

HUBUNGAN KEBIASAAN OLAHRAGA TERHADAP NYERI MENSTRUASI (DISMENOEA) REMAJA PUTRI

Dwi Risma Rakhmawati¹, Anies Setiowati²
Universitas Negeri Semarang

e-mail: dwirisma@students.unnes.ac.id¹, setiowatianies@mail.unnes.ac.id²

INFORMASI ARTIKEL

Submitted : 2025-7-31
Review : 2025-7-31
Accepted : 2025-7-31
Published : 2025-7-31

KATA KUNCI

Kebiasaan Olahraga,
Dismenorea, Remaja Putri.

A B S T R A K

Nyeri menstruasi (dismenorea) merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi yang umum dialami oleh remaja putri dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Salah satu faktor yang diduga berpengaruh terhadap tingkat nyeri menstruasi adalah kebiasaan olahraga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan olahraga dengan tingkat nyeri menstruasi (dismenorea) pada remaja putri di SMP Islam Al Azhar 29 Semarang. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain cross-sectional. Sampel berjumlah 30 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner Baecke untuk mengukur kebiasaan olahraga dan Multidimensional Scoring of Andersch and Milsom (MsSAM) untuk mengukur tingkat nyeri menstruasi. Analisis data dilakukan dengan uji Chi-Square dan Korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan kebiasaan olahraga rendah seluruhnya mengalami dismenorea sedang (80%) dan berat (20%). Pada kategori kebiasaan olahraga sedang, dismenorea terbagi menjadi ringan (10%), sedang (40%), dan berat (50%). Sedangkan pada kategori kebiasaan olahraga tinggi, mayoritas mengalami dismenorea sedang (80%), serta ringan dan berat masing-masing sebesar 10%. Hasil uji Chi-Square menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dengan tingkat nyeri menstruasi ($p = 0,211$; $p > 0,05$). Selain itu, hasil korelasi Kendall's tau menunjukkan nilai $r = -0,020$ dengan $p = 0,916$ yang mengindikasikan korelasi sangat lemah dan tidak signifikan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dengan tingkat nyeri menstruasi pada remaja putri. Oleh karena itu, disarankan kepada siswi untuk tetap menjaga pola hidup sehat dan rutin melakukan aktivitas fisik sebagai upaya mengurangi keluhan dismenorea, serta kepada pihak sekolah agar memberikan edukasi mengenai manajemen nyeri menstruasi.

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan fase perkembangan yang penting dalam kehidupan seorang individu, di mana terjadi berbagai perubahan fisik, mental, dan emosional. Salah satu perubahan penting pada remaja perempuan adalah menstruasi, yang menandakan kemampuan reproduksi. Menstruasi pertama, yang dikenal sebagai menarche, biasanya terjadi antara usia 10 hingga 15 tahun, dan menjadi bagian dari siklus bulanan perempuan (Rosenfield, 2019). Namun, banyak remaja perempuan mengalami masalah menstruasi, termasuk dismenorea atau nyeri haid.

Dismenorea atau nyeri haid merupakan salah satu keluhan yang sering dialami oleh remaja perempuan selama menstruasi. Nyeri ini sering kali mengganggu aktivitas sehari-hari dan, termasuk kinerja akademik dan sosial. Berdasarkan data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sekitar 50-90% perempuan muda mengalami dismenorea, dengan tingkat keparahan yang bervariasi (WHO, 2020), Prevalensi dismenorea di Indonesia cukup tinggi, berkisar antara 55-80% kalangan remaja perempuan (Putri et al 2019).

Tingkat keparahan terjadinya Disminorea sebelum atau selama menstruasi dibedakan menjadi dua yaitu Disminorea primer dan Disminorea sekunder. Berikut beberapa faktor penyebab Disminorea primer: (1) Faktor Eksternal: a.) Tingkat Stress, b.) Gizi, c.) fast food. (2) Faktor Internal; a.) Usia Menarche, b.) Riwayat keluarga, c.) Lama menstruasi, d.) Kebiasaan Olahraga atau aktivitas fisik. Aisyaroh, N. et al (2022). Aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga sirkulasi darah, keseimbangan hormon, dan meningkatkan pelepasan endorfin zat kimia alami tubuh yang berfungsi sebagai pereda nyeri alami. wanita yang kurang melakukan aktivitas fisik cenderung memiliki metabolisme yang lambat dan sistem hormonal yang kurang stabil, yang keduanya bisa memperparah gejala dismenorea. Nuraini et al. (2023).

Gejala dismenorea dapat bervariasi, terutama antara dismenorea primer dan sekunder. Pada dismenorea primer, gejala yang paling umum adalah nyeri kram perut bagian bawah yang dapat terasa tumpul, tajam, atau berdenyut, biasanya muncul satu hingga dua hari sebelum menstruasi dan berlangsung selama satu hingga tiga hari. Nyeri ini sering menjalar ke punggung bawah, disertai rasa berat atau tekanan yang mengganggu aktivitas. Selain itu, beberapa wanita juga mengalami mual akibat peningkatan prostaglandin, diare atau sembelit karena perubahan gerak usus, sakit kepala atau migrain karena fluktuasi hormon, serta kelelahan yang disebabkan oleh nyeri berkepanjangan, kurang tidur, dan penurunan energi. Kombinasi gejala-gejala ini seringkali berdampak pada kualitas hidup dan aktivitas sehari-hari remaja putri selama masa menstruasi.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan, olahraga diartikan sebagai aktivitas yang melibatkan kesatuan antara pikiran, fisik, dan jiwa secara terpadu dan sistematis dengan tujuan untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi individu baik secara jasmani, rohani, sosial, maupun budaya (Presiden Republik Indonesia, 2022). Sementara itu, menurut Dr. Palmizal (2017), olahraga merupakan aktivitas yang menunjang kesehatan, terdiri atas rangkaian gerakan tubuh yang dilakukan secara rutin. Olahraga berfungsi sebagai sarana untuk menstimulasi pertumbuhan dan perkembangan fisik, mental, serta interaksi sosial.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan, khususnya pada Pasal 14 dan Pasal 22, olahraga memiliki peran penting dalam membudayakan aktivitas fisik di masyarakat, mempertahankan, memulihkan, serta meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh, serta menciptakan gaya hidup sehat

secara menyeluruh (Presiden Republik Indonesia, 2022). Selain itu, latihan fisik atau olahraga juga memberikan berbagai manfaat kesehatan, antara lain menurunkan risiko penyakit seperti tekanan darah tinggi dan kolesterol, mencegah penyakit tidak menular, meningkatkan kebugaran fisik serta kekuatan otot, dan mengoptimalkan kesehatan mental serta fungsi kognitif. Bahkan, olahraga secara rutin juga dapat membantu mencegah trauma maupun serangan jantung mendadak. Oleh karena itu, olahraga perlu dijadikan bagian dari kebiasaan hidup sehari-hari guna menunjang kualitas hidup dan kesehatan jangka panjang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif korelasional, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel, yaitu kebiasaan olahraga dan nyeri menstruasi (dismenorea) pada remaja putri. Desain ini dipilih karena mampu menggambarkan hubungan antarvariabel berdasarkan data numerik yang diperoleh melalui kuesioner, tanpa memberikan perlakuan atau manipulasi terhadap subjek penelitian (Sugiyono, 2022). Penelitian ini bersifat non-eksperimental, sehingga peneliti hanya mengamati dan menganalisis data yang diperoleh dari kondisi nyata di lapangan. Dengan desain ini, diharapkan dapat diketahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kebiasaan olahraga dan tingkat dismenorea yang dialami oleh remaja putri, sehingga dapat menjadi dasar dalam upaya promotif dan preventif terhadap kesehatan reproduksi remaja.

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Variabel independen adalah kebiasaan olahraga, yang mencakup keteraturan individu dalam melakukan aktivitas fisik seperti senam, jalan kaki, yoga, atau olahraga lainnya. Aspek frekuensi, durasi, dan jenis aktivitas menjadi indikator dalam mengukur kebiasaan olahraga. Sedangkan variabel dependen adalah tingkat nyeri menstruasi (dismenorea), yaitu nyeri yang dirasakan sebelum atau selama masa menstruasi, yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Keduanya diukur menggunakan instrumen yang telah tervalidasi dan banyak digunakan dalam studi terkait kesehatan remaja.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kebiasaan olahraga adalah Indeks Baecke (Baecke Questionnaire of Habitual Physical Activity), yang terdiri dari tiga domain utama, yaitu aktivitas fisik di sekolah, aktivitas saat waktu luang, dan aktivitas olahraga terencana. Masing-masing domain memiliki skor 1–5, sehingga total skor berada pada rentang 3–15. Setelah total skor diperoleh, dilakukan pengkategorian berdasarkan distribusi percentil ke-33 dan ke-66 menjadi tiga kategori: rendah (≤ 43), sedang (43–48), dan tinggi (> 49). Instrumen ini dipilih karena mampu merepresentasikan kebiasaan aktivitas fisik jangka panjang dan sesuai digunakan pada populasi remaja.

Sementara itu, untuk mengukur tingkat nyeri menstruasi, digunakan instrumen Multidimensional Scoring of Andersch and Milsom (MsSAM). Instrumen ini menilai nyeri berdasarkan tiga aspek, yaitu durasi nyeri, kebutuhan konsumsi obat pereda nyeri, dan pengaruh nyeri terhadap aktivitas harian. Berdasarkan penilaian ini, dismenorea diklasifikasikan ke dalam tiga tingkat: ringan, sedang, dan berat. Instrumen ini memberikan gambaran yang lebih komprehensif terhadap dampak nyeri haid secara subjektif dan fungsional, sehingga sesuai untuk digunakan dalam penelitian yang melibatkan remaja putri. Dengan menggunakan desain ini, peneliti berharap dapat mengidentifikasi apakah terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kebiasaan

olahraga dengan intensitas nyeri haid, sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai dasar dalam upaya promotif dan preventif terkait kesehatan reproduksi remaja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 42 responden, namun 12 di antaranya termasuk dalam kriteria eksklusi karena tidak mengalami nyeri menstruasi. Sehingga total sampel yang dianalisis adalah 30 siswi SMP Islam Al-Azhar 29 Semarang. Data dikumpulkan melalui kuesioner pada tanggal 13 Juni 2025 dan dianalisis secara univariat untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik responden, kebiasaan olahraga, tingkat nyeri menstruasi, dampaknya terhadap aktivitas, serta keluhan lain yang dialami selama menstruasi.

1. Karakteristik Responden

Karakteristik sampel yang dianalisis mencakup usia, tinggi badan, dan berat badan. Mayoritas responden berusia 14 tahun (63,3%), dengan tinggi badan 150–159 cm (43,3%), serta berat badan antara 40–49 kg (46,7%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada fase remaja awal yang umumnya mengalami perubahan fisiologis signifikan termasuk siklus menstruasi dan perkembangan tubuh.

Tabel 1. Karakteristik Sampel berdasarkan Usia, Tinggi Badan, dan Berat Badan

Karakteristik	Mean Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	13.76	
13 Tahun	9	30.0
14 Tahun	19	63.3
15 Tahun	2	6.7
Tinggi Badan	156.9	
< 150 cm	4	13.4
150–159 cm	13	43.3
> 160 cm	13	43.3
Berat Badan	49.8	
< 40 kg	4	13.3
40–49 kg	14	46.7
> 50 kg	12	40.0

Sumber: Data primer, 2025

2. Usia Menarche dan Lama Menstruasi

Sebagian besar responden mengalami menarche pada usia 11–13 tahun (73,3%) yang termasuk kategori normal menurut WHO. Durasi menstruasi sebagian besar lebih dari 7 hari (73,3%), menunjukkan kecenderungan ke arah menoragia ringan yang berpotensi memengaruhi intensitas nyeri.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Usia Menarche dan Lama Menstruasi

Karakteristik	Mean Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia Menarche	10.9	
< 11 Tahun	8	26.7
11–13 Tahun	22	73.3
Lama Menstruasi	8.47	
4–7 hari	8	26.7
> 7 hari	22	73.3

Karakteristik Mean Frekuensi (n) Persentase (%)

Sumber: Data primer, 2025

3. Tingkat Kebiasaan Olahraga

Kebiasaan olahraga yang diukur dengan Indeks Baecke menunjukkan distribusi yang seimbang, masing-masing kategori rendah, sedang, dan tinggi diisi oleh 33,3% responden. Hal ini menunjukkan variasi aktivitas fisik yang merata di antara responden.

Tabel 3. Distribusi Kebiasaan Olahraga Berdasarkan Indeks Baecke

Kategori Kebiasaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	10	33.3
Sedang	10	33.3
Tinggi	10	33.3

Sumber: Data primer, 2025

4. Tingkat Nyeri Menstruasi

Pengukuran nyeri menstruasi menggunakan MsSAM menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami nyeri dengan kategori sedang (66,7%), sedangkan sisanya mengalami nyeri berat (26,7%) dan ringan (6,7%).

Tabel 4. Tingkat Nyeri Menstruasi berdasarkan MsSAM

Tingkat Nyeri	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ringan	2	6.7
Sedang	20	66.7
Berat	8	26.7

Sumber: Data primer, 2025

5. Dampak Nyeri Menstruasi terhadap Aktivitas

Nyeri menstruasi berdampak pada aktivitas harian sebagian besar responden. Sebanyak 63,3% menyatakan aktivitasnya sedikit terganggu, 30% tetap bisa beraktivitas seperti biasa, dan 6,7% tidak mengikuti olahraga saat menstruasi.

Tabel 5. Dampak Nyeri Menstruasi terhadap Aktivitas

Dampak	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Bisa ikut kegiatan	9	30.0
Sedikit terganggu	19	63.3
Tidak ikut olahraga	2	6.7

Sumber: Data primer, 2025

6. Keluhan Menyertai Nyeri Menstruasi

Keluhan lain yang menyertai dismenorea antara lain lemas (70%), pusing (66,7%), dan mual (33,3%). Keluhan sistemik seperti diare, muntah, dan gejala lain juga dilaporkan oleh sebagian kecil responden.

Tabel 6. Distribusi Keluhan Menyertai Nyeri Menstruasi

Keluhan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak ada keluhan	3	10.0
Pusing	20	66.7
Mual	10	33.3
Muntah	1	3.3
Lemes	21	70.0
Diare	2	6.6
Lainnya	4	13.3

Keluhan **Frekuensi (n) Persentase (%)**

Sumber: Data primer, 2025

7. Analisis Bivariat

Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dengan tingkat nyeri menstruasi ($p = 0,211 > 0,05$). Hasil uji Spearman Rank juga menunjukkan tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kedua variabel ($r = -0,020$; $p = 0,916$). Dengan demikian, tingkat kebiasaan olahraga tidak berhubungan secara signifikan dengan tingkat nyeri menstruasi pada remaja putri di SMP Islam Al-Azhar 29 Semarang.

Tabel 4.8 Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Tingkat Nyeri Menstruasi (MsSAM)

	Kebiasaan Olahraga Ringan		Sedang		Berat		Total	p-value*	r**
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)			
Rendah	0 (0)	8 (80)	2 (20)	10 (33,3)	0,211	-0,020	(p=0,916)		
Sedang	1 (10)	4 (40)	5 (50)	10 (33,3)					
Tinggi	1 (10)	8 (80)	1 (10)	10 (33,3)					
Total	2 (6,7)	20 (66,7)	8 (26,7)	30 (100)					

(Sumber: Data primer, 2025)

Keterangan:

*hasil uji Chi-square

**Koefisien Spearman

PEMBAHASAN

Hasil uji Chi-Square dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dengan tingkat nyeri menstruasi pada remaja putri di SMP Islam Al - Azhar 29 Semarang, dengan nilai p-value sebesar 0,211 ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa kategori kebiasaan olahraga rendah, sedang, atau tinggi yang diukur melalui Indeks Baecke tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat nyeri menstruasi berdasarkan skor MSSAM.

Secara teori, olahraga memiliki pengaruh terhadap penurunan nyeri menstruasi melalui mekanisme fisiologis seperti peningkatan aliran darah ke otot-otot panggul, pelepasan endorfin, serta perbaikan metabolisme hormonal (Navvabi Rigi et al 2015). Endorfin berfungsi sebagai analgesik alami yang membantu menurunkan persepsi nyeri, sedangkan peningkatan aliran darah dapat membantu mengurangi iskemia otot uterus yang menjadi salah satu penyebab nyeri menstruasi (Daley, 2009).

Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan beberapa teori tersebut. Hal ini diduga disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, jenis dan intensitas olahraga yang dilakukan oleh responden cukup beragam dan mungkin belum mencapai ambang batas intensitas yang mampu memberikan efek analgesik yang nyata. Kedua, sebagian besar sampel mungkin melakukan olahraga dengan durasi yang singkat atau tidak teratur, sehingga dampaknya terhadap nyeri menstruasi menjadi tidak signifikan secara statistik.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspitadewi et al. (2020), yang juga tidak menemukan hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dan dismenore ($p = 0,091$) pada remaja putri SMA di Surabaya. Selain itu, studi oleh Dewi dan Mulyati (2021) terhadap siswi SMA di Bandung juga menunjukkan hasil yang sama, di mana frekuensi olahraga tidak berhubungan signifikan dengan tingkat nyeri menstruasi ($p = 0,178$). Penelitian oleh Kartikasari dan Sulistyorini (2020) pun melaporkan hasil serupa, dengan nilai $p = 0,110$.

Beberapa penelitian terdahulu menyebutkan bahwa variabel-variabel lain seperti status gizi, indeks massa tubuh (IMT), stres psikologis, hingga asupan makanan kaya magnesium atau vitamin B1, dapat menjadi faktor confounding yang kuat terhadap nyeri menstruasi (Harlow & Park, 1996; Andriyani et al 2020). Dalam penelitian ini, faktor-faktor tersebut tidak dianalisis lebih lanjut, sehingga bisa menjadi salah satu penyebab mengapa hubungan antara olahraga dan nyeri menstruasi tidak signifikan. Selain itu, jumlah sampel dalam penelitian ini relatif kecil ($n = 30$), sehingga kemungkinan kekuatan statistik (power) penelitian belum optimal untuk mendeteksi hubungan yang sebenarnya ada.

Secara keseluruhan, meskipun tidak terdapat hubungan yang signifikan dalam penelitian ini, bukan berarti olahraga tidak berpengaruh sama sekali terhadap nyeri menstruasi. Hasil ini justru menunjukkan perlunya penelitian lanjutan dengan desain yang lebih kuat, seperti penambahan ukuran sampel, kontrol variabel confounding, dan pengukuran intensitas olahraga yang lebih detail.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 30 remaja putri di SMP Islam Al-azhar 29 Semarang mengenai hubungan antara kebiasaan olahraga dan tingkat nyeri menstruasi, Hasil dari uji Chi-Square dan uji Spearman Rank menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dengan tingkat nyeri menstruasi ($p > 0,05$). sebagian besar responden memiliki tingkat kebiasaan olahraga dalam kategori sedang hingga tinggi, sedangkan tingkat nyeri menstruasi yang paling banyak dialami berada pada kategori sedang hingga berat. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini, kebiasaan olahraga tidak memiliki hubungan yang bermakna secara statistik terhadap tingkat nyeri menstruasi pada remaja putri di SMP Islam Al-Azhar 29 Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyaroh, N., Hudaya, I., & Safitri, S. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian dismenorea pada remaja putri. *Jurnal Keperawatan Reproduksi*, 8(2), pp: 45-52.
- Andersch, B., & Milsom, I. (1982). An epidemiologic study of young women with dysmenorrhea. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 144(6), pp: 655-660.
- Baecke, J. A., Burema, J., & Frijters, J. E. R. (1982). A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *American Journal of Clinical Nutrition*, 36(5), pp: 936-942.
- Chung, S. H., Son, G. H., & Kim, S. H. (2023). The prevalence and risk factors of primary and secondary dysmenorrhea in young women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), pp: 1123.
- Faraji, R., Sahraian, M., & Keshavarzi, S. (2017). The effect of exercise on primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 43(5), pp: 849-854.
- Hadianti, D. N., & Ferina, F. (2021). Pengaruh senam yoga terhadap intensitas nyeri dismenorea pada remaja putri. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 12(1), pp: 31-36.
- Harlow, S. D., & Campbell, O. M. (2019). Epidemiology of menstrual disorders in developing countries: a systematic review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 126(2), pp: 123-132.
- Hilinti, Y. (2023). Hubungan aktivitas fisik dengan keluhan dismenorea pada remaja putri di SMA Negeri 2 Palembang. *Jurnal Kesehatan Reproduksi Remaja*, 7(1), pp: 25-30.
- Larasati, D. P., & Alatas, I. (2016). Hubungan tingkat stres dengan derajat dismenorea pada remaja putri. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 5(3), pp: 245-251.

- Lee, H. J., Choi, S. J., & Park, J. H. (2023). Effects of exercise intervention on menstrual pain and health-related quality of life in adolescent girls with dysmenorrhea: A quasi-experimental study. *Women & Health*, 63(1), pp: 1-12.
- Malhotra, A., Khan, A., & Rahman, S. (2022). Prevalence and impact of dysmenorrhea on quality of life among adolescent girls. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 35(2), pp: 173-179.
- Nuraini, S., Handayani, D., & Supriyadi, R. (2023). Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea primer pada remaja putri. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 26(1), pp: 59-65.
- Ocampo, S. F., Rivera, J. M., & Torres, L. M. (2021). Primary dysmenorrhea and associated factors among university students. *Journal of Women's Health Care*, 10(1), pp: 56-62.
- Setiyani, R. (2021). Hubungan tingkat stres dengan kejadian dismenorea pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), pp: 87-94.
- Wulandari, A., Ma'rifah, B., & Muhlishoh, A. (2023). Hubungan kebiasaan olahraga dengan kejadian dismenorea primer pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 10(1), pp: 14-20.