

Pengaruh Pemberian Seduhan Kayu Manis dengan Madu Terhadap Nyeri Dismenore Primer pada Remaja

The Effect of Giving Cinnamon Infusion with Honey on Primary Dysmenorrhea Pain in Adolescents

Riris Sitorus^{1*}, Desideria Yosepha Ginting², Grace Erlyn Damayanti S³, Mayang Citra Hariati⁴

^{1,2,3,4} Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam
Jln. Sudirman No.38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara – Indonesia
Email: ririssitorus32@gmail.com

Abstrak

Dismenore primer merupakan kondisi yang berpotensi menurunkan kualitas hidup remaja, karena dapat menghambat aktivitas harian serta meningkatkan risiko ketidakhadiran di sekolah maupun tempat kerja. Penanganan kondisi ini masih belum optimal, mengingat sebagian besar remaja cenderung bergantung pada analgesik. Penggunaan obat kimia dalam jangka panjang diketahui berisiko menimbulkan efek samping, seperti gangguan pada sistem pencernaan, ginjal, dan hati. Alternatif terapi yang lebih aman melalui pemanfaatan bahan alami seperti kayu manis dan madu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian seduhan kayu manis yang dikombinasikan dengan madu terhadap intensitas nyeri dismenore primer pada remaja. Penelitian kuantitatif desain *quasi-experimental* melalui *pretest-posttest control group* dijalankan. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa yang mengalami dismenore primer sebanyak 60 orang. Sampel sebanyak 38 responden yang dipilih menggunakan *purposive sampling* dan analisis melalui *independent sample t-test* dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh kuat seduhan kayu manis dengan madu dalam menurunkan nyeri dismenore primer pada remaja ($p < 0,001$). Seduhan kayu manis yang dikombinasikan dengan madu terbukti efektif dalam menurunkan nyeri dismenore primer. Oleh karena itu, tenaga kesehatan, khususnya bidan, serta pihak sekolah disarankan untuk merekomendasikan intervensi ini sebagai alternatif penanganan nyeri dismenore pada remaja.

Kata kunci: Seduhan Kayu Manis; Madu; Nyeri; Dismenore Primer

Abstract

Primary dysmenorrhea is a condition that can adversely affect adolescents' quality of life, as it may interfere with daily activities and increase the likelihood of absenteeism from school or work. Management of this condition remains suboptimal, as many adolescents tend to rely heavily on analgesic medications. Prolonged use of pharmacological agents is associated with potential side effects, including disturbances of the gastrointestinal system, as well as renal and hepatic complications. Therefore, safer alternative approaches utilizing natural ingredients, such as cinnamon and honey, are needed. This study aimed to examine the effect of a cinnamon infusion combined with honey on the intensity of primary dysmenorrhea pain among adolescents. A quantitative study with a quasi-experimental design using a pretest-posttest control group approach was conducted. The study population consisted of 60 students experiencing primary dysmenorrhea. A total of 38 participants were selected through purposive sampling, and data were analyzed using an independent sample t-test with a 95% confidence level. The findings demonstrated a statistically significant effect of the cinnamon and honey infusion in reducing primary dysmenorrhea pain among adolescents ($p < 0.001$). The combination of cinnamon infusion and honey was shown to be effective in alleviating pain associated with primary dysmenorrhea. Therefore, healthcare providers, particularly midwives, as well as school authorities, are encouraged to consider recommending this intervention as an alternative strategy for managing dysmenorrhea pain in adolescents.

Keywords: Cinnamon Infusion; Honey; Pain; Primary Dysmenorrhea

*Corresponding author: Riris Sitorus, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Deli Serdang, Indonesia

E-mail : ririssitorus32@gmail.com

Doi : 10.35451/317g74

Received : March 30, 2026. Accepted: April 25, 2026. Published: April 30, 2026

Copyright (c) 2026 : Riris Sitorus. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International

1. PENDAHULUAN

Dismenore merupakan kondisi yang ditandai dengan timbulnya nyeri saat menstruasi dan sering dialami oleh perempuan, terutama pada masa remaja. Dismenore primer adalah nyeri menstruasi yang tidak berkaitan dengan adanya gangguan organik pada sistem reproduksi, sedangkan dismenore sekunder terjadi akibat adanya gangguan atau penyakit tertentu pada organ reproduksi [1]. Pada kasus dismenore primer, nyeri muncul akibat kontraksi otot uterus yang dipicu oleh peningkatan produksi prostaglandin, yaitu senyawa kimia yang berperan dalam merangsang kontraksi rahim [2].

Pada kelompok remaja, dismenore primer merupakan salah satu keluhan yang paling sering terjadi dan dapat mengganggu kegiatan harian. Prevalensi dismenore primer di kalangan remaja di dunia tergolong tinggi, dengan kisaran antara 41,7% hingga 94% [3]. Sementara itu, di Indonesia prevalensinya diperkirakan mencapai sekitar 64,25%, dengan sebagian besar kasus merupakan dismenore primer [4]. Penelitian Gupta et al. (2021) juga menunjukkan bahwa sekitar 60–80% remaja perempuan pernah mengalami dismenore primer dalam kehidupannya [5].

Dismenore primer diketahui dapat menurunkan kualitas hidup remaja, menghambat aktivitas harian, serta meningkatkan angka ketidakhadiran di sekolah maupun tempat kerja. Namun demikian, penanganan kondisi ini masih belum optimal karena sebagian besar remaja lebih memilih menggunakan obat analgesik seperti ibuprofen atau parasetamol [6]. Penggunaan obat-obatan kimia secara terus-menerus berpotensi menimbulkan efek samping jangka panjang, antara lain gangguan pada sistem pencernaan, ginjal, dan hati. Oleh sebab itu, dibutuhkan terapi yang aman melalui penggunaan kayu manis dan madu [7].

Berbagai upaya penatalaksanaan dismenore telah dikembangkan, baik secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Terapi farmakologis umumnya menggunakan analgesik dan obat penghambat prostaglandin, namun penggunaannya tidak terlepas dari risiko efek samping, seperti gangguan pencernaan dan kemungkinan ketergantungan obat [8]. Kondisi ini mendorong meningkatnya perhatian terhadap pengobatan alternatif yang lebih alami dan memiliki efek samping minimal.

Salah satu pendekatan alternatif yang banyak diteliti adalah penggunaan bahan herbal dan alami. Kayu manis (*Cinnamomum verum*) dan madu (*Apis mellifera*) merupakan bahan alami yang diketahui memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan [9]. Kayu manis mengandung sinamaldehida yang memiliki aktivitas antiinflamasi, antispasmodik, dan analgesik. Senyawa utamanya, *E-cinnamaldehyde*, terbukti memiliki efek antiinflamasi signifikan dengan nilai IC_{50} terhadap *nitric oxide* sebesar $55 \pm 9 \mu\text{M}$ [6]. Selain itu, kayu manis dilaporkan efektif menurunkan nyeri dismenore, dengan hasil meta-analisis menunjukkan penurunan intensitas nyeri yang signifikan ($WMD = 1,815$; 95% CI: 1,330–2,301) serta mempercepat durasi pemulihan nyeri hingga 16,2 jam dibandingkan placebo [10]. Sementara itu, madu memiliki aktivitas antiinflamasi dan antibakteri, dengan kandungan sekitar 80% karbohidrat, 17% air, dan 3,24% senyawa bioaktif seperti polifenol dan flavonoid yang berperan dalam meningkatkan sistem imun [7].

Kombinasi kayu manis dan madu diharapkan memberikan efek sinergis dalam meredakan dismenore, di mana kayu manis berperan dalam mengurangi spasme otot dan peradangan, sementara madu memberikan efek menenangkan dan mendukung pemulihan. Riset ini bermaksud untuk mengkaji seduhan kayu manis yang dikombinasikan dengan madu terhadap intensitas nyeri dismenore primer pada remaja.

2. METODE

Desain:

Riset ini menerapkan metode kuantitatif dengan desain quasi-eksperimental *posttest-only* pada kelompok kontrol. Responden dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kontrol tanpa dilakukan pengukuran awal. Kelompok perlakuan menerima intervensi berupa seduhan kayu manis yang dikombinasikan dengan madu, sedangkan kelompok kontrol diberikan air putih hangat sebagai pembanding. Rancangan ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh intervensi terhadap tingkat nyeri dismenore primer pada remaja.

Populasi dan Sampel:

Populasi penelitian mencakup seluruh remaja yang mengalami dismenore primer sebanyak 60 orang. Sampel yang digunakan berjumlah 38 responden yang dipilih melalui teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria tertentu.

Responden kemudian dibagi ke dalam dua kelompok, masing-masing terdiri dari 19 orang pada kelompok intervensi dan 19 orang pada kelompok kontrol.

Prosedur Kerja:

Tahapan penelitian dimulai dengan pemilihan responden sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Selanjutnya, responden dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok intervensi diberikan seduhan kayu manis yang dicampur dengan madu sesuai ketentuan selama periode menstruasi, sedangkan kelompok kontrol diberikan air putih hangat. Setelah perlakuan diberikan, tingkat nyeri dismenore diukur menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS) dengan rentang skor 1–10, di mana skor yang lebih tinggi menunjukkan intensitas nyeri yang lebih berat. Pengukuran dilakukan setelah intervensi pada kedua kelompok.

Analisis Data:

Pengolahan data dilakukan secara bivariat untuk membandingkan tingkat nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Uji statistik yang digunakan adalah *independent sample t-test* dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang bermakna akibat pemberian seduhan kayu manis dengan madu terhadap nyeri dismenore primer pada remaja.

3. HASIL

Rerata Nyeri pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

Pengukuran tingkat nyeri dismenore primer dilakukan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi untuk membandingkan rerata intensitas nyeri pada kedua kelompok. Hasil analisis ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rerata Nyeri Dismenore Primer

Variabel	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nyeri Dismenore	Kontrol	19	5,05	0,621	0,143
	Intervensi	19	3,53	0,772	0,177

Berdasarkan Tabel 1, rerata nyeri dismenore primer pada kelompok kontrol sebesar 5,05 dengan standar deviasi 0,621, sedangkan pada kelompok intervensi sebesar 3,53 dengan standar deviasi 0,772. Perbedaan rerata ini menunjukkan bahwa responden yang tidak mendapatkan intervensi cenderung mengalami nyeri pada tingkat yang lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang diberikan seduhan kayu manis dengan madu.

Selain itu, nilai standar deviasi pada kedua kelompok relatif kecil, yang mengindikasikan bahwa variasi data dalam masing-masing kelompok tidak terlalu besar dan data cenderung homogen. Hal ini menunjukkan bahwa hasil pengukuran nyeri cukup konsisten pada masing-masing kelompok. Secara deskriptif, temuan ini mengindikasikan bahwa pemberian seduhan kayu manis dengan madu berpotensi menurunkan skala nyeri dismenore primer.

Dengan demikian, meskipun analisis pada tahap ini masih bersifat deskriptif, perbedaan rerata yang terlihat telah memberikan gambaran awal bahwa intervensi yang diberikan memiliki kecenderungan memberikan efek positif dalam menurunkan tingkat nyeri dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Pengaruh Pemberian Seduhan Kayu Manis dengan Madu terhadap Nyeri Dismenore Primer

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan rerata nyeri antara kelompok kontrol dan intervensi. Hasil analisis menampilkan nilai mean, beda mean, dan nilai signifikansi seperti yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh Pemberian Seduhan Kayu Manis dengan Madu terhadap Nyeri Dismenore Primer

Kelompok	N	Mean	Beda Mean	Nilai <i>p</i>
Tidak diberikan seduhan kayu manis dan madu (Kontrol)	19	5,05	1,526	0,000
Diberikan seduhan kayu manis dan madu (Intervensi)	19	3,53		

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh selisih rerata nyeri dismenore primer antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebesar 1,526, yang menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri pada kelompok yang diberikan seduhan kayu manis dengan madu. Hasil uji statistik menampilkan nilai $p = 0,000$ yang berarti bahwa ada perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok atau pemberian seduhan kayu manis dengan madu berpengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri dismenore primer.

Selain itu, apabila dikaji menurut nilai rerata tiap kelompok, maka kelompok intervensi memiliki tingkat nyeri yang lebih rendah dibandingkan kontrol. Hal ini memperkuat bahwa intervensi yang diberikan tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki makna klinis dalam menurunkan intensitas nyeri. Dengan demikian, seduhan kayu manis yang dikombinasikan dengan madu dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif nonfarmakologis yang efektif dalam penatalaksanaan nyeri dismenore primer pada remaja.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata nyeri dismenore primer pada kelompok kontrol berada pada kategori sedang (mean = 5,05), sedangkan pada kelompok intervensi menurun menjadi kategori ringan (mean = 3,53). Temuan ini mengindikasikan bahwa tanpa intervensi, remaja cenderung mengalami nyeri menstruasi yang cukup mengganggu aktivitas, yang sejalan dengan teori bahwa dismenore primer dipicu oleh naiknya kadar prostaglandin sehingga kontraksi uterus berlebihan dan menimbulkan rasa nyeri [11]. Selain itu, faktor lain seperti ketidakseimbangan hormon, faktor genetik, serta kondisi psikologis juga berkontribusi terhadap intensitas nyeri yang dirasakan [12].

Setelah diberikan intervensi berupa seduhan kayu manis dengan madu, terjadi penurunan rerata nyeri yang cukup bermakna. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi bahan alami tersebut memiliki potensi sebagai terapi nonfarmakologis dalam mengatasi dismenore primer. Secara fisiologis, kayu manis (*Cinnamomum verum*) mengandung senyawa aktif seperti sinamaldehid yang memiliki efek antiinflamasi, antispasmodik, dan analgesik, sehingga mampu menghambat produksi prostaglandin dan mengurangi kontraksi otot uterus. Sementara itu, madu (*Apis mellifera*) diketahui memiliki sifat antiinflamasi dan dapat meningkatkan sistem imun serta mempercepat proses pemulihan jaringan [13-15]. Kombinasi kedua bahan ini memberikan efek sinergis dalam menurunkan intensitas nyeri.

Hasil analisis melaporkan bahwa adanya perbedaan yang mencolok antara kontrol dan intervensi dengan p -value = 0,000, serta selisih rerata sebesar 1,526. Hal ini menegaskan bahwa pemberian seduhan kayu manis dengan madu berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan nyeri. Temuan ini relevan dengan Wang *et. al.* (2017) yang melaporkan bahwa kayu manis mampu meminimalisir nyeri dismenore [10]. Penelitian lain oleh Aghaei *et al.* (2020) dan El-Din (2020) juga menunjukkan bahwa kombinasi kayu manis dan madu lebih efektif dalam mengurangi nyeri menstruasi dibandingkan penggunaan tunggal, karena keduanya bekerja dalam menekan inflamasi, menurunkan kadar prostaglandin, serta merelaksasi otot uterus [16-17].

Dibandingkan dengan terapi farmakologis seperti penggunaan analgesik, intervensi ini memiliki keunggulan karena relatif lebih aman dan minim efek samping. Penggunaan obat analgesik dalam jangka panjang diketahui dapat menimbulkan gangguan pada sistem pencernaan, ginjal, dan hati, sehingga alternatif berbasis bahan alami menjadi pilihan yang lebih aman untuk remaja [18-19]. Selain itu, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa bahan herbal lain seperti kunyit dan jahe merah memiliki efek serupa dalam menurunkan nyeri dismenore, namun kombinasi kayu manis dan madu masih relatif jarang diteliti sehingga memberikan nilai kebaruan dalam penelitian ini [20].

Berdasarkan hasil dan kajian teori, dapat disimpulkan bahwa seduhan kayu manis dengan madu efektif dalam menurunkan nyeri dismenore primer pada remaja melalui mekanisme antiinflamasi, penurunan produksi prostaglandin, serta relaksasi otot uterus. Oleh karena itu, intervensi ini dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif terapi nonfarmakologis yang mudah, aman, dan terjangkau dalam penatalaksanaan dismenore primer pada remaja.

5. KESIMPULAN

Rerata nyeri dismenore primer pada kelompok kontrol sebesar $5,05 \pm 0,621$, sedangkan pada kelompok yang diberikan seduhan kayu manis dengan madu sebesar $3,53 \pm 0,772$, yang menunjukkan turunnya nyeri kelompok intervensi. Analisis lebih lanjut menunjukkan selisih rerata sebesar 1,526 dan signifikansi sebesar 0,000 yang berarti bahwa pemberian seduhan kayu manis dengan madu berpengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri dismenore primer pada remaja. Dengan demikian, intervensi ini terbukti efektif dan berpotensi digunakan sebagai alternatif nonfarmakologis dalam mengatasi nyeri dismenore primer.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterimakasih kepada Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam yang telah memberi izin dan mendukung dalam pelaksanaan riset ini, serta berterima kasih kepada mitra dan responden yang sudah turut serta dalam pelaksanaan riset ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Jahangiri and M. Valiani, "Dysmenorrhea in adolescents: A review of the literature," *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, vol. 32, no. 5, pp. 485–492, 2019.
- [2] Y. Zhao, X. Zhang, and W. Zhang, "Pathophysiology and management of primary dysmenorrhea: A review," *Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 40, no. 6, pp. 845–852, 2020.
- [3] J. Graham, "Primary dysmenorrhea: Pathophysiology and treatment," *Journal of Women's Health*, vol. 26, no. 8, pp. 1086–1095, 2017.
- [4] P. Setyawan, "Prevalensi dismenore pada remaja perempuan di Indonesia," *Jurnal Kesehatan Indonesia*, vol. 9, no. 1, pp. 72–78, 2020.
- [5] R. Gupta, N. Kapoor, and V. Gupta, "Prevalence and impact of dysmenorrhea among adolescent girls in India," *International Journal of Reproductive Medicine*, vol. 2021, pp. 1–7, 2021.
- [6] N. Sadeghi, A. Shahriari, and H. Sadeghi, "Effects of cinnamon supplementation on primary dysmenorrhea in adolescent girls: A randomized double-blind placebo-controlled trial," *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, vol. 133, no. 1, pp. 75–80, 2016.
- [7] N. Nagpal and A. Singh, "Pharmacological properties and therapeutic effects of honey," *Advances in Pharmacological Sciences*, 2017.
- [8] M. Martínez-González, J. Rodríguez-Martín, and C. Rodríguez-Pérez, "Non-steroidal anti-inflammatory drugs for primary dysmenorrhea," *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017.
- [9] D. R. A. Muhammad and K. Dewettinck, "Cinnamon and its derivatives as potential ingredient in functional food—A review," *Journal of Food Composition and Analysis*, pp. 2237–2263, 2017.
- [10] Y. Wang, Y. Zhang, and Y. Jiang, "Effect of cinnamon on primary dysmenorrhea: A meta-analysis," *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, vol. 2017, pp. 1–8, 2017.
- [11] I. Guimarães and A. M. Póvoa, "Primary dysmenorrhea: Assessment and treatment," *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, vol. 42, no. 8, pp. 501–507, 2020.
- [12] W. Ma, L. Qiu, Y. Dong, and H. Zhou, "Complementary and alternative therapies in the treatment of primary dysmenorrhea," *Frontiers in Reproductive Health*, vol. 7, Article 1730164, 2025.
- [13] S. Samarghandian, T. Farkhondeh, and F. Samini, "Honey and health: A review of recent clinical research," *Pharmacognosy Research*, vol. 9, no. 2, pp. 121–127, 2017.
- [14] H. W. Lee, L. Ang, M. S. Lee, Z. Alimoradi, dan E. Kim, "Fennel for reducing pain in primary dysmenorrhea: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials," *Nutrients*, vol. 12, no. 11, p. 3438, 2020, doi: 10.3390/nu12113438.
- [15] M. Samarghandian, M. Farkhondeh, dan F. Samini, "Honey and health: A review of recent clinical research," *Pharmacognosy Research*, vol. 12, no. 1, pp. 7–13, 2020, doi: 10.4103/pr.pr_52_19.
- [16] S. Aghaei, M. Shahriari, and F. Farhadi, "The effect of cinnamon and honey combination on primary dysmenorrhea: A randomized clinical trial," *Journal of Herbal Medicine*, vol. 21, pp. 100–105, 2020.

- [17] H. El-Din, "Effect of cinnamon and honey on alleviating primary dysmenorrhea among female students," *International Journal of Nursing and Health Sciences*, vol. 7, no. 2, pp. 45–52, 2020.
- [18] A. Lanas dan F. K. L. Chan, "Peptic ulcer disease," *The Lancet*, vol. 390, no. 10094, pp. 613–624, Aug. 2017, doi: 10.1016/S0140-6736(16)32404-7.
- [19] H. Xu, J. Cao, H. Zhang, F. Fei, D. Tang, D. Liu, dan D. Luo, "Renal injury in NSAIDs: A real-world analysis based on the FAERS database," *International Urology and Nephrology*, vol. 57, no. 3, pp. 957–963, 2025, doi: 10.1007/s11255-024-04263-7.
- [20] S. Susanti, R. Lestari, and D. Wulandari, "Effect of turmeric tamarind drink on reducing dysmenorrhea pain among adolescent girls," *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 17, no. 2, pp. 123–130, 2022.