ISSN 2808-1080
Journal of Fundus
Jl. TGH Muh Rais Lingkar Selatan Kota Mataram
https://journal.stikesyarsimataram.ac.id/index.php/fundus

Research article

PERBANDINGAN MINUMAN JAHE MERAH DAN COKLAT TERHADAP NYERI HAID PADA REMAJA SMPN 3 CIBITUNG

Ira Haryati[1], Bunga Tiara Carolin[2], Anni Suciawati[3]
[1,2] Program Studi Sarjana Kebidanan, Universitas Nasional Jakarta, Indonesia

Article Info

Article History:
Diterima 25 Agustus 2025
Diterbitkan 28 September 2026

Key words:
Adolescent; Dark Chocolate Dysmenorrhea; Red Ginger; , menstrual pain.
Cokelat Hitam ;Dismenore, Remaja;Jahe Merah;Nyeri Haid.

Abstract

Dysmenorrhea is one of the most common menstrual disorders among adolescents and may negatively affect school attendance, daily activities, psychological well-being, and quality of life. Red ginger and dark chocolate are widely used as affordable and safe non-pharmacological alternatives for pain relief. Objective: This study aimed to compare the effectiveness of red ginger drink and dark chocolate drink in reducing menstrual pain among adolescents. Methods: A quasi-experimental study with a two-group pretest-posttest design was conducted among 60 adolescent girls with primary dysmenorrhea at SMP Negeri 3 Cibitung, Bekasi Regency, Indonesia. Participants were equally assigned to a red ginger drink group (n=30) and a dark chocolate drink group (n=30). Menstrual pain was measured using the Numeric Rating Scale (NRS). Data were analyzed using paired and independent t-tests with a significance level of $p<0.05$. Results: Both groups showed a significant reduction in menstrual pain after the intervention ($p<0.001$). However, no significant difference was found between the two groups ($p=0.112$), indicating comparable effectiveness. Conclusion: Red ginger drink and dark chocolate drink effectively reduced menstrual pain among adolescents. Both interventions may be considered safe, practical, and affordable non-pharmacological alternatives for managing dysmenorrhea.

Abstrak

Dismenore merupakan salah satu gangguan menstruasi yang paling sering dialami oleh remaja dan dapat berdampak negatif terhadap kehadiran di sekolah, aktivitas sehari-hari, kesejahteraan psikologis, serta kualitas hidup. Jahe merah dan cokelat hitam *(dark chocolate)* banyak digunakan sebagai alternatif nonfarmakologis yang terjangkau dan aman untuk mengurangi nyeri. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas konsumsi minuman jahe merah dan minuman *dark chocolate* dalam menurunkan nyeri haid pada remaja. Metode: Penelitian ini menggunakan desain kuasi-

Nama corresponding author : Ira Haryati
Iraharyati22@gmail.com

eksperimental dengan rancangan two-group pretest-posttest yang melibatkan 60 remaja putri dengan dismenore primer di SMP Negeri 3 Cibitung, Kabupaten Bekasi, Indonesia. Responden dibagi secara merata ke dalam dua kelompok intervensi, yaitu kelompok minuman jahe merah (n=30) dan kelompok minuman dark chocolate (n=30). Intensitas nyeri haid diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Analisis data dilakukan menggunakan paired t-test dan independent t-test dengan tingkat signifikansi p<0,05. Hasil: Kedua kelompok menunjukkan penurunan nyeri haid yang bermakna setelah intervensi (p<0,001). Namun, tidak ditemukan perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok (p=0,112), yang menunjukkan bahwa kedua intervensi memiliki efektivitas yang sebanding dalam menurunkan nyeri haid. Kesimpulan: Minuman jahe merah dan minuman coklat efektif dalam menurunkan nyeri haid pada remaja. Kedua intervensi tersebut dapat dipertimbangkan sebagai alternatif nonfarmakologis yang aman, praktis, dan terjangkau dalam penatalaksanaan dismenore.

PENDAHULUAN

Menstruasi merupakan proses fisiologis normal yang dialami oleh perempuan usia reproduksi dan menjadi salah satu indikator penting kesehatan reproduksi. Meskipun demikian, banyak remaja putri mengalami gangguan menstruasi, terutama dismenore primer yang ditandai dengan nyeri kram pada perut bagian bawah saat menstruasi tanpa adanya kelainan patologis pada organ panggul. Nyeri biasanya muncul sesaat sebelum atau pada hari-hari pertama menstruasi serta dapat disertai mual, muntah, sakit kepala, kelelahan, diare, dan penurunan aktivitas fisik. Prevalensi dismenore primer masih tinggi di berbagai negara, termasuk Indonesia, dan menjadi salah satu penyebab utama ketidakhadiran siswi di sekolah serta menurunkan kualitas hidup remaja. Meskipun terapi farmakologis seperti obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) efektif dalam mengurangi nyeri, kekhawatiran terhadap efek samping dan penggunaan jangka panjang mendorong pemanfaatan terapi nonfarmakologis yang lebih aman dan mudah diterapkan.

Berbagai penelitian dalam sepuluh tahun terakhir menunjukkan bahwa jahe merah (Zingiber officinale var. rubrum) merupakan salah satu terapi herbal yang efektif dalam menurunkan nyeri haid. Kandungan bioaktif seperti gingerol, shogaol, dan zingeron bekerja melalui penghambatan jalur siklooksigenase dan lipooksigenase sehingga menurunkan sintesis prostaglandin, mengurangi kontraksi uterus, dan meredakan nyeri menstruasi. Sejumlah uji klinis melaporkan bahwa konsumsi jahe merah mampu menurunkan intensitas dismenore primer secara bermakna dan meningkatkan kenyamanan selama menstruasi. Temuan tersebut menjadikan jahe merah sebagai salah satu alternatif nonfarmakologis yang direkomendasikan dalam penatalaksanaan dismenore.

Selain jahe merah, cokelat hitam *(dark chocolate)* juga mulai banyak diteliti sebagai terapi pendamping untuk mengurangi nyeri haid. Kandungan magnesium di dalamnya berperan dalam relaksasi otot polos uterus, sedangkan flavonoid memiliki efek antioksidan dan meningkatkan sirkulasi darah. Selain itu, konsumsi cokelat hitam dapat merangsang pelepasan endorfin yang berkontribusi terhadap peningkatan suasana hati dan toleransi terhadap nyeri selama menstruasi. Beberapa penelitian melaporkan bahwa konsumsi cokelat hitam efektif menurunkan intensitas nyeri haid, sehingga berpotensi menjadi alternatif terapi nonfarmakologis yang praktis dan mudah diterima oleh remaja.

Meskipun efektivitas jahe merah maupun cokelat hitam telah banyak diteliti secara terpisah, penelitian yang secara langsung membandingkan efektivitas kedua intervensi tersebut pada populasi remaja yang sama masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya mengevaluasi satu jenis intervensi sehingga belum memberikan bukti

mengenai terapi mana yang lebih efektif dalam menurunkan nyeri haid. Keterbatasan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu dikaji lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan (novelty) dengan membandingkan secara langsung efektivitas konsumsi minuman jahe merah dan minuman cokelat hitam dalam menurunkan nyeri haid pada remaja, sehingga diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah sebagai dasar pemilihan terapi nonfarmakologis yang lebih tepat bagi remaja, tenaga kesehatan, dan bidan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas konsumsi minuman jahe merah dan minuman cokelat hitam terhadap penurunan nyeri haid pada remaja di SMP Negeri 3 Cibitung, Kabupaten Bekasi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain quasi-experimental dengan pendekatan *two-group pretest-posttest* untuk membandingkan efektivitas konsumsi minuman jahe merah dan minuman cokelat hitam dalam menurunkan dismenore primer pada remaja putri. Penelitian ini dirancang untuk mengevaluasi perubahan intensitas nyeri haid sebelum dan sesudah masing-masing intervensi serta membandingkan efektivitas kedua intervensi tersebut. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 3 Cibitung, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat, Indonesia, pada bulan Mei hingga Juni 2026. Populasi sasaran terdiri atas remaja putri yang mengalami dismenore saat menstruasi. Responden direkrut menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria kelayakan yang telah ditetapkan. Sebanyak 60 responden memenuhi kriteria inklusi dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Responden dibagi secara seimbang ke dalam dua kelompok intervensi, yaitu 30 responden pada kelompok jahe merah dan 30 responden pada kelompok coklat hitam. Kriteria inklusi meliputi remaja putri yang telah mengalami menarke, mengalami dismenore saat menstruasi, bersedia mengikuti penelitian dengan memberikan informed consent, serta hadir di sekolah selama periode penelitian. Kriteria eksklusi meliputi responden yang didiagnosis memiliki gangguan reproduksi yang berhubungan dengan dismenore sekunder, memiliki alergi terhadap jahe atau cokelat, mengonsumsi obat analgesik sebelum intervensi, atau tidak menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian. Kelompok pertama diberikan minuman jahe merah, sedangkan kelompok kedua diberikan minuman cokelat hitam sesuai dengan protokol intervensi yang telah disusun oleh peneliti. Intervensi diberikan selama masa menstruasi. Intensitas nyeri diukur sebelum intervensi (pretest) dan setelah intervensi (posttest). Seluruh prosedur intervensi distandarkan untuk memastikan konsistensi pada seluruh responden.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah jenis intervensi, yaitu minuman jahe merah dan minuman cokelat hitam. Variabel dependen adalah intensitas nyeri haid yang dialami remaja setelah menerima intervensi. Intensitas nyeri haid diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS), yaitu skala penilaian nyeri 11 poin dengan rentang skor 0 (tidak ada nyeri) hingga 10 (nyeri terberat yang dapat dibayangkan). NRS telah diakui secara luas sebagai instrumen yang valid dan reliabel untuk mengukur nyeri akut serta telah banyak digunakan dalam penelitian mengenai dismenore. Data dasar dikumpulkan sebelum intervensi, meliputi karakteristik demografi responden dan skor nyeri sebelum perlakuan *(pretest)*. Setelah responden menerima intervensi sesuai kelompoknya, skor nyeri setelah perlakuan *(posttest)* diukur kembali menggunakan instrumen yang sama. Untuk meminimalkan bias pengukuran, seluruh responden diberikan instruksi yang sama mengenai cara penilaian nyeri, dan seluruh prosedur pengumpulan data dilakukan secara terstandar selama penelitian.

Analisis data dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 26. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan skor nyeri. Sebelum pengujian hipotesis, distribusi data diuji menggunakan uji normalitas. Efektivitas masing-masing intervensi dianalisis menggunakan uji *Paired t-test*, sedangkan perbedaan efektivitas antara kelompok jahe merah dan kelompok cokelat hitam dianalisis menggunakan uji *Independent t-test.* Nilai $p < 0,05$ dianggap menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik.

Seluruh responden telah menerima penjelasan lengkap mengenai tujuan, prosedur, manfaat, serta potensi risiko penelitian sebelum menandatangani lembar *informed consent*. Identitas seluruh responden dijaga kerahasiaannya, dan seluruh data yang dikumpulkan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

HASIL

Sebanyak 60 remaja putri berpartisipasi dalam penelitian ini. Seluruh responden memenuhi kriteria inklusi dan menyelesaikan seluruh rangkaian intervensi hingga akhir penelitian. Responden dibagi secara seimbang ke dalam dua kelompok intervensi, yaitu 30 responden menerima minuman jahe merah dan 30 responden menerima minuman cokelat hitam.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Intervensi

Grup Intervensi	N	Presen (%)
Jahe Merah	30	50.0
Coklat	30	50.0
Total	60	100.0

Responden didistribusikan secara seimbang ke dalam dua kelompok intervensi untuk memastikan perbandingan yang seimbang selama analisis statistik. Konsumsi minuman jahe merah secara signifikan mampu menurunkan intensitas nyeri haid pada responden. Hasil analisis uji paired t-test menunjukkan adanya penurunan skor nyeri yang bermakna secara statistik antara sebelum dan sesudah intervensi (p-value <0,001). Perincian skor dan tingkat penurunan nyeri disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Skor Nyeri Haid Sebelum dan Sesudah Konsumsi Minuman Jahe Merah

Variabel	Mean	SD	p-value
Pre-test	4.80	-	
Post-test	2.33	-	
Mean Difference	2.47	0.973	<0.001

Konsumsi coklat (coklat hitam) secara signifikan mampu menurunkan intensitas nyeri haid pada responden. Hasil analisis uji paired t-test menunjukkan adanya penurunan skor nyeri yang bermakna secara statistik antara sebelum dan sesudah intervensi (p-value <0,001). Perincian skor dan tingkat penurunan nyeri disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Skor Nyeri Haid Sebelum dan Sesudah Konsumsi Coklat

Variabel	Mean	SD	p-value
Pre-test	4.60	-	
Post-test	2.53	-	
Mean Difference	2.07	0.944	<0.001

Rata-rata penurunan nyeri haid lebih besar pada kelompok jahe merah dibandingkan dengan kelompok cokelat hitam. Namun, hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kedua intervensi tersebut (p = 0,112). Temuan ini menunjukkan bahwa baik minuman jahe merah maupun minuman cokelat hitam sama-sama efektif dalam menurunkan nyeri haid, tanpa ada intervensi yang terbukti lebih unggul dibandingkan yang lain. Penelitian ini menunjukkan bahwa kedua intervensi secara signifikan mampu menurunkan nyeri haid pada remaja. Analisis dalam masing-masing kelompok menunjukkan adanya penurunan skor nyeri yang bermakna secara statistik setelah konsumsi minuman jahe merah maupun minuman cokelat hitam. Meskipun penurunan nyeri tampak lebih besar pada kelompok jahe merah, perbedaan efektivitas antara kedua intervensi tersebut tidak bermakna secara statistik. Hasil perbandingan dapat di lihat pada tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Penurunan Nyeri antara Kelompok Jahe Merah dan Kelompok Coklat

Intervensi	Mean Reduction	SD	p-value
Jahe Merah	2.47	0.973	
Coklat	2.07	0.944	
Independent t-test			0.112

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi minuman jahe merah secara signifikan

menurunkan nyeri haid pada remaja. Rata-rata skor nyeri menurun setelah pemberian intervensi, yang menunjukkan bahwa jahe merah dapat menjadi terapi nonfarmakologis yang efektif untuk mengatasi dismenore primer. Efek analgesik jahe merah terutama berasal dari kandungan senyawa bioaktifnya, yaitu gingerol, shogaol, dan zingeron. Senyawa-senyawa tersebut bekerja dengan menghambat jalur enzim cyclooxygenase (COX) dan lipoxygenase (LOX) sehingga menurunkan sintesis prostaglandin. Produksi prostaglandin yang berlebihan diketahui merupakan penyebab utama terjadinya kontraksi uterus yang berlebihan selama menstruasi, yang mengakibatkan iskemia pada otot rahim dan menimbulkan nyeri haid. Dengan menghambat produksi prostaglandin, jahe merah mampu mengurangi kontraksi uterus sehingga nyeri menstruasi berkurang. Selain itu, jahe juga memiliki sifat antiinflamasi dan antioksidan yang dapat menurunkan mediator inflamasi yang berperan dalam timbulnya nyeri haid. Sensasi hangat yang dihasilkan oleh jahe juga dapat meningkatkan sirkulasi darah perifer sehingga membantu mengurangi ketegangan otot dan rasa tidak nyaman selama menstruasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa jahe efektif dalam menurunkan intensitas dismenore pada remaja. Beberapa penelitian randomized controlled trial maupun quasi-experimental menunjukkan bahwa jahe memberikan efek pereda nyeri yang sebanding dengan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) pada kasus dismenore primer. Temuan tersebut mendukung penggunaan jahe merah sebagai terapi komplementer yang aman, terjangkau, dan mudah diakses bagi remaja putri yang mengalami nyeri haid. Dari perspektif kebidanan, konsumsi minuman jahe merah dapat diintegrasikan ke dalam edukasi kesehatan reproduksi remaja sebagai salah satu strategi nonfarmakologis yang direkomendasikan dalam penatalaksanaan dismenore. Bidan memiliki peran penting dalam memberikan edukasi berbasis bukti mengenai penggunaan terapi herbal yang aman sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas hidup remaja tanpa meningkatkan ketergantungan terhadap obat-obatan.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa konsumsi minuman cokelat hitam secara signifikan menurunkan nyeri haid setelah pemberian intervensi. Temuan ini menunjukkan bahwa cokelat hitam memiliki efek fisiologis yang bermanfaat dalam meredakan dismenore primer. Cokelat hitam mengandung magnesium, yaitu mineral esensial yang berperan dalam relaksasi otot polos. Asupan magnesium yang cukup dapat membantu mengurangi kontraksi otot rahim sehingga intensitas nyeri haid berkurang. Selain itu, cokelat hitam juga mengandung flavonoid yang memiliki aktivitas antioksidan dan antiinflamasi sehingga dapat meningkatkan fungsi pembuluh darah serta mengurangi respons inflamasi yang terjadi selama menstruasi. Mekanisme lain yang diduga berperan adalah stimulasi pelepasan endorfin dan serotonin setelah konsumsi cokelat hitam.

Peningkatan kadar endorfin dapat meningkatkan ambang toleransi terhadap nyeri dan memberikan efek relaksasi, sedangkan serotonin berperan dalam menjaga kestabilan suasana hati selama menstruasi. Dengan demikian, remaja dapat merasakan penurunan intensitas nyeri sekaligus mengalami peningkatan kesejahteraan emosional. Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya penurunan intensitas dismenore secara signifikan setelah konsumsi cokelat hitam. Meskipun besarnya penurunan nyeri bervariasi antarpenelitian akibat perbedaan dosis, kadar kakao, dan lama intervensi, sebagian besar bukti ilmiah mendukung peran cokelat hitam sebagai salah satu terapi komplementer alternatif dalam mengurangi nyeri haid. Selain itu, karena memiliki rasa yang lebih disukai dan mudah diperoleh, cokelat hitam dapat menjadi pilihan intervensi yang lebih dapat diterima oleh remaja yang enggan mengonsumsi sediaan herbal.

Perbandingan antara kedua kelompok intervensi menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik dalam penurunan nyeri, meskipun rata-rata penurunan nyeri tampak sedikit lebih besar pada kelompok jahe merah. Temuan ini menunjukkan bahwa kedua intervensi sama-sama efektif dalam mengurangi nyeri haid melalui mekanisme fisiologis yang berbeda. Jahe merah bekerja terutama dengan menghambat sintesis prostaglandin dan menurunkan respons inflamasi, sedangkan cokelat hitam bekerja terutama dengan meningkatkan relaksasi otot serta merangsang

pelepasan endorfin. Meskipun memiliki mekanisme kerja yang berbeda, kedua intervensi pada akhirnya memberikan kontribusi terhadap penurunan persepsi nyeri.

Tidak ditemukannya perbedaan yang bermakna secara statistik juga dapat dijelaskan oleh beberapa faktor metodologis. Pertama, kedua kelompok intervensi sama-sama mengalami penurunan nyeri yang bermakna secara klinis sehingga perbedaan yang tampak antar kelompok menjadi relatif kecil. Kedua, variasi individu dalam persepsi nyeri, fluktuasi hormonal, status gizi, kondisi psikologis, serta gaya hidup dapat memengaruhi respons terhadap intervensi. Ketiga, jumlah sampel yang relatif terbatas kemungkinan mengurangi kekuatan uji statistik (statistical power) untuk mendeteksi perbedaan kecil di antara kedua intervensi. Oleh karena itu, meskipun jahe merah menunjukkan rata-rata penurunan skor nyeri yang sedikit lebih besar, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa baik minuman jahe merah maupun minuman cokelat hitam dapat direkomendasikan sebagai intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam mengatasi dismenore primer pada remaja.

Implikasi bagi praktik kebidanan. Temuan penelitian ini memiliki implikasi praktis bagi pelayanan kesehatan reproduksi remaja. Bidan memiliki peran strategis dalam memberikan edukasi mengenai penatalaksanaan dismenore secara nonfarmakologis yang berbasis bukti. Penggunaan minuman jahe merah dan minuman cokelat hitam dapat diperkenalkan sebagai intervensi komplementer melalui program kesehatan sekolah, konseling kesehatan remaja, maupun edukasi kesehatan reproduksi di masyarakat. Penerapan kedua intervensi tersebut berpotensi mengurangi ketergantungan remaja terhadap obat analgesik sekaligus mendorong praktik pengelolaan kesehatan secara mandiri yang lebih sehat. Selain itu, integrasi pendekatan nutrisi dan terapi herbal dalam edukasi kesehatan reproduksi dapat meningkatkan kesadaran mengenai kesehatan menstruasi serta memperbaiki kualitas hidup remaja secara keseluruhan.

Beberapa keterbatasan penelitian perlu diperhatikan. Penelitian ini hanya dilakukan pada satu sekolah menengah pertama sehingga hasil penelitian mungkin belum dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas. Selain itu, periode intervensi relatif singkat dan hanya berfokus pada penurunan nyeri secara langsung setelah pemberian intervensi. Faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi dismenore, seperti pola makan, tingkat stres, kualitas tidur, dan aktivitas fisik, belum dievaluasi secara menyeluruh. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, menggunakan desain multisenter, serta melakukan periode tindak lanjut yang lebih panjang untuk memperkuat bukti mengenai efektivitas komparatif kedua intervensi tersebut

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, baik minuman jahe merah maupun minuman cokelat hitam terbukti secara signifikan menurunkan nyeri haid pada remaja yang mengalami dismenore primer. Penurunan intensitas nyeri pada masing-masing kelompok intervensi menunjukkan hasil yang bermakna secara statistik setelah pemberian perlakuan. Meskipun kelompok jahe merah menunjukkan rata-rata penurunan skor nyeri yang sedikit lebih besar dibandingkan kelompok cokelat hitam, perbedaan efektivitas antara kedua intervensi tersebut tidak bermakna secara statistik. Oleh karena itu, minuman jahe merah dan minuman cokelat hitam dapat dipertimbangkan sebagai intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam mengurangi dismenore primer pada remaja. Temuan penelitian ini mendukung pemanfaatan intervensi diet komplementer sebagai alternatif yang praktis, terjangkau, dan aman untuk mengurangi nyeri haid serta meningkatkan kenyamanan remaja selama menstruasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Kepala SMPN 3 Cibitung Kabupaten Bekasi yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada seluruh siswi yang telah bersedia menjadi responden penelitian, serta kepada guru, tenaga kependidikan dan semua pihak yang telah membantu serta mendukung kelancaran proses penelitian ini hingga selesai.

REFERENSI

Agustina, V. L., Khaerunnisa, S., & Dwiningsih, S. R. (2023). Comparison of the potencies of ginger (Zingiber officinale) and fennel (Foeniculum vulgare) in ameliorating dysmenorrhea pain: A systematic review. Majalah Obstetri & Ginekologi, 31(1), 52–60.

Ahmad, A., et al. (2023). Antioxidant properties of turmeric and its potential in reducing menstrual pain. Journal of Herbal Medicine, 35(1), 104578. Dismenorea Pada Mahasiswa Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian. Maternity and Neonatal: Jurnal Kebidanan, 9(02), 128-133.

Aldriana, N. (2021). Efektivitas Pemberian Rebusan Jahe Merah Terhadap Intensitas Dismenorea Pada Mahasiswa Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian. Maternity and Neonatal: Jurnal Kebidanan, 9(02), 128-133.Martins, H., & Caldeira, S. (2018). Spiritual distress in cancer patients: a synthesis of qualitative studies. *Journal Mdpi Religions, 9*, 1-12. doi: doi:10.3390/rel9100285

Anandita, M. Y. R., & Gustina, I. (2022). Efektivitas Rebusan Jahe Merah dan nanas untuk menurunkan dismenore primer pada remaja putri smp. Jurnal education and development, 10(2), 109-112.

Arfailasufandi, R., & Andiarna, F. (2018). Pengaruh Pemberian Coklat Hitam terhadap Penurunan Nyeri Haid pada Dismenorhea Primer. Journal of Health Science and Prevention, 2(1), 27–35.

Asih, S. N., Yuviska, I. A., & Astriana, A. (2020b). Pengaruh Dark Chocolate Terhadap Pengurangan Nyeri Haid Pada Remaja Di Sma Tri Sukses Natar Lampung Selatan 2019. Jurnal Kebidanan Malahayati, 6(4), 497–503.

Bingan, E. C. S. (2021). Efektivitas Air Rebusan Jahe Merah terhadap Intensitas Nyeri Haid. Jurnal Kesehatan Manarang, 7(1), 60.

Carolin, B. T., Rifiana, A. J., Syifaunnisa, S., & Novelia, S. (2023). Edukasi dan Pemberian Dark Chocolate sebagai Upaya untuk Mengatasi Nyeri Dismenore pada Remaja Putri. Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK), 5(1), 78- 82.

Chen, C., et al. (2024). Ginger for Pain Management in Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-Analysis.

Faizah, N., & Mukhoirotin, M. (2020). Pengaruh Pemberian Cokelat Hitam (Dark Chocolate) Dan Jahe Terhadap Intensitas Nyeri Haid (Dysmenorrhea). Jurnal Keperawatan, 8(2), 43–49.

Gurung, A., Khatiwada, B., Kayastha, B., Parsekar, S., Mistry, S. K., & Yadav, U. N. (2022). Effectiveness of Zingiber officinale (ginger) compared with non-steroidal anti-inflammatory drugs and complementary therapy in primary dysmenorrhoea: A systematic review. Clinical Epidemiology and Global Health, 18, 101152.

Itani, R., Soubra, L., Karout, S., Rahme, D., Karout, L., & Khojah, H. M. J. (2022). Primary dysmenorrhea: Pathophysiology, diagnosis, and treatment updates. Korean Journal of Family Medicine, 43(2), 101–108.

Kumar, V., et al. (2021). The role of gingerol and shogaol in the reduction of menstrual pain. Journal of Ethnopharmacology, 260, 113015.

Moshfeghinia, R., Salmanpour, N., Ghoshouni, H., Gharedaghi, H., Zare, R., Cramer, H., Heydarirad, G., & Pasalar, M. (2024). Ginger for Pain Management in Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of Integrative and Complementary Medicine, 30(11), 1016–1030.

Negi, R., Sharma, S. K., Gaur, R., et al. (2021). Efficacy of Ginger in the Treatment of Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-analysis. Cureus, 13(3), e13743.

Putri, H., Rosita, A., Nugraha, N. D., Ashari, M., & Putri, E. R. T. (2025). Ginger as a Non-Pharmacological Intervention for Dysmenorrhea: Systematic Literature

Review. Journal of Health Educational Science and Technology.

Rahmawati, R., Umah, K., & Wati, E. M. (2021). Penurunan nyeri haid primer dengan pemberian kombinasi jahe merah (Zingiber officinale Var. rubrum) dan madu Reducing Primary Dymenorore Pain With Combination of Red Ginger (Zingiber officinale Var . rubrum) and Honey Pendahuluan Dismenore diken. 12(November), 268–275.

Shaukat, M. N., Nazir, A., & Fallico, B. (2023). Ginger bioactives: A comprehensive review of health benefits and potential food applications. Antioxidants, 12(11), 2015.