

FAKTOR - FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN SINDROM PRAMENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 2 SETU BEKASI

Hana Karimah¹, Dadang Herdiansyah²

^{1,2}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Muhammadiyah Jakarta

Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cireundeu, Kec. Ciputat Tim., Kota Tangerang Selatan, Banten, 15419

¹hanakarimah7@gmail.com

ABSTRAK

Sindrom pramenstruasi (PMS) merupakan kumpulan gejala fisik, emosional, dan perilaku yang muncul sebelum menstruasi dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, terutama pada remaja putri. Kejadian PMS dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti riwayat keluarga, aktivitas fisik, usia menarche, dan lama menstruasi. Penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian PMS pada remaja putri di SMAN 2 Setu Bekasi. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional yang melibatkan 117 siswi kelas X dan XI. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis secara univariat dan bivariat. Didapatkan sebanyak 55,6% responden mengalami PMS berat. Hasil uji bivariat menunjukkan hubungan signifikan antara PMS dengan riwayat keluarga ($p=0,000$), aktivitas fisik ($p=0,000$), usia menarche ($p=0,000$), dan lama menstruasi ($p=0,000$). Aktivitas fisik yang cukup, usia menarche dini, dan lama menstruasi yang panjang merupakan faktor protektif terhadap PMS berat, sedangkan tidak adanya riwayat keluarga justru menunjukkan risiko PMS berat lebih tinggi. Edukasi tentang manajemen PMS perlu ditingkatkan di kalangan remaja.

Kata Kunci: Sindrom Premenstruasi, Aktivitas Fisik, Usia Menarche, Lama Menstruasi, Riwayat Keluarga.

ABSTRACT

Premenstrual syndrome (PMS) is a collection of physical, emotional, and behavioral symptoms that appear before menstruation and can disrupt daily activities, especially in adolescent girls. The incidence of PMS is influenced by various factors such as family history, physical activity, age of menarche, and menstrual duration. This study aims to determine the factors associated with the incidence of PMS in adolescent girls at SMAN 2 Setu Bekasi. Using a quantitative approach with a cross-sectional design involving 117 female students in grades 10 and 11. Data were collected using a questionnaire and analyzed univariately and bivariately. As many as 55.6% of respondents

Article History:

Received: December 2025

Reviewed: January 2026

Published: January 2026

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

experienced severe PMS. The results of the bivariate test showed a significant association between PMS and family history ($p=0.000$), physical activity ($p=0.000$), age of menarche ($p=0.000$), and menstrual duration ($p=0.000$). Adequate physical activity, early age of menarche, and long menstrual duration were protective factors against severe PMS, while the absence of a family history actually indicated a higher risk of severe PMS. Education about PMS management needs to be improved among adolescents.

Keywords: *Premenstrual Syndrome, Physical Activity, Age at Menarche, Menstrual Duration, Family History.*

PENDAHULUAN

Perempuan mengalami siklus hidup yang unik, yang dimulai dari masa kanak-kanak, berlanjut melalui masa remaja, dan berakhir pada masa dewasa. Dari segi anatomi, fisiologi, psikologi, dan reproduksi, mereka mengalami proses perkembangan. Sistem reproduksi perempuan merupakan ciri khas yang paling unik. Perempuan memerlukan perawatan dan perhatian ekstra sepanjang siklus hidupnya selama menstruasi, kehamilan, persalinan, menyusui, dan menopause agar dapat menjalani kehidupan sehari-hari yang sehat.

Masa remaja sering dikaitkan dengan fase perkembangan yang singkat atau transisi yang memerlukan bimbingan. Ini adalah fase perkembangan yang sangat penting dengan banyak potensi dan tantangan. (Vankerckhoven et al. 2023). Remaja memiliki usia antara 10 - 19 tahun. Pada masa remaja, terjadi berbagai perubahan baik secara fisik, psikologis, intelektual, dan proses reproduksi. Salah satu tanda masa remaja yaitu menstruasi, yang seringkali disertai dengan berbagai gejala fisik dan emosional. (Nur Atiqah, dkk., 2024)

Premenstrual syndrome adalah keluhan yang hadir pada awal haid, dan biasanya hilang setelah haid walaupun kadang-kadang berlangsung sampai haid selesai. Rasa cemas, depresi, suasana hati yang tidak stabil, kelelahan, penambahan berat badan, pembengkakan, sakit pada payudara, kejang, dan nyeri punggung dapat muncul sekitar tujuh hingga sepuluh hari sebelum haid dan akan memuncak pada hari haid (Husna et al., 2022).

PMS memengaruhi remaja usia sekolah dalam berbagai cara, termasuk menurunkan kualitas belajar, mengurangi keterlibatan di kelas, dan mengganggu prestasi akademik. PMS pada remaja perempuan dikaitkan dengan penurunan kesejahteraan fisik, emosional, dan sosial mereka (Wahyuni). Lamanya siklus menstruasi (jika berlangsung <8 hari), yang juga menyebabkan PMS, menarche dini (<12 Tahun), yang meningkatkan risiko PMS, dan pendidikan orang tua, yang dapat memengaruhi kesadaran remaja terhadap PMS dan akhirnya menghasilkan sikap yang lebih positif terhadap pencegahan, adalah beberapa faktor yang diketahui berhubungan dengan atau menyebabkan PMS (Husna et al., 2022).

Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan penurunan produksi serotonin, yang pada gilirannya dapat meningkatkan munculnya stres dan menyebabkan sejumlah gejala fisik dan emosional PMS. Aktivitas fisik dikaitkan dengan stimulasi otak untuk memproduksi serotonin, yang mengurangi stress (1). Sindrom pramenstruasi sangat berkaitan dengan penggunaan makanan cepat saji, makanan manis, minuman berkafein, dan pola makan rendah buah dan sayur. Menurut pedoman Kongres Obstetri dan Ginekologi Amerika, makan makanan kecil enam

kali sehari, bukan tiga kali sehari, akan membantu mengurangi gejala PMS. Anda juga dapat makan tiga kali dalam porsi kecil dan menambahkan tiga camilan ringan.

Sindrom pramenstruasi (PMS) dapat diobati dengan dua cara: terapi farmakologis atau suplemen, yaitu analgesik yang dapat mengurangi rasa sakit yang disebabkan oleh keluhan fisik yang terkait dengan sindrom pramenstruasi (PMS). Selain itu, pengobatan nonfarmakologis, seperti melakukan aktivitas fisik yang sesuai dan rutin, dapat membantu wanita yang menderita PMS merasa lebih baik. Menurut penelitian, wanita yang menderita Sindrom Premenstruasi (PMS) menunjukkan lebih sedikit gejala setelah melakukan aktivitas fisik seperti olahraga ringan, sedang, atau bahkan berat (Alvia Clarita et al., 2022).

World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa kejadian PMS relatif tinggi, mencakup 75% wanita usia subur di seluruh dunia. Di Amerika, PMS mencapai 70-90%; di Swedia, sekitar 61-85%; Maroko, 51,2%; Australia, 85%; Taiwan, 73%; dan Jepang, 95%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Indonesia melalui Pelayanan Kesehatan Ramah Remaja (PKRR) pada tahun 2020 sebanyak 90% wanita pada usia reproduktif mengalami gejala PMS. Gangguan menstruasi di Indonesia pada tahun 2020 yang terjadi sebesar 38,45%. Namun pada tahun 2019 prevalensi PMS mencapai 58,1%. Prevalensi premenstrual syndrome (PMS) di Indonesia semakin meningkat dan sekitar 80% wanita usia remaja mengalami gejala premenstrual syndrome yang dapat mengganggu kehidupan sehari-hari (Husna et al, 2022).

Terdapat hubungan antara PMS dan perilaku, tingkat stres, usia menarche, dan pengetahuan. Temuan analisis bivariat menghasilkan nilai-p untuk masing-masing faktor berikut: usia menarche dan PMS memiliki hubungan 0,047, perilaku dan PMS memiliki hubungan 0,035 dan dengan nilai p 0,622, temuan analisis menunjukkan tidak ada korelasi antara PMS dan pola makan (3). Pola makan yang tidak sehat dapat memperparah gejala sindrom pramenstruasi (PMS). Mengonsumsi makanan yang tinggi lemak, karbohidrat, garam, dan kalsium dapat meningkatkan risiko terjadinya PMS. Sebaliknya, diet yang sehat dan seimbang yang kaya akan karbohidrat dapat membantu meredakan gejala PMS (4).

Perubahan pada kondisi mental, fisik, dan emosional, bersama dengan rasa lapar, menandakan kebutuhan akan asupan makanan yang cepat. Tubuh memberikan sinyal kebutuhan akan makanan melalui gejala seperti kelelahan, mual, sakit kepala ringan, kesulitan berkonsentrasi, mudah marah, dan gangguan koordinasi. Gangguan-gangguan ini memperparah gejala PMS. Mengonsumsi karbohidrat dapat meningkatkan mood dengan meningkatkan kadar serotonin, yang membantu meredakan gejala PMS. (5). Penelitian ini akan dilakukan di SMAN 2 Setu Bekasi karena remaja tengah (usia 15-18) lebih mungkin mengalami PMS daripada remaja awal (usia 11-14). Ini adalah rentang usia remaja yang bersekolah di sekolah menengah atas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik yang menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cross Sectional*. Dilaksanakan di SMAN 2 Setu Bekasi pada bulan Mei-Juli 2025. Populasi dalam penelitian ini ialah siswi perempuan SMAN 2 Setu Bekasi X dan XI yang terdata aktif dalam akademik. Adapun jumlah siswi kelas X dan XI yang berdasarkan data dari bagian kesiswaan, siswi yang terdaftar adalah sebanyak 117 orang. Pengukuran variabel menggunakan *Shortened Premenstrual Assesment Form* (sPAF) dan kuesioner yang telah di uji validitas.

HASIL PENELITIAN**Analisis Univariat****Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Responden**

Umur	Frekuensi (n=117)	Persentase (%)
15	1	0,9
16	48	41,0
17	52	44,4
18	16	13,7

Berdasarkan tabel 1 distribusi usia responden, terdiri dari usia 16 dan 17 tahun sebanyak (85,4%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada dalam rentang usia 16 hingga 17 tahun, yang dianggap sebagai masa remaja tengah.

Tabel 2. Analisis Univariat

Variabel	Frekuensi (n=117)	Persentase (%)
Sindrom Premenstruasi		
Ringan	52	44,4
Berat	65	55,6
Riwayat Keluarga		
Tidak Ada	91	77,8
Ada	26	22,2
Aktivitas Fisik		
Cukup	24	20,5
Kurang	93	79,5
Usia Menarche		
Lambat	84	71,8
Cepat	33	28,2
Lama Menstruasi		
Normal	100	85,5
Panjang	16	13,7
Pendek	1	0,9

Berdasarkan tabel 2 mengenai distribusi frekuensi sindrom pramenstruasi, diketahui bahwa dari total 117 responden, sebagian besar mengalami sindrom pramenstruasi dalam kategori berat, yaitu sebanyak 65 orang (55,6%). Sementara itu, 26 responden (22,2%) melaporkan bahwa penyakit ini ada dalam riwayat keluarga mereka. Adapun mayoritas memiliki tingkat aktivitas fisik yang tergolong kurang, yaitu sebanyak 93 orang (79,5%). Sebagian besar mengalami menarche pada usia lambat, yaitu sebanyak 84 orang (71,8%). Terdapat 100 responden (85,5%) memiliki durasi menstruasi yang normal.

Analisis Bivariat**Tabel 3. Analisis Bivariat**

Variabel	Kejadian PMS (n=117)				Total		OR (95%CI)	P value
	Ringan		Berat		n	%		
	n	%	n	%				
Riwayat Keluarga								
Tidak Ada	27	29,7	64	70,3	91	100	0,017 (0,002 - 0,131)	0,000
Ada	25	96,2	1	3,8	26	100		
Aktivitas Fisik								
Cukup	22	91,7	2	8,3	24	100	23,10 (5,09 - 104,71)	0,000
Kurang	30	32,3	63	67,7	93	100		
Usia Menarche								
Lambat	26	31,0	58	69,0	84	100	0,121 (0,046 - 0,313)	0,000
Cepat	26	78,8	7	21,2	33	100		
Lama Menstruasi								
Normal	37	37,0	63	63,0	100	100	-	0,000
Panjang	14	93,3	1	6,7	15	100		
Pendek	1	50,0	1	50,0	2	100		

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa dari 91 responden yang tidak memiliki riwayat keluarga, sebagian besar mengalami PMS berat yaitu sebanyak 64 responden (70,3%). Hasil analisis statistik menunjukkan *p-value* sebesar 0,000. Pada variabel aktivitas fisik sebagian besar mengalami PMS ringan yaitu sebanyak 22 responden (91,7%), dengan *p-value* sebesar 0,000 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara aktivitas fisik dengan kejadian PMS. Hubungan kejadian PMS dengan usia menarche lambat, sebagian besar mengalami PMS berat yaitu sebanyak 58 responden (69,0%) dengan *p-value* sebesar 0,000. Adapun pada variabel lama menstruasi normal, sebagian besar mengalami PMS berat yaitu sebanyak 63 responden (63,0%) dengan *p-value* sebesar 0,000.

PEMBAHASAN**Hubungan Riwayat Keluarga dengan Kejadian PMS**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat keluarga dengan kejadian PMS ($p = 0,000$). Responden yang memiliki riwayat keluarga cenderung lebih banyak mengalami PMS ringan (96,2%) dibandingkan PMS berat (3,8%). Analisis (OR) menunjukkan nilai 0,017 (95% CI: 0,002-0,131), yang berarti responden yang memiliki riwayat keluarga memiliki peluang 0,017 kali untuk mengalami PMS berat dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat keluarga. Dengan kata lain, riwayat keluarga pada penelitian ini justru bersifat protektif terhadap kejadian PMS berat.

Hasil ini berbeda dengan temuan (6) yang menyatakan bahwa remaja putri yang memiliki riwayat keluarga PMS memiliki risiko 2,651 kali lebih besar mengalami PMS dibandingkan yang tidak memiliki riwayat keluarga ($p = 0,021$). Perbedaan hasil penelitian ini dengan teori dan penelitian sebelumnya kemungkinan disebabkan oleh faktor perancu seperti aktivitas fisik, pola

makan, stres, atau mekanisme koping yang tidak dikendalikan. Selain itu, adanya kemungkinan *recall bias* pada responden dalam melaporkan riwayat keluarga juga dapat memengaruhi hasil.

Meskipun demikian, temuan ini dapat menjadi indikasi bahwa faktor keluarga bukan satu-satunya determinan kejadian PMS. Faktor lingkungan, gaya hidup, dan psikologis juga memiliki kontribusi penting dalam menentukan tingkat keparahan PMS, sehingga penelitian lanjutan dengan desain prospektif diperlukan untuk mengeksplorasi hal ini secara lebih mendalam (7).

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian PMS

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian PMS ($p = 0,000$). Responden dengan aktivitas fisik cukup lebih banyak mengalami PMS ringan (91,7%) dibandingkan PMS berat (8,3%). Nilai (OR) sebesar 23,10 (95% CI: 5,09-104,71) menunjukkan bahwa responden dengan aktivitas fisik cukup memiliki peluang 23 kali lebih besar untuk mengalami PMS ringan dibandingkan dengan responden dengan aktivitas fisik kurang. Dengan demikian, aktivitas fisik cukup berperan sebagai faktor protektif terhadap kejadian PMS berat.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (8), yang menemukan tingkat hubungan yang sangat kuat ($r = 0.938$) antara aktivitas fisik dan terjadinya PMS ($p = 0.000$). Menurut studi tersebut, sebagian besar mahasiswa perempuan yang melakukan aktivitas fisik ringan (56,4%) mengalami PMS sedang hingga berat. Hal ini menunjukkan bahwa faktor kunci dalam mengurangi gejala PMS adalah aktivitas fisik sedang hingga intens.

Berdasarkan prinsip fisiologis, olahraga teratur dapat meningkatkan aliran darah dan memicu pelepasan endorfin, yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami dan meredakan otot yang tegang selama menstruasi. Selain itu, olahraga menyeimbangkan hormon progesteron dan estrogen serta meningkatkan kadar serotonin, yang membantu menstabilkan mood dan mengurangi gejala emosional PMS seperti kecemasan dan iritabilitas (9).

Hubungan Usia Menarche dengan Kejadian PMS

Menurut temuan studi, terdapat korelasi yang kuat ($p = 0.000$) antara usia saat menarche dan prevalensi PMS. PMS ringan lebih umum terjadi pada responden dengan menarche dini (78,8%) dibandingkan dengan PMS berat (21,2%). Responden dengan menarche dini 0,121 kali lebih mungkin mengalami PMS berat dibandingkan responden dengan menarche terlambat, berdasarkan rasio peluang (OR) sebesar 0,121 (95% CI: 0,046-0,313). Dengan kata lain, studi ini menemukan bahwa menarche dini melindungi terhadap PMS berat.

Temuan ini bertentangan dengan hasil penelitian (10), yang menemukan korelasi signifikan antara usia menarche dan insidensi PMS ($p = 0.047$). Mereka menemukan bahwa remaja yang mengalami menarche lebih awal, atau menarche dini, lebih berisiko mengalami PMS dibandingkan dengan mereka yang mengalami menarche lebih lambat. Menurut studi tersebut, remaja yang mengalami menarche sebelum usia 12 tahun memiliki insidensi PMS 25% lebih tinggi dibandingkan dengan remaja yang berusia di atas 13 tahun (0%).

Secara teori, menarche yang lebih awal meningkatkan risiko PMS karena paparan yang lebih lama terhadap hormon progesteron dan estrogen menyebabkan fluktuasi hormonal yang lebih sering, yang memengaruhi neurotransmitter seperti serotonin dan menyebabkan gejala PMS (11).

Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh faktor-faktor pengganggu seperti pola makan, status gizi, aktivitas fisik, atau adaptasi hormonal. Mungkin responden yang mengalami menarche lebih awal memiliki waktu lebih lama untuk beradaptasi dengan perubahan hormonal, yang mengakibatkan gejala PMS yang lebih ringan. Selain itu, intensitas PMS juga dapat dipengaruhi oleh variabel psikologis dan strategi koping yang lebih baik pada kelompok dengan usia menarche yang lebih awal.

Hubungan Lama Menstruasi dengan Kejadian PMS

Hasil penelitian menunjukkan korelasi yang kuat ($p = 0.000$) antara lama menstruasi seorang wanita dan insidensi PMS. PMS ringan (93,3%) lebih sering terjadi pada responden dengan lama menstruasi yang lebih panjang (>7 hari) dibandingkan PMS berat (6,7%). Hal ini menunjukkan adanya efek perlindungan dari lama menstruasi yang lebih panjang terhadap PMS berat.

Sebagian besar responden dengan PMS memiliki durasi menstruasi ≥ 7 hari (76,5%), menurut (12) temuan ini berbeda dengan temuan mereka. Sesuai dengan pernyataan (13) bahwa durasi menstruasi bukanlah faktor utama yang mempengaruhi PMS, studi ini juga mencatat bahwa durasi menstruasi tidak secara signifikan terkait dengan insiden PMS karena masih berada dalam rentang normal 5-10 hari.

Keseimbangan hormon progesteron dan estrogen memengaruhi durasi menstruasi. Gejala PMS dapat dipicu oleh perubahan hormonal yang signifikan, termasuk peningkatan kadar estrogen sebelum menstruasi, yang dapat mengganggu fungsi serotonin dan dopamin di otak. Meskipun pendarahan yang lebih berat umumnya dikaitkan dengan siklus menstruasi yang lebih panjang, beberapa penelitian menunjukkan bahwa orang dengan siklus menstruasi yang lebih panjang mungkin memiliki adaptasi hormonal yang lebih stabil, yang dapat menyebabkan gejala PMS yang kurang parah (14).

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa mayoritas responden mengalami sindrom pramenstruasi (PMS) dalam kategori berat. Terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian PMS dengan faktor riwayat keluarga, aktivitas fisik, usia menarche, dan lama menstruasi. Aktivitas fisik yang cukup terbukti menjadi faktor protektif yang kuat terhadap PMS berat. Usia menarche dini dan lama menstruasi yang panjang juga menunjukkan efek perlindungan terhadap gejala PMS berat. Sebaliknya, tidak adanya riwayat keluarga justru berkorelasi dengan tingginya kejadian PMS berat, yang kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain seperti gaya hidup dan psikologis. Temuan ini menunjukkan pentingnya pendekatan multidimensional dalam pencegahan dan penanganan PMS pada remaja putri.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kamilah ZD, Utomo B, Winardi B. PENGARUH AKTIVITAS FISIK DAN USIA MENARCHE DENGAN KEJADIAN PREMENSTRUAL SYNDROME PADA REMAJA PUTRI. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*. 2021 Jun 23;3(2):160-6.
2. Alvia Clarita H, Wulandari F, Mahmudiono T, Widya Setyaningtyas S. Aktivitas Fisik untuk Mencegah Premenstrual Syndrome: Sistematis Review Physical Activity for Preventing Premenstrual Syndrome: A Systematic Review OPEN ACCESS SYSTEMATIC REVIEW. 2022;6(3):315-25.
3. Made Ayu YRT, Ayu Ningrat PD, Wayan Erviana PD, Made N, Ayu Purnama D, Putu Riza KI. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Premenstrual Syndrom pada Siswi Sekolah Menengah Atas Factors Affecting Premenstrual Syndrome in Senior High School Students. *Bali Medika Jurnal [Internet]*. 2023;10(1):86-95. Available from: <https://doi.org/10.36376/bmj.v9i3>
4. Agus Wilopo S, Sudargo T. Perilaku Makan dengan Kejadian Sindrom Premenstruasi pada Remaja Eating Behavior and the Prevalence of Premenstrual Syndrome in Teenagers. Vol. 27, *Berita Kedokteran Masyarakat*. 2021.

5. Afifah HN, Sariati Y, Wilujeng CS. The Relationship of Dietary Pattern and Carbohydrate Intake to Incidence of Premenstrual Syndrome (PMS) in Students of Midwifery Bachelor Program University of Brawijaya with Normal Body Mass Index (BMI). *Journal of Issues in Midwifery* [Internet]. 2020 Apr 1;4(1):20-8. Available from: <https://joim.ub.ac.id/index.php/joim/article/view/237>
6. Ridwan M, Fibrila F, Kebidanan Metro P, Kemenkes Tanjungkarang P. Hubungan Riwayat Keluarga Dan Siklus Menstruasi Dengan Sindrom Premenstruasi Pada Remaja Putri. *Jurnal Cendekia Ilmiah*. 2025;4(3).
7. Gudipally PR, Sharma GK. Premenstrual Syndrome. 2023 Jul 17 [cited 2025 Jul 22]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560698/>
8. Thaharah F, Afridah W. JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan) Online Aktivitas Fisik dengan Kejadian Premenstrual Syndrome pada Mahasiswi Fakultas Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. *Jurnal Ilmu Kesehatan* [Internet]. 2023;7(1). Available from: <https://jik.stikesalifah.ac.id>
9. Alvia Clarita H, Wulandari F, Mahmudiono T, Widya Setyaningtyas S. Aktivitas Fisik untuk Mencegah Premenstrual Syndrome: Sistematis Review Physical Activity for Preventing Premenstrual Syndrome: A Systematic Review. 2022;6(3):315-25.
10. Made Ayu Yulia Raswati Teja N, Ayu Ningrat Pangruating Diyu I, Wayan Erviana Puspita Dewi N, Made Nurtini N, Ayu Purnama Dewi K, Putu Riza Kurnia Indriana N. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Premenstrual Syndrome pada Siswi Sekolah Menengah Atas Factors Affecting Premenstrual Syndrome in Senior High School Students. *Bali Medika Jurnal* [Internet]. 2023;10(1):86-95. Available from: <https://doi.org/10.36376/bmj.v9i3>
11. Anggraeni N. PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP PENURUNAN GEJALA PRAMENSTRUAL SYNDROME PADA REMAJA PUTRI. 2020.
12. Sunarsih T, Kartini F, Rohmatika D, Kusuma Husada Surakarta U, Jenderal Ahmad Yani Yogyakarta U. Kejadian Premenstrual Syndrome (PMS) Berdasarkan Karakteristik Siswi Kelas XII Di Pondok Pesantren Sukoharjo. Vol. 13, *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*. 2022.
13. Fibriastuti YR. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Sindrom Pra Menstruasi pada Polisi Wanita (Polwan) di Polisi Resor Kota Cimahi. 2012 [cited 2025 Jul 22]; Available from: <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/56254>
14. Sudana CS, Purnawati S, Adiputra H. HUBUNGAN ANTARA PREMENSTRUAL SYNDROME (PMS) DENGAN PERUBAHAN MOOD PADA MAHASISWI PROGRAM STUDI PSIKOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA. 2025; Available from: <http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>