

Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenore pada Peserta Didik Putri di SMA Negeri 1 Manado

Yossi Dea Avriline¹, Hilman Adam¹, Chreisy K. F. Mandagi¹

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi

*Email : deayosi512@gmail.com

ABSTRACT

Dysmenorrhea is a common reproductive health problem among adolescent girls and may interfere with daily activities. The prevalence of dysmenorrhea is considered high among adolescents and young adults, reaching more than 90%. In addition to biological factors, psychological factors such as stress are believed to contribute to the severity of menstrual pain through hormonal imbalance mechanisms. This study aimed to analyze the relationship between stress levels and the incidence of dysmenorrhea among female students at SMA Negeri 1 Manado. This study used an analytical observational design with a cross-sectional approach. The population consisted of 284 tenth-grade female students who had experienced menstruation, with a sample of 82 respondents. Stress levels were measured using the Perceived Stress Scale (PSS-10), while dysmenorrhea was assessed using the Numeric Rating Scale (NRS). Data were analyzed using univariate and bivariate analysis with the Spearman Rank test. The results showed that most respondents experienced moderate stress (64.6%), followed by high stress (32.9%) and low stress (2.4%). Regarding dysmenorrhea, the majority experienced moderate pain (51.2%), severe pain (23.2%), mild pain (20.7%), and no pain (4.9%). The bivariate analysis indicated a significant relationship between stress levels and dysmenorrhea (p -value = 0.000; r = 0.538), showing a moderate positive correlation, meaning that higher stress levels are associated with increased severity of dysmenorrhea.

Keywords: Stress Level, Dysmenorrhea, Adolescent Girls, Menstrual Pain, Reproductive Health

ABSTRAK

Dismenore merupakan salah satu permasalahan kesehatan reproduksi yang sering dialami oleh remaja putri dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Prevalensi dismenore tergolong tinggi pada kelompok remaja dan dewasa muda, bahkan dilaporkan mencapai lebih dari 90%. Selain faktor biologis, faktor psikologis seperti stres diduga berperan dalam meningkatkan keparahan nyeri menstruasi melalui mekanisme ketidakseimbangan hormon dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore pada peserta didik putri di SMA Negeri 1 Manado. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Populasi penelitian adalah seluruh siswi kelas X yang telah mengalami menstruasi sebanyak 284 orang, dengan sampel sebanyak 82 responden. Pengukuran tingkat stres menggunakan kuesioner Perceived Stress Scale (PSS-10), sedangkan derajat dismenore diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Spearman Rank. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami stres sedang (64,6%), diikuti stres tinggi (32,9%) dan stres rendah (2,4%). Pada variabel dismenore, mayoritas responden mengalami nyeri sedang (51,2%), nyeri berat (23,2%), nyeri ringan (20,7%), dan tidak nyeri (4,9%). Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore (p -value = 0,000; r = 0,538), yang menunjukkan kekuatan hubungan sedang dengan arah positif, sehingga semakin tinggi tingkat stres maka semakin tinggi tingkat nyeri dismenore yang dialami responden.

Kata Kunci: Tingkat Stres, Dismenore, Remaja Putri, Nyeri Menstruasi, Kesehatan Reproduksi

1. PENDAHULUAN

Menstruasi merupakan suatu proses fisiologis yang terjadi pada wanita dan beberapa hewan betina, yaitu ketika lapisan dalam rahim (endometrium) yang sebelumnya mengalami penebalan sebagai persiapan terhadap kemungkinan terjadinya kehamilan mengalami peluruhan dan dikeluarkan dari tubuh melalui vagina. Proses ini umumnya berlangsung selama beberapa hari setiap bulan dan merupakan bagian dari siklus menstruasi. *Menarche* merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan terjadinya menstruasi pertama pada seorang perempuan. Usia terjadinya *menarche* dapat bervariasi, yaitu berkisar antara 10-16 tahun, normalnya terjadi pada usia 12-14 tahun (Herien B, 2024).

Menurut penelitian Restila et al. (2025), prevalensi global penderita dismenore di kalangan wanita usia reproduktif berkisar antara 45% hingga 95%, dengan 2% hingga 29% melaporkan nyeri parah. Sebuah meta analisis yang mencakup studi dari Tiongkok, Yordania, Malaysia, Spanyol, Palestina, Ethiopia, Iran, dan negara-negara lain melaporkan prevalensi keseluruhan penderita dismenore di kalangan pelajar sebesar 66,1%. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Situmorang et al. (2024) menunjukkan tingkat prevalensi yang signifikan secara nasional dari dismenore primer (91,27%) pada kalangan mahasiswa kedokteran Indonesia yang berasal dari berbagai latar belakang. Dalam kelompok individu yang terkena, lebih dari lima puluh persen (52,35%) menunjukkan bahwa mereka menderita rasa sakit yang dikategorikan sebagai sedang hingga berat.

Stres merupakan respons fisiologis dan psikologis yang muncul ketika individu menghadapi tekanan atau tuntutan dari lingkungan sekitarnya. Kondisi ini dapat berupa tekanan emosional, fisik, maupun psikologis yang dapat memengaruhi kesejahteraan seseorang. Dalam kehidupan sehari-hari, setiap individu dapat mengalami stres dengan tingkat yang berbeda-beda, mulai dari ringan hingga berat. (Sauma, 2025). Berbagai penelitian telah menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore. Menurut Maulidah (2025), semakin tinggi tingkat stres yang dialami remaja, semakin berat tingkat nyeri dismenore yang dirasakan. Serta berdasarkan penelitian Shintya dan Tandung (2025) di Universitas Klabat Minahasa Utara, mayoritas responden melaporkan mengalami nyeri sedang hingga berat.

Berdasarkan pengamatan awal di SMA Negeri 1 Manado beberapa siswi bahkan harus absen dari kegiatan belajar akibat nyeri menstruasi yang berat dan ada siswi yang mengalami dismenore berat hingga mengganggu aktivitas belajar. Namun demikian, penelitian mengenai hubungan antara stres dan dismenore di Indonesia khususnya di wilayah Sulawesi Utara masih terbatas.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis pendekatan yang diterapkan dalam studi ini adalah pendekatan kuantitatif dengan rancangan penelitian *cross-sectional*. Pengambilan sampel menggunakan metode *probability sampling* berupa teknik *stratified random sampling*.

Jumlah populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 284 peserta didik. Sampel dalam penelitian ini merupakan peserta didik yang dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel *Lemeshow* yaitu:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot P(1-P) \cdot N}{d^2(N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot P(1-P)}$$

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus *lemeshow* didapatkan 72 Responden. Setelah diketahui sampel peserta didik maka dilakukan perhitungan menggunakan metode pemilihan sampel *stratified random sampling* dan didapatkan 82 responden. Data dikumpul melalui kuesioner *Perceived Stress Scale* (PSS-10) untuk mengukur tingkat stres dan *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk mengukur derajat dismenore. Tingkat stres dikategorikan menjadi stres rendah, sedang, dan tinggi. Derajat dismenore dikategorikan menjadi tidak nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri berat. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Manado, dan analisis data dilakukan secara univariat untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik responden, tingkat stres, dan derajat dismenore. Analisis bivariat menggunakan uji *Spearman Rank* dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

berikut ini tabel distribusi karakteristik responden berdasarkan Usia.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia pada Peserta Didik Perempuan di SMA N 1 Manado

Karakteristik	n	%
Usia		
14	15	18,3
15	55	67,1
16	12	14,6
Total	82	100,0

Tabel 1 Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden berada pada usia 15 tahun, yaitu sebanyak 49 responden, diikuti usia 14 tahun sebanyak 13 responden, dan usia 16 tahun sebanyak 10 responden. Rentang usia 14-16 tahun termasuk dalam kategori remaja pertengahan, yang merupakan fase perkembangan dengan berbagai perubahan fisik, hormonal, dan psikologis. Pada fase ini, individu cenderung mengalami ketidakstabilan emosi serta peningkatan sensitivitas terhadap tekanan lingkungan, seperti tuntutan akademik dan interaksi sosial. Jika dikaitkan dengan hasil penelitian, karakteristik usia ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia yang rentan mengalami gangguan kesehatan reproduksi, khususnya dismenore. Hal ini terlihat dari dominannya responden yang mengalami stres sedang (64,6%) dan dismenore dengan nyeri sedang (51,2%). Secara fisiologis, remaja putri pada fase ini masih mengalami proses pematangan sistem reproduksi yang belum stabil, sehingga fluktuasi hormon estrogen dan progesteron dapat meningkatkan produksi prostaglandin yang memicu kontraksi uterus dan menimbulkan nyeri menstruasi (Swandari *et al.*, 2022). Remaja pada usia ini juga lebih mudah mengalami stres akibat tekanan akademik, perubahan sosial, dan perkembangan emosional yang belum stabil sehingga dapat memperburuk persepsi nyeri menstruasi. Karakteristik usia dalam penelitian ini menunjukkan bahwa fase remaja pertengahan merupakan periode yang rentan terhadap masalah psikologis dan kesehatan reproduksi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Gambadauro *et al.* (2025) yang menunjukkan bahwa prevalensi dismenore pada remaja mencapai 55,1%, dengan 11,7% mengalami dismenore berat. Penelitian Wondmagegn *et al.*, (2026) juga menunjukkan prevalensi dismenore pada remaja mencapai 71,5%. Selain itu, penelitian Maulidah (2025) menyatakan bahwa remaja dengan tingkat stres tinggi cenderung mengalami nyeri dismenore yang lebih berat dibandingkan remaja dengan tingkat stres rendah. Penelitian Shintya dan Tandungan (2025) juga menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami nyeri sedang hingga berat yang berkaitan dengan kondisi psikologis responden. Dengan demikian, kelompok remaja pertengahan merupakan kelompok yang rentan mengalami stres dan dismenore sehingga karakteristik usia dalam penelitian ini turut memperkuat hubungan antara tingkat stres dan kejadian dismenore.

3.2 Tingkat Stres

Berikut ini adalah tabel distribusi Tingkat Stres pada Peserta Didik Perempuan di SMA N 1 Manado.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Stres

Tingkat Stres	n	%
Rendah	2	2,4
Sedang	53	64,6
Tinggi	27	32,9
Total	82	100,0

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat stres responden dibagi menjadi empat kategori yaitu tidak stres, stres ringan, stres sedang, dan stres berat. Hasil penelitian di SMA Negeri 1 Manado menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami stres sedang yaitu sebanyak 53 responden (64,6%), diikuti oleh stres tinggi sebanyak 27 responden (32,9%), dan sebagian kecil mengalami stres rendah sebanyak 2 responden (2,5%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori stres sedang. Dominannya kategori stres sedang dalam penelitian ini menunjukkan bahwa responden mengalami tekanan psikologis yang cukup sering, namun masih dalam batas yang dapat dikendalikan (Pascoe *et al.*, 2020). Kondisi ini umumnya terjadi pada remaja yang berada pada fase perkembangan dengan berbagai tuntutan akademik, sosial, serta perubahan hormonal (Liu *et al.*, 2021). Jika dikaitkan dengan hasil pengisian kuesioner Perceived Stress Scale (PSS-10), dominannya stres sedang dipengaruhi oleh pola jawaban responden yang cenderung berada pada kategori tengah, yaitu “kadang-kadang” dan “cukup sering” (Cohen *et al.*, 1983). Item yang paling dominan dijawab dengan skor tinggi terdapat pada pernyataan nomor 2, nomor 3, nomor 6, dan nomor 10 yang menunjukkan adanya ketidakmampuan mengontrol situasi dan tekanan aktivitas sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan penelitian Manery *et al.*, (2024) yang menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori stres sedang yaitu sebesar 48,7%. Penelitian Pratama *et al.*, (2024) juga menemukan bahwa sebagian besar responden mengalami stres pada tingkat ringan hingga sedang. Selain itu, penelitian Triwahyuningsih *et al.*, (2024) menunjukkan bahwa tingkat stres memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian dismenore dengan nilai $p < 0,001$. Secara fisiologis, stres dapat meningkatkan hormon kortisol yang mengganggu keseimbangan hormon reproduksi dan meningkatkan persepsi nyeri menstruasi (Wang *et al.*, 2022). Dengan demikian, dominannya kategori stres sedang dalam penelitian ini menunjukkan bahwa stres merupakan faktor penting yang berpotensi memengaruhi kejadian dismenore pada remaja putri.

3.3 Derajat Dismenore

Berikut ini adalah tabel distribusi Derajat Dismenore.

Tabel 3. Distribusi Derajat Dismenore

Dismenore	n	%
Tidak Nyeri	4	4,9
Nyeri Ringan	17	20,7
Nyeri Sedang	42	51,2
Nyeri Berat	19	23,2
Total	82	100,0

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi derajat dismenore responden, diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri sedang. Dari total 82 responden, sebanyak 42 responden (51,2%) mengalami nyeri sedang. Selanjutnya, responden dengan nyeri berat berjumlah 19 orang (23,2%), responden dengan nyeri ringan sebanyak 17 orang (20,7%), dan responden yang tidak mengalami nyeri berjumlah 4 orang (4,9%). Dismenore pada perempuan merupakan nyeri akibat peningkatan hormon prostaglandin yang menyebabkan kontraksi uterus sehingga menimbulkan rasa nyeri (Swandari *et al.*, 2022). Tingkat nyeri dismenore dapat diklasifikasikan menjadi tidak nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri berat (Rumineim, 2021). Dominannya kategori nyeri sedang dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri yang cukup mengganggu aktivitas sehari-hari namun masih dapat ditoleransi. Jika dikaitkan dengan hasil pengisian kuesioner Numeric Rating Scale (NRS), jawaban responden paling dominan berada pada rentang skor 4-6 yang termasuk kategori nyeri sedang. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun nyeri tidak selalu berat, namun tetap memberikan dampak terhadap aktivitas responden. Kejadian dismenore dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia, usia menarche, aktivitas fisik, pola makan, serta faktor psikologis seperti stres (Swandari *et al.*, 2022). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Situmorang *et al.* (2024) yang menunjukkan bahwa prevalensi dismenore primer pada mahasiswi di Indonesia mencapai 91,27%, dengan lebih dari setengah responden mengalami nyeri sedang hingga berat. Penelitian Shintya dan Tandungan (2025) juga menemukan bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri sedang. Penelitian Ju *et al.* (2020) menjelaskan bahwa persepsi nyeri menstruasi dipengaruhi oleh faktor psikologis seperti stres yang dapat memperkuat intensitas nyeri. Dengan demikian, dominannya kategori nyeri sedang dalam penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh kondisi fisiologis dan faktor psikologis terhadap kejadian dismenore pada remaja putri.

3.4 Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenore

Berikut ini adalah tabel analisis korelasi Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenore.

Tabel 1. Analisis Korelasi <i>Spearman Rank</i> Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenore		
	Variabel	Dismenore
Tingkat stres	Koefisien Korelasi	0,538
	<i>p value</i>	0,000
	N	82

Dari analisis penelitian Hasil uji statistik *Spearman Rank* diperoleh nilai R sebesar 0,538 dan p-value sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore. Nilai R sebesar 0,538 menunjukkan bahwa kekuatan hubungan berada pada kategori sedang dan bersifat positif, yaitu semakin tinggi tingkat stres maka semakin tinggi pula tingkat nyeri dismenore yang dialami responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Putri, Mediarti, & Noprika, 2021) yang menunjukkan nilai p-value = 0,000 dengan koefisien korelasi $r = 0,650$, yang berarti terdapat hubungan kuat antara tingkat stres dengan kejadian dismenore. Selain itu, penelitian (Shintya & Tandungan, 2025) menunjukkan nilai $p = 0,000$ dengan koefisien korelasi $r = 0,449$ yang menunjukkan adanya hubungan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore. Hasil ini juga diperkuat oleh penelitian Elvariani et al. (2023) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore dengan nilai p-value = 0,000. Serta sejalan dengan penelitian (Rumahorbo et al., 2022) yang menemukan korelasi sedang antara stres dengan dismenore dan nilai koefisien korelasi $r = 0,495$ ($p = 0,000$). Hal ini sejalan dengan penelitian (Dwiasrini et al., 2023), hasil uji statistik dengan menggunakan Chi Square diperoleh p-value $0,008 \leq 0,05$. Diperkuat lagi oleh penelitian yang dilakukan (Ardianti dan Suprihartini, 2024) menggunakan uji Korelasi Spearman dengan $p < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan tingkat stres dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang angkatan 2022. Berdasarkan hasil penelitian ini, ditemukan bahwa responden dengan tingkat stres tinggi cenderung mengalami nyeri berat yaitu sebesar 59,3%. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan stres berbanding lurus dengan peningkatan tingkat nyeri

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang sudah dilaksanakan mengenai hubungan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore pada peserta didik perempuan di SMA Negeri 1 Manado, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori stres sedang dan mengalami dismenore dengan tingkat nyeri sedang hingga berat. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore, dimana peningkatan tingkat stres cenderung diikuti dengan peningkatan tingkat keparahan nyeri dismenore pada responden.

5. SARAN

Beberapa saran yang dikemukakan dari penelitian ini yakni:

- Bagi Peserta Didik, diharapkan mampu mengelola stres dengan baik untuk mengurangi risiko dismenore.
- Bagi Pihak Sekolah, diharapkan dapat meningkatkan edukasi kesehatan reproduksi dan manajemen stres.
- Bagi Tenaga Kesehatan, diharapkan dapat memberikan edukasi mengenai pengelolaan stres dan dismenore.
- Bagi Peneliti Selanjutnya, disarankan menambahkan variabel lain dan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianti, A. D. R., & Suprihartini. (2024). Hubungan stres dengan dismenore primer pada mahasiswi. *Jurnal Kedokteran Universitas Islam As-Syafi'iyah*. Available at: <https://jurnal.fkuniisa.ac.id/index.php/MA/article/view/204>.
- Chen, C. X., Draucker, C. B., & Carpenter, J. S. (2022). What women say about their dysmenorrhea: A qualitative thematic analysis. *BMC Women's Health*. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01700-7>.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. Available at: <https://doi.org/10.2307/2136404>.
- Dwiasrini, F., Sari, N., & Putri, A. (2023). Aktivitas fisik, stres, dan kejadian dismenore pada remaja. *Jurnal SENTRI: Riset Ilmiah*, 2(3). Available at: <https://ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/sentri/article/view/743>.
- Elvariani, E., dkk. (2023). Hubungan tingkat stres dengan kejadian dismenore pada remaja putri. *Community Mental Health Journal (CMHP)*. Available at: <https://cmhp.lenterakaji.org/index.php/cmhp/article/view/95>.
- Gambadauro, P., et al. (2025). Dysmenorrhea and adolescent mental health. *BJOG*, 132(9), 1278-1284. Available at: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.18187>.
- Herien, Y. (2024). *Mengenal Disminore*. Jawa Tengah: Eureka Medika Aksara.
- Ju, H., Jones, M., & Mishra, G. (2020). The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. *Epidemiologic Reviews*, 42(1), 167-180. Available at: <https://doi.org/10.1093/epirev/mxaa001>.
- Liu, Y., Zhang, N., Bao, G., Huang, Y., Ji, B., Wu, Y., & Li, G. (2021). Predictors of depressive symptoms in college students: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-10. Available at: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.691123>.
- Manery, D. E., Zuneldi, T., Embisa, Y. A., Ukratalo, A. M., & Pattimura, N. (2024). Gambaran tingkat stres akademik pada mahasiswa keperawatan STIKES Pasapua Ambon tahun 2024. *Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, 2(3), 193-206. Available at: <https://doi.org/10.59680/anestesi.v2i3.1228>.
- Maulidah, R., Nurdin, A., Hartoko, A. R., Helvian, A. F., & Alwi, Z. (2025). Hubungan tingkat stres dengan kejadian dismenore primer pada siswi SMA/MA di Makassar. *Alami Journal (Alauddin Islamic Medical Journal)*, 9(1), 25. Available at: <https://doi.org/10.24252/alami.v9i1.50203>.
- Pascoe, M. C., Hetrick, S. E., & Parker, A. G. (2020). The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*. Available at: <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1596823>.
- Pratama, M. K., Wiriansya, E. P., Azis, U., Syamsuddin, S., & Dahlia. (2024). Gambaran tingkat stres mahasiswa program profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1).
- Putri, P., Mediarti, D., & Noprika, D. (2021). Hubungan tingkat stres terhadap kejadian dismenore pada remaja putri. *Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro*, 1(2), 106. Available at: http://doc-pak.undip.ac.id/12690/1/Modul_Anemia.pdf.
- Restila, R., Sari, K. D., Pratiwi, N., Chiara, A. D., Melinda, S. V., Aleem, S. Z., & Khalifah, Z. N. (2025). Prevalence and related risk of primary dysmenorrhea among students in boarding school: A descriptive study. *Jurnal Ilmu Kedokteran*. Available at: <https://doi.org/10.26891/JIK>.
- Rumahorbo, D. B., Lamtiar, R. R., & Roderthani, I. L. (2022). Hubungan stres terhadap dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan. *Nommensen Journal of Medicine (NJM)*.
- Rumineim. (2021). *Konsep Kebutuhan Rasa Aman dan Nyaman*. Samarinda: Universitas Mulawarman.
- Sauma, E. (2025). *Manajemen Stres, Gaya Hidup, dan Kesehatan Reproduksi*. Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Shintya, L. A., & Tandungan, S. T. (2025). Hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 19(3), 4. Available at: <https://doi.org/10.33024/hjk.v19i3.922>.
- Situmorang, H., Sutanto, L. R., Tjoa, K., Rivaldo, R., & Adrian, M. (2024). Prevalence and risk factors of primary dysmenorrhea among medical students: A cross-sectional survey in Indonesia. *BMJ Open*, 8. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-086052>.
- Swandari, A., Putri, F., Abdullah, K., Romadhona, F. N., & Gernawati, I. (2022). *Intervensi Fisioterapi pada Kasus Disminore*. Surabaya: UM Publishing.

- Triwahyuningsih, R. Y., Rahfiludin, M. Z., Sulistiyani, S., & Widjanarko, B. (2024). Peran stres dan aktivitas fisik terhadap dismenore primer: Sebuah studi potong lintang. *Narra J*, 4(1), e685. Available at: <https://doi.org/10.52225/narra.v4i1.685>.
- Wang, L., Wang, X., Wang, W., & Chen, Y. (2022). Psychological stress and menstrual disorders in adolescents: A cross-sectional study. *BMC Women's Health*. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01678-2>.
- Wondmagegn, H., Nigusu, K., Bezieie, H. E., Atlaw, B. W., Andarge, B. D., Deguallem, S. M., & Mesheisha, T. A. (2026). Primary dysmenorrhea and associated factors among adolescent girls in Jinka town, Southern Ethiopia, 2024. *Scientific Reports*. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-026-41090-5>.