

Aplikasi Senam Disminorea untuk Mengatasi Nyeri Menstruasi pada Remaja

Pawestri¹, Luh Titi Handayani², Susi Wahyuni Asih³, Adin Muafiro⁴, Dwi Retnaningsih⁵, Sarida Surya Manurung⁶, Sri Wahyuni⁷, Artika Nurrahima⁸, Christine Aden⁹

¹ Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

^{2,3} Universitas Muhammadiyah Jember, Indonesia

⁴ Poltekes Kemeskes Surabaya, Indonesia

⁵ Universitas Widya Husada Semarang, Indonesia

⁶ Universitas Imelda Medan, Indonesia

⁷ Poltekes Kemenkes Makasar, Indonesia

⁸ Universitas Diponegoro Semarang, Indonesia

⁹ Poltekes Kemenkes Palangkaraya, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Pawestri

E-mail: pawestri@unimus.ac.id

Abstrak

Gangguan atau kelainan yang muncul saat menstruasi tiba seperti rasa nyeri pada perut bagian bawah, hal tersebut dinamakan dysmenorrhea. Disminorea merupakan nyeri pada abdomen tepatnya dibagian Hypogastric (pubic region) yang menjalar sampai ke pelvis (panggul) hal tersebut disebabkan karena adanya kontraksi otot pada uterus (rahim) pada saat menstruasi. Berdasarkan fenomena yang terjadi kebanyakan remaja saat mengalami disminorea tidak dapat mengontrol emosi, tidak masuk sekolah serta mengurungkan diri sehingga berpengaruh pada psikologis remaja. Beberapa perempuan mengalami nyeri haid, mengatasi nyeri dengan mengkonsumsi obat-obat anti nyeri secara berkala.. Diperlukan penanganan nyeri menstruasi dengan senam disminorea. Tujuan pengabdian masyarakat ini melakukan Pendidikan Kesehatan tentang manajemen nyeri menstruasi dengan senam disminorea pada siswi di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur. Kegiatan diawali dengan perijinan, koordinasi pelaksanaan kegiatan dan kegiatan pengabdian masyarakat. Pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan memberikan Pendidikan Kesehatan kepada remaja putri siswi SMP sejumlah 52 orang. Hasil pre tes didapatkan bahwa pengetahuan sedang sebesar 27 orang (51,9 %) sedangkan hasil post test didapatkan pengetahuan baik sebesar 46 orang (88,5%). Dari hasil analisis Hasil uji paired t-test menunjukkan $p < 0,05$, artinya edukasi yang diberikan berpengaruh signifikan dalam meningkatkan pengetahuan responden. Dengan adanya intervensi pendidikan yang tepat, seperti penyuluhan atau pelatihan senam dismenorea di sekolah, diharapkan remaja dapat lebih mandiri dalam mengelola nyeri haid, sehingga meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas mereka.

Kata kunci - senam disminorea, nyeri menstruasi, remaja

Abstract

Disorders or abnormalities that occur during menstruation, such as pain in the lower abdomen, are referred to as dysmenorrhea. Dysmenorrhea is characterized by pain in the abdomen, specifically in the hypogastric region (pubic area), which radiates to the pelvis. This condition is caused by muscle contractions in the uterus during menstruation. Observations indicate that most adolescents experiencing dysmenorrhea struggle to control their

emotions, miss school, and isolate themselves, which adversely affects their psychological well-being. Some women experience menstrual pain and manage it by regularly taking pain relief medications. It is essential to address menstrual pain through dysmenorrhea exercises. The objective of this community service initiative is to provide health education on managing menstrual pain through dysmenorrhea exercises to female students at the Indonesian School in Kuala Lumpur. The activities commenced with obtaining permissions, coordinating the implementation of the program, and conducting community service activities. The community service was carried out by providing health education to a total of 52 female junior high school students. The results of the pre-test indicated that 27 individuals (51.9%) had moderate knowledge, while the post-test results showed that 46 individuals (88.5%) had good knowledge. Analysis of the paired t-test results revealed $p < 0.05$, indicating that the education provided had a significant impact on improving the respondents' knowledge. Through the implementation of appropriate educational interventions, such as counseling or training on dysmenorrhea exercises in schools, it is anticipated that adolescents will become more self-sufficient in managing menstrual pain, thereby enhancing their quality of life and productivity.

Keywords - *dysmenorrhea, menstrual pain, adolescents*

PENDAHULUAN

Remaja merupakan individu yang memasuki masa periode transisi dari anak-anak menuju dewasa yang ditandai dengan adanya perubahan pada pertumbuhan dan perkembangan fisik, emosi, kognitif dan sosial. Pada remaja perempuan masa remaja ditandai dengan membesarnya pinggul dan payudara, bertambahnya tinggi dan berat badan, rambut mulai tumbuh pada area ketiak dan kemaluan, serta menstruasi (Santrock, 2019).

Menstruasi merupakan salah satu tanda perempuan yang telah memasuki usia remaja atau masa pubertas ((Santrock, 2019). Menstruasi terdiri dari beberapa siklus yang datang setiap bulan pada usia produksi. Beberapa perempuan mengalami ketidaknyamanan saat menjelang menstruasi (Damayanty et al., 2023). Menstruasi adalah siklus kompleks disertai dengan adanya pendarahan pada setiap bulan dengan jangka lama sekitar 3-7 hari yang terjadi pada perempuan dengan melibatkan beberapa organ diantaranya hipotalamus, korteks selebri, aksis hipofisis ovarium, uterus endometrium, dan organ seks sekunder pada perempuan (Villasari, 2021).

Gangguan atau kelainan yang muncul saat menstruasi tiba seperti rasa nyeri pada perut bagian bawah, hal tersebut dinamakan dysmenorrhea (Kesehatan et al., 2020). Dismenorea merupakan nyeri pada abdomen tepatnya dibagian Hypogastric (pubic region) yang menjalar sampai ke pelvis (panggul) hal tersebut disebabkan karena adanya kontraksi otot pada uterus (rahim) pada saat menstruasi. Prostaglandin merangsang uterus untuk kontraksi pada saat menstruasi (Chiang et al., 2020). Menurut WHO, Sebanyak 90 % atau 1.769.425 jiwa perempuan mengalami kejadian nyeri menstruasi dengan 10-15 % perempuan dengan nyeri menstruasi skala berat (Fajarini et al., 2020).

Berdasarkan fenomena yang terjadi kebanyakan remaja saat mengalami disminorea tidak dapat mengontrol emosi, tidak masuk sekolah serta mengurungkan diri sehingga berpengaruh pada psikologis remaja. Beberapa perempuan mengalami nyeri haid, mengatasi nyeri dengan mengkonsumsi obat-obat anti nyeri secara berkala. Namun sifat obat hanya meninggalkan rasa sakit dan dapat menimbulkan ketergantungan (Yilmaz & Sahin, 2020). Selain dengan obat-obatan, rasa nyeri juga bisa dikurangi dengan non farmakologi seperti teknik relaksasi otot progresif dapat mengurangi nyeri yang terapinya terfokus untuk mempertahankan kondisi relaksasi yang dalam yang melibatkan kontraksi dan relaksasi berbagai kelompok otot mulai dari kaki kearah atas atau dari kepala ke arah bawah, dengan cara ini maka akan disadari dimana otot itu akan berada dan dalam hal ini akan meningkatkan kesadaran terhadap respon otot tubuh (Murniati et al., 2020).

Penanganan dismenore secara non farmakologi adalah dengan senam disminorea. Teknik senam disminorea terbukti berpengaruh dalam menurunkan derajat nyeri menstruasi. Relaksasi merupakan teknik pengendoran atau pelepasan ketegangan. Di samping itu juga bermanfaat untuk pengobatan penyakit dari dalam tubuh, meningkatkan kemampuan fisik dan keseimbangan tubuh dan pikiran (Wulanda et al., 2020).

Dampak nyeri menstruasi yang dialami remaja mengakibatkan aktivitas belajar terganggu sehingga produktivitas remaja menurun, mengakibatkan penurunan prestasi akademik (51,4%) (Gebeyehu et al., 2017). Menurut Fernandez-Martines et al mengatakan bahwa dampak dari nyeri menstruasi dapat menurunkan kinerja akademik hal ini disebabkan karena ketidakhadiran ke sekolah saat mengalami nyeri menstruasi (Fernández-Martínez et al., 2020). Remaja putri yang mengalami nyeri menstruasi tidak mampu melakukan kegiatan apapun dan menurunkan kualitas hidup pada individu masing-masing (Indarna, A. A., & Lediawati, 2021).

Sayangnya, banyak remaja belum memiliki pengetahuan yang cukup mengenai cara-cara efektif dan aman untuk mengatasi nyeri haid. Sebagian besar dari mereka hanya mengandalkan obat pereda nyeri atau bahkan membiarkan rasa sakit tersebut tanpa penanganan. Hal ini menunjukkan kurangnya pemahaman dan kesadaran akan alternatif penanganan non-farmakologis yang lebih aman dan efektif, seperti senam dismenorea.

Senam dismenorea merupakan serangkaian gerakan fisik ringan yang bertujuan untuk meningkatkan aliran darah di daerah panggul, meredakan kontraksi otot rahim, serta mengurangi ketegangan otot tubuh. Intervensi ini terbukti secara ilmiah dapat mengurangi intensitas nyeri menstruasi dan meningkatkan kenyamanan saat haid. Namun, belum banyak remaja yang mengetahui atau mempraktikkan senam ini sebagai salah satu cara mengatasi dismenorea.

Kurangnya pengetahuan ini menunjukkan pentingnya pendidikan kesehatan yang terstruktur kepada remaja mengenai nyeri haid dan cara penanganannya. Pendidikan kesehatan dapat menjadi sarana untuk memberikan informasi, membentuk sikap positif, dan meningkatkan keterampilan remaja dalam merawat diri selama menstruasi. Dengan adanya intervensi pendidikan yang tepat, seperti penyuluhan atau pelatihan senam dismenorea di sekolah, diharapkan remaja dapat lebih mandiri dalam mengelola nyeri haid, sehingga meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas mereka.

Melihat fenomena yang terjadi maka tujuan pengabdian masyarakat ingin meningkatkan pengetahuan remaja smp di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur dalam pemantauan Kesehatan reproduksi remaja. Sasaran pengabdian Masyarakat ini adalah Siswi SMP di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur. Metode yang digunakan pengabmas ini dengan pendidikan kesehatan di SMP di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur.

METODE

Pelaksanaan Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada siswi SMP di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur Malaysia sejumlah 52 siswi/ remaja putri. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di ruang kelas SMP di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan melakukan koordinasi awal dengan Kepala Sekolah Indonesia Kuala Lumpur, pengajuan ijin kegiatan. Awal kegiatan siswi/ remaja putri diminta untuk mengisi pre test dengan menggunakan google form kemudian dilanjutkan melakukan Pendidikan Kesehatan tentang senam disminorea untuk mengatasi nyeri menstruasi dilaksanakan kurang lebih 90 menit kemudian akhir kegiatan melakukan post test dengan google form. Kuesioner berjumlah 25 soal tentang nyeri menstruasi dan senam disminorea.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini disajikan hasil analisis data yang diperoleh dari penelitian mengenai pengaruh edukasi terhadap peningkatan pengetahuan responden tentang aplikasi senam disminorea untuk mengatasi nyeri menstruasi. Penyajian data meliputi distribusi tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi, serta hasil uji statistik yang telah dilakukan.

Hasil analisis disusun secara sistematis untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai perubahan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan Pendidikan Kesehatan. Selanjutnya, pembahasan disajikan dengan menafsirkan temuan dalam pengabdian masyarakat, mengaitkan

dengan teori dan hasil penelitian terdahulu, serta menyoroti implikasi terhadap praktik keperawatan dan upaya promosi kesehatan.

Pada table Dibawah ini akan dijelaskan distribusi tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi, serta hasil uji statistik yang telah dilakukan.

Table 1.

Distribusi pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan Pendidikan Kesehatan aplikasi senam disminorea untuk mengatasi nyeri menstruasi pada remaja di SMP Sekolah Indonesia Kuala Lumpur Tahun 2025 (n:52)

	N	Min	Max	Mean	SD
Usia Responden	52	14	17	16,13	0,793

Tabel 2.

Distribusi pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan Pendidikan Kesehatan aplikasi senam disminorea untuk mengatasi nyeri menstruasi pada remaja di SMP Sekolah Indonesia Kuala Lumpur Tahun 2025 (n:52)

Pengetahuan	Sebelum Pendidikan kesehatan		sesudah Pendidikan Kesehatan	
	n	%	n	%
Baik	20	38,5	46	88,5
Sedang	27	51,9	5	9,6
Kurang	5	9,6	1	1,9
Total	52	100	52	100

Tabel 3.

Distribusi pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan Pendidikan Kesehatan aplikasi senam disminorea untuk mengatasi nyeri menstruasi pada remaja di SMP Sekolah Indonesia Kuala Lumpur Tahun 2025 (n:52)

Pengetahuan sebelum		Pengetahuan Setelah		Sig (2-tailed)
Mean	SD	Mean	SD	
18,27	4.102	21,90	2.767	0,000



Gambar 1.

Tim PKM tiba di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur



Gambar 2.
Pre Test di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur



Gambar 3.
Penjelasan Materi di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur



Gambar 4.
Post Test di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur



Gambar 4.

Post Test di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur

Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan remaja tentang penanganan nyeri menstruasi setelah diberikan edukasi dan praktik senam disminorea. Rata-rata nilai sebelum edukasi sebesar 18,27, meningkat menjadi 21,90 setelah edukasi. Uji *paired t-test* memperlihatkan selisih rata-rata 3,64 dengan nilai $p = 0,000 (<0,05)$, menandakan bahwa intervensi senam disminorea yang diterapkan efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengatasi dismenore.

Peningkatan pengetahuan ini sejalan dengan teori bahwa edukasi kesehatan dan pelatihan fisik dapat memengaruhi perilaku dan kesadaran remaja mengenai manajemen nyeri menstruasi. Edukasi yang disertai praktik langsung terbukti mampu memengaruhi perilaku kesehatan karena memberikan pengalaman motorik dan kognitif sekaligus (Notoatmodjo, 2018 - *Flip EBook Pages 1-50* | *AnyFlip*, n.d.).

Pendidikan kesehatan menyediakan informasi yang terarah dan sistematis. Menurut Notoatmodjo (2018), proses edukasi kesehatan memudahkan penerimaan pesan karena disampaikan dengan metode yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta. Pada remaja, metode yang interaktif—misalnya ceramah, diskusi, dan demonstrasi—membantu mengubah ketidaktahuan menjadi pemahaman yang lebih baik (Notoatmodjo, 2018 - *Flip EBook Pages 1-50* | *AnyFlip*, n.d.).

Pengetahuan yang baik meningkatkan kepercayaan diri siswi dalam mengelola keluhan nyeri menstruasi tanpa harus selalu bergantung pada obat atau bantuan orang lain (Trina Arlym et al., 2023). Dampaknya Siswi lebih mandiri dan mampu mengambil keputusan yang tepat terkait perawatan diri selama menstruasi (Ivanna & Junita Suwardi, 2022) .

Remaja berada pada fase kognitif formal-operasional (Piaget) yang memungkinkan berpikir abstrak, menganalisis, dan mengevaluasi informasi baru (Santrock, 2019). Penyuluhan kesehatan yang diberikan pada tahap ini dapat dengan cepat diserap dan diinternalisasi. Program pendidikan kesehatan yang melibatkan peserta secara aktif (misalnya praktik senam disminorea) memberi pengalaman langsung. Senam disminorea berfokus pada peregangan dan relaksasi otot panggul serta stimulasi sirkulasi darah, yang terbukti membantu mengurangi spasme otot rahim dan menurunkan intensitas nyeri. Secara fisiologis, senam disminorea menggabungkan gerakan peregangan dan relaksasi otot panggul yang membantu meningkatkan sirkulasi darah ke area uterus, menurunkan ketegangan otot, serta menekan produksi prostaglandin yang menjadi pemicu utama nyeri haid (Kaur et al., 2020)

Distribusi data juga mendukung keberhasilan intervensi: sebelum edukasi sebagian besar remaja berada pada kategori pengetahuan sedang (51,9%), sedangkan setelah intervensi 88,5% responden mencapai kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat tidak hanya meningkatkan pengetahuan teoretis tetapi juga memberikan keterampilan praktis yang dapat diaplikasikan secara mandiri untuk meredakan nyeri menstruasi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Pramesti dkk. (2024) yang melaporkan bahwa latihan

fisik terstruktur, termasuk senam disminorea, menurunkan intensitas dismenore primer pada remaja secara signifikan (Srinayanti et al., 2024). Penelitian lain oleh Shah et al. (2021) juga menyebutkan bahwa aktivitas fisik rutin mampu menurunkan kadar prostaglandin, memperbaiki aliran darah pelvis, dan mengurangi nyeri menstruasi (Jan et al., 2021).

Dengan pemahaman yang baik, siswi akan mengetahui cara, frekuensi, dan gerakan senam yang tepat untuk meredakan kram menstruasi. Senam dismenorea dapat meningkatkan sirkulasi darah panggul, melemaskan otot rahim, dan menurunkan kadar prostaglandin yang menjadi pemicu nyeri (Solihah et al., 2023). Penurunan intensitas nyeri, mengurangi ketergantungan pada obat analgesik (Woo et al., 2020)

Dengan demikian, pengabdian masyarakat melalui aplikasi senam disminorea dapat dijadikan bagian dari program promosi kesehatan reproduksi remaja di sekolah maupun komunitas. Intervensi non-farmakologis seperti ini penting untuk mengurangi ketergantungan pada analgesik, meningkatkan kehadiran di sekolah, serta memperbaiki kualitas hidup remaja yang mengalami dismenore (Fajarini et al., 2020), 2020).

KESIMPULAN

Usia Remaja merupakan usia peralihan dari anak sekolah ke anak remaja. Permasalahan yang muncul salah satunya tentang pengetahuan tentang nyeri menstruasi dan penanganannya. Peningkatan pengetahuan tentang intervensi yang bisa dilakukan sangatlah penting. Pengabdian Masyarakat yang dilakukan kepada siswi SMP yang sudah dilakukan berdampak sangat baik terlihat dari hasil pengetahuannya meningkat setelah diberikan Pendidikan Kesehatan tentang senam disminorea untuk mengatasi nyeri menstruasi. Saran untuk sekolah untuk melaksanakan kegiatan olah raga salah satunya senam disminorea untuk siswinya. Saran bagi pengabdian selanjutnya untuk memberikan inovasi cara mengatasi nyeri menstruasi bagi remaja dari hasil penelitian yang lebih mutakhir karena hal tersebut sangat dibutuhkan bagi remaja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Semarang, dan Sekolah Indonesia Kuala Lumpur atas terlaksana kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chiang, Y. F., Hung, H. C., Chen, H. Y., Huang, K. C., Lin, P. H., & ... (2020). The inhibitory effect of extra virgin olive oil and its active compound oleocanthal on prostaglandin-induced uterine hypercontraction and pain—ex vivo and in vivo *Nutrients*. <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/10/3012>
- Damayanty, S., Yudianto, A. R., Silaban, M. A., & Sipayung, I. D. (2023). *Faktor Mempengaruhi Dismenore Dengan Metode Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi (Dismenore) Lingk X Kel . Suka Maju Kec . Medan Johor Tahun 2023 54 , 89 % , sedangkan sisanya adalah penderita dengan tipe sekunder (Atikah , 2009) . Di Jawa*. 1(2).
- Fajarini, Y. I., Ediati, A., Abdullah, A. A., & ... (2020). The Effect of mindful-start on quality of life in adolescents who have primary dysmenorrhea. ... *on Community Health* <https://www.atlantispress.com/proceedings/icch-19/125933969>
- Fernández-Martínez, E., Abreu-Sánchez, A., Pérez-Corrales, J., Ruiz-Castillo, J., Velarde-García, J. F., & Palacios-Ceña, D. (2020). Living with pain and looking for a safe environment: A qualitative study among nursing students with dysmenorrhea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 1–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186670>
- Gebeyehu, M. B., Mekuria, A. B., Tefera, Y. G., Andarge, D. A., Debay, Y. B., Bejiga, G. S., & Gebresillassie, B. M. (2017). Prevalence, Impact, and Management Practice of Dysmenorrhea among University of Gondar Students, Northwestern Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Reproductive Medicine*, 2017, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2017/3208276>

- Indarna, A. A., & Lediawati, L. (2021). Usia Menarche dan Lamanya Menstruasi dengan Kejadian Disminore Primer pada Siswi Kelas X Di SMK Kesehatan Bhakti Kencana Subang. *Journal of Nursing and Public Health*, Vol. 9(Oktober), 1–7.
- Ivanna, M. J., & Junita Suwardi, A. (2022). Pengetahuan Remaja Tentang Menstruasi Terhadap Tingkat Kecemasan Menghadapi Menarche. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 8(1), 49–58. <https://doi.org/10.35974/jsk.v8i1.2858>
- Jan, H., Shah, M., Andleeb, A., Faisal, S., Khattak, A., Rizwan, M., Drouet, S., Hano, C., & Abbasi, B. H. (2021). Plant-Based Synthesis of Zinc Oxide Nanoparticles (ZnO-NPs) Using Aqueous Leaf Extract of *Aquilegia pubiflora*: Their Antiproliferative Activity against HepG2 Cells Inducing Reactive Oxygen Species and Other In Vitro Properties. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2021(1), 4786227. <https://doi.org/10.1155/2021/4786227>
- Kaur, H., Singh, T., Arya, Y. K., & Mittal, S. (2020). Physical Fitness and Exercise During the COVID-19 Pandemic: A Qualitative Enquiry. *Frontiers in Psychology*, 11, 590172. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2020.590172/BIBTEX>
- Kesehatan, I., Tinggi, S., Global, S., Ringroad, J., Blado, S., Banguntapan, P., Yogyakarta, B., & Koresponden, P. (2020). Mengenal Gangguan Menstruasi Pada Remaja Putri. *Humanism: Journal of Community Empowerment (HJCE)*, 2(3), 133–138. <https://doi.org/10.32504/HJCE.V2I3.261>
- Murniati, Ririn, I., & Feti. (2020). pelatihan relaksaasi otot progresif pada kader posyandu lansia di posyandu lansia RW 05 Desa kalibagor. *Journal of Community Engagement in Health*, 1, 3.
- Notoatmodjo, 2018 - Flip eBook Pages 1-50 | AnyFlip. (n.d.). Retrieved September 25, 2025, from <https://anyflip.com/ixmgd/udnd/basic>
- Santrock, J. W. (2019). *Adolescence*. 474. <https://books.google.com/books/about/Adolescence.html?hl=id&id=p51luQEACAAI>
- Solihah, R., Litasari, R., Nurherliyany, M., Purwati, A. E., & Aripiani, R. A. (2023). Literature Review: Efektivitas Senam Disminore terhadap Penurunan Nyeri Disminore pada Remaja Putri. *INDOGENIUS*, 2(1), 38–44. <https://doi.org/10.56359/IGI.V2I1.161>
- Srinayanti, Y., Roslianti, E., Solihah, R., Hertise, D., Keperawatan, P. S., & Ciamis, S. M. (2024). Hubungan Tingkat Stres Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Mahasiswi Tingkat Akhir Prodi S1 Keperawatan Top of Form. *Journal of Nursing Studies*, 1(2), 121–127. <https://journal.edukalia.id/index.php/INS/article/view/32>
- Trina Arlym, L., Yuanti, Y., & Mitra Ria Husada Jakarta, Stik. (2023). Pengaruh Senam Disminore dalam Mengurangi Nyeri Haid pada Remaja Putri : Systematic Literature Review. *Malahayati Nursing Journal*, 5(1), 218–231. <https://doi.org/10.33024/MNJ.V5I1.7594>
- Villasari, A. (2021). Fisiologi Menstruasi. In *Strada Press*. <https://stradapress.org/index.php/ebook/catalog/download/22/19/74-1?inline=1>
- Woo, H. L., Ji, H. R., Kim, S., Suh, H. S., Kim, K.-I., Lee, J. M., & Park, K. S. (2020). Efficacy and safety of herbal medicine (Dangguijagyag-san) for primary dysmenorrhea: study protocol for a randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group, multi-center trial. *Integrative Medicine Research*, 9(2), 100394. <https://doi.org/10.1016/j.imr.2020.02.002>
- Wulanda, C., Luthfi, A., & Hidayat, R. (2020). Efektifitas Senam Disminore Pada Pagi Dan Sore Hari Terhadap Penanganan Nyeri Haid Pada Remaja Putri Saat Haid Di SMPN 2 Bangkinang Kota Thun 2019. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 1(1), 1–11.
- Yilmaz, B., & Sahin, N. (2020). The effects of a dysmenorrhea support program on university students who had primary dysmenorrhea: a randomized controlled study. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1083318819303778>