

Potensi Jus Nanas dalam Mengurangi Nyeri Menstruasi pada Wanita Usia Subur: Studi Eksperimental

Rismalia Priyanka¹, Yulianti², Musmundiroh³, Hajar Nur Fathur Rohmah⁴

^{1,2,3,4} Universitas Medika Suherman

Email: rpriyankaa21@gmail.com

Abstrak

Nyeri menstruasi merupakan keluhan yang sering dialami wanita usia subur dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian jus nanas terhadap penurunan nyeri menstruasi pada wanita usia subur di Desa Banjarsari Tahun 2026. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experimental one group pretest-posttest*. Sampel berjumlah 30 wanita usia subur yang mengalami dismenore primer dan dipilih menggunakan *purposive sampling*. Intensitas nyeri diukur menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)* 0–10 sebelum dan sesudah pemberian jus nanas selama dua hari pertama menstruasi. Hasil penelitian menunjukkan sebelum intervensi sebagian besar responden mengalami nyeri sedang, yaitu 27 orang (90,0%), dengan rata-rata skor nyeri 5,40 (SD 0,968). Setelah intervensi, 19 orang (63,3%) mengalami nyeri ringan, 7 orang (23,3%) tidak mengalami nyeri, dan 4 orang (13,3%) mengalami nyeri sedang, dengan rata-rata skor 1,90 (SD 1,373). Uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan data tidak berdistribusi normal sehingga digunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Hasil uji memperoleh $Z = -4,839$ dan $p = 0,000$ ($p < 0,05$), serta seluruh 30 responden mengalami penurunan skor nyeri. Dengan demikian, pemberian jus nanas berpengaruh terhadap penurunan nyeri menstruasi pada wanita usia subur. Jus nanas dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif nonfarmakologis pendamping dalam membantu mengurangi nyeri menstruasi.

Kata kunci: jus nanas; nyeri menstruasi; wanita usia subur; terapi nonfarmakologis

Abstract

Menstrual pain or dysmenorrhea is a common complaint among women of reproductive age and may interfere with daily activities. This study aimed to determine the effect of pineapple juice administration on reducing menstrual pain among women of reproductive age in Banjarsari Village in 2026. A quantitative approach with a quasi-experimental one-group pretest-posttest design was used. The sample consisted of 30 women of reproductive age with primary dysmenorrhea selected by purposive sampling. Pain intensity was measured using the 0–10 Numeric Rating Scale (NRS) before and after pineapple juice administration during the first two days of menstruation. Before the intervention, most respondents experienced moderate pain, namely 27 respondents (90.0%), with a mean pain score of 5.40 (SD 0.968). After the intervention, 19 respondents (63.3%) experienced mild pain, 7 respondents (23.3%) reported no pain, and 4 respondents (13.3%) experienced moderate pain, with a mean score of 1.90 (SD 1.373). The Shapiro-Wilk test indicated that the data were not normally distributed; therefore, the Wilcoxon Signed Ranks Test was applied. The test showed $Z = -4.839$ and $p = 0.000$ ($p < 0.05$), with all 30 respondents showing decreased pain scores. Therefore, pineapple juice administration had an effect on reducing menstrual pain among women of reproductive age. Pineapple juice may be considered as a complementary non-pharmacological alternative to help relieve menstrual pain.

Keywords: pineapple juice; menstrual pain; women of reproductive age; non-pharmacological therapy

1. PENDAHULUAN

Menstruasi merupakan proses fisiologis dalam sistem reproduksi perempuan, namun sebagian perempuan mengalami nyeri menstruasi berupa nyeri atau kram pada perut bagian bawah sebelum atau selama menstruasi. Berkaitan dengan peningkatan prostaglandin yang menyebabkan kontraksi uterus dan dapat disertai mual, muntah, diare, pusing, serta gangguan aktivitas sehari-hari. [1], [2]

Nyeri menstruasi merupakan masalah kesehatan reproduksi yang cukup sering terjadi. Kajian sistematis menunjukkan prevalensi yang tinggi dan adanya dampak terhadap aktivitas

serta produktivitas, sedangkan penelitian pada mahasiswa kedokteran di Indonesia juga menunjukkan tingginya kejadian dismenore primer (nyeri menstruasi). [2], [3]

Di Jawa Barat, penelitian terdahulu menunjukkan bahwa nyeri menstruasi banyak ditemukan dan sering dirasakan terutama pada hari pertama dan kedua menstruasi. Di Bekasi, penelitian pada siswi SMAN 7 juga menunjukkan bahwa nyeri menstruasi masih menjadi masalah yang berkaitan dengan aktivitas fisik, stres, dan pola konsumsi. [4], [5]

Penanganan nyeri menstruasi dapat dilakukan secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Intervensi nonfarmakologis menjadi salah satu pilihan pendamping karena dapat dilakukan secara relatif sederhana, antara lain melalui kompres hangat, relaksasi, aktivitas fisik, serta pemanfaatan bahan alami. [6]

Jus nanas menjadi salah satu alternatif yang telah diteliti. Nanas mengandung bromelain yang dilaporkan memiliki aktivitas antiinflamasi dan analgesik. Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri menstruasi setelah pemberian jus nanas, baik sebagai intervensi tunggal maupun dibandingkan dengan minuman lain. [7]–[10]

Penelitian terdahulu di Universitas Medika Suherman menunjukkan bahwa nyeri haid pada wanita usia subur berkaitan dengan beberapa karakteristik reproduksi dan aktivitas fisik. Wardani dan Yulianti menemukan hubungan yang signifikan antara usia menarche, lama menstruasi, dan aktivitas fisik dengan kejadian nyeri haid pada pekerja wanita usia subur. Temuan tersebut menunjukkan bahwa nyeri menstruasi merupakan masalah yang perlu diperhatikan pada kelompok wanita usia subur [14].

Penelitian Yulianti menunjukkan bahwa intervensi yang terarah dapat memberikan perubahan pada aspek kesehatan reproduksi, sehingga pendekatan intervensi juga dapat dikembangkan pada upaya nonfarmakologis untuk membantu mengurangi keluhan nyeri menstruasi pada wanita usia subur [19].

Penelitian lain di lingkungan Universitas Medika Suherman menunjukkan bahwa faktor yang berkaitan dengan masalah menstruasi meliputi stres, aktivitas fisik, status gizi, dan pola tidur [15].

Pada remaja putri, Julianti dan Widiastuty melaporkan bahwa nyeri menstruasi primer dapat mengganggu aktivitas, sedangkan Musmundiroh dan Sukoco menunjukkan bahwa terapi nonfarmakologis berupa air kelapa hijau dapat digunakan sebagai alternatif untuk membantu mengurangi nyeri haid [16], [17]. Penelitian Rohmah, Fitri, dan Azahra juga menunjukkan bahwa aromaterapi kayu manis dapat menjadi salah satu alternatif nonfarmakologis pada nyeri haid primer [18].

Hasil survei pendahuluan peneliti terhadap 20 wanita usia subur di Desa Banjarsari menunjukkan 15 responden (75%) mengalami nyeri ringan hingga sedang dan 5 responden (25%) mengalami nyeri sedang hingga berat. Nyeri paling sering dirasakan pada hari pertama dan kedua menstruasi serta dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya alternatif penanganan yang mudah diterapkan di masyarakat.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian jus nanas terhadap penurunan nyeri menstruasi pada wanita usia subur di Desa Banjarsari Tahun 2026. Hipotesis penelitian adalah terdapat pengaruh pemberian jus nanas terhadap penurunan nyeri menstruasi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasi experimental* menggunakan *one group pretest-posttest design*. Pengukuran nyeri dilakukan sebelum intervensi (O1), dilanjutkan pemberian jus nanas (X), kemudian pengukuran kembali setelah intervensi (O2).

Penelitian dilaksanakan di Desa Banjarsari, Kecamatan Sukatani, Kabupaten Bekasi, Provinsi Jawa Barat pada Juni–Juli 2026. Populasi penelitian adalah 178 wanita usia subur (15–49 tahun) yang kemudian disaring berdasarkan kriteria penelitian. Sampel berjumlah 30 responden dan dipilih dengan *purposive sampling*. Kriteria inklusi meliputi wanita usia 15–49 tahun, mengalami dismenore primer, sedang menstruasi, bersedia menjadi responden, dan tidak mengonsumsi analgesik selama penelitian. Kriteria eksklusi meliputi gangguan reproduksi, alergi terhadap nanas, atau tidak menyelesaikan intervensi.

Intervensi berupa pemberian jus nanas sebanyak 200 ml, satu kali sehari selama dua hari pertama menstruasi. Pemberian dilakukan dengan prosedur yang sama pada seluruh responden dan kepatuhan konsumsi dicatat melalui lembar observasi.

Variabel independen adalah pemberian jus nanas, sedangkan variabel dependen adalah tingkat nyeri menstruasi. Intensitas nyeri diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) 0–10 sebelum dan sesudah intervensi. Data yang digunakan merupakan data primer. Pengolahan data meliputi *editing, coding, entry, processing, dan cleaning*.

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi tingkat nyeri. Analisis bivariat dilakukan dengan membandingkan skor nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Normalitas data diuji menggunakan *Shapiro-Wilk*. Karena data tidak berdistribusi normal, perbedaan skor nyeri dianalisis menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

Pelaksanaan penelitian diawali dengan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur, hak dan kewajiban responden, kemudian dilanjutkan dengan *informed consent*. Responden mengikuti penelitian secara sukarela.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang disajikan dalam penelitian meliputi status pekerjaan dan kelompok usia. Distribusi responden ditunjukkan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Pekerjaan

Status pekerjaan	f	%
Bekerja	12	40,0
Tidak bekerja	18	60,0
Total	30	100,0

Berdasarkan Tabel 1, sebanyak 18 responden (60,0%) berstatus tidak bekerja dan 12 responden (40,0%) berstatus bekerja.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelompok Usia

Kelompok usia	f	%
18–25 tahun	13	43,3
26–35 tahun	8	26,7
36–45 tahun	9	30,0
Total	30	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa kelompok usia terbanyak adalah 18–25 tahun, yaitu 13 responden (43,3%), diikuti kelompok 36–45 tahun sebanyak 9 responden (30,0%) dan 26–35 tahun sebanyak 8 responden (26,7%). Karakteristik ini menggambarkan bahwa responden penelitian mencakup rentang usia reproduktif yang cukup luas.

Tingkat Nyeri Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Nanas

Tabel 3. Distribusi Tingkat Nyeri Menstruasi Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Nanas

Tingkat Nyeri	Sebelum f	Sebelum %	Sesudah f	Sesudah %
Tidak Nyeri (0)	0	0,0	7	23,3
Nyeri ringan (1–3)	3	10,0	19	63,3
Nyeri sedang (4–6)	27	90,0	4	13,3
Nyeri berat (7–10)	0	0,0	0	0,0
Total	30	100,0	30	100,0

Tabel 3 memperlihatkan perubahan distribusi tingkat nyeri setelah pemberian jus nanas. Sebelum intervensi, 27 responden (90,0%) mengalami nyeri sedang dan 3 responden (10,0%) mengalami nyeri ringan. Sesudah intervensi, proporsi terbesar bergeser menjadi nyeri ringan sebanyak 19 responden (63,3%), sebanyak 7 responden (23,3%) tidak mengalami nyeri, dan hanya 4 responden (13,3%) yang masih mengalami nyeri sedang. Tidak terdapat responden dengan nyeri berat pada kedua pengukuran.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Skor Nyeri Menstruasi Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Nanas

Pengukuran	N	Minimum	Maksimum	Mean	SD
Sebelum	30	3	6	5,40	0,968
Sesudah	30	0	4	1,90	1,373

Tabel 4 menunjukkan penurunan rata-rata skor nyeri dari 5,40 sebelum intervensi menjadi 1,90 sesudah intervensi. Rentang skor juga berubah dari 3–6 menjadi 0–4. Temuan ini menunjukkan perubahan intensitas nyeri ke arah yang lebih ringan setelah pemberian jus nanas.

Pengaruh Pemberian Jus Nanas terhadap Penurunan Nyeri

Uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 pada skor nyeri sebelum intervensi dan 0,006 pada skor nyeri sesudah intervensi. Kedua nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis perbedaan skor nyeri sebelum dan sesudah intervensi menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

Tabel 5. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* Skor Nyeri Menstruasi

Perubahan skor nyeri	n	Mean Rank	Sum of Ranks
Negative Ranks	30	15,50	465,00
Positive Ranks	0	0,00	0,00
Ties	0	—	—

Tabel 6. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* Sebelum dan Sesudah Intervensi

Perbandingan	Z	p-value
Skor nyeri sebelum–sesudah	-4,839	0,000

Berdasarkan Tabel 5, seluruh 30 responden termasuk dalam *negative ranks*, sedangkan tidak terdapat *positive ranks* maupun *ties*. Hal ini berarti seluruh responden mengalami penurunan skor nyeri setelah pemberian jus nanas. Tabel 6 menunjukkan nilai $Z = -4,839$ dengan $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga hipotesis nol ditolak. Dengan demikian, terdapat pengaruh pemberian jus nanas terhadap penurunan nyeri menstruasi pada wanita usia subur di Desa Banjarsari Tahun 2026.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menemukan bahwa pemberian jus nanas berpengaruh terhadap penurunan nyeri menstruasi. Penelitian Puspitasari dkk. menunjukkan efektivitas jus nanas terhadap penurunan dismenore, sedangkan Sanjaya dkk. melaporkan hasil signifikan setelah pemberian jus nanas selama periode menstruasi. [7], [8]

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa jus nanas maupun kombinasi jus nanas dengan bahan lain dapat menurunkan intensitas dismenore. Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini yang menunjukkan pergeseran nyeri dari kategori sedang menjadi ringan atau tidak nyeri. [9], [10]

Secara teoritis, bromelain yang terkandung dalam nanas memiliki aktivitas antiinflamasi dan analgesik sehingga berpotensi berperan dalam mengurangi respons inflamasi dan rasa nyeri. Dengan demikian, kandungan tersebut dapat menjadi salah satu mekanisme yang mendasari perubahan skor nyeri setelah konsumsi jus nanas. [11]

Hasil penelitian juga relevan dengan pendekatan penanganan dismenore secara nonfarmakologis. Intervensi nonfarmakologis dapat menjadi terapi pendamping yang praktis dan mudah diterapkan, terutama bagi perempuan yang memerlukan alternatif selain analgesik. [6]

Meskipun demikian, hasil penelitian perlu ditafsirkan dengan mempertimbangkan desain *one group pretest-posttest* yang tidak menggunakan kelompok kontrol. Selain itu, jumlah responden relatif kecil sehingga generalisasi hasil penelitian perlu dilakukan secara hati-hati. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, kelompok kontrol, dan mempertimbangkan faktor lain yang dapat memengaruhi nyeri menstruasi.

4. KESIMPULAN

Pemberian jus nanas selama dua hari pertama menstruasi menunjukkan perubahan tingkat nyeri menstruasi pada wanita usia subur di Desa Banjarsari. Sebelum intervensi, sebagian besar responden mengalami nyeri sedang dengan rata-rata skor 5,40, sedangkan setelah intervensi sebagian besar mengalami nyeri ringan atau tidak nyeri dengan rata-rata skor 1,90. Hasil *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan $Z = -4,839$ dan $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat pengaruh pemberian jus nanas terhadap penurunan nyeri menstruasi. Jus nanas dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif nonfarmakologis pendamping untuk membantu mengurangi nyeri menstruasi, dengan tetap memperhatikan kondisi dan kebutuhan masing-masing individu.

5. DAFTAR PUSTAKA

- M. A. Anggraini, I. W. Lasiaprillianty, and A. Danianto, "Diagnosis dan tata laksana dismenore primer," *Cermin Dunia Kedokteran*, vol. 49, no. 4, pp. 201–206, 2022, doi: 10.55175/cdk.v49i4.219.
- M. Armour, K. Parry, N. Manohar, K. Holmes, T. Ferfolja, C. Curry, and C. A. Smith, "The prevalence and academic impact of dysmenorrhea in adolescents: A systematic review and meta-analysis," *BMC Women's Health*, vol. 21, no. 1, pp. 1–12, 2022, doi: 10.1186/s12905-021-01295-4.
- H. Zulimartin, A. K. Harzif, A. Shadrina, J. S. Harahap, A. Tanjung, and M. Muharam, "Prevalence and risk factors of primary dysmenorrhoea among medical students: A cross-sectional survey in Indonesia," *BMJ Open*, vol. 14, no. 10, e086052, 2024, doi: 10.1136/bmjopen-2023-086052.

- R. Panjaitan, "Pengaruh senam dismenore terhadap penurunan nyeri haid pada remaja putri di Desa Cikeas Udik Kecamatan Cikeas Bogor," *Malahayati Nursing Journal*, vol. 6, no. 6, 2024, doi: 10.33024/mnj.v6i6.10982.
- P. A. Damartiasari, S. Mardiyah, W. Wijayanti, and M. Poppy, "Konsumsi fast food, aktivitas fisik, dan tingkat stres dengan dismenorea pada siswi SMAN 7 Bekasi," *Media Gizi Pangan*, vol. 32, no. 1, pp. 35–43, 2025, doi: 10.32382/mgp.v32i1.1072.
- K. Khoirunnisa, Y. Sintia, S. Nurhafifah, B. I. M. Jati, S. Rahmawati, and K. Kurniawan, "Intervensi non-farmakologi untuk mengurangi nyeri haid pada remaja: Narrative review," *Jurnal Ilmiah Permas*, vol. 13, no. 3, 2022.
- D. Puspitasari, A. Nency, and A. S. B. Ginting, "Efektivitas jus wortel (*Daucus carota*) dan nanas (*Ananas comosus*) terhadap penurunan nyeri dismenore pada remaja putri," *Innovative: Journal of Social Science Research*, vol. 4, no. 5, pp. 5519–5528, 2024, doi: 10.31004/innovative.v4i5.15442.
- I. Sanjaya, U. Maqfirah, and I. Noviana, "Pengaruh pemberian jus nanas terhadap penurunan nyeri menstruasi pada remaja putri," *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kebidanan Nusantara*, vol. 1, no. 4, pp. 24–30, 2024, doi: 10.62710/3jg42m47.
- D. Pratiwi, M. Marlina, and E. R. B. Sembiring, "Pengaruh pemberian jus nanas dan madu terhadap penurunan nyeri menstruasi (dismenore) pada remaja putri," *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, vol. 3, no. 6, 2024.
- Y. Yulianti, R. A. Yolandia, and M. Anggreni, "Pengaruh pemberian jus nanas dan jus wortel terhadap penurunan nyeri dismenore primer pada remaja putri," *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, vol. 14, no. 4, 2024, doi: 10.33221/jiki.v14i04.3940.
- R. Pavan, S. Jain, Shraddha, and A. Kumar, "Properties and therapeutic application of bromelain: A review," *Biotechnology Research International*, vol. 2021, Article ID 9762031, 2022, doi: 10.1155/2012/976203.
- S. Safitri and F. Hayati, "Pembuatan JUNAS (Jus Nanas) pereda dismenorea," *Jurnal Abdimas Kesehatan*, vol. 6, no. 2, pp. 167–173, 2024.
- A. U. Saragih, N. B. G. Munthe, R. Yulanda, and S. Natalia, "The effect of pineapple juice on menstrual pain intensity among adolescents," *Jurnal Kebidanan Kestra*, vol. 8, no. 2, pp. 175–180, 2026, do
- A. O. Wardani and Yulianti, "Faktor-faktor yang Mmpengaruhi Nyeri Haid (Dismenorea Primer) Pada Pekerja Wanita Usia Subur di PT X Tahun 2022," *Universitas Medika Suherman*, 2023. [Online]. Available: <https://repository.medikasuherman.ac.id/xmlui/handle/123456789/5391>
- R. A. Asbulloh and R. Siregar, "Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Ketidakteraturan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Sarjana Kebidanan Reguler di Universitas Medika Suherman Tahun 2022," *Universitas Medika Suherman*, 2023. [Online]. Available: <https://repository.medikasuherman.ac.id/xmlui/handle/123456789/7643>
- N. Julianti and S. Widiastuty, "Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri Kelas X di SMAN 1 Cikarang Timur Kabupaten Bekasi Tahun 2022," *Universitas Medika Suherman*, 2023. [Online]. Available: <https://repository.medikasuherman.ac.id/xmlui/handle/123456789/7737>
- Musmundiroh and N. N. Sukoco, "Pengaruh Pemberian Terapi Air Kelapa Hijau Terhadap Nyeri Haid Pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Daarul Fikri Kabupaten Bekasi Tahun 2021," *Universitas Medika Suherman*, 2023. [Online]. Available: <https://repository.medikasuherman.ac.id/xmlui/handle/123456789/7678>
- Y. Yulianti, "Online Psychoeducation About the Dangers of Early Marriage Against the High

Incidence of Divorce During the Pandemic,” Indonesian Journal for Health Sciences, vol. 6, no. 1, pp. 61–65, 2022, doi: 10.24269/ijhs.v6i1.4327.

- H. N. F. Rohmah, L. D. Fitri, and S. A. A. Azahra, “Efektifitas Aromaterapi Kayu Manis Terhadap Nyeri Haid Primer Pada Remaja Putri di SMPN 1 Tambelang Tahun 2024,” Universitas Medika Suherman, 2024. [Online] Available: <https://repository.medikasuherman.ac.id/xmlui/handle/123456789/7797> i: 10.35451/092rqd20.