

Hubungan Indeks Massa Tubuh, Aktivitas Fisik, Dan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 09 Kerinci

Bertika Zahra Henilopa¹, Ahmad Faridi²

¹²Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof.Dr.Hamka Jakarta

¹email: bertikazahrahenilopa@gmail.com. ²ahmad.faridi@uhamka.ac.id

Abstract

Dysmenorrhea is pain caused by intense uterine muscle contractions during menstruation, which lead to tension in the uterine muscles and result in discomfort. Dysmenorrhea in adolescent girls can significantly affect various aspects of life, particularly in the school environment, as the pain experienced can reduce concentration and cause discomfort during learning activities, ultimately potentially lowering academic performance. This study aims to determine the relationship between body mass index, physical activity, and menstrual cycle with the incidence of dysmenorrhea among adolescent girls at SMA Negeri 09 Kerinci. This is a quantitative study with a cross-sectional design, conducted from May to June 2025. The sample consisted of 70 respondents selected using purposive sampling based on specific criteria. Data collected included anthropometric measurements using a microtoise and a digital scale, physical activity data obtained through interviews and the International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF), and menstrual cycle data obtained through interviews and a menstrual cycle questionnaire. Data were analyzed using the Chi-square test. The results showed a significant relationship between body mass index and the incidence of dysmenorrhea (p -value = 0.036), between physical activity and the incidence of dysmenorrhea (p -value = 0.010), and between menstrual cycle and the incidence of dysmenorrhea (p -value = 0.000).

Keywords: physical activity, body mass index, menstrual cycle,

Abstrak

Dismenorea adalah nyeri yang disebabkan oleh kontraksi otot rahim yang intens saat menstruasi, kontraksi otot ini menyebabkan penegangan pada otot Rahim yang menimbulkan rasa nyeri. Dismenorea pada remaja putri dapat berdampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, khususnya di lingkungan sekolah, karena nyeri yang dirasakan dapat menurunkan konsentrasi, dan menimbulkan ketidaknyamanan saat belajar yang pada akhirnya berpotensi menurunkan prestasi akademik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks masa tubuh, aktivitas fisik, dan siklus menstruasi dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di SMA Negeri 09 Kerinci. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional*, yang dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2025. Sampel pada penelitian ini berjumlah 70 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu. Data yang di kumpulkan yaitu pengukuran antropometri menggunakan microtoise dan timbangan digital, aktivitas fisik menggunakan teknik wawancara dan instrumen kuisioner yaitu, *International Physical Activity Questionnaire-Short Form* (IPAQ-SF), siklus menstruasi menggunakan teknik wawancara dan instrumen kuisioner yaitu, kuesioner siklus menstruasi. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara variabel indeks masa tubuh dengan kejadian dismenorea (p -value = 0,036), variabel aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea (p -value = 0,010), dan variabel siklus menstruasi dengan kejadian dismenorea (p -value = 0,000)..

Kata kunci: aktivitas fisik, indeks masa tubuh, siklus menstruasi.

© 2025 Jurnal Pustaka Padi

1. Pendahuluan

Masa remaja merupakan fase transisi yang penting dalam kehidupan seseorang, yang menandai peralihan dari masa kanak-kanak menuju kedewasaan. Periode ini berlangsung pada rentang usia 15 hingga 18 tahun dan sering disebut sebagai masa pubertas (Rahayu et al., 2017). Pada fase ini, terjadi berbagai perubahan dalam aspek fisik, emosional, dan psikologis, termasuk perubahan proporsi tubuh serta perkembangan kematangan organ reproduksi. Salah satu indikator utama dari kematangan sistem reproduksi pada remaja putri adalah terjadinya menstruasi pertama, yang secara medis dikenal dengan istilah menarche [1].

Menstruasi terjadi karena adanya pendarahan periodik pada Rahim sebagai akibat dari peluruhan lapisan endometrium rahim. kondisi ini terjadi ketika tidak adanya pembuahan sel telur oleh sperma, Sehingga lapisan endometrium yang telah menebal sebagai persiapan untuk proses kehamilan meluruh, Lapisan endometrium tersebut dikeluarkan melalui vagina berupa gumpalan darah. Proses ini berlangsung rata-rata 3 hingga 7 hari dengan siklus menstruasi 28-35 hari [2]. Namun, meskipun menstruasi adalah suatu kondisi normal, tidak sedikit remaja putri yang mengalami berbagai keluhan atau gangguan selama periode menstruasi berlangsung. Salah satu gangguan yang paling umum dialami oleh remaja putri adalah dismenoreia [3].

Dismenoreia adalah nyeri yang timbul akibat dari kontraksi otot Rahim yang sangat hebat ketika pengeluaran darah dari Rahim, kontraksi otot ini mengakibatkan ketegangan pada otot Rahim yang dapat menimbulkan rasa sakit berupa nyeri. Keluhan ini umumnya muncul sejak mulai pendarahan dan terus berlangsung hingga 32 jam sampai 48 jam [2]. Sebagian besar perempuan pernah mengalami Dismenoreia (nyeri haid) tetapi dalam derajat keparahan yang bervariasi antara satu individu dengan yang lainnya. Dismenoreia yang dialami oleh remaja umumnya merupakan dismenoreia primer, yaitu nyeri haid yang tidak disebabkan oleh penyakit atau kelainan pada organ reproduksi. Sementara itu, dismenoreia yang terjadi akibat adanya gangguan pada organ reproduksi, disebut dismenoreia sekunder [4].

Dismenoreia pada remaja putri dapat berdampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, terutama dalam lingkungan sekolah. Rasa nyeri yang muncul sering kali menimbulkan ketidaknyamanan yang cukup besar, sehingga menyulitkan remaja untuk mempertahankan konsentrasi selama proses pembelajaran [5]. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan kecemasan akibat ketertinggalan materi pembelajaran tetapi juga dapat menurunkan prestasi akademik dari seorang siswi [6]. Beberapa remaja bahkan memilih untuk tidak mengikuti kegiatan belajar dengan pulang ke rumah, atau tetap berada di kelas meskipun dalam keadaan lemas, sulit berkonsentrasi, dan pasif selama pembelajaran. Gejala

dismenoreia juga dapat membatasi partisipasi dalam aktivitas fisik dan sosial. Banyak remaja mengaku tidak mampu duduk, berjalan, atau berdiri, serta lebih memilih berbaring karena nyeri yang dirasakan. Akibatnya, mereka kesulitan menghadiri sekolah, berinteraksi sosial, atau menjalankan tanggung jawab harian lainnya [5].

Data menunjukkan bahwa Terdapat sebanyak 90% dari remaja perempuan di seluruh dunia mengalami gangguan selama masa menstruasi dan lebih dari 50% diantaranya mengalami dismenoreia primer, dengan 10-20% diantaranya mengalami gejala dari gangguan selama menstruasi yang cukup parah [7]. Menurut WHO terjadi sebesar 1.769.425 jiwa wanita mengalami dismenoreia. Prevalensi rata-rata di Asia sekitar 84,2%, Untuk prevalensi dismenoreia di Indonesia sebesar 107.673 jiwa (64,25%), yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami dismenoreia primer dan 9.496 jiwa (9,36%) mengalami dismenoreia sekunder [8]. Penelitian yang dilakukan oleh Mariana (2023) menyebutkan bahwa kejadian dismenoreia pada wanita produktif di Kota Jambi angkanya diperkirakan sebesar 55% [9]. Dismenoreia diketahui memiliki beberapa faktor risiko diantaranya adalah, indeks masa tubuh (IMT), aktivitas fisik dan siklus dari menstruasi yang tidak teratur [10].

Indeks masa tubuh merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dismenoreia. Perempuan dengan indeks massa tubuh (IMT) yang terlalu rendah maupun terlalu tinggi memiliki risiko lebih besar mengalami dismenoreia [11]. Pada perempuan dengan kelebihan berat badan, penumpukan jaringan lemak yang berlebihan dapat menyebabkan hiperplasia atau penebalan pada pembuluh darah. Kondisi ini berpotensi menekan pembuluh darah di sekitar organ reproduksi, sehingga menghambat aliran darah yang seharusnya lancar selama menstruasi. Akibatnya, sirkulasi darah yang terganggu tersebut dapat menimbulkan rasa nyeri saat menstruasi [12]. Sedangkan pada dengan status gizi *underweight* atau indeks massa tubuh di bawah normal umumnya mengalami kekurangan asupan makanan, yang dapat menyebabkan defisiensi zat besi. Kondisi ini berisiko menimbulkan anemia, sehingga daya tahan tubuh terhadap rasa nyeri menurun dan meningkatkan kemungkinan terjadinya dismenoreia [13]. Selain itu, kekurangan nutrisi dapat mengganggu keseimbangan hormon, terutama progesteron. Penurunan kadar progesteron memicu peningkatan produksi prostaglandin pada lapisan endometrium. Prostaglandin berperan dalam memicu kontraksi otot rahim untuk meluruhkan lapisan endometrium, namun kadar yang berlebihan dapat menyebabkan kontraksi yang lebih kuat dan intens. Kondisi ini mengakibatkan rasa sakit berupa nyeri atau dismenoreia [14].

Kejadian dismenoreia akan meningkat ketika aktivitas fisik pada seseorang perempuan kurang. Kurangnya aktivitas fisik tersebut menyebabkan sirkulasi darah tidak optimal dan pasokan oksigen

dalam darah menurun, termasuk aliran darah ke organ reproduksi. Akibatnya, kontraksi pada otot rahim meningkat yang pada akhirnya akan memicu nyeri saat menstruasi [15]. Aktivitas fisik yang cukup mampu menstimulasi otak memproduksi hormon endorphin yang dapat mengurangi stres, meningkatkan ambang batas nyeri, dan membantu mengontrol suasana hati atau keadaan emosional seseorang, sehingga mampu mengurangi rasa tidak nyaman dan nyeri saat menstruasi [16].

Siklus menstruasi yang tidak teratur lebih berisiko mengalami dismenoreia. siklus menstruasi tidak teratur secara fisiologis dapat menjadi tanda adanya ketidakseimbangan hormon seperti estrogen dan progesteron. Gangguan ini sering kali menghambat ovulasi atau membuatnya tidak sempurna. Akibatnya, peluruhan lapisan rahim (endometrium) menjadi tidak teratur, yang menyebabkan siklus haid menjadi lebih panjang, lebih pendek, atau bahkan berhenti. Kondisi hormonal yang tidak seimbang ini memicu produksi prostaglandin berlebihan dari endometrium. Kelebihan prostaglandin inilah yang menyebabkan otot rahim berkontraksi sangat kuat dan tidak teratur. Kontraksi ini dapat menyempitkan pembuluh darah, menyebabkan kekurangan oksigen pada rahim (iskemia), yang akhirnya menimbulkan nyeri atau dismenoreia [17].

Survei pendahuluan di lakukan pada tanggal 2 Juni 2025 terhadap 25 siswi kelas 3 di SMA Negeri 09 Kerinci, ditemukan bahwa sebanyak 21 siswi (84%) mengalami dismenoreia saat menstruasi. Lebih lanjut, dari jumlah tersebut, sebanyak 8 siswi (38%) Fdi antaranya melaporkan nyeri dengan intensitas berat yang berdampak signifikan terhadap aktivitas sehari-hari, seperti rasa tidak nyaman selama mengikuti kegiatan di sekolah, menurunnya tingkat konsentrasi dalam proses pembelajaran, serta kecenderungan untuk beristirahat secara berlebihan bahkan meninggalkan aktivitas sekolah.

Dari hasil survei pendahuluan yang dilakukan di SMA Negeri 09 Kerinci terdapat beberapa orang yang mengalami Dismenoreia. Berdasarkan hal-hal tersebut di atas, maka peneliti tertarik untuk Menganalisis hubungan Indeks Massa Tubuh, aktivitas fisik, dan siklus menstruasi dengan kejadian dismenoreia pada remaja putri di SMA Negeri 09 Kerinci.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian ini adalah observasional dengan teknik purposive sampling dan desain cross sectional dengan variabel independen dan dependen. Variabel independen pada penelitian ini adalah Indeks massa tubuh (IMT), aktivitas fisik, dan siklus, sedangkan variabel dependen pada penelitian ini adalah Kejadian dismenoreia pada remaja putri.

Lokasi pada penelitian ini adalah Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 09 Kerinci yang berlokasi di Desa Tamiai, Kecamatan Batang Merangin, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswi SMA Negeri 09 Kerinci, Kecamatan Batang Merangin, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi.

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh siswi di SMA Negeri 09 Kerinci kecamatan Batang Merangin kabupaten Kerinci Jambi. Yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi dari subjek, yaitu :

- 1) Responden berstatus aktif di SMA Negeri 09 Kerinci.
 - 2) Remaja putri yang telah mengalami menarche ≥ 2 tahun.
 - 3) Bersedia mengikuti penelitian
- Sementara Kriteria eksklusinya, yaitu :
- 1) Responden merupakan siswi yang menderita penyakit ginekologis.
 - 2) Responden yang mengalami cacat fisik atau disabilitas.

Tabel 2.1 Besar Minimal Sampel Berdasarkan Penelitian Terdahulu

Variable	P1	P2	N	Sumber
Indeks masa tubuh	0,900	0.100	32	(Justia, 2018)
Aktivitas fisik	0,697	0,303	30	(Basuki & Hermoni, 2018)
Siklus menstruasi	0,861	0,139	14	(Wardani et al., 2021)

Berdasarkan variabel Independen menggunakan rumus uji hipotesis dan dua proporsi, besar sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian adalah 32. Hasil angka tersebut harus dikalikan dua untuk mendapatkan jumlah sampel pada dua proporsi, sehingga sampel pada penelitian menjadi 64 orang. Untuk mengantisipasi adanya responden yang drop out, maka besar sampel ditambah 10% menjadi 70 sampel.

3. Hasil

3.1. Analisis Univariat

3.1.1. Usia Remaja

Tabel 3.1.1 usia Remaja			
No	Usia remaja	n	%
1	16	40	57,1
2	17	20	28,6
3	18	10	14,3
Total		70	100

Berdasarkan hasil tabel 3.1.1 diketahui bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini berada pada usia 16 tahun, yaitu sebanyak 40 orang (57,1 %). Selanjutnya, responden yang berusia 17 tahun berjumlah 20 orang (28,6%). Sedangkan jumlah responden paling sedikit berada pada usia 18 tahun, yaitu sebanyak 10 orang (14,3 %).

3.1.2. kejadian Dismenorea

Tabel 3.1.2 Kejadian Dismenorea

No	Dismenorea	n	%	Median (Min-Max)
1	Nyeri	46	65,7	0.000 (0,00-1.00)
2	Tidak Nyeri	24	34,3	
Total		70	100	

Berdasarkan hasil tabel 3.1.2 diketahui bahwa dari total 70 responden, sebagian besar mengalami dismenorea (nyeri haid), yaitu sebanyak 46 orang (64,7%). Sementara itu sebanyak 24 responden (34,3%) tidak mengalami nyeri haid. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai median dismenorea adalah 0,000. Nilai minimum dismenorea adalah 0,000 dan nilai maximum 1,00.

3.1.3. Indeks Masa Tubuh

Tabel 3.1.3 Indeks Masa Tubuh

No	Indeks Masa Tubuh	n	%	Median (Min-Max)
1	Gizi Normal	36	51,4	20,3800 (15,53-31,86)
2	Gizi Lebih	11	15,7	
3	Obesitas	5	7,1	
4	Kurus	18	25,7	
Total		70	100	

Berdasarkan hasil tabel 3.1.3 dari total 70 responden, sebagian besar responden memiliki status gizi normal, yaitu sebanyak 36 responden (51,4%). Selanjutnya terdapat 18 orang (25,7%) yang termasuk ke dalam kategori kurus, 11 responden (15,7%) berada pada kategori gizi lebih, dan 5 responden (7,1%) masuk ke dalam kategori obesitas. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai median dismenorea adalah 20,3800 Nilai minimum dismenorea adalah 15,53 dan nilai maximum 31,86 .

3.1.4. Aktivitas Fisik

Tabel 3.1.4 Aktivitas Fisik

No	Aktivitas Fisik	n	%	Median (Min-Max)
1	Aktivitas Ringan	45	64,3	556,00(240-4307)
2	Aktivitas Sedang	21	30,0	
3	Aktivitas berat	4	5,7	
Total		70	100	

Berdasarkan hasil tabel 3.1.4 diketahui bahwa dari total 70 responden, Sebagian besar memiliki tingkat aktivitas fisik ringan, yaitu sebanyak 45 responden (64,3%). Sebanyak 21 responden (30,0%) memiliki aktivitas fisik sedang, dan hanya 4 responden (5,7%) yang memiliki aktivitas fisik berat. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai median dismenorea adalah 557,59 Nilai minimum dismenorea adalah 240 dan nilai maximum 4307.

3.1.5. Siklus Menstruasi

Tabel 3.1.5 Siklus Menstruasi

No	Siklus Menstruasi	n	%	Median (Min-Max)
1	Tidak Normal	40	57,1	0,43(0-1)
2	Normal	30	42,9	
Total		70	100	

Berdasarkan hasil tabel 5.3.5. diketahui bahwa dari total 70 responden, sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi yang tidak normal, yaitu sebanyak 40 orang (57,1%). Sementara itu, responden dengan siklus menstruasi normal yaitu sebanyak 30

orang (42,9%). Hasil penelitian ini menunjukkan nilai median dismenorea adalah 0,43 Nilai minimum dismenorea adalah 0,00 dan nilai maximum 1,00.

3.2. Analisis Bivariat

3.2.1. Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri di SMA Negeri 09 Kerinci

3.2.1. Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri di SMA Negeri 09 Kerinci

Indeks Masa Tubuh	Dismenorea				Total		OR (95% CI)	P Value
	Nyeri		Tidak Nyeri					
	n	%	n	%	n	%		
Gizi Tidak Normal	27	79,4	7	20,6	34	100	3,451 (1,198- 9,941)	0.036
Gizi Normal	19	52,8	17	47,2	36	100		
Total	46	65.7	24	34.3	70	100		

Berdasarkan hasil tabel 3.2.1 menunjukkan hasil analisis hubungan antara variabel indeks masa tubuh (IMT) dengan kejadian dismenorea diketahui bahwa ada 34 responden memiliki Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan kategori gizi tidak normal, sebanyak 27 orang (79,4%) mengalami dismenorea dan 7 orang (20,6%) tidak mengalami dismenorea. Sementara itu, dari 36 responden yang memiliki Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan kategori gizi normal, sebanyak 19 orang (52,8%) mengalami dismenorea, sedangkan 17 orang (47,2%) tidak mengalami dismenorea.

Hasil analisis statistik diperoleh nilai p-value 0,036 (p-value <0,05), sehingga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara indeks masa tubuh (IMT) dengan kejadian dismenorea pada remaja putri. Nilai OR sebesar 3,451 yang berarti, Responden yang memiliki Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan kategori gizi tidak normal memiliki risiko 3.451 kali lebih besar untuk mengalami dismenorea di bandingkan dengan responden yang memiliki Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan kategori gizi normal.

3.2.2. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri di SMA Negeri 09 Kerinci

3.2.2. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri di SMA Negeri 09 Kerinci

Aktivitas Fisik	Dismenorea				Total		OR (95%CI)	P Value
	Nyeri		Tidak Nyeri					
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Aktif	35	77,8	10	22,2	45	100	4,455 (1,547-12,821)	0.010
Aktif	11	44,0	14	56,0	25	100		
Total	46	65,7	24	34,3	70	100		

Berdasarkan hasil tabel 3.2.2 menunjukkan hasil analisis hubungan antara variabel aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea, diketahui bahwa dari 45 responden yang tergolong tidak aktif secara fisik, sebanyak 35 orang (77,8%) mengalami dismenorea, sedangkan 10 orang (22,2%) tidak mengalami

dismenorea. Sementara itu dari 25 responden yang masuk ke dalam kategori aktif, sebanyak 11 orang (44,0%) mengalami dismenorea dan 14 orang (56,0%) tidak mengalami dismenorea.

Hasil analisis statistik diperoleh nilai p-value 0,010 ($p\text{-value}<0,05$), sehingga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea pada remaja putri. Nilai OR sebesar 4,445 yang berarti, Responden yang memiliki aktivitas tidak aktif memiliki risiko 4,445 kali lebih besar untuk mengalami dismenorea di bandingkan dengan responden yang memiliki aktivitas fisik dengan kategori aktif.

3.2.3. Hubungan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri di SMA Negeri 09 Kerinci

3.2.3. Hubungan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri di SMA Negeri 09 Kerinci

Siklus Menstruasi	Dismenorea				Total		OR (95%CI)	P Value
	Nyeri		Tidak Nyeri					
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Normal	36	90,0	4	10,0	40	100	18,000 (4,995-64.863)	0,00
Normal	10	33,3	20	66,7	30	100		
Total	46	65.7	24	34.3	70	100		

Berdasarkan hasil tabel 3.2.3 menunjukkan hasil analisis hubungan antara variabel siklus menstruasi dengan kejadian dismenorea, diketahui bahwa dari 40 responden yang memiliki siklus menstruasi tidak normal. Sebanyak 36 orang (90,0%) mengalami dismenorea, sedangkan 4 orang (10,0%) tidak mengalami dismenorea. Sementara itu dari 30 responden dengan siklus menstruasi normal, sebanyak 10 orang (33,3%) mengalami dismenorea dan 20 orang (66,7%) tidak mengalami dismenorea.

Hasil analisis statistik diperoleh nilai p-value 0,000 ($p\text{-value}<0,05$), sehingga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara siklus menstruasi dengan kejadian dismenorea pada remaja putri. Nilai OR sebesar 18,000 yang berarti, responden yang memiliki siklus menstruasi tidak normal memiliki risiko 18 kali lebih besar untuk mengalami dismenorea di bandingkan dengan responden yang memiliki siklus normal

4. Pembahasan

4.1. Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri di SMA Negeri 09 Kerinci

Berdasarkan hasil analisis bivariat antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di SMA N 09 Kerinci, ditemukan bahwa responden dengan indeks massa tubuh masuk ke kategori gizi tidak normal (kurus, gizi lebih, dan obesitas) tercatat memiliki prevalensi dismenorea

sebesar 79,4%, sedangkan pada responden dengan status gizi normal di temukan prevalensi yang lebih rendah, yaitu sebesar 52,8%. Hasil uji chi-square diperoleh nilai p-value sebesar 0.036 yang menunjukkan terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian dismenorea pada remaja putri. Selain itu nilai odds ratio (OR) sebesar 3,451 menunjukkan bahwa remaja dengan indeks massa tubuh masuk ke kategori gizi tidak normal memiliki risiko 3,5 kali lebih besar mengalami dismenorea dibandingkan dengan remaja dengan indeks massa tubuh masuk ke kategori gizi normal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jusni (2022) yang meneliti remaja di Kabupaten Bulukumba. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian dismenorea. hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa remaja dengan indeks massa tubuh (IMT) tidak normal (underweight/overweight/obesitas) memiliki prevalensi dismenorea sebesar 88,2%, jauh melebihi kelompok dengan indeks massa tubuh (IMT) normal 35,5%. Hasil analisis statistik dalam penelitian tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kejadian dismenorea, dengan nilai p-value sebesar 0,001 ($p\text{-value}<0,05$) [18]. Kesesuaian temuan juga terlihat dalam Penelitian oleh Sari (2023) penelitian tersebut bertujuan untuk melihat hubungan indeks massa tubuh dan pola makan dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di SMK PGRI 16 Jakarta. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian dismenorea, dengan nilai p-value 0,014 [19].

Secara fisiologis, status gizi yang tidak seimbang, baik kekurangan (kurus) maupun kelebihan berat badan (gizi lebih dan obesitas), dapat mempengaruhi kestabilan hormon reproduksi, seperti estrogen dan prostaglandin. Hormon-hormon ini berperan penting dalam regulasi siklus menstruasi dan respons nyeri saat menstruasi. Ketidakseimbangan hormon tersebut dapat memperburuk kontraksi otot rahim, yang kemudian meningkatkan risiko terjadinya dismenorea [14].

Studi lainnya menunjukkan bahwa indeks massa tubuh di bawah normal dapat memicu terjadinya dismenorea. Kondisi ini terjadi karena rendahnya nilai indeks massa tubuh dapat mempengaruhi proses pertumbuhan dan kinerja berbagai organ tubuh, termasuk organ reproduksi. Gangguan pada fungsi organ reproduksi akibat status gizi yang kurang dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon yang berkontribusi terhadap kelainan menstruasi, salah satunya dismenorea. Selain itu indeks massa tubuh di bawah normal lebih berisiko mengalami defisiensi zat besi yang dapat menyebabkan anemia. Kondisi anemia tersebut dapat menurunkan ambang batas

nyeri serta meningkatkan sensitivitas terhadap rasa sakit. Asupan nutrisi yang kurang juga dapat menurunkan kadar hormon progesteron. Kadar progesteron yang rendah menyebabkan peningkatan prostaglandin, yaitu senyawa yang berperan dalam merangsang kontraksi otot rahim dan pada akhirnya berkontribusi terhadap rasa nyeri saat menstruasi [14].

Sebaliknya, kelebihan berat badan atau obesitas menyebabkan penumpukan jaringan lemak yang berlebihan dalam tubuh, termasuk di sekitar organ reproduksi. Penumpukan lemak ini tidak hanya berdampak pada ketidakseimbangan hormonal, tetapi juga dapat mengganggu aliran darah di area reproduksi. Menurut Lestari (2022), jaringan lemak yang berlebihan dapat menekan pembuluh darah di sekitar organ reproduksi, termasuk hipotalamus. Tekanan pada pembuluh darah ini berpotensi menghambat aliran darah yang seharusnya mengalir keluar selama proses menstruasi. Akibatnya terjadi penumpukan darah menstruasi di dalam rahim yang kemudian memicu kontraksi otot uterus yang lebih kuat untuk mendorong darah keluar. Kontraksi uterus yang berlebihan tersebut yang pada akhirnya menyebabkan rasa nyeri saat menstruasi [20].

4.2. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenoreia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 09 Kerinci

Berdasarkan hasil analisis bivariat dalam penelitian ini, ditemukan bahwa remaja putri dengan aktivitas fisik rendah memiliki prevalensi dismenoreia sebesar 77,8%, sedangkan remaja yang aktif secara fisik memiliki prevalensi dismenoreia sebesar 44,0%. Hasil uji statistik menggunakan chi-square menunjukkan nilai p-value 0,010, yang berarti terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenoreia pada remaja putri. Selain itu nilai Odds Ratio (OR) sebesar 4.455, yang mengindikasikan bahwa remaja dengan aktivitas fisik masuk ke dalam kategori tidak aktif memiliki risiko 4.45 kali lebih besar mengalami dismenoreia di bandingkan dengan remaja yang aktif secara fisik.

Hasil di atas sejalan dengan hasil penelitian Hilinti (2024) yang meneliti hubungan aktivitas fisik dengan keluhan dismenoreia pada remaja putri yang di lakukan di SMK Negeri 3 Lubuk Linggau. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian dismenoreia, dengan nilai p-value 0,000. Penelitian lain yang dilakukan oleh Anjaswari (2023) bertempat di SMA N 1 Semarapura Denpasar menunjukkan hasil serupa, dengan nilai p-value 0,002 menunjukkan hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan derajat dismenoreia primer pada remaja. Pada penelitian ini menyebutkan bahwa aktivitas fisik menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tingkat nyeri dismenoreia [21].

Secara fisiologis aktivitas fisik dapat membantu mencegah atau mengurangi terjadinya nyeri saat menstruasi melalui peningkatan sekresi hormon endorfin yang di lepaskan oleh hipotalamus dan kelenjar pituitari. Hormon ini bertindak sebagai analgesik alami yang dapat menurunkan efek prostaglandin. Endorfin juga berperan dalam memperbaiki suasana hati dan memberikan rasa nyaman serta memberikan efek relaksasi tubuh yang pada akhirnya mengurangi rasa nyeri yang di rasakan saat menstruasi [22]. Selain itu, olahraga ringan seperti berjalan kaki, jogging, berlari, bersepeda, renang, atau senam aerobik juga dapat memicu produksi hormon endorfin dalam tubuh dan dapat memperbaiki kesehatan secara umum sehingga membantu mencegah terjadinya dismenoreia [23].

Merujuk pada hasil pengamatan dalam penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat aktivitas fisik ringan yaitu sebanyak 45 siswi (64,3%). hal ini dapat di lihat dari kebiasaan harian siswi disekolah maupun saat di rumah. Di sekolah aktivitas yang dominan di lakukan oleh siswi adalah belajar dengan posisi duduk dalam waktu yang cukup lama. Sementara itu, di rumah responden lebih banyak menghabiskan waktu dengan menggunakan telepon genggam di bandingkan dengan melakukan aktivitas fisik yang membutuhkan pengeluaran energi seperti berolahraga atau membantu pekerjaan rumah tangga. Selain itu sebagian besar siswi lebih memilih menggunakan kendaraan bermotor untuk bepergian, termasuk menuju dan pulang dari sekolah, di bandingkan dengan berjalan kaki. Pola aktivitas fisik ini termasuk ke dalam kategori aktivitas fisik ringan atau sedentari, yang di tandai dengan minimnya pergerakan tubuh dan rendahnya pembakaran energi. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Fauziah (2024) yang di lakukan pada siswi di SMA Putra Juang Cianjur. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian dismenoreia primer, dengan nilai p-value 0,004 dan nilai Odds Ratio (OR) 4,125, yang mengindikasikan responden dengan aktivitas fisik rendah memiliki risiko 4,1 kali lebih besar mengalami dismenoreia [24].

Data dari Riskesdas (2018) turut mendukung temuan ini, di mana di sebutkan bahwa sebesar 59,1% anak sekolah di Indonesia memiliki proporsi aktivitas fisik yang kurang [26]. Persentase ini menunjukkan bahwa perilaku sedentari merupakan isu umum di kalangan remaja dan berpotensi menjadi faktor risiko bagi berbagai gangguan kesehatan, termasuk dismenoreia. penelitian oleh Nurmanisa et al., (2024) yang di lakukan di SMPN 9 Cimahi juga menunjukkan bahwa intervensi berupa latihan aerobik selama 30 menit per sesi, tiga kali seminggu selama empat minggu, mampu menurunkan tingkat nyeri menstruasi secara signifikan p-value 0,000. Studi tersebut memperkuat peran aktivitas fisik dalam

pengelolaan dismenorea atau nyeri selama menstruasi

4.3. Hubungan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri di SMA Negeri 09 Kerinci

Berdasarkan hasil analisis bivariat dalam penelitian ini, ditemukan bahwa remaja putri dengan siklus menstruasi tidak normal menunjukkan prevalensi dismenorea yang sangat tinggi, yaitu 90,0%, sedangkan remaja dengan siklus menstruasi normal memiliki prevalensi dismenorea sebesar 33,3%. Hasil uji statistik menggunakan chi-square menunjukkan nilai p-value 0,000, yang berarti terdapat hubungan antara siklus menstruasi dengan kejadian dismenorea pada remaja putri. Selain itu nilai Odds Ratio (OR) 18,000, yang mengindikasikan bahwa remaja dengan siklus menstruasi tidak teratur memiliki risiko 18 kali lebih besar di bandingkan dengan remaja dengan siklus menstruasi teratur.

Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Sefti (2020) di SMA Negeri 1 Manado, yang menemukan adanya hubungan yang bermakna antara gangguan siklus menstruasi dengan kejadian dismenorea p-value 0,000. selain itu penelitian yang di lakukan oleh Esty Safriana & Dewi Sitaresmi (2022) pada siswi SMP Negeri 20 Gersik yang menunjukkan hasil p-value 0,001 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara siklus menstruasi tidak teratur dengan kejadian dismenorea [27, 17].

Secara fisiologis, siklus menstruasi yang tidak teratur dapat menjadi indikasi adanya gangguan hormonal dalam tubuh perempuan, terutama ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron. Ketika keseimbangan antara estrogen dan progesteron terganggu, proses ovulasi dapat tidak terjadi atau terjadi secara tidak sempurna. Hal ini berdampak pada peluruhan endometrium yang tidak teratur, sehingga menyebabkan siklus menstruasi menjadi memanjang, memendek, atau bahkan tidak terjadi sama sekali. Dalam kondisi gangguan hormonal tersebut, produksi prostaglandin oleh endometrium juga cenderung berlebihan akhirnya dapat menyebabkan kontraksi miometrium yang kuat, vasokonstriksi, dan iskemia lokal yang menimbulkan nyeri spasmodik pada perut bagian bawah. Gangguan pada siklus menstruasi juga menjadi indikator adanya potensi masalah kesehatan reproduksi di masa depan [17].

5. Kesimpulan

Terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan, aktivitas fisik, dengan kejadian dismenorea.

Daftar Rujukan

- [1] Rahayu, A., Noor, Meitria Syahadatinn, Yulidasari, F., Rahman, F., & Putri, Andini Oktaviaana. (2017). Kesehatan Reproduksi Remaja Dan Lansia. Airlangga Universitas Press.
- [2] Sinaga, E., Saribanon, N., Sa'adah, S. N., Salamah, U., Murti, Y. A., Trisnamiati, G., & Lorita, S. (2017). Manajemen Kesehatan Menstruasi. Universitas Nasional.
- [3] Rohmawati, W., & Wulandari, D. A. (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Nyeri Dismenore Primer Pada Siswi Di Sma Negeri 15 Semarang. *Jurnal Bidan Cerdas*, 1(3), 129–136.
- [4] Herien, Y. (2024). Mengenal Dismenorea. *Eureka Media Aksara*.
- [5] Fahmiah, N. A., Huzaimah, N., & Hannan, M. (2022). Dismenorea Dan Dampaknya Terhadap Aktivitas Sekolah Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 3(1), 81–87.
- [6] Nofeni, R. S., Haniyah, S., & Hikmanti, A. (2023). Hubungan Dismenorea Dengan Aktivitas Belajar Pada Remaja. *Jurnal Edunursing*, 7(2).
- [7] Kj Berkley. (2013). Primary Dysmenorrhea: An Urgent Mandat. *International Association For The Study Of Pain*, 21(3), 1–8.
- [8] Herawati, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Nyeri Haid (Dismenorea) Pada Siswi Madrasah Aliyah Negeri Pasir Pengaraian. *Diii Kebidanan Upp*, 161–172.
- [9] 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), 2107–2111.
- [10] Hermawahyuni, R., Handayani, S., & Alnur, R. D. (2022). Faktor Risiko Kejadian Dismenore Primer Pada Siswi Di Smk PGRI 1 Jakarta Timur. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(1), 97–101
- [11] Nurhasanah, E., Setiadi, D. K., & Prameswari, A. (2024). Hubungan Antara Kurang Energi Kronik Dengan Siklus Menstruasi. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 7(1), 197–203
- [12] Oktorika, P., Indrawati, & Sudiarti, P. E. (2020). Hubungan Index Masa Tubuh (Imt) Dengan Skala Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 2 Kampar. *Jurnal Ners*, 4(23), 122–129.
- [13] Zulfa, A. I., & Lestari, S. (2022). Hubungan Indeks Masa Tubuh (Imt) Dengan Tingkat Disminore Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi Muhammadiyah*, 2(2).
- [14] Mariska, R. N., & Ndrawati, V. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik, Status Gizi, Dan Tingkat Stres Terhadap Kejadian Dismenore Pada Mahasiswi Gizi Unesa. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*, 2(3), 49–65.
- [15] Wibawati, F. H. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenore Pada Siswi Di Smk Kesehatan Pelita Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmiah Wijaya*, 13(2), 1–10
- [16] Sugiyanto, & Luli, N. A. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Dismenore Pada Siswi Kelas Xii Smk Negeri 2 Godean Sleman Yogyakarta. *University Research Colloquium*, 1(4).
- [17] Esty Safriana, R., & Dewi Sitaresmi, S. (2022). Hubungan Siklus Menstruasi Tidak Teratur Dengan Dismenore. *Indonesian Journal Of Midwifery Today*, 2(2).
- [18] Jusni, Akhfir, K., & Khaera, N. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Kejadian Dismenorea Di Kabupaten Bulukumba. *Jmns Journal Of Midwifery And Nursing Studies*, 4(1).
- [19] Sari, D. N., Azijah, I., & Herlina, L. (2023). Hubungan Indeks Masa Tubuh (Imt) Dan Pola Makan Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri Di Smk PGRI 16 Jakarta. *Ejurnal Urindo*, 13(1).
- [20] Lestari, E. D., Afrila, E., & Rahmawati, E. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Nyeri Haid (Dysmenorrhea) Pada Remaja Putri Di Puskesmas Mekarsari. 6(1).
- [21] Fahmiah, N. A., Huzaimah, N., & Hannan, M. (2022). Dismenorea Dan Dampaknya Terhadap Aktivitas Sekolah Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 3(1), 81–87.
- [22] Ilham, Muzakir, U., & Nasution, H. A. N. (2022). Efektifitas Teknik Relaksasi Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri

- Dismenore Pada Siswi Di Sma Negeri 1 Darul Imarah Aceh Besar. Jurnal Ilmiah Mahasiswa, 1(1), 2022.
- [23] Rohmawati, W., & Wulandari, D. A. (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Nyeri Dismenore Primer Pada Siswi Di Sma Negeri 15 Semarang. Jurnal Bidan Cerdas, 1(3), 129–136.
- [24] Fauziah, S., Rokhmiati, E., Purnamasari, W., & Kamillah, S. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri Di Sma Putra Juang Cianjur Tahun 2023). Jicn: Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara
- [25] Riskesdas. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018 Nasional. Badan Peneliti Dan Perkembangan Kesehatan.
- [26] Sefti, I. J., Franly, R., Program, O., Keperawatan, S. I., & Kedokteran, F. (2019). Hubungan Dismenore Dengan Gangguan Siklus Haid Pada Remaja Di Sma N 1 Manado (Vol. 7, Issue 1).