



HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN DERAJAT DISMENORE PADA MAHASISWA SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL SURAKARTA

Vionna Mariska¹, Almas Awanis^{2*}, Warih Anjari Dyah Kusumaning Ayu³

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, Indonesia

*E-mail : physio.almas@stikesnas.ac.id

ARTIKEL INFO

Kata Kunci: Dismenore, Indeks Massa Tubuh, WaLLID Score

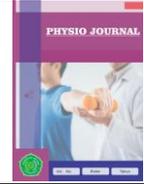
ABSTRAK

Latar Belakang: Menstruasi merupakan proses meluruhnya endometrium yang menyebabkan keluarnya darah dari vagina akibat sel telur yang tidak dibuahi. Sebagian wanita merasakan nyeri saat menstruasi. Rasa sakit atau biasa disebut dismenore disebabkan oleh berlebihnya prostaglandin yang keluar sehingga menyebabkan vasokonstriksi dan kontraksi rahim yang menimbulkan rasa sakit. IMT adalah faktor yang relevan karena kelebihan lemak dapat meningkatkan produksi prostaglandin yang merupakan penyebab dismenore. **Tujuan Penelitian:** Untuk melihat apakah ada hubungan IMT dengan derajat dismenore. **Metode Penelitian:** Studi ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan cross-sectional. Total subjek penelitian sebanyak 203 mahasiswa berdasarkan kriteria inklusi eksklusif, menggunakan kuesioner WaLLID Score dan pengukuran IMT dengan TB dan BB. **Hasil Penelitian:** Sebagian besar mahasiswa dengan IMT normal mencapai 47,3%, sedangkan yang mengalami dismenore sedang sebesar 27,6%. Hasil analisis Chi-Square menunjukkan nilai p-value = 0,000, yang mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara IMT dan tingkat keparahan dismenore pada mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional. **Kesimpulan:** Terdapat korelasi antara indeks massa tubuh (IMT) dan tingkat keparahan dismenore pada mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional.

PENDAHULUAN

Transisi dari masa anak-anak menuju dewasa, yang disebut sebagai masa remaja, adalah periode terjadinya perubahan signifikan dalam segi fisik, biologis, mental, emosional, dan psikososial pada individu. Fase ini sering kali ditandai dengan pertumbuhan

tubuh yang cepat, perkembangan seksual, perubahan hormonal, dan peningkatan kompleksitas dalam interaksi sosial dan hubungan interpersonal. *Adolescent* merupakan waktu penting dalam pembentukan identitas diri, nilai-nilai, serta kesiapan untuk menghadapi tanggung jawab dewasa di masa depan (Rulmuzu, 2021).



Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) mengemukakan jika rentang usia remaja yaitu antara 10 sampai 24 tahun dan pastinya belum menikah. Rentang usia ini mencakup fase transisi dari masa anak-anak menuju dewasa, di mana individu mengalami berbagai perubahan penting dalam aspek fisik, mental, emosional, dan social mereka. BKKBN menekankan pentingnya mendukung remaja dalam memahami dan mengelola perubahan yang terjadi serta mempersiapkan mereka untuk mengambil peran sebagai masyarakat yang produktif dan dapat bertanggung jawab di masa depan. Perubahan fisik yang terlihat yaitu adanya perubahan pada karakteristik seksual seperti pembesaran payudara, pinggul yang melebar pada anak perempuan. Salah satu contoh ketika remaja putri mengalami perubahan yaitu menstruasi (Diananda, 2019).

Menstruasi merupakan proses rahim mengeluarkan darah secara teratur yang menjadi pertanda bahwa organ rahim berfungsi normal (Kartika *et al.*, 2022). Pendarahan terkadang terjadi saat menstruasi karena luruhnya lapisan rahim karena sperma tidak membuahi sel telur. Salah satu keluhan yang muncul saat menstruasi adalah nyeri perut. Hal ini biasa disebut dengan dismenore, yaitu suatu

kondisi menyakitkan yang kemudian dapat mengganggu aktivitas sehari-hari (Noor *et al.*, 2022).

Dismenore adalah kondisi nyeri atau kram yang terjadi selama menstruasi. Ini merupakan gangguan umum dalam bidang ginekologi yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari bagi sebagian besar wanita. Penyebab utama dari dismenore adalah kontraksi kuat pada rahim yang bertujuan untuk mengeluarkan lapisan rahim yang tidak dibuahi (Amrullah *et al.*, 2024). Ada dua klasifikasi dismenore, yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer ini adalah jenis dismenore di mana nyeri menstruasi atau kram perut terjadi tanpa adanya tanda-tanda abnormal pada alat kelamin. Biasanya terjadi karena kontraksi rahim yang kuat akibat produksi prostaglandin yang berlebihan. Sedangkan, dismenore sekunder ini adalah jenis dismenore yang disebabkan oleh kondisi atau penyakit ginekologi atau non-ginekologi lainnya. Contohnya termasuk endometriosis, adenomiosis (adenoma uterus), infeksi saluran reproduksi seperti salpingitis kronis, mioma uteri, atau kelainan struktural lainnya di dalam atau sekitar organ reproduksi. (Nurfadillah *et al.*, 2021).



Secara fisiologis, dismenore disebabkan oleh peningkatan sekresi pasien akibat rusaknya sel-sel endometrium yang mensekresi $PGF2\alpha$ dan merangsang peningkatan tonus uterus. Pada saat yang sama, rasa nyeri yang terjadi disebabkan oleh kontraksi miometrium yang berlebihan dan menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah pada rahim menyebabkan iskemia dan sensitisasi akar saraf rahim (Wrisnijati *et al.*, 2019).

Faktor yang memperberat yang dapat menyebabkan dismenore antara lain mengalami menstruasi pertama atau *menarche* dini sebelum usia 12 tahun, wanita yang belum pernah melahirkan atau *nulipara*, menstruasi yang terjadi dalam waktu yang lama, riwayat merokok, riwayat keluarga dismenore, dan kelebihan berat badan (obesitas) (Oktorika *et al.*, 2020).

Penelitian Mariana dan Dari (2023) di SMKS Keluarga Bunda Jambi menunjukkan indeks massa tubuh kurus, mayoritas mengalami dismenore, yang ditanyakan sebanyak 32 orang (84,2%). Dari 40 responden dengan indeks massa tubuh normal, 20 (50%) mengalami dismenore dan 20 (50%) tidak mengalami dismenore. Sedangkan dari 2 orang yang mengalami dismenore, 2 orang (100%)

menjawab. Berdasarkan analisis, ditemukan bahwa nilai $p = 0,003$ ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan derajat dismenore di SMKS keluarga Bunda Jambi pada tahun 2022.

Berdasarkan gambaran umum yang sudah diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan derajat dismenore pada mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta.

METODE DAN BAHAN

Metode penelitian ini dengan pendekatan observasional dan *cross-sectional* dimana salah satu pendekatan yang umum digunakan dalam ilmu pengetahuan sosial dan kesehatan. Populasinya merupakan 565 mahasiswi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta. Proses pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, di mana sebanyak 203 mahasiswi dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tertentu. Kriteria inklusi yang ditetapkan peneliti adalah bersedia menjadi responden, mahasiswi sekolah tinggi ilmu Kesehatan nasional, dan responden memiliki keluhan nyeri saat menstruasi. Kriteria eksklusi terdiri dari responden



yang berusia 25 tahun ke atas dan responden yang tidak mengisi kuisisioner penelitian secara utuh dari awal hingga akhir.

Responden diberikan kuesioner *WaLLID Score* yang telah diverifikasi validitas dan reliabilitasnya sebelumnya. Setelah itu, peneliti melakukan penghitungan indeks massa tubuh (IMT) responden dengan mengukur tinggi dan berat badan masing-masing responden. Setelah mengumpulkan semua data, analisis data dilakukan dalam penelitian ini, distribusi frekuensi digunakan untuk menganalisis satu variabel tunggal, sementara *Chi-square* digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel (bivariat).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis korelasi antara indeks massa tubuh (IMT) dan prevalensi dismenore, ditemukan bahwa 40,5% dari responden mengalami tingkat

dismenore sedang dan 36,5% mengalami tingkat dismenore berat. Kemudian, didapatkan 29 mahasiswa (14,3%) memiliki IMT *underweight*, 96 mahasiswa (47,3%) memiliki IMT normal, 24 mahasiswa (11,8%) memiliki IMT *overweight*, dan 54 mahasiswa (26,6%) memiliki IMT *obese*. Hasil analisis menggunakan SPSS 25 dengan uji *Chi-square*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel yang terdapat pada baris dan kolom dengan tingkat kepercayaan statistik (α) sebesar 0,05. Hasil uji menunjukkan adanya hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dan tingkat keparahan dismenore, dengan nilai signifikansi (p) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari nilai $\alpha = 5\%$. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan tersebut signifikan, sesuai dengan standar yang ditetapkan di mana nilai *Sig(2-tailed)* kurang dari 0,05 atau 0,01 dianggap signifikan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Indeks massa Tubuh (IMT) Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta

IMT	Frekuensi (n=235)	Presentase (%)
<i>Underweight</i> (<18,5)	29	14,3
Normal (18,5-22,9)	96	47,3
<i>Overweight</i> (23-24,9)	24	11,8
<i>Obese I</i> (25,0-29,9)	47	23,2
<i>Obese II</i> (>30)	7	3,4
Jumlah	203	100



Tabel 2. Distribusi Frekuensi Derajat Dismenore Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta

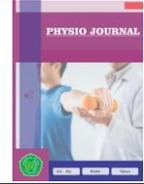
IMT	Frekuensi (n=235)	Presentase (%)
Dismenore Ringan	46	22,7
Dismenore Sedang	83	40,9
Dismenore Berat	74	36,5
Jumlah	203	100

Tabel 3. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Derajat Dismenore pada Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta

Indeks Massa Tubuh (IMT)	Derajat Dismenore (<i>WaLLID Score</i>)						Total	<i>P- Value</i>	
	Dismenore Ringan		Dismenore Sedang		Dismenore Berat				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<i>Underweight</i>	6	3,0	23	11,3	0	0,0	29	14,3	0,000*
Normal	40	19,7	56	27,6	0	0,0	96	47,3	
<i>Overweight</i>	0	0,0	3	1,5	21	10,3	24	11,8	
<i>Obese</i>	0	0,0	1	0,5	53	26,1	54	26,6	
Total	46	22,7	83	40,5	74	36,5	203	100	

Pada penelitian ini didapatkan 29 mahasiswa (14,3%) memiliki IMT *underweight*, 96 mahasiswa (47,3%) memiliki IMT normal, 24 mahasiswa (11,8%) memiliki IMT *overweight*, dan 54 mahasiswa (26,6%) memiliki IMT *obese*. Indeks massa tubuh (IMT) adalah metrik yang sangat mudah dipergunakan untuk mengevaluasi perbandingan berat badan seseorang terhadap tinggi badan mereka.

IMT memberikan indikasi apakah seseorang memiliki berat badan kurang, normal, berlebih, atau mengalami obesitas. IMT *underweight* (kurang berat badan) dan IMT *overweight* (kelebihan berat badan) memang sering kali pengaruhnya dapat dirasakan oleh remaja, terutama dari perubahan gaya hidup dan pola makan yang mereka anut (Oktorika dan Eka 2020). Kebiasaan makan tradisional mulai beralih

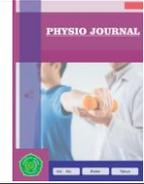


ke kebiasaan makan berat, dengan bahan-bahan yang tinggi kalori, lemak, karbohidrat dan rendah serat, seperti makanan cepat saji, disertai dengan gaya hidup *sedentary*, misalnya seperti kebiasaan bermain *gadget* dan laptop, sehingga menyebabkan untuk mengurangi aktivitas fisik. (Widiyanto *et al.*, 2020). Wanita yang terlalu kurus atau terlalu gemuk dapat berpotensi menderita dismenore. Tingkat nyeri akibat kram menstruasi tidak sama pada semua wanita. Ada orang yang masih bisa bergerak atau beraktivitas (kadang meringis), ada pula yang tidak bisa bergerak atau beraktivitas karena tidak tahan dengan rasa sakit dan nyeri (Oktorika dan Eka, 2020). Dalam penelitian ini, diperkirakan mayoritas responden memiliki indeks massa tubuh yang berada dalam kisaran normal.

Tabel 3 menunjukkan bahwa didapatkan 46 (22,7%) mahasiswa mengalami dismenore ringan, 83 mahasiswa (40,5%) mengalami dismenore sedang dan 74 mahasiswa (36,5%) mengalami dismenore berat. Dismenore adalah perasaan tegang, kram, dan nyeri yang terjadi sebelum atau selama menstruasi. Nyeri saat menstruasi sering kali bersifat kram dan terkonsentrasi di perut bagian bawah dan terkadang sangat hebat hingga mengganggu aktivitas (Evi, Volume 5 Number 1, Maret 2025

2023). Dismenore disebabkan oleh peningkatan prostaglandin F2 yang menyebabkan vasokonstriksi otot rahim sehingga menyebabkan iskemia dan nyeri perut bagian bawah. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, terganggunya aktivitas belajar siswa akibat kram menstruasi atau dismenore sehingga dapat meningkatkan frekuensi ketidakhadiran mahasiswi di kegiatan perkuliahan. Banyak remaja mengeluh bahkan tidak ingin pergi ke sekolah atau kampus pada waktu menstruasi. Semakin kuat tingkat nyeri kemudian mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari – hari (Febrina, 2021). Faktor yang memperparah penyebab dismenore antara lain adalah menstruasi pertama (*menarche*) sebelum usia 12 tahun, wanita yang belum pernah melahirkan atau biasa disebut *nulipara*, menstruasi yang berlebihan, atau menstruasi yang berlangsung lama, riwayat merokok, riwayat keluarga yang mengalami dismenore, dan kelebihan berat badan atau kegemukan (Anjaswari *et al.*, 2023).

Memiliki indeks massa tubuh (IMT) yang normal tidak menjamin bahwa seseorang tidak akan mengalami dismenore. Meskipun dismenore biasanya lebih sering terjadi pada wanita dengan IMT yang lebih tinggi atau yang



mengalami obesitas, faktor-faktor lain juga dapat mempengaruhi keparahan dismenore, bahkan pada mereka dengan IMT normal. Beberapa faktor risiko yang dapat mempengaruhi derajat dismenore yang dideritanya seperti usia *menarche* dini, riwayat keluarga dengan dismenore, makanan cepat saji, stres, kurang aktivitas fisik serta kondisi patologis lain yang tidak diketahui. Faktor risiko inilah yang kemudian menjadi penyebab dismenore yang dialami remaja putri dengan indeks massa tubuh (IMT) normal, mengingat penyebab Dismenore tidak hanya disebabkan oleh satu faktor tunggal, tetapi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor lainnya (Hayati *et al.*, 2020). Faktor risiko tambahan yang dapat menyebabkan dismenore termasuk kurangnya aktivitas fisik. Selama periode dismenore atau kram perut, aliran oksigen ke pembuluh darah organ reproduksi terhambat, kemudian mengakibatkan vasokonstriksi yang memicu rasa nyeri (Eliska *et al.*, 2021).

Pernyataan ini menjelaskan hubungan antara obesitas dan dismenore berat. Penelitian menunjukkan bahwa responden dengan indeks massa tubuh (IMT) obesitas mengalami dismenore berat. Seperti yang diungkapkan beberapa literatur bahwa obesitas dapat menyebabkan dismenore karena jaringan

Volume 5 Number 1, Maret 2025

adiposa yang berlebihan. Jaringan adiposa berlebih dapat menyebabkan hiperplasia vaskular atau memberikan tekanan pada pembuluh darah. Tekanan ini mengganggu aliran darah selama menstruasi, sehingga menimbulkan nyeri atau rasa sakit saat menstruasi (Mariana & Dari, 2023).

Penelitian lainnya juga ditemukan bahwa di Pondok Pesantren Nurul Islam Jember, sebagian besar remaja putri memiliki indeks massa tubuh (IMT) yang tidak normal, mencapai 66,21%. Selain itu, 54,1% dari mereka mengalami dismenore. Analisis data dari studi ini menemukan adanya hubungan yang signifikan antara IMT dan tingkat keparahan dismenore pada remaja putri di Pondok Pesantren tersebut. Hasil ini mengindikasikan bahwa IMT yang tidak normal dapat mempengaruhi tingkat keparahan dismenore pada remaja putri (Karomah *et al.*, 2024).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil studi dengan 203 responden di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional menunjukkan bahwa terdapat korelasi signifikan antara indeks massa tubuh (IMT) dan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswa di institusi tersebut. Nilai p-value yang sangat rendah, yaitu 0,000,



menunjukkan adanya korelasi yang kuat dan signifikan secara statistik.

Saran bagi mahasiswa diharapkan dari hasil penelitian ini, mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional dapat mencegah dismenore dengan menjaga indeks massa tubuh (IMT) dengan status gizi yang baik, termasuk mengonsumsi makanan bergizi dan menghindari makanan yang tidak sehat kebiasaan makan seperti makanan cepat saji (*junk food*), melakukan aktivitas fisik dan menghindari stres. Saran bagi peneliti selanjutnya adalah mencari faktor atau variabel lain yang mungkin menyebabkan dismenore, mendominasi, atau mempunyai pengaruh terhadap dismenore, dan kemungkinan menggunakan perangkat yang berbeda dismenore.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah Syah Putra, Nicko Pisceski Kusika Saputra, Noviardidi Noviardidi, & Ismawati Ismawati. (2024). Analisa Faktor Risiko Dismenore Primer Dan Dismenore Sekunder Pada Mahasiswi. *Jurnal Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 34(1), 166–176.
- Anjaswari, I. G. A. D., Artini, I. G. A., Antari, N. K. A. J., & Andayani, N. L. N. (2023). Aktivitas Fisik Berhubungan Dengan Kejadian Nyeri Dismenore Primer Pada Remaja Putri. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 11(1), 96. <https://doi.org/10.24843/mifi.2023.v1>
- Volume 5 Number 1, Maret 2025

1.i01.p18

- Diananda, A. (2019). Psikologi Remaja Dan Permasalahannya. *Journal Istighna*, 1(1), 116–133. <https://doi.org/10.33853/istighna.v1i1.20>
- Eliska Br Gurusinga, S., Bertilova Carmelita, A., & Rahman Jabal, A. (2021). Literature Review : Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Dismenore Primer Pada Remaja. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 9(1), 1266–1274. <https://doi.org/10.37304/jkupr.v9i1.2866>
- Evi, E. H. (2023). Mengurangi Nyeri Dismenorhoe Remaja dengan Aromaterapi Kayu Manis. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Kesehatan*, 6(2), 158–161. <https://doi.org/10.56467/jptk.v6i2.80>
- Febrina, R. (2021). Gambaran Derajat Dismenore dan Upaya Mengatasinya di Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz Kota Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 10(1), 187. <https://doi.org/10.36565/jab.v10i1.316>
- Hayati, S., Agustin, S., & Maidartati. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dismenore Pada Remaja Di SMA Pemuda Banjaran Bandung. *Jurnal BSI*, 8(1), 132–142.
- Karomah, I., Maryanti, S. A., & Bachri, S. (2024). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Nurul Islam Jember. *Jember Maternal and Child Health Journal*, 1(1), 29–39.
- Kartika, Noveri, & Nungky. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi



- Perilaku Manajemen Kebersihan Menstruasi Remaja : Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(10), 1192–1198. <https://doi.org/10.56338/mppki.v5i10.2555>
- Mariana, S., & Dari, R. U. (2023). Hubungan Stress dan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Dismenorea di SMKS Keluarga Bunda Jambi Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(2), 2107. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v23i2.3347>
- Nurfadillah, H., Maywati, S., & Aisyah, I. S. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Mahasiswi Universitas Siliwangi. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 17(1), 247–256. <https://doi.org/10.37058/jkki.v17i1.3604>
- Oktorika, P., Eka Sudiarti, P., & Studi Sarjana Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, P. (2020). Hubungan Index Masa Tubuh (Imt) Dengan Skala Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 2 Kampar. *Jurnal Ners*, 4(23), 122–129.
- Rulmuzu, F. (2021). Kenakalan Remaja Dan Penanganannya. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(1). <https://doi.org/10.58258/jisip.v5i1.1727>
- Widiyanto, A., Lieskusumastuti, A. D., & Sab'ngatun. (2020). *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Dismenorea*. 2(3), 9–13.
- Wrisnijati, D., Wiboworini, B., & Sugiarto. (2019). Prevalensi dan Faktor yang Berhubungan dengan Derajat Dismenore pada Remaja Putri di Surakarta. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, 3(1), 76–89.