

“Dismenore Bukan Hambatan” Aksi Inovasi Edukasi Kesehatan Reproduksi untuk Mengurangi Nyeri Dismenorea pada Remaja Putri

Linda Rofiasari^{1*}, Yakobus Lau De Yung Sinaga², Intan Yusita³, Cici Valiani⁴, Diah Adni Fauziah⁵, Suherdin⁶

(1, 2, 3, 4, 5, 6) Fakultas Ilmu Kesehatan, Bhakti Kencana University
e-mail: linda.rofiasari@bku.ac.id

Abstrak

Dismenore merupakan gangguan ginekologis yang paling sering dialami remaja putri dengan prevalensi mencapai 64,25% di Indonesia yang berdampak signifikan terhadap produktivitas akademik, menyebabkan absensi sekolah dan penurunan konsentrasi belajar, namun tingkat pengetahuan remaja tentang penanganan dismenore masih rendah dengan 8 dari 10 remaja putri tidak mengetahui cara penanganan yang tepat. Program "Dismenore bukan Hambatan" bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan remaja putri dalam memahami serta melakukan upaya pengurangan nyeri dismenore secara mandiri, aman, dan efektif. Kegiatan dilaksanakan di SMA Mekar Arum dengan 42 peserta melalui tiga tahapan: (1) pre-test, pemaparan materi oleh pakar, dan pembentukan grup konseling; (2) demonstrasi praktik penanganan non-farmakologis termasuk pembuatan minuman JESOMA, kompres hangat, massage, dan pemeriksaan hemoglobin; (3) layanan konseling berkelanjutan dan post-test dengan analisis data menggunakan Wilcoxon Signed-Rank Test. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan skor pengetahuan dari pretest (Mean=17,24; SD=1,61) ke posttest (Mean=18,14; SD=1,76) dengan $Z=-3,07$, $p=0,002$, dan effect size $r=0,47$ (kategori medium). Program edukasi kesehatan reproduksi dengan pendekatan terstruktur, demonstrasi praktik, dan konseling berkelanjutan terbukti efektif meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang dismenore dan penanganannya, sehingga memberdayakan mereka untuk mengelola dismenore secara mandiri dan tidak menjadikannya hambatan dalam aktivitas akademik.

Kata kunci: Dismenore, Edukasi Kesehatan Reproduksi, Remaja Putri, Terapi non-farmakologis,

Abstract

Dysmenorrhea is the most common gynecological disorder experienced by adolescent girls with a prevalence of 64.25% in Indonesia, significantly impacting academic productivity by causing school absenteeism and decreased learning concentration, yet adolescents' knowledge about dysmenorrhea management remains low with 8 out of 10 adolescent girls not knowing proper management techniques. The "Dysmenorrhea is Not a Barrier" program aims to improve adolescent girls' knowledge and skills in understanding and performing independent, safe, and effective dysmenorrhea pain reduction efforts. The activity was conducted at Mekar Arum High School with 42 participants through three stages: (1) pre-test, expert material presentation, and counseling group formation; (2) demonstration of non-pharmacological management practices including JESOMA beverage preparation, warm compress, massage, and hemoglobin examination; (3) continuous counseling services and post-test with data analysis using Wilcoxon Signed-Rank Test. Results showed a significant increase in knowledge scores from pretest (Mean=17.24; SD=1.61) to posttest (Mean=18.14; SD=1.76) with $Z=-3.07$, $p=0.002$, and effect size $r=0.47$ (medium category). The reproductive health education program with structured approach, practice demonstration, and continuous counseling proved effective in improving adolescent girls' knowledge about dysmenorrhea and its management, empowering them to manage dysmenorrhea independently and preventing it from becoming a barrier to academic activities

Keywords: *Dysmenorrhea, Reproductive Health Education, Adolescent Girls, Non-pharmacological therapy*

PENDAHULUAN

Dismenore merupakan gangguan ginekologis yang paling sering dialami perempuan usia remaja, didefinisikan sebagai nyeri saat menstruasi yang dapat disertai gejala sistemik seperti mual, muntah, dan kelelahan. Prevalensi dismenore menunjukkan angka yang tinggi secara global. Penelitian Alsaleem (2021) di Arab Saudi menunjukkan prevalensi dismenore pada remaja mencapai 84,1%, dengan 36,7% mengalami nyeri berat. Di Indonesia, kejadian dismenore sebesar 64,25% yang terdiri dari 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder.

Dampak dismenore terhadap produktivitas akademik sangat signifikan. Studi Muluneh et al. (2023) menemukan 47,8% remaja yang mengalami dismenore tidak hadir di sekolah dan 62,3% mengalami penurunan konsentrasi belajar. Fernández-Martínez et al. (2022) mengonfirmasi bahwa dismenore berhubungan dengan penurunan kinerja akademik dan peningkatan absensi sekolah. Penelitian Bajalan et al. (2022) menambahkan bahwa dismenore juga mempengaruhi kondisi psikologis, menyebabkan kecemasan, stress, dan depresi yang mengganggu kemampuan kognitif remaja dalam memproses informasi pembelajaran.

Faktor risiko dismenore sangat beragam. Hu et al. (2020) menyebutkan faktor-faktor seperti usia menarche muda, IMT tidak normal, siklus tidak teratur, riwayat keluarga, stress tinggi, kurang aktivitas fisik, dan pola makan buruk. Hyun dan Kim. (2025) menambahkan bahwa gaya hidup sedentari dan penggunaan gadget berlebihan pada remaja modern juga berkontribusi terhadap peningkatan kejadian dismenore.

Tingkat pengetahuan remaja tentang dismenore masih rendah. Penelitian Abeje et al. (2022) menunjukkan 58,3% remaja putri memiliki pengetahuan kurang tentang dismenore dan manajemen yang tepat. Hasil studi pendahuluan pada mitra program ini menemukan 8 dari 10 remaja putri tidak mengetahui penanganan tepat saat mengalami nyeri dismenore, sejalan dengan penelitian Martina (2019) yang menunjukkan 56,6% responden berpengetahuan kurang tentang dismenore.

Penanganan dismenore dapat dilakukan secara farmakologis dan non-farmakologis. Mulyaningsih, et al. (2025) menunjukkan 40% remaja mengalami efek samping dari penggunaan OAINS, sehingga pendekatan non-farmakologis menjadi alternatif lebih aman. Matthewman et al. (2023) membuktikan latihan fisik, yoga, dan stretching efektif mengurangi nyeri dismenore. Ernawati dan Askar (2024) di Indonesia menemukan kombinasi teknik relaksasi, kompres hangat, dan pijat menurunkan intensitas nyeri hingga 60%. Armour et al. (2022) juga menunjukkan akupresur, aromaterapi, dan meditasi memberikan manfaat signifikan.

Edukasi kesehatan reproduksi memegang peranan penting dalam meningkatkan kemampuan remaja mengelola dismenore. Patnawati, et al. (2023) menunjukkan intervensi edukasi menggunakan media digital meningkatkan pengetahuan remaja sebesar 45%. Astuti et al. (2024) menemukan program edukasi terstruktur dengan pendekatan interaktif lebih efektif meningkatkan pemahaman dan perubahan perilaku.

Berdasarkan kondisi tersebut, Program "Dismenore Bukan Hambatan" dirancang sebagai upaya inovatif memberikan edukasi kesehatan reproduksi yang berfokus pada manajemen nyeri dismenore melalui pendekatan holistik, meliputi aspek pengetahuan, sikap, keterampilan, dan dukungan sosial. Program ini mengintegrasikan metode edukasi modern yang sesuai dengan karakteristik remaja milenial dan generasi Z, serta memanfaatkan media digital sebagai sarana pembelajaran berkelanjutan. Program ini diharapkan dapat memberdayakan remaja putri untuk mengatasi dismenore secara mandiri, sehingga tidak menjadi hambatan dalam aktivitas belajar dan pencapaian potensi optimal.

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMA Mekar Arum, sekolah menengah swasta yang berlokasi di Jalan Raya Cinunuk No.82, Cibiru Wetan, Kec. Cileunyi, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Sekolah ini memiliki sekitar 600-900 siswa dengan rasio jenis kelamin seimbang. Fasilitas kesehatan di sekolah berupa ruang UKS yang dikelola oleh guru dengan tugas tambahan, memiliki kotak P3K dan obat dasar namun terbatas. Kegiatan penyuluhan kesehatan reproduksi dilakukan secara periodik namun belum konsisten dalam frekuensi dan cakupannya.

Data awal menunjukkan bahwa 40-70% remaja putri di SMA Mekar Arum pernah mengalami dismenore, dengan 10-20% mengalami gejala berat yang mengganggu aktivitas. Remaja putri berusia 15-18 tahun ini memiliki tingkat pengetahuan tentang menstruasi dan

dismenore yang bervariasi, dengan mayoritas menganggap nyeri haid sebagai hal normal yang harus ditanggung. Stigma dan rasa malu membatasi diskusi terbuka tentang kesehatan reproduksi. Upaya penanganan yang dilakukan cenderung sederhana seperti beristirahat, kompres hangat, atau mengonsumsi analgesik tanpa konsultasi, bahkan sebagian memilih menyembunyikan kondisi mereka. Dampak dismenore terhadap aktivitas akademik cukup signifikan, dengan absensi berkisar 1-2 hari pada kasus sedang hingga berat, disertai penurunan konsentrasi di kelas dan partisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler.

Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi komprehensif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan remaja putri dalam mengelola dismenore. Program ini diharapkan dapat memberdayakan remaja putri SMA Mekar Arum untuk mengatasi dismenore secara mandiri dan efektif, sehingga tidak menjadi hambatan dalam aktivitas belajar dan pencapaian potensi optimal mereka.

METODE

Kegiatan aksi inovasi edukasi kesehatan reproduksi remaja putri dilaksanakan dengan mengumpulkan remaja putri di SMA Mekar Arum sebagai mitra. Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga tahapan utama yang dirancang secara sistematis untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang kesehatan reproduksi remaja, khususnya terkait dismenorea dan penanganannya.

Tahapan pertama dimulai pada tanggal 14 November dengan pengukuran tingkat pengetahuan awal remaja putri tentang kesehatan reproduksi dan dismenorea melalui pre-test. Selanjutnya dilakukan pemaparan materi oleh para pakar yang meliputi: kesehatan reproduksi remaja oleh Cici Valiani, S.ST., M.Kes; gizi kesehatan reproduksi remaja oleh Diah Adni Fauziah, SKM., M.Epid; dan terapi komplementer untuk mengurangi nyeri dismenorea oleh Bdn. Linda Rofiasari, SST., M.Keb. Pada tahap ini juga dibentuk grup WhatsApp sebagai sarana konseling berkelanjutan bagi remaja putri.

Tahapan kedua berupa demonstrasi langsung oleh tim pengabdian masyarakat UBK tentang upaya mengurangi nyeri dismenorea. Demonstrasi meliputi pembuatan minuman jahe, susu dan almond (JESOMA) oleh Bdn. Linda Rofiasari, SST., M.Keb; praktik kompres hangat dan massage saat dismenorea oleh Bdn. Intan Yusita, SST., M.Keb; serta pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri oleh Dyah Adni Fauziah, SKM., M.Epid. Tahapan ini memberikan pengalaman praktis kepada peserta dalam mengelola dismenorea secara mandiri.

Tahapan ketiga merupakan layanan konseling kesehatan reproduksi bagi remaja putri yang mengalami kendala saat dismenorea melalui grup WhatsApp yang difasilitasi oleh tim ahli, yaitu Bdn. Linda Rofiasari, SST., M.Keb, Bdn. Intan Yusita, SST., M.Keb, dan Cici Valiani, S.ST., M.Kes. Evaluasi kegiatan dilakukan pada akhir program dengan mengukur kembali tingkat pengetahuan dan sikap remaja putri tentang kesehatan reproduksi melalui post-test untuk mengetahui efektivitas kegiatan yang telah dilaksanakan.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini berjalan dengan baik dari awal hingga akhir, ada 42 responden yang menyelesaikan pretest dan posttest. Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa sebanyak 42 peserta mengikuti pretest dan posttest. Pada pretest, skor peserta berkisar antara 14 hingga 20, dengan nilai rata-rata sebesar 17,24 dan standar deviasi 1,61, yang mengindikasikan bahwa sebaran nilai peserta relatif homogen. Sementara itu, pada posttest,

rentang skor berada pada nilai maksimum yang sama, yaitu 20, dengan nilai rata-rata meningkat menjadi 18,14 dan standar deviasi 1,76. Peningkatan rata-rata dari pretest ke posttest menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah intervensi diberikan. Standar deviasi yang tetap rendah pada kedua pengukuran tersebut menandakan bahwa performa peserta relatif konsisten. Temuan ini secara umum mengindikasikan bahwa intervensi pembelajaran yang diberikan berkontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	SD
Pretest Score	42	14	20	17.24	1.61
Posttest Score	42	Penerbit Jurnal Indonesia	20	18.14	1.76

Tabel 2. Perbandingan Skor Pretest dan Posttest Berdasarkan Uji Wilcoxon Signed-Rank

Perbandingan	N	Z	P (2-tailed)	Effect Size (r)
Posttest Score – Pretest Score	42	-3.07	0.002	0.47

Analisis menggunakan Wilcoxon Signed-Rank Test dilakukan untuk membandingkan skor pretest dan posttest setelah intervensi diberikan. Hasil menunjukkan bahwa skor posttest secara signifikan lebih tinggi dibandingkan skor pretest, $Z = -3.07$, $p = .002$. Perhitungan effect size menggunakan rumus $r = Z / \sqrt{N}$ menghasilkan nilai $r = .47$, yang mengindikasikan efek sedang menuju besar menurut kriteria Cohen. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki dampak praktis yang substansial terhadap peningkatan skor peserta.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa edukasi kesehatan sistematis efektif meningkatkan pengetahuan dan perilaku perawatan diri terkait dismenore pada remaja perempuan (Chiou, Wang and Yang, 2007). Program edukasi singkat tentang kesehatan menstruasi dan endometriosis terbukti meningkatkan pengetahuan dengan skor meningkat 1,86 poin pada kelas intervensi dibandingkan 0,30 poin pada kelas control (Liu *et al.*, 2025). Pendekatan edukasi yang terstruktur dan komprehensif dapat mengubah persepsi remaja tentang nyeri menstruasi dari sesuatu yang harus ditahan menjadi kondisi yang dapat dikelola dengan baik. Peningkatan pengetahuan ini menjadi fondasi penting bagi perubahan sikap dan perilaku remaja dalam menangani dismenore secara mandiri dan tepat.

Keberhasilan program ini tidak lepas dari beberapa faktor pendukung. Pertama, program pengajaran terstruktur yang melibatkan sesi kelas formal atau workshop komunitas terbukti secara signifikan meningkatkan pemahaman peserta tentang kebersihan menstruasi (Osuala *et al.*, 2022). Intervensi edukasi yang mendorong diskusi menunjukkan ukuran efek yang lebih besar dibandingkan dengan yang hanya mendistribusikan pamphlet (Rani *et al.*, 2024). Pendekatan pembelajaran aktif terbukti lebih efektif dalam meningkatkan retensi pengetahuan dibandingkan metode ceramah pasif. Keterlibatan aktif peserta dalam proses pembelajaran memungkinkan mereka tidak hanya mendengar informasi, tetapi juga memahami dan mampu mengaplikasikannya.

Kedua, relevansi materi dengan pengalaman pribadi peserta menjadi faktor penting dalam keberhasilan program. Dismenore merupakan masalah yang dialami langsung oleh sebagian besar peserta, sehingga mereka memiliki motivasi intrinsik yang tinggi untuk memahami cara penanganannya. Strategi perawatan diri lebih mungkin diadopsi oleh remaja yang memiliki pengetahuan lebih baik tentang dismenore atau yang percaya bahwa perawatan diri akan efektif, dan intervensi yang meningkatkan pengetahuan seperti edukasi di sekolah dapat meningkatkan perilaku perawatan diri (Dixon *et al.*, 2024).

Ketiga, penggunaan media edukasi yang inovatif dan menarik dapat meningkatkan minat dan perhatian peserta selama proses pembelajaran. Edukasi kesehatan berbasis mobile health (mHealth) menunjukkan potensi dalam meningkatkan pengetahuan dan praktik manajemen kebersihan menstruasi di kalangan remaja (Rahman *et al.*, 2024). Remaja cenderung lebih responsif terhadap metode pembelajaran yang menggunakan teknologi, visual yang menarik, dan pendekatan yang tidak menggurui. Media edukasi yang dirancang dengan baik dapat menyederhanakan informasi kompleks tentang fisiologi reproduksi dan menjadikannya lebih mudah dipahami.

Setelah intervensi, sikap individu terhadap peran perawatan non-farmakologis dalam dismenore berubah secara signifikan, dengan 96% subjek percaya bahwa tindakan yang diambil bermanfaat, dibandingkan hanya 77% sebelumnya (Rani *et al.*, 2024). Perubahan sikap ini menunjukkan bahwa edukasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mempengaruhi kepercayaan dan motivasi remaja untuk menerapkan metode non-farmakologis dalam mengelola dismenore. Akupunktur, moksibusi, dan terapi titik aurikular mungkin merupakan pengobatan terbaik untuk dismenore primer, meskipun diperlukan lebih banyak uji klinis untuk mendapatkan bukti berkualitas tinggi (Liu *et al.*, 2025). Studi menunjukkan bahwa terapi non-farmakologis yang paling banyak digunakan adalah kompres hangat, dan penelitian mengidentifikasi perubahan signifikan dalam tingkat nyeri sebelum dan sesudah terapi non-farmakologis (Rahmani *et al.*, 2024). Salah satu contoh lainnya adalah pemberian JESOMA atau Jahe, Susu Kedelai, dan Madu (Rofiasari *et al.*, 2024). Beragam pilihan metode non-farmakologis ini memberikan kesempatan kepada remaja untuk memilih teknik yang paling sesuai dengan kondisi dan preferensi mereka.

Program edukasi kesehatan menstruasi di sekolah terbukti efektif meningkatkan kesejahteraan psikologis dan perubahan perilaku terkait menstruasi di kalangan remaja putri (Osuala *et al.*, 2022). Keberadaan dari program ini untuk membahas gizi kespro merupakan satu hal yang penting karena rendahnya literasi gizi pada remaja (Sinaga and Lolan, 2022). Satu hal lagi, Peningkatan kesejahteraan psikologis ini juga harus diperhatikan karena dismenore tidak hanya mempengaruhi kesehatan fisik, tetapi juga berdampak pada kondisi emosional dan mental remaja. Dengan pengetahuan yang memadai dan kemampuan mengelola nyeri, remaja merasa lebih percaya diri dan tidak cemas menghadapi periode menstruasi.

Program "Dismenore bukan Hambatan" telah menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang dismenore dan penanganannya. Peningkatan yang signifikan secara statistik dengan effect size medium menunjukkan bahwa program ini berhasil mencapai tujuannya. Dengan pengetahuan yang lebih baik, remaja putri diharapkan dapat mengelola dismenore secara mandiri menggunakan metode yang aman dan efektif, sehingga dismenore tidak lagi menjadi hambatan dalam aktivitas sehari-hari mereka, termasuk dalam kegiatan belajar di sekolah.

SIMPULAN

Program pengabdian masyarakat "Dismenore bukan Hambatan: Aksi Inovasi Edukasi Kesehatan Reproduksi untuk Mengurangi Nyeri Dismenorea pada Remaja Putri" yang dilaksanakan di SMA Mekar Arum telah berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang dismenore dan penanganannya. Hasil analisis statistik menunjukkan peningkatan signifikan skor pengetahuan dari pretest (Mean = 17,24; SD = 1,61) ke posttest (Mean = 18,14; SD = 1,76). Uji Wilcoxon Signed-Rank Test mengkonfirmasi perbedaan yang signifikan secara statistik ($Z = -3,07$, $p = 0,002$) dengan effect size sebesar $r = 0,47$ yang termasuk kategori medium, menunjukkan dampak praktis yang substansial dari intervensi yang diberikan.

Keberhasilan program ini didukung oleh pendekatan edukasi terstruktur yang melibatkan pemaparan materi oleh pakar, demonstrasi praktik penanganan non-farmakologis, dan layanan konseling berkelanjutan melalui platform digital. Peserta dibekali dengan berbagai teknik non-farmakologis yang aman dan efektif, seperti kompres hangat, massage, konsumsi minuman JESOMA (Jahe, Susu Kedelai, dan Madu), serta pemahaman tentang pentingnya nutrisi dan gaya hidup sehat. Program ini tidak hanya meningkatkan aspek pengetahuan, tetapi juga berpotensi mengubah sikap dan perilaku remaja putri dalam mengelola dismenore secara mandiri, mengurangi ketergantungan pada obat-obatan, dan mengatasi stigma dalam membicarakan masalah kesehatan reproduksi. Dengan kemampuan mengelola nyeri menstruasi yang lebih baik, diharapkan dismenore tidak lagi menjadi hambatan bagi remaja putri dalam melaksanakan aktivitas akademik dan mencapai potensi optimal mereka.

SARAN

Untuk meningkatkan efektivitas program serupa di masa mendatang, disarankan agar intervensi pembelajaran dikembangkan dengan pendekatan yang lebih interaktif, misalnya melalui penggunaan media audiovisual, diskusi kelompok kecil, atau demonstrasi praktis yang dapat

memperkuat pemahaman peserta. Selain itu, penyelenggara dapat menambahkan sesi penguatan (reinforcement) atau tindak lanjut jangka pendek untuk memastikan retensi pengetahuan yang lebih baik. Evaluasi berkala serta adaptasi materi berdasarkan umpan balik peserta juga penting agar program tetap relevan dan sesuai dengan kebutuhan sasaran. Dengan perbaikan tersebut, intervensi diharapkan dapat menghasilkan peningkatan pengetahuan yang lebih optimal dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam kegiatan ini baik mahasiswa, kepala sekolah, guru-guru, dan juga siswa SMA Mekar Arum. Kami juga berterima kasih atas dukungan finansial yang diberikan oleh Direktorat

DAFTAR PUSTAKA

- Alsaleem, M.A. (2018) 'Dysmenorrhea, Associated Symptoms, and Management among students at King Khalid University, Saudi Arabia: An Exploratory Study', *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(7), pp. 769–774. Available at: <https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc>.
- Armour, M. et al. (2019) 'Exercise for dysmenorrhoea', *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(9). Available at: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd004142.pub4>.
- Astuti, R.P. et al. (2024) 'Impact Of Dysmenorrhea Management Health Education On Adolescent Girls' Knowledge And Attitude About Dysmenorrhea Management-Retno Puji Astuti et.al Impact Of Dysmenorrhea Management Health Education On Adolescent Girls' Knowledge And Attitude About Dysme', 15(2), p. 2024. Available at: <https://doi.org/10.54209/eduhealth.v15i02>.
- Bajalan, Z. et al. (2019) 'Mental health and primary dysmenorrhea: a systematic review', *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 40(3), pp. 185–194. Available at: <https://doi.org/10.1080/0167482X.2018.1470619>.
- Chiou, M.H., Wang, H.H. and Yang, Y.H. (2007) 'Effect of systematic menstrual health education on dysmenorrhea female adolescents' knowledge, attitudes, and self-care behavior', *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 23(4), pp. 183–190. Available at: [https://doi.org/10.1016/S1607-551X\(09\)70395-X](https://doi.org/10.1016/S1607-551X(09)70395-X).
- Dixon, S. et al. (2024) 'What is known about adolescent dysmenorrhoea in (and for) community health settings?', *Frontiers in Reproductive Health*, 6(July), pp. 1–25. Available at: <https://doi.org/10.3389/frph.2024.1394978>.
- Ernawati, E. and M. Askar, M.A. (2024) 'Efektivitas Intervensi Non-Farmakologis dalam Mengurangi Nyeri Haid: Sebuah Studi Literatur', *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 19(2), pp. 296–303. Available at: <https://doi.org/10.32382/medkes.v19i2.1249>.
- Fernández-Martínez, E., Onieva-Zafra, M.D. and Parra-Fernández, M.L. (2019) 'The impact of dysmenorrhea on quality of life among Spanish female university students', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(5). Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph16050713>.
- Hu, Z. et al. (2020) 'Prevalence and Risk Factors Associated with Primary Dysmenorrhea among Chinese Female University Students: A Cross-sectional Study', *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 33(1), pp. 15–22. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2019.09.004>.
- Hyun, M. and Kim, J. (2025) 'Association Between Sedentary Behavior and Primary Dysmenorrhea in Young Korean Women: A Cross-Sectional Online Survey', *Healthcare (Switzerland)*, 13(10), pp. 1–14. Available at: <https://doi.org/10.3390/healthcare13101098>.
- Liu, J. et al. (2025) 'Efficacy and Safety of Non-Pharmacological Therapies for Primary Dysmenorrhea: A Network Meta-Analysis', *Journal of Pain Research*, 18(February), pp. 975–991. Available at: <https://doi.org/10.2147/JPR.S498184>.
- Matthewman, G. et al. (2018) 'Physical activity for primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials', *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 219(3), pp. 255.e1–255.e20. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.04.001>.

- Muluneh, A.A. et al. (2018) 'Prevalencia y factores asociados de la dismenorrea entre estudiantes de secundaria y preparatoria en la ciudad de Debreworkos, noroeste de Etiopía', *Salud de la mujer de BMC*, 5(3), pp. 1–8.
- Mulyaningsih, E.A., Juwita, S. and Nahariani, P. (2025) 'Non-Pharmacological Approaches in the Management of Primary Dysmenorrhea : A Literature Review', 10(2), pp. 100–119.
- Osuala, E. et al. (2022) 'Experiences of undergraduates with dysmenorrhea: understanding the limitations of pharmacological management', *Przegląd Menopauzalny*, 21(2), pp. 92–96. Available at: <https://doi.org/10.5114/pm.2022.117184>.
- Patnawati, S., Noorma, N. and Suryani, H. (2023) 'Pengaruh Edukasi Dismenore Menggunakan Video Terhadap Pengetahuan dan Sikap Pada Remaja Putri di SMP Negeri 3 Tanah Grogot', *Journal of Comprehensive Science*, 2(4), pp. 31–41.
- Rahman, M.J. et al. (2024) 'The Impact of mHealth Education on Changing Menstrual Hygiene Management Knowledge and Practices Among School-Going Adolescent Girls in Rural Bangladesh: A Quasi-experimental Study Protocol', *Cureus*, 16(1), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.52157>.
- Rahmani, S.F. et al. (2024) 'Overview of Non-Pharmacological Treatment Option for Adolescent Girls with Dysmenorrhea in Cimahi, West Java, Indonesia', *Althea Medical Journal*, 11(1), pp. 50–56. Available at: <https://doi.org/10.15850/amj.v11n1.3064>.
- Rani, V.I. et al. (2024) 'Dysmenorrhea and recent treatment options', *Universa Medicina*, (43), pp. 349–362.
- Rofiasari, L. et al. (2024) 'Efektifitas Pemberian Jahe, Susu Kedelai (Soya) Dan Madu (Jesoma) Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Remaja Putri Effectiveness Giving Ginger, Soya Milk (Soya) And Honey (Jesoma) To Reducing Dysmenorrhore Pain To Young Girl', *Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan*, 5(3), pp. 710–716. Available at: <http://dx.doi.org/10.30867/sago.v5i3.1645>.
- Sinaga, Y.L. and Lolan, Y.P. (2022) 'The Effect of Nutrition Literacy on Sugar Consumption Sweetened Drinks and Body Mass Index For High School Students in Bandung', *EduHealth*, 13(02), pp. 588–594.