



Efektivitas Pemberian Air Rebusan Kayu Manis Terhadap Perubahan Nyeri pada Remaja Putri yang Mengalami Dismenorea

The Effectiveness of Giving Boiled Cinnamon Water on Pain Changes in Adolescent Girls Experiencing Dysmenorrhea

Maulidiya Rizkiyah¹, Yugi Hari Chandra Purnama²

^{1,2} Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi Jember

Article Info

Article History:

Accepted 12 November 2025

Keywords

Dysmenorrhea,
Cinnamon, Menstrual
pain, Adolescents,
Complementary

Kata Kunci: Dismenore,
Kayu Manis, Nyeri Haid,
Remaja, Komplementer

Abstract

Dysmenorrhea results from elevated prostaglandin levels during menstruation and is frequently associated with symptoms such as back pain, nausea, fatigue, and headaches. Non-pharmacological approaches, including cinnamon consumption, may help alleviate these symptoms. This study was conducted to determine the effect of cinnamon tea on pain severity in adolescents with dysmenorrhea. This study used a pre-experimental design with a pretest-posttest design. The study involved 34 female students from SMAN 1 Mumbulsari who experienced dysmenorrhea, selected using accidental sampling over a one-month period. The intervention consisted of administering cinnamon decoction. Pain intensity was measured using the NRS. Data were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test to compare pre- and post-intervention numeric pain scales. The findings demonstrated a significant reduction in pain intensity following the administration of cinnamon decoction, with a mean pain scale decreased from 6.29 to 1.50. ($p < 0.05$). This result indicates that cinnamon decoction effectively alleviates menstrual pain in adolescents with dysmenorrhea. Consumption of cinnamon decoction has been demonstrated to alleviate menstrual pain among female students at SMAN 1 Mumbulsari. This outcome is associated with the bioactive constituents of cinnamon, which possess anti-inflammatory and analgesic effects.

Abstrak

Dismenorea muncul akibat peningkatan produksi hormon prostaglandin selama menstruasi. Sebagian besar perempuan melaporkan bahwa nyeri haid sering disertai gejala lain, seperti nyeri punggung, mual, kelelahan, dan sakit kepala. Penatalaksanaan dismenorea dapat dilakukan melalui metode nonfarmakologis, salah

Corresponding author:

Yugi Hari Chandra Purnama

yuggie90@gmail.com

Indonesian Journal of Nursing Research Volume 8, Issue 2

e-ISSN 2615-6407

satunya dengan pemberian air rebusan kayu manis. Penelitian ini bertujuan menilai efektivitas air rebusan kayu manis terhadap perubahan tingkat nyeri pada remaja putri dengan dismenorea. Studi ini menggunakan desain pra-eksperimen dengan pendekatan pretest–posttest. Populasi pada penelitian ini yaitu siswi SMAN 1 Mumbulsari yang mengalami dismenorea dan teknik sampling yang digunakan yaitu accidental sampling yang mana didapatkan 34 responden selama satu bulan. Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu pemberian air rebusan kayu manis dan perubahan intensitas nyeri. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi nyeri dengan Numeric Rating Scale (NRS). Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi, dengan penurunan rata-rata skala nyeri dari 6,29 menjadi 1,50 ($p < 0,05$). Pemberian air rebusan kayu manis terbukti dapat mengurangi keluhan nyeri menstruasi pada siswi SMA 1 Mumbulsari. Efek tersebut terkait dengan kandungan senyawa aktif dalam kayu manis yang memiliki sifat antiinflamasi dan analgesik.

PENDAHULUAN

Masa remaja adalah periode transisi yang ditandai oleh perubahan fisiologis dan psikologis, yang membawa individu menuju kematangan fisik dan biologis (Hendra *et al.*, 2024). Saat mengalami menstruasi, tidak sedikit remaja perempuan yang mengeluhkan nyeri haid atau dismenorea. Dismenorea didefinisikan sebagai nyeri atau rasa tidak nyaman yang muncul selama periode menstruasi (Khotimah & Lintang, 2022). Salah satu dampak yang paling sering dilaporkan adalah penurunan konsentrasi saat belajar, kelelahan, dan kecenderungan untuk pasif atau diam di kelas akibat rasa nyeri yang mengganggu (Fahmiah *et al.*, 2022).

Prevalensi dismenorea menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 Sebanyak 64,25% individu teridentifikasi mengalami dismenore, yang terbagi menjadi 54,89% kasus primer dan 9,36% kasus sekunder (Kemenkes RI, 2018). Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, terdapat 69,5% mayoritas perempuan mengalami dismenorea primer dan 30,5% mengalami dismenorea sekunder, dengan kasus gangguan menstruasi tertinggi terjadi pada remaja putri berusia 14-19 tahun yaitu sebanyak 1.457 kasus (Qorita *et al.*, 2024). Studi pendahuluan yang telah dilakukan didapatkan $\pm 30\%$ dari 315 siswi atau sejumlah 95 siswi sekolah di SMAN 1 Mumbulsari mengalami dismenorea.

Salah satu penyebab utama terjadinya dismenorea adalah peningkatan produksi hormon prostaglandin yang dipicu oleh penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron menjelang menstruasi. Kenaikan kadar prostaglandin ini memicu kontraksi pada otot-otot uterus, yang kemudian menimbulkan sensasi nyeri di daerah perut bagian bawah (Fajrin *et al.*, 2020). Nyeri haid dapat ditangani dengan cara farmakologi maupun non-farmakologi. Secara medis, penggunaan obat golongan NSAID dapat membantu mengurangi nyeri dengan menghambat produksi prostaglandin yang memicu rasa sakit saat menstruasi. Namun, penggunaan obat-obatan tersebut dapat menimbulkan efek samping jika digunakan dalam jangka panjang (Fatmawati & Rejeki, 2021).

Terapi ramuan herbal menjadi pilihan yang semakin banyak untuk dipertimbangkan, salah satunya yaitu penggunaan kayu manis. Kayu manis atau *Cinnamomum verum* mengandung senyawa seperti *Cinnamaldehyde* dan *Eugenol* yang dapat meredakan dismenorea dengan mengurangi produksi prostaglandin (Mollazadeh & Hosseinzadeh, 2016; Xu *et al.*, 2020). Kebaruan penelitian ini terletak pada pemanfaatan air rebusan kayu manis sebagai intervensi

herbal sederhana berbasis kearifan lokal untuk menurunkan nyeri dismenorea. Penelitian ini juga memberikan bukti empiris pada remaja putri di lingkungan sekolah khususnya di salah satu daerah di Jember, suatu kelompok yang belum banyak menjadi fokus dalam penelitian sejenis. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui penurunan skala nyeri dismenorea setelah diberikan air rebusan kayu manis pada remaja.

BAHAN DAN METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan rancangan pre-eksperimental menggunakan *pretest-posttest design*. Penelitian dilaksanakan selama satu bulan, tanggal 5 Mei hingga 5 Juni 2025, di SMAN 1 Mumbulsari, Kabupaten Jember.

Populasi pada penelitian ini merupakan siswi SMAN 1 Mumbulsari. Sampel penelitian ini diperoleh menggunakan *non-probability sampling* dengan teknik *accidental sampling*, teknik ini digunakan ketika tidak semua populasi mau atau dapat dijadikan responden. Berdasarkan teknik tersebut, diperoleh 34 responden yang bersedia berpartisipasi dari sekitar 95 siswi yang memenuhi syarat (dismenore primer, hari ke-1 hingga ke-3 menstruasi dan tidak mengonsumsi obat antiinflamasi non-steroid/OAINS maupun terapi herbal lainnya) dan bersedia mengikuti seluruh tahapan penelitian dengan menandatangani *informed consent*.

Proses pembuatan air rebusan kayu manis dilakukan dengan menyiapkan alat berupa kompor, gelas ukur, timbangan digital, panci, saringan, dan botol 200 ml. Bahan yang digunakan terdiri dari 50 gram kulit kayu manis dan 200 ml air. Berdasarkan penelitian Rinawati *et al.*, (2024) dosis yang digunakan 50g dan 100ml. Peneliti menyesuaikan untuk siswi SMA dengan menggunakan air 200ml agar tidak terlalu pekat dan masih nyaman untuk dikonsumsi. Tahapan pembuatan diawali dengan mencuci tangan sesuai prosedur, kemudian kulit kayu manis direbus dalam air mendidih selama 10 menit. Setelah itu, rebusan didinginkan hingga suhu $\pm 36^{\circ}\text{C}$, disaring, dan dimasukkan ke dalam botol bersih dengan ukuran 200 ml. Air rebusan kayu manis dosis 200 ml (50g kayu manis dan 200ml air) diberikan kepada responden dua kali sehari, pada pukul 08.00 dan 20.00 WIB, selama lima hari berturut-turut. Guna menjaga kualitas seduhan, sediaan disimpan pada suhu $4-7^{\circ}\text{C}$ di dalam lemari pendingin. Observasi nyeri dilakukan menggunakan lembar observasi *numeric rating scale* (NRS) (Marques & Suwanti, 2022).

Analisis statistik pada penelitian ini menggunakan uji normalitas menggunakan *Shapiro-wilk* terlebih dahulu sebelum dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis menggunakan uji non-parametrik yaitu uji *wilcoxon*. Penelitian ini telah mendapatkan laik etik yang dikeluarkan oleh KEPK Universitas dr. Soebandi dengan nomor referensi No.855/KEPK/UDS/III/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Usia Remaja yang Mengalami Dismenorea (N=34)

Variabel	Rerata	SD	Min	Max
Usia (tahun)	16,26	1,082	15	18

Sumber: Data Primer, 2025

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa 34 responden berusia 15–18 tahun, dengan rata-rata usia 16,26 tahun. Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden berada pada kategori remaja pertengahan.

Tabel 2. Hasil Perubahan Skala Nyeri Sebelum dilakukan Intervensi (N = 34)

Variabel	Rerata	SD	Min	Max
Skala nyeri sebelum intervensi	6,29	0,982	4	8

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan data yang tercantum pada tabel, dari total 34 responden diperoleh nilai rata-rata tingkat nyeri sebesar 6,29, dengan nilai minimum 4 dan maksimum 8.

Tabel 3. Hasil Perubahan Skala Nyeri sesudah dilakukan Intervensi (N = 34)

Variabel	Rerata	SD	Min	Max
Skala nyeri sesudah intervensi	1,50	0,842	0	3

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan data yang tercantum pada tabel, dari total 34 responden diperoleh nilai rata-rata tingkat nyeri setelah intervensi sebesar 1,5 dan nilai maksimum 3.

Tabel 4. Hasil uji hipotesis (N = 34)

Variabel	Rerata ± SD		p-value
	Sebelum*	Sesudah	
Skala nyeri	6,29±0,982	1,50±0,842	0,001

Keterangan: * Data tidak normal setelah dilakukan uji *Shapiro-Wilk*

Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan *p-value* sebesar 0,001, yang berada di bawah batas signifikansi ($p < 0,05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi.

PEMBAHASAN

Hasil uji menunjukkan nilai *p* sebesar 0,001 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian air rebusan kayu manis. Penurunan skala nyeri ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Xu *et al.*, 2020) menunjukkan bahwa konsumsi herbal seperti kayu manis secara signifikan menurunkan intensitas dan durasi nyeri menstruasi. Dalam studi tersebut, kayu manis memiliki efek antispasmodik yang membantu meredakan kontraksi otot rahim.

Secara klinis, nyeri haid biasanya mulai muncul pada 12–24 jam sebelum menstruasi atau pada hari pertama haid dan mencapai puncaknya pada hari pertama hingga hari kedua, lalu berangsur menurun pada hari ketiga dan seterusnya seiring penurunan kadar prostaglandin (De Sanctis *et al.*, 2016). Pemberian kayu manis diyakini dapat menurunkan produksi prostaglandin melalui kandungan *cinnamaldehyde* dan *eugenol*, yang memiliki efek antiinflamasi, analgesik, dan antispasmodik. Senyawa ini bekerja dengan cara menghambat aktivitas enzim *cyclooxygenase* (COX-2), yaitu enzim yang berperan dalam sintesis prostaglandin. Selain itu, *cinnamomum verum* juga memiliki aktivitas antioksidan yang membantu menurunkan peradangan lokal dan stres oksidatif di area uterus, sehingga mempercepat penurunan nyeri (Al-Matouq *et al.*, 2019). Peneliti berpendapat, pendekatan alami demikian memiliki potensi untuk dikembangkan dan diperkenalkan secara lebih luas, khususnya di kalangan remaja. Tingkat pengetahuan remaja dalam mengelola nyeri masih tergolong rendah, sehingga edukasi terkait penatalaksanaan nyeri diperlukan guna mendukung peningkatan kesehatan remaja secara keseluruhan (Kartika &

Rezkiki, 2022). Oleh karena itu, terapi berbasis bahan alami seperti *Cinnamomum verum* dapat menjadi alternatif yang aman dan mudah diterapkan oleh masyarakat. Jika disertai dengan edukasi yang tepat dari tenaga kesehatan, efektivitas penggunaannya akan semakin optimal dalam membantu remaja mengatasi nyeri menstruasi secara mandiri.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena tidak adanya kelompok kontrol, sehingga penurunan intensitas nyeri yang terjadi tidak dapat dikonfirmasi sebagai akibat langsung dari seduhan kayu manis. Selain itu, penurunan nyeri kemungkinan dipengaruhi oleh proses fisiologis secara alami, mengingat pengukuran *post-test* dilakukan pada hari kelima menstruasi.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 34 responden di SMAN 1 Mumbulsari, dapat disimpulkan bahwa pemberian air rebusan kayu manis efektif menurunkan intensitas nyeri menstruasi pada remaja putri. Sebelum intervensi, tingkat nyeri berada pada kategori sedang hingga berat, dan setelah pemberian air rebusan kayu manis selama lima hari, nyeri menurun menjadi kategori tidak nyeri hingga sedang. Penurunan rerata skala nyeri dari sebesar 6,29 menjadi 1,50 dengan nilai $p < 0,05$ menunjukkan adanya pengaruh signifikan. Hasil tersebut menunjukkan air rebusan kayu manis dapat digunakan sebagai terapi komplementer yang sederhana dan aman untuk membantu mengurangi dismenorea primer pada remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Matouq, S., Al-Mutairi, H., Al-Mutairi, O., Abdulaziz, F., Al-Basri, D., Al-Enzi, M., & Al-Taiar, A. (2019). Dysmenorrhea among high-school students and its associated factors in Kuwait. *BMC Pediatrics*, *19*(1), 80. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1442-6>
- De Sanctis, V., Soliman, A. T., Elsedfy, H., Soliman, N. A., Soliman, R., & El Kholy, M. (2016). Dysmenorrhea in adolescents and young adults: a review in different country. *Acta Bio-Medica : Atenei Parmensis*, *87*(3), 233–246. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28112688>
- Fahmiah, N. A., Huzaimah, N., & Hannan, M. (2022). Dismenorea dan Dampaknya terhadap Aktivitas Sekolah pada Remaja. *Salnesia*, *3*(1), 81–87. <https://doi.org/https://doi.org/10.36590/kepo.v3i1.307>
- Fajrin, I., Alam, G., & Usman, A. N. (2020). Prostaglandin level of primary dysmenorrhea pain sufferers. *Enfermeria Clínica*, *30*, 5–9. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.07.016>
- Fatmawati, D. S., & Rejeki, S. (2021). Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Disminore Menggunakan Terapi Murottal. *Ners Muda*, *2*(1), 2021. <https://doi.org/https://doi.org/10.26714/nm.v2i1.6241>
- Hendra, P., Tjendera, M., & Dwitanto, R. F. (2024). Perbandingan Efektivitas Antara Ibuprofen Dan Asam Mefenamat Terhadap Tingkat Disminore Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Batam. *Zona Kedokteran*, *14*(1), 70–78.
- Kartika, I. R., & Rezkiki, F. (2022). Deskripsi Pengetahuan Manajemen Nyeri : Survey Pada Anak Usia Remaja. *NURSE: Journal of Nursing and Health Science*, *1*(2), 56–63. <https://doi.org/10.15408/nurse.v1i2.28172>
- Kemendes RI. (2018). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Khotimah, H., & Lintang, S. S. (2022). Terapi Non-Farmakologi untuk Mengatasi Nyeri Disminore pada Remaja Non-Pharmacological Therapy to Overcome Dysmenorrhea Pain in Adolescents. *Faletehan Health Journal*, *9*(3), 343–352.
- Marques, I. M., & Suwanti. (2022). Gambaran Tingkat Nyeri Haid (Dysminorrhea) pada Remaja Putri di Kelurahan Gedanganak. *Indonesian Journal of Nursing Research (IJNR)*, *5*(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.35473/ijnr.v5i2.1810>
- Mollazadeh, H., & Hosseinzadeh, H. (2016). Cinnamon effects on metabolic syndrome: a review based on its mechanisms. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*, *19*(12), 1258–1270. <https://doi.org/10.22038/ijbms.2016.7906>
- Qorita, E. T., Maryanti, S. A., & Gumiarti. (2024). Factors Associated with The Incidence of Primary Dysmenorrhea in Adolescent Girls. *D’Nursing and Health Journal (DNHJ)*, *5*(1).

<https://doi.org/https://doi.org/10.61595/dnursing.v5i1.856>

- Rinawati, R., Syarah, M., & Jayatmi, I. (2024). pengaruh pemberian air rebusan jahe dan air rebusan kayu manis terhadap penurunan disminore remaja putri. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 7(1), 036–044. <https://doi.org/10.36984/jkm.v7i1.448>
- Xu, Y., Yang, Q., & Wang, X. (2020). Efficacy of herbal medicine (cinnamon/fennel/ginger) for primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of International Medical Research*, 48(6). <https://doi.org/10.1177/0300060520936179>