selanjutnya agar memperhatikan asupan gizi dan pola tidur pada sampel serta dapat melakukan penelitian serupa dengan jumlah sampel yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abineno, A.P., Malinti, E., 2022. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah pada Orang Dewasa. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences* 3, 35–40.
- Aktaş, D., Külcü, D.P., Şahin, E., 2023. The Relationships Between Primary Dysmenorrhea with Body Mass Index and Nutritional Habits in Young Women. *Journal Of Education And Research In Nursing* 20, 143–149.
- Chen, H., Wang, L.-J., Xin, F., Liang, G., Chen, Y., 2022. Associations between sleep duration, sleep quality, and weight status in Chinese children and adolescents. *BMC Public Health* 22, 1–15.
- Donayeva, A., Amanzholkyzy, A., Nurgaliyeva, R., Gubasheva, G., Abdelazim, I., Samaha, I.I., 2023. The relation between primary

- dysmenorrhea in adolescents and body mass index. *Menopause Review/Przegląd Menopauzalny* 22.
- El-Kosery, S.M., Mostafa, N.T., Yosseuf, H.H., 2020. Effect of Body Mass Index on Primary Dysmenorrhea and Daily Activities in Adolescents.
- Hanum, D.F., Rochmah, N., Nabila, M.A., 2021. Edukasi kesehatan reproduksi remaja putri tentang personal hygiene saat menstruasi. *Indonesian Journal of Community Dedication in Health (IJCDH)* 1, 15–20.
- Hikma, N., Ningrum, N.P., Hidayatunnikmah, N., 2023. Pengaruh Pemberian Dark Chocolate Terhadap Penurunan Dismenore Pada Remaja Putri.
- Juliantini, K.T.P., Devi, N.L.P.S., Rini, M., 2021. Hubungan Indeks Masa Tubuh (Imt) Terhadap Nyeri Dismenore Pada Mahasiswi Program Studi Sarjana Keperawatan Dan Profesi Ners Fk Unud 9, 735–741.
- Jusni, J., Akhfar, K., Arfiani, A., Khaera, N., 2022. Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Kejadian *Dismenorea* Di Kabupaten Bulukumba. *Journal of Midwifery and Nursing Studies* 4, 39–45.
- Leokuna, W.I., Malinti, E., 2020. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Asam Urat Pada Orang Dewasa di Oesapa Timur. *Nursing Inside Community* 2, 94–99.
- Oktorika, P., Indrawati, I., Sudiarti, P.E., 2020. Hubungan Index Masa Tubuh (Imt) Dengan Skala Nyeri *Dismenorea* Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 2 Kampar. *Jurnal Ners* 4, 122–129.
- Paramurthi, I.A.P., Prianthara, I.M.D., Astari, K.L.W., 2021. Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Kualitas Tidur Pada Lanjut Usia di Desa Penatih. *PREPOTIF Jurnal Kesehtan Masyarakat* 5, 103–109.
- Purnamasari, N.D.P., Widnyana, M., Antari, N., Andayani, N.L.N., 2021. Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa Di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia* 9, 18.
- Qomarasari, D., 2021. Hubungan Usia *Menarche*, Makanan Cepat Saji (Fast Food), Stress Dan Olahraga Dengan Kejadian *Dismenorea* Pada Remaja Putri Di Man 2 Lebak Banten. *Bunda Edu-Midwifery Journal (BEMJ)*.
- Sari, R.P., Rotinsulu, D.J., Fitriany, E., 2021. Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Preklinik Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman: Relationship between Body Mass Index and Waist Circumference with Sleep Quality of Pre-clinical Students in Medical Study Program, Faculty of Medicine, Mulawarman University. *Jurnal Sains dan Kesehatan* 3, 417–423.
- Siscadarsih, I., Amanullah, R., Latansyadina, W.A., 2022. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tingkat Keparahan Dismenore. *Jurnal Bidan Cerdas* 4, 163–168.
- Tiwari, M., Gujral, T., Lachyan, A.S., Renai, T., Hanif, H., Rasheed, N., Chauhan, A., 2022. Association Of Primary Dysmenorrhea With Stress And Bmi Among Undergraduate Female Students-A Cross Sectional Study. *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation* 32, 3.