

Pengaruh Pemberian Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) terhadap Intensitas Nyeri Dismenore pada Remaja Putri di Desa Kanigoro, Dusun Krajan, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Malang

Risma Andreani¹, Raden Maria Veronika Widiatrilupi²

^{1,2}Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen

Corresponding Author: rismaandreani10@gmail.com

Published: July, 2025

ABSTRAK

Dysmenorrhea is a common menstrual pain complaint experienced by adolescent girls, which can disrupt daily activities and reduce overall quality of life. One increasingly studied alternative for menstrual pain management is the use of herbal remedies, including red ginger (*Zingiber officinale* var. *rubrum*), known for its natural anti-inflammatory and analgesic properties. This study aims to evaluate the effect of red ginger extract on the intensity of dysmenorrhea among adolescent girls in Kanigoro Village, Pagelaran District, Malang Regency. Using a quasi-experimental method with a one-group pre-test post-test design, 30 participants received an oral intervention of red ginger extract. The Wilcoxon Signed Ranks Test showed a statistically significant difference in pain intensity before and after the intervention ($p = 0.000$), with pain levels decreasing from moderate and severe categories to mild or no pain. These findings suggest that red ginger extract is effective in alleviating menstrual pain and holds potential as a natural solution that can be widely applied within communities that embrace herbal-based traditions.

Keywords: dysmenorrhea, red ginger, menstrual pain, adolescents, herbal intervention

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Dismenore adalah istilah dalam dunia medis yang merujuk pada munculnya rasa nyeri menjelang atau selama periode menstruasi, dengan intensitas yang biasanya terasa pada bagian bawah perut. Kondisi ini merupakan salah satu gangguan ginekologis yang paling sering dikeluhkan oleh perempuan, khususnya mereka yang berada dalam rentang usia remaja hingga usia produktif. Sebagaimana dijelaskan oleh Karout et al. (2021), dismenore dibagi menjadi dua bentuk utama, yakni dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer mengacu pada rasa nyeri saat menstruasi yang tidak disebabkan oleh kelainan struktural ataupun penyakit organ reproduksi. Jenis ini umumnya mulai muncul dalam satu hingga dua tahun pertama setelah seorang perempuan mengalami menarche, yaitu menstruasi pertama yang menjadi indikator awal masa pubertas. Nyeri pada jenis ini diyakini berkaitan dengan peningkatan produksi prostaglandin di endometrium, yang memicu kontraksi otot rahim secara berlebihan. Sementara itu, dismenore sekunder merujuk pada

nyeri haid yang disebabkan oleh adanya gangguan atau penyakit ginekologis yang mendasari, seperti endometriosis, adenomiosis, atau fibroid rahim. Berbeda dengan dismenore primer yang umum terjadi pada remaja dan usia muda, dismenore sekunder lebih sering ditemukan pada perempuan yang lebih tua dan sering kali disertai dengan gejala klinis tambahan.

Skala prevalensi dismenore di tingkat global cukup tinggi dan menunjukkan variasi yang signifikan antar wilayah. Menurut Sima et al. (2022), dismenore dapat memengaruhi hingga 90% perempuan usia produktif, menjadikannya sebagai masalah kesehatan yang hampir universal di kalangan wanita. Penelitian Pujiati (2024) memperkuat temuan tersebut dengan menyebutkan bahwa prevalensi dismenore di berbagai negara berkisar antara 16% hingga 91%, dan sebanyak 2% hingga 40% dari populasi perempuan mengalami dismenore dengan tingkat nyeri sedang hingga berat. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2016 bahkan mencatat bahwa sekitar 90% dari populasi wanita di dunia atau sekitar 1.769.425 orang mengalami dismenore berat. Di Indonesia, prevalensi dismenore tergolong tinggi, dengan total kasus mencapai 107.673 perempuan atau sekitar 64,25% dari kelompok yang diteliti. Dari jumlah tersebut, sebanyak 59.671 perempuan dilaporkan mengalami dismenore primer, sementara 9.496 lainnya menderita dismenore sekunder. Selain itu, insiden dismenore di kalangan perempuan usia produktif bervariasi antara 45% hingga 95%, mencerminkan luasnya dampak gangguan ini terhadap kualitas hidup dan aktivitas harian. Pada kelompok remaja perempuan, dismenore primer juga cukup dominan, dengan estimasi prevalensi sekitar 60% hingga 75%. Tingginya prevalensi tersebut menunjukkan bahwa dismenore bukan hanya masalah kesehatan individual, melainkan isu publik yang berdampak pada kualitas hidup, performa belajar, dan produktivitas.

Berbagai pendekatan telah digunakan untuk mengatasi dismenore, terutama pada remaja putri, mulai dari metode fisik seperti kompres hangat hingga intervensi berbasis bahan alami. Dalam tinjauan yang dilakukan oleh Nurfitriyani et al. (2024), ditemukan bahwa kombinasi antara terapi herbal dan terapi fisik seperti olahraga ringan dan kompres dapat secara efektif menurunkan intensitas nyeri dismenore. Tinjauan tersebut menekankan bahwa intervensi non-farmakologis ini tidak hanya aman, tetapi juga mudah diakses dan diterima oleh remaja, terutama dalam konteks komunitas sekolah dan keluarga. Sementara itu, hasil penelitian Gita et al. (2024) menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden remaja putri di Indonesia memilih menggunakan ramuan kunyit sebagai cara utama meredakan nyeri haid. Dalam studi tersebut, 69,6% peserta menyatakan bahwa penggunaan herbal kunyit memberikan efek pereda nyeri yang signifikan. Penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa intervensi herbal berbasis rempah lokal tidak hanya efektif, tetapi juga memiliki tingkat penerimaan yang tinggi di kalangan remaja. Dengan mempertimbangkan keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan modern di daerah pedesaan, maka intervensi berbasis bahan alami seperti ramuan herbal menjadi alternatif yang lebih aman, murah, dan relevan secara budaya dalam menangani nyeri haid.

Salah satu pengobatan alami yang kini semakin dilirik dalam upaya mengatasi nyeri menstruasi adalah jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*). Tanaman herbal ini dikenal kaya akan senyawa aktif seperti gingerol, shogaol, dan zingeron, yang memiliki efek pereda nyeri dan antiperadangan secara alami. Ketiga senyawa tersebut bekerja dengan menekan respons inflamasi dalam tubuh serta membantu meredakan sensasi nyeri tanpa efek samping obat sintetis. Hasil penelitian oleh Sari dan Listiarni (2021) menunjukkan bahwa konsumsi minuman jahe secara signifikan mampu menurunkan tingkat nyeri haid pada remaja perempuan. Temuan ini didukung oleh analisis statistik yang menunjukkan efektivitas jahe merah sebagai salah satu alternatif terapi herbal yang potensial untuk dismenore. Selain itu, penelitian Rini et al. (2025) menyebutkan bahwa ekstrak jahe merah yang diberikan bersamaan dengan teh rosella menunjukkan pengurangan tingkat kegawatan dismenore yang bermakna. Mekanisme kerja dari senyawa aktif pada jahe merah diketahui mampu menurunkan kadar prostaglandin dalam tubuh, yang menjadi penyebab utama munculnya nyeri pada dismenore primer.

Meskipun berbagai studi telah membuktikan potensi jahe merah sebagai intervensi herbal yang efektif dalam mengurangi nyeri dismenore, penerapannya dalam skala komunitas pedesaan, khususnya di kalangan remaja putri, masih tergolong minim. Di Desa Kanigoro, Dusun Krajan,

Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Malang, banyak remaja perempuan yang secara rutin mengalami keluhan nyeri haid, namun belum mendapatkan edukasi maupun akses terhadap intervensi berbasis herbal yang telah terbukti secara ilmiah. Dalam keseharian, sebagian besar dari mereka masih mengandalkan cara-cara konvensional yang diwariskan secara turun-temurun, seperti mengompres perut dengan botol kaca berisi air hangat yang dibungkus kain, mengoleskan minyak kayu putih atau minyak urut tradisional, serta beristirahat penuh di rumah dan menghentikan sementara aktivitas sekolah atau pekerjaan rumah tangga.

Meskipun pendekatan ini memang dapat memberikan kelegaan sementara melalui efek relaksasi dan rasa hangat yang menenangkan, namun metode tersebut tidak cukup untuk menangani akar penyebab fisiologis dari dismenore, seperti produksi prostaglandin yang berlebihan. Lebih jauh lagi, tidak sedikit remaja yang bahkan membiarkan nyeri haid berlangsung tanpa penanganan apapun karena menganggapnya sebagai hal wajar yang harus ditahan. Fenomena ini menegaskan adanya kesenjangan nyata antara hasil riset ilmiah mengenai efektivitas intervensi herbal seperti jahe merah, dan implementasi praktis di masyarakat pedesaan yang masih sangat terbatas oleh tradisi, minimnya informasi, serta kurangnya pendampingan kesehatan remaja berbasis komunitas.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji secara empiris pengaruh pemberian ekstrak jahe merah terhadap intensitas nyeri dismenore pada remaja putri di Desa Kanigoro. Dengan pendekatan kuantitatif eksperimental, studi ini diharapkan dapat membuktikan efektivitas intervensi herbal sebagai alternatif non-farmakologis yang murah, aman, dan relevan secara budaya. Temuan ini diharapkan dapat mendukung promosi kesehatan remaja berbasis tanaman obat keluarga yang aplikatif di lingkungan komunitas pedesaan dan sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen, mengadopsi desain *one group pre-test post-test*. Tujuan utama dari studi ini adalah untuk menilai efektivitas pemberian ekstrak jahe merah dalam menurunkan tingkat nyeri haid (dismenore). Partisipan dalam penelitian berjumlah 30 remaja putri berusia antara 11 hingga 20 tahun, yang mengalami keluhan nyeri saat menstruasi dan berdomisili di Desa Kanigoro, Dusun Krajan, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Malang. Pemilihan responden dilakukan melalui teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria tertentu, seperti mengalami dismenore dan bersedia mengikuti seluruh tahapan intervensi.

Data dikumpulkan melalui kuesioner, yang dirancang untuk mengukur intensitas nyeri sebelum dan sesudah perlakuan. Tingkat nyeri diklasifikasikan ke dalam empat kategori, yakni tidak nyeri, ringan, sedang, dan berat, guna memudahkan analisis perbandingan efek intervensi yang diberikan. Intervensi berupa pemberian ekstrak jahe merah dilakukan secara oral dalam dosis dan waktu yang telah ditentukan selama masa menstruasi. Setelah periode intervensi, peserta diminta mengisi kuesioner *post-test* dengan instrumen yang sama.

Data dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS. Uji normalitas terhadap data residual dilakukan terlebih dahulu dengan Kolmogorov-Smirnov test, dan hasilnya menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal ($p = 0,005$). Berdasarkan temuan ini, uji hipotesis dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test, sebagai metode non-parametrik yang sesuai untuk data ordinal dan berpasangan. Pengujian hipotesis dilakukan untuk menjawab rumusan berikut:

H_0 (Hipotesis nol): Pemberian ekstrak jahe merah tidak menyebabkan perubahan yang signifikan pada tingkat intensitas nyeri dismenore sebelum dan sesudah intervensi.

H_1 (Hipotesis alternatif): Pemberian ekstrak jahe merah memberikan dampak yang signifikan terhadap perubahan intensitas nyeri dismenore, ditunjukkan dengan perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi.

HASIL

Penelitian ini melibatkan 30 remaja putri yang terbagi dalam dua kelompok usia, yaitu usia 11–15 tahun dan 16–20 tahun. Hasil distribusi responden berdasarkan usia ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia Responden	Frekuensi	Persentase (%)
11–15 tahun	12	40
16–20 tahun	18	60
Total	30	100

Sebagian besar responden berada pada rentang usia 16–20 tahun (60,0%), yang merupakan kelompok usia remaja akhir dan lebih rentan mengalami dismenore secara fisiologis.

Sebelum dilakukan analisis lebih lanjut, dilakukan pengolahan data statistik deskriptif terhadap tiga variabel utama, yaitu usia responden, skor *pre-test* dan skor *post-test*. Tujuan analisis ini adalah untuk melihat bagaimana gambaran umum mengenai nilai rata-rata dan nilai tengah (mean dan median), serta rentang nilai minimum dan maksimum pada setiap variabel.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Usia, Pre-Test, dan Post-Test

Statistik	Usia	Pre-test	Post-test
N (Valid)	30	30	30
Rata-rata (Mean)	1,60	2,43	3,20
Median	2,00	2,50	3,00
Minimum	1	1	2
Maksimum	2	4	4
Jumlah (Sum)	48	73	96

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah 1,60 dengan median 2,00. Karena variabel usia dikodekan sebagai 1 untuk kelompok usia 11–15 tahun dan 2 untuk kelompok usia 16–20 tahun, maka nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa responden didominasi oleh kelompok usia remaja akhir.

Sementara itu, nilai rata-rata intensitas nyeri sebelum perlakuan adalah 2,43 dengan median 2,50, yang mengindikasikan bahwa mayoritas peserta mengalami nyeri ringan hingga sedang. Setelah pemberian ekstrak jahe merah (*post-test*), rata-rata skor meningkat menjadi 3,20 dengan median 3,00, menunjukkan bahwa secara umum terjadi pergeseran ke arah tingkat nyeri yang lebih ringan atau tidak nyeri. Rentang skor *pre-test* adalah 1 hingga 4, sedangkan *post-test* menunjukkan rentang dari 2 hingga 4, menandakan tidak adanya responden yang kembali pada tingkat nyeri paling parah setelah intervensi.

Untuk gambaran lebih jelasnya, berikut adalah hasil distribusi frekuensi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nyeri Dismenore (Pre & Post Test)

Kategori Nyeri	Pre-Test		Post-Test	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Nyeri	1	3,3	7	23,3

Nyeri Ringan	14	46,7	22	73,3
Nyeri Sedang	12	40,0	1	3,3
Nyeri Berat	3	10,0	0	0,0
Total	30	100,0	30	100,0

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa sebelum pemberian ekstrak jahe merah, sebanyak 14 responden (46,7%) berada dalam kategori nyeri ringan, diikuti oleh 12 responden (40,0%) yang mengalami nyeri sedang, dan 3 responden (10,0%) mengalami nyeri berat. Hanya satu responden (3,3%) yang tidak mengalami nyeri. Data ini mengindikasikan bahwa mayoritas remaja putri dalam penelitian mengalami nyeri dengan intensitas yang cukup mengganggu aktivitas sehari-hari, khususnya pada kategori ringan hingga sedang.

Setelah intervensi diberikan, terjadi pergeseran distribusi intensitas nyeri yang cukup signifikan. Sebanyak 22 responden (73,3%) melaporkan nyeri ringan, 7 responden (23,3%) tidak merasakan nyeri sama sekali, dan hanya 1 responden (3,3%) yang masih mengalami nyeri sedang. Tidak ada responden yang tercatat mengalami nyeri berat pada tahap *post-test*.

Kemudian uji normalitas dilakukan terhadap nilai residual menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test. Hasil uji ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

Statistik	Nilai
N	30
Mean Residual	0,000
Std. Deviation Residual	0,981
Kolmogorov-Smirnov Z	1,281
Sig. (2-tailed)	0,005

Karena nilai signifikansi yang diperoleh berada di bawah angka 0,05, hal ini mengindikasikan bahwa data tidak mengikuti distribusi normal. Oleh sebab itu, pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan non-parametrik. Peneliti menggunakan metode Wilcoxon Signed Ranks Test. Hasil analisis statistik tersebut disajikan secara rinci dalam Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Hasil Wilcoxon Signed Ranks Test (Ranks)

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negative Ranks	26 ^a	13.5	351
Positive Ranks	0 ^b	0	0
Ties	4 ^c		
Total	30		

a. Hasil Post-test < Hasil Pre-test

b. Hasil Post-test > Hasil Pre-test

c. Hasil Post-test = Hasil Pre-test

Tabel 6. Hasil Wilcoxon Signed Test (Test Statistics)

	Hasil Post-test - Hasil Pre-test
Z	-4.487 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	0
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on positive ranks.	

Merujuk pada hasil yang tercantum dalam Tabel 5, diketahui bahwa sebanyak 26 responden mengalami penurunan tingkat nyeri menstruasi, yang tercermin dari nilai post-test yang lebih rendah dibandingkan dengan pre-test. Tidak ditemukan adanya responden yang mengalami peningkatan intensitas nyeri setelah pemberian intervensi. Sementara itu, sebanyak 4 responden atau 13,3% menunjukkan hasil yang sama antara pre-test dan post-test, yang mengindikasikan tidak adanya perubahan intensitas nyeri pada individu tersebut.

Selanjutnya, berdasarkan data pada Tabel 6, diperoleh nilai Z sebesar -4,487 dengan tingkat signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah pemberian ekstrak jahe merah. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Kesimpulannya, intervensi berupa pemberian ekstrak jahe merah terbukti efektif dalam menurunkan tingkat nyeri dismenore secara signifikan pada remaja putri yang menjadi partisipan dalam penelitian ini.

PEMBAHASAN

Penurunan intensitas nyeri dismenore setelah pemberian ekstrak jahe merah dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa intervensi herbal sederhana dapat memberikan dampak klinis yang nyata. Sebagian besar responden mengalami penurunan skala nyeri secara bermakna, dari kategori sedang atau berat menjadi ringan, bahkan tidak nyeri. Uji Wilcoxon menghasilkan p-value 0,000, yang menunjukkan bahwa perubahan tersebut tidak hanya terjadi secara kasuistik, tetapi juga signifikan secara statistik.

Kondisi ini membuktikan bahwa jahe merah mampu memberikan efek analgetik alami. Kandungan senyawa aktif dalam jahe merah, seperti gingerol dan shogaol, diketahui memiliki sifat antiinflamasi yang berperan dalam menghambat produksi prostaglandin, zat yang memicu kontraksi otot rahim serta menimbulkan sensasi nyeri saat menstruasi. Efektivitas ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Awalia (2023), yang menunjukkan bahwa penggunaan serbuk jahe merah mampu secara signifikan mengurangi tingkat nyeri haid pada siswi sekolah menengah. Para peserta dalam penelitiannya bahkan menyatakan bahwa nyeri yang sebelumnya mengganggu aktivitas belajar berubah menjadi tidak terasa atau hanya berupa keluhan ringan setelah intervensi.

Hal menarik lain dari studi ini adalah kesesuaiannya dengan pola pengobatan tradisional di masyarakat. Banyak responden awalnya mengandalkan metode lokal seperti istirahat, pembatasan aktivitas, atau kompres hangat dengan botol air, yang secara empiris hanya bersifat meredakan sementara. Ketika jahe merah diberikan sebagai bentuk intervensi terstruktur, nyeri yang semula dianggap "normal dan harus ditahan" mulai berkurang secara konsisten. Ini menjadi catatan penting bahwa pendekatan berbasis komunitas, apabila didukung bukti ilmiah dan sosialisasi yang memadai, dapat menggantikan kebiasaan pasif yang tidak solutif.

Penelitian ini juga sejalan dengan hasil Rini et al. (2025), yang membuktikan bahwa pemberian jahe merah, baik dalam bentuk ekstrak maupun kombinasi dengan teh rosella, dapat menurunkan kegawatan dismenore. Meski pendekatannya berbeda, hasilnya mengarah pada satu titik yaitu menyatakan bahwa jahe merah memiliki efek yang signifikan terhadap fisiologi nyeri menstruasi. Bahkan Harmawati et al. (2018) menunjukkan bahwa kompres hangat jahe merah mampu

mengurangi derajat nyeri secara efektif, menegaskan bahwa jahe merah dapat diaplikasikan dalam berbagai bentuk oral maupun topikal.

Kemudahan akses terhadap jahe merah, serta tingkat penerimaan yang tinggi di kalangan remaja putri, menunjukkan bahwa intervensi ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut. Seperti diungkapkan Betty & Ayamah (2021), konsumsi rebusan jahe merah secara rutin memberikan efek analgesik tanpa keluhan efek samping yang serius. Hal ini membuka peluang besar bagi promosi kesehatan remaja berbasis tanaman obat keluarga, terutama di wilayah pedesaan yang masih memiliki keterbatasan dalam layanan medis formal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi data, tetapi juga membuka ruang refleksi tentang pentingnya pendekatan preventif dan promotif berbasis lokal. Pemberian ekstrak jahe merah tidak memerlukan biaya besar, dapat diracik secara mandiri, dan yang terpenting telah terbukti memberikan dampak nyata bagi kenyamanan dan produktivitas remaja putri saat menstruasi.

KESIMPULAN

Temuan dalam penelitian ini membuktikan bahwa ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) memiliki efektivitas yang signifikan dalam mengurangi intensitas nyeri dismenore pada remaja perempuan. Melalui analisis menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test, diperoleh hasil yang menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna secara statistik antara skor nyeri sebelum dan sesudah intervensi, dengan nilai *p* sebesar 0,000, yang mengindikasikan tingkat signifikansi tinggi dari intervensi yang diberikan. Sebagian besar responden mengalami penurunan tingkat nyeri dari kategori sedang dan berat menjadi ringan atau tidak nyeri. Efektivitas ini didukung oleh kandungan aktif dalam jahe merah yang bekerja sebagai antiinflamasi dan analgesik alami, serta terbukti aman dan mudah diterapkan dalam konteks komunitas. Jahe merah terbukti bukan hanya sebagai bahan tradisional, tetapi juga sebagai alternatif terapeutik yang ilmiah untuk masalah kesehatan menstruasi di kalangan remaja.

REFERENSI

- Awalia, L. (2023). Efek Serbuk Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Var *Rubrum*) Terhadap Penurunan Intensitas Dismenore Pada Siswi SMAN 1 Muncang Kabupaten Lebak Banten: The Effect of Red Ginger Powder (*Zingiber Officinale* Var *Rubrum*) on Reducing the Intensity of Dysmenorrhea in Female Students of SMAN 1 Muncang, Lebak Regency, Banten. *Indonesian Scholar Journal of Nursing and Midwifery Science (ISJNMS)*, 3(04), 1193-1198.
- Betty, B., & Ayamah, A. (2021). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Merah Terhadap Penurunan Dismenorea Pada Mahasiswi Semester 8 Stikes Widya Dharma Husada Tangerang. *Edu Dharma Journal: Jurnal penelitian dan pengabdian masyarakat*, 5(2), 61-76.
- Gita, P. D., Kusumawardani, P. A., Hanum, S. M. F., & Rosyidah, R. (2024). Turmeric Herbal Remedies Significantly Reduce Dysmenorrhea in Indonesian Adolescents. *Indonesian Journal of Law and Economics Review*, 19(3), 10-21070.
- Harmawati, H., Ningsih, A. G., & Yulia, D. (2018). Pengaruh Kompres Hangat Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Rosc. Var. *Rubrum*) Terhadap Derajat Nyeri Menstruasi (Dysmenorrhea) Pada Remaja Putri Di Smp Negeri 12 Sungai Penuh Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 1(1), 25-34.

- Karout, S., Soubra, L., Rahme, D., Karout, L., Khojah, H. M., & Itani, R. (2021). Prevalence, risk factors, and management practices of primary dysmenorrhea among young females. *BMC women's health*, 21, 1-14.
- Nurfitriyani, E., Aprianti, N. A., Kusteja, N. F., & Adnani, Q. E. S. (2024). Effectiveness of combined use of herbs and physical therapy in reducing dysmenorrhoea pain in adolescent girls: Scoping review. *Science Midwifery*, 12(3), 1319-1328.
- Pujiati, E. (2024). Tingkat Stres Terhadap Intensitas Dismenore Primer Pada Remaja Putri: Studi-Cross Sectional. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 15(1), 110-118.
- Rini, P. S. R. P. S., Agustina, D., & Pramesti, T. (2025). Efektivitas Pemberian Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Var *Rubrum* Rhizoma) Dan Teh Rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) Terhadap Kegawatan Dismenore. *Citra Delima Scientific journal of Citra Internasional Institute*, 8(2), 93-98.
- Sari, I. D., & Listiarini, U. D. (2021). Efektivitas Akupresur dan Minuman Jahe terhadap Pengurangan Intensitas Nyeri Haid/Dismenore Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 215-220.
- Sima, R. M., Sulea, M., Radosa, J. C., Findekle, S., Hamoud, B. H., Popescu, M., ... & Ples, L. (2022, January). The prevalence, management and impact of dysmenorrhea on medical students' lives—A multicenter study. In *Healthcare* (Vol. 10, No. 1, p. 157). MDPI.