



PENGARUH KONSUMSI POTONGAN BUAH NANAS TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS DISMENORE REMAJA PUTRI DI PESANTREN ABI UMMI PALEMBANG TAHUN 2026

Dr. Siti Maesaroh S.ST.,M.Kes¹, Lusiah Asih Wulandari ,SST,M.Kes,PhD², Dr.
Vivian NL Dewi, S.ST,M.Kes³, Melawati⁴, Aryani Rahmawati⁵, Susilawati⁶,
Ekawati⁷, Desi Ratnasari⁸, Idha Nurlaili⁹, Wulan Anggia Lestari¹⁰, Inestasyia¹¹

¹⁻¹¹Program Studi Kebidanan Prrogram Magister, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah
Pringsewu, Lampung, Indonesia

*Penulis Korespodensi: melawatisugiono79@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Dismenore merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi yang sering dialami remaja putri dan dapat mengganggu aktivitas belajar maupun aktivitas sehari-hari. Di Pesantren Abi Ummi Palembang, sebagian besar remaja putri masih mengandalkan obat pereda nyeri, sedangkan pemanfaatan terapi nonfarmakologis belum banyak diterapkan. **Tujuan:** Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai penanganan dismenore secara nonfarmakologis serta mengenalkan konsumsi potongan buah nenas sebagai alternatif untuk membantu mengurangi nyeri menstruasi. **Metode:** Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui koordinasi dengan pihak pesantren, penyuluhan kesehatan reproduksi, demonstrasi konsumsi potongan buah nenas, pendampingan, monitoring, dan evaluasi pada 12 remaja putri. Media edukasi berupa leaflet serta pembentukan kader kesehatan juga dilakukan untuk mendukung keberlanjutan program. **Hasil:** Peserta mengikuti kegiatan dengan antusias, menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai dismenore, serta mampu menerapkan konsumsi potongan buah nenas sebagai salah satu alternatif penanganan nonfarmakologis. Evaluasi kegiatan menunjukkan terjadinya penurunan intensitas nyeri menstruasi pada sebagian besar peserta. **Kesimpulan:** Program edukasi dan pendampingan konsumsi potongan buah nenas memberikan manfaat dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri serta mendukung penerapan penanganan dismenore secara nonfarmakologis di lingkungan pesantren.

Kata Kunci: dismenore, buah nenas, remaja putri, pengabdian kepada masyarakat, promosi kesehatan.

Abstract

Background: Dysmenorrhea is one of the most common reproductive health problems experienced by adolescent girls and may interfere with learning activities and daily life. At Abi Ummi Islamic Boarding School, Palembang, most students relied on pain-relieving medication, while non-pharmacological approaches had not been widely implemented. **Objective:** This community service program aimed to improve adolescents' knowledge of non-pharmacological dysmenorrhea management and introduce fresh pineapple consumption as an alternative to help reduce menstrual pain. **Methods:** The program was conducted through coordination with the boarding school, reproductive health education, demonstration of fresh pineapple consumption, mentoring, monitoring, and evaluation involving 12 adolescent girls. Educational leaflets and the establishment of youth health cadres were also implemented to support program sustainability. **Results:** Participants actively engaged in all activities, demonstrated improved understanding of dysmenorrhea management, and were able to apply fresh pineapple consumption as a non-pharmacological alternative. Program evaluation indicated a reduction in menstrual pain intensity among most participants. **Conclusion:** The educational and mentoring program on fresh pineapple consumption contributed to improving adolescents' knowledge

and supported the implementation of non-pharmacological dysmenorrhea management in the Islamic boarding school environment.

Keywords: *dysmenorrhea, pineapple, adolescent girls, community service, health promotion.*

1. PENDAHULUAN

Dismenore merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi yang paling sering dialami remaja putri. Nyeri saat menstruasi terjadi akibat peningkatan produksi prostaglandin yang menyebabkan kontraksi uterus berlebihan sehingga mengganggu aktivitas belajar maupun aktivitas sehari-hari. Berdasarkan meta-analisis, prevalensi dismenore primer pada pelajar dan mahasiswa di dunia mencapai 66,1%, sedangkan di Indonesia prevalensinya berkisar 45–95% dan lebih banyak terjadi pada remaja (BRIN, 2024; Wang et al., 2022). Kondisi ini menunjukkan bahwa dismenore masih menjadi permasalahan yang memerlukan penanganan yang aman dan mudah diterapkan.

Berbagai terapi nonfarmakologis telah digunakan untuk mengurangi nyeri dismenore, salah satunya adalah konsumsi buah nanas (*Ananas comosus* L.). Buah nanas mengandung enzim bromelain yang memiliki efek antiinflamasi dan analgesik melalui penghambatan pembentukan prostaglandin sehingga dapat mengurangi kontraksi uterus dan menurunkan intensitas (Pavan et al., 2012). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemberian jus nanas efektif menurunkan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri. (Maimuna et al., 2022; Wrisnijati & Wiboworini, 2019).

Namun, penelitian mengenai konsumsi potongan buah nanas segar sebagai bentuk konsumsi alami masih terbatas. Sebagian besar penelitian terdahulu menggunakan jus nanas sebagai intervensi, sehingga efektivitas konsumsi buah nanas dalam bentuk potongan belum banyak dilaporkan. Hal tersebut menjadi kebaruan dalam kegiatan pengabdian ini.

Berdasarkan hasil koordinasi dan observasi awal bersama pengurus Pesantren Abi Ummi Palembang, diketahui bahwa sebagian remaja putri sering mengalami dismenore yang mengganggu aktivitas belajar, kegiatan di pesantren, dan aktivitas sehari-hari. Upaya penanganan yang pernah diberikan berupa edukasi mengenai latihan otot perut sebagai salah satu metode nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri menstruasi. Namun, metode tersebut belum diterapkan secara optimal karena sebagian santri merasa kurang praktis dan kurang termotivasi untuk melakukannya secara rutin. Akibatnya, sebagian besar santri masih lebih memilih menggunakan obat pereda nyeri (terapi farmakologis) ketika mengalami dismenore. Selain itu, pengetahuan mengenai

pemanfaatan potongan buah nanas sebagai alternatif penanganan nonfarmakologis masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya kegiatan edukasi dan pendampingan mengenai konsumsi potongan buah nanas sebagai alternatif yang mudah diterapkan untuk membantu mengurangi nyeri dismenore.

2. BAHAN DAN METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 17–27 Juni 2026 di Pesantren Abi Ummi Palembang dengan sasaran 12 remaja putri berusia 14–16 tahun yang mengalami dismenore primer. Bahan utama yang digunakan dalam kegiatan ini adalah buah nanas segar (*Ananas comosus* L.) sebagai alternatif penanganan nonfarmakologis dismenore. Evaluasi intensitas nyeri dilakukan menggunakan Numeric Rating Scale (NRS).

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan identifikasi masalah melalui koordinasi bersama pengurus Pesantren Abi Ummi Palembang untuk mengetahui kondisi remaja putri yang mengalami dismenore, bentuk penanganan yang selama ini dilakukan, serta kebutuhan peserta terhadap alternatif penanganan nonfarmakologis.

Tahap berikutnya adalah persiapan kegiatan, yang meliputi penyusunan materi edukasi, penyiapan media penyuluhan, lembar observasi, buah nanas, serta penentuan jadwal pelaksanaan bersama pihak pesantren.

Selanjutnya dilakukan pelaksanaan program melalui penyuluhan mengenai kesehatan reproduksi, penyebab dan dampak dismenore, serta pemanfaatan buah nanas sebagai alternatif penanganan nonfarmakologis. Setelah penyuluhan, peserta mengikuti demonstrasi dan pendampingan konsumsi potongan buah nanas selama tiga hari berturut-turut sesuai porsi yang telah ditentukan.

Tahap monitoring dilakukan selama pelaksanaan program untuk mengamati perubahan intensitas nyeri menstruasi melalui pengukuran sebelum dan sesudah kegiatan. Selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap keterlaksanaan program dan perubahan intensitas nyeri yang dialami peserta sebagai indikator keberhasilan kegiatan.

Data hasil kegiatan disajikan secara deskriptif dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Untuk mendukung evaluasi program, perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan dianalisis

menggunakan Paired Samples t-test dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 12 remaja putri di Pesantren Abi Ummi Palembang yang mengalami dismenore primer. Berdasarkan karakteristik usia, sebagian besar peserta berusia 15 tahun sebanyak 7 orang (58,3%), diikuti usia 14 tahun sebanyak 3 orang (25,0%) dan usia 16 tahun sebanyak 2 orang (16,7%).

a. Tabel 1 Karakteristik responden berdasarkan usia

Usia	N	%
14 Tahun	3	25
15 Tahun	7	58
16 Tahun	2	27
Total	12	100

b. Pelaksanaan Program Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan koordinasi bersama pengurus Pesantren Abi Ummi Palembang untuk menyepakati waktu pelaksanaan, sasaran kegiatan, serta menyiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan. Pada tahap ini juga dilakukan identifikasi kebutuhan peserta terkait penanganan dismenore. Hasil koordinasi menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri masih mengandalkan obat pereda nyeri ketika mengalami dismenore, sedangkan pemanfaatan terapi nonfarmakologis, khususnya konsumsi buah nanas, belum pernah diterapkan.

Tahap selanjutnya berupa penyuluhan mengenai kesehatan reproduksi remaja, pengertian dismenore, penyebab, dampak, serta berbagai alternatif penanganan nonfarmakologis. Materi juga menjelaskan kandungan enzim bromelain dan vitamin C pada buah nanas yang berperan dalam membantu mengurangi nyeri menstruasi. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif sehingga peserta dapat berdiskusi dan menyampaikan pengalaman yang dialami selama menstruasi.

Setelah penyuluhan, dilakukan demonstrasi cara konsumsi potongan buah nanas sebagai alternatif penanganan nonfarmakologis dismenore. Peserta kemudian mengikuti program konsumsi potongan buah nanas selama tiga hari berturut-turut sesuai porsi yang telah ditentukan. Selama kegiatan berlangsung, tim pengabdian melakukan pendampingan dan monitoring untuk memastikan seluruh peserta mengikuti

program sesuai dengan petunjuk yang diberikan.

Seluruh peserta mengikuti rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir dengan baik. Peserta menunjukkan antusiasme selama penyuluhan dan sesi diskusi, ditandai dengan keaktifan dalam mengajukan pertanyaan mengenai penyebab dismenore, manfaat buah nanas, serta cara penerapannya sebagai alternatif penanganan nyeri menstruasi. Selain itu, peserta juga menunjukkan minat untuk menerapkan konsumsi buah nanas sebagai salah satu upaya nonfarmakologis yang mudah dilakukan dalam kehidupan sehari-hari.

Melalui kegiatan ini, peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai dismenore serta pentingnya penerapan terapi nonfarmakologis sebagai upaya mengurangi nyeri menstruasi. Program ini diharapkan dapat menjadi salah satu bentuk promosi kesehatan reproduksi yang dapat diterapkan secara berkelanjutan di lingkungan Pesantren Abi Ummi Palembang.

c. Dokumentasi Program Pengabdian



Gambar 1. Koordinasi dengan pengurus Pesantren Abi Ummi Palembang.



Gambar 2. Pembagian Leaflet Edukasi



Gambar 3. Penyuluhan kesehatan reproduksi dan dismenore kepada peserta.



Gambar 4. Demonstrasi dan pendampingan konsumsi potongan buah nanas.



Gambar 5. Foto bersama tim pengabdian dan peserta di Pesantren Abi Umri Palembang.



Gambar 6. Leaflet edukasi

d. Distribusi Intensitas Nyeri Dismenore Sebelum Konsumsi Potongan Buah Nanas

Intensitas Nyeri Dismenore	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ringan	2	17
Sedang	9	75
Berat	1	8
Total	12	100,0

Berdasarkan Tabel 1, sebelum pelaksanaan program konsumsi potongan buah nanas, sebagian besar peserta mengalami intensitas nyeri dismenore kategori sedang, yaitu sebanyak 9 orang (75,0%). Sebanyak 2 orang (16,7%) mengalami nyeri ringan dan 1 orang (8,3%) mengalami nyeri berat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih mengalami keluhan dismenore sehingga diperlukan upaya penanganan nonfarmakologis yang mudah diterapkan.

e. Distribusi Intensitas Nyeri Dismenore Sesudah Konsumsi Potongan Buah Nanas

Intensitas Nyeri Dismenore	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ringan	9	75
Sedang	3	25
Berat	0	0
Total	12	100,0

Berdasarkan Tabel 2, setelah mengikuti program edukasi dan pendampingan konsumsi potongan buah nanas, sebagian besar peserta mengalami intensitas nyeri dismenore kategori ringan, yaitu sebanyak 9

orang (75,0%). Sementara itu, 3 orang (25,0%) masih mengalami nyeri kategori sedang dan tidak terdapat peserta yang mengalami nyeri berat. Hasil ini menunjukkan adanya perubahan distribusi intensitas nyeri ke arah kategori yang lebih ringan setelah pelaksanaan program.

f. Evaluasi Program

Hasil Uji Paired Samples T-Test Intensitas Nyeri Dismenore Sebelum dan Sesudah Konsumsi Potongan Buah Nanas

Variabel	Mean Difference	t	df	P Value (Sig.2 tailed)
Intensitas Nyeri Sebelum Intensitas Nyeri Setelah	1,306	9,836	11	0,000

Hasil evaluasi menggunakan *Paired Samples t-test* menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah pelaksanaan program. Temuan ini menunjukkan bahwa program konsumsi potongan buah nanas memberikan manfaat dalam membantu mengurangi intensitas nyeri dismenore pada peserta.

B. Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa program edukasi dan pendampingan konsumsi potongan buah nanas memberikan manfaat dalam membantu mengurangi intensitas nyeri dismenore pada remaja putri di Pesantren Abi Ummi Palembang. Penurunan intensitas nyeri yang ditunjukkan pada hasil evaluasi mengindikasikan bahwa program yang diberikan dapat diterima dan diterapkan dengan baik oleh peserta. Selain memberikan informasi mengenai kesehatan reproduksi, kegiatan ini juga memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam menerapkan salah satu alternatif penanganan dismenore secara nonfarmakologis yang mudah dilakukan di lingkungan pesantren.

Pemilihan konsumsi potongan buah nanas sebagai bentuk penanganan nonfarmakologis juga didasarkan pada hasil identifikasi kebutuhan peserta sebelum kegiatan dilaksanakan. Sebelumnya, di lingkungan Pesantren Abi Ummi Palembang telah diberikan edukasi mengenai latihan penguatan otot perut sebagai salah satu metode nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri dismenore. Namun, penerapan metode tersebut belum berjalan secara optimal karena sebagian peserta belum melakukannya secara

rutin dan konsisten. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian besar peserta masih lebih memilih menggunakan obat pereda nyeri ketika mengalami dismenore. Oleh karena itu, program konsumsi potongan buah nanas dipilih sebagai alternatif yang lebih praktis, mudah diperoleh, dan mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari tanpa memerlukan latihan khusus.

Konsumsi potongan buah nanas dinilai lebih praktis dibandingkan beberapa metode nonfarmakologis lain yang memerlukan latihan atau keterampilan khusus. Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan, peserta dapat mengikuti seluruh rangkaian program dengan baik dan tidak mengalami kesulitan dalam mengonsumsi potongan buah nanas sesuai petunjuk yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan buah nanas sebagai alternatif penanganan dismenore memiliki potensi untuk diterapkan secara mandiri oleh remaja putri karena mudah diperoleh, mudah dikonsumsi, dan tidak memerlukan proses pengolahan yang rumit.

Penurunan intensitas nyeri pada peserta didukung oleh mekanisme kerja enzim Bromelain yang terkandung dalam buah nanas. Bromelain memiliki aktivitas antiinflamasi dan analgesik yang bekerja dengan menghambat pembentukan prostaglandin, yaitu mediator yang berperan dalam meningkatkan kontraksi otot uterus selama menstruasi. Penurunan kadar prostaglandin menyebabkan kontraksi uterus menjadi lebih ringan sehingga intensitas nyeri turut berkurang. Selain itu, kandungan vitamin C dalam buah nanas berfungsi sebagai antioksidan yang membantu mengurangi proses inflamasi selama menstruasi sehingga memberikan efek tambahan dalam menurunkan nyeri (Brien et al., 2004).

Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian Maimuna et al., (2022) yang melaporkan bahwa pemberian jus nanas mampu menurunkan intensitas nyeri dismenore secara signifikan pada remaja putri. Penelitian Ilmiah et al., (2020) juga menyatakan bahwa bromelain dalam buah nanas memiliki aktivitas antiinflamasi yang berperan dalam mengurangi nyeri menstruasi. Perbedaan kegiatan ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada bentuk penerapan yang menggunakan potongan buah nanas segar, bukan jus nanas. Bentuk konsumsi ini lebih praktis, tidak memerlukan proses pengolahan, serta lebih mudah diterapkan oleh remaja putri dalam kehidupan sehari-hari

sehingga berpotensi meningkatkan kepatuhan dalam menerapkan terapi nonfarmakologis.

Berdasarkan hasil kegiatan, program edukasi dan pendampingan konsumsi potongan buah nanas memberikan manfaat dalam membantu menurunkan intensitas nyeri dismenore sekaligus meningkatkan pemahaman peserta mengenai penanganan dismenore secara nonfarmakologis. Kegiatan ini masih memiliki keterbatasan, yaitu jumlah peserta yang relatif sedikit dan evaluasi konsumsi buah nanas yang dilakukan selama tiga hari pada setiap peserta. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan lanjutan dengan jumlah peserta yang lebih banyak dan periode evaluasi yang lebih panjang untuk mengetahui keberlanjutan manfaat program. Dukungan dari pihak pesantren juga diharapkan agar pemanfaatan buah nanas sebagai alternatif penanganan dismenore dapat diterapkan secara berkelanjutan.

4. LUARAN PENGABDIAN

Luaran yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi:

1. Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman remaja putri mengenai dismenore serta penanganannya secara nonfarmakologis.
2. Terlaksananya edukasi dan pendampingan konsumsi potongan buah nanas sebagai alternatif penanganan dismenore di Pesantren Abi Umami Palembang.
3. Tersusunnya leaflet edukasi sebagai media promosi kesehatan reproduksi mengenai penanganan dismenore secara nonfarmakologis.
4. Terbentuknya kader kesehatan remaja sebagai upaya mendukung keberlanjutan edukasi kesehatan reproduksi di lingkungan pesantren.
5. Tersusunnya artikel ilmiah sebagai bentuk diseminasi hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai edukasi dan pendampingan konsumsi potongan buah nanas di Pesantren Abi Umami Palembang telah terlaksana dengan baik dan diikuti secara aktif oleh seluruh peserta. Program ini mampu meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai dismenore dan penanganannya secara nonfarmakologis serta memberikan manfaat dalam membantu menurunkan intensitas nyeri menstruasi. Konsumsi potongan buah nanas dapat menjadi salah satu alternatif

nonfarmakologis yang aman, mudah diperoleh, praktis, dan ekonomis sehingga berpotensi diterapkan secara mandiri oleh remaja putri di lingkungan pesantren.

Diharapkan remaja putri dapat menerapkan konsumsi potongan buah nanas sebagai salah satu upaya nonfarmakologis untuk membantu mengurangi nyeri dismenore. Pihak Pesantren Abi Umami Palembang diharapkan dapat melanjutkan kegiatan edukasi kesehatan reproduksi melalui kader kesehatan dan media leaflet yang telah disusun sehingga program dapat berlangsung secara berkelanjutan. Selain itu, kegiatan pengabdian serupa dapat dikembangkan dengan melibatkan sasaran yang lebih luas serta variasi metode edukasi untuk meningkatkan manfaat program.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Aisyah Pringsewu, Ibu Dr. Siti Maesaroh, S.ST., M.Kes., Ibu Lusya Asih Wulandari, S.ST., M.Kes., Ph.D. dan Ibu Dr. Vivian NL Dewi, S.ST., M.Kes atas bimbingan, arahan, dan dukungan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pesantren Abi Umami Palembang, seluruh remaja putri yang telah berpartisipasi sebagai peserta, serta semua pihak yang telah membantu sehingga kegiatan pengabdian dan penyusunan artikel ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Brien, S., Lewith, G., Walker, A., Hicks, S. M., & Middleton, D. (2004). Bromelain As A Treatment For Osteoarthritis: A Review Of Clinical Studies. *Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine*, 1(3), 251–257. <https://doi.org/10.1093/ecam/neh035>
- Brin. (2024). *Indonesia Miliki 280.000 Hattra Dari 1.086 Etnis Untuk Atasi Dismenore*. <https://brin.go.id/news/120343/indonesia-miliki-280000-hattra-dari-1086-etnis-untuk-atasi-dismenore>
- Dr. Patricia Lukas Goentoro, Dr. D. T. (2023). *Mengenal Enzim Bromelain Dan Manfaatnya Untuk Kesehatan*. Hallo Sehat (Kemenkes RI). https://hallosehat.com/nutrisi/fakta-gizi/manfaat-fungsi-enzim-bromelain/?utm_source=chatgpt.com
- Ilmiah, J., Batanghari, U., & Mouliza, N. (2020). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Pada*

- Remaja Putri Di Mts Negeri 3 Medan Tahun 2019. 20(2), 545–550. <https://doi.org/10.33087/Jiubj.V20i2.912>*
- Karen Carlson; Hassan Nagy; Moien Ab Khan. (2026). Dysmenorrhea. *National Library Of Medicine. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/Nbk560834/?Utm_Source=Chatgpt.Com*
- Maimuna, S., Gani, B., Safitri, R., & Keswara, N. W. (2022). *Proceeding Of The International Conference Of Inovation , Science , Technology , Education , Children , And Health The Effect Of Pineapple Juice (Ananas Comosus) On Dysmenorrhea Pain. 1–6.*
- Novita Sari, R. S. (2024). Iving Pineapple Juice And Honey To Reduce The Intensity Of Primary Dysmenorrhea In Adolescent Girls. *Jurnal Kebidanan Malahayati. https://eprints.ung.ac.id/11293/2/Jurnal_Novita_Sari_Kebidanan_Malahayati.Pdf?Utm_Source=Chatgpt.Com*
- Pavan, R., Jain, S., & Kumar, A. (2012). *Properties And Therapeutic Application Of Bromelain: A Review. 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/976203>*
- Riona, A. (2022). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Maps For Education Terhadap Pengetahuan Remaja Putri Tentang Penanganan Dismenore.*
- Saka, C., Isbandiati, E., Budipramana, E., Dewi, S., Ayu, D., Dewi, L., Irawan, D. F., & Atmajaya, V. (N.D.). *The Effect Of Giving Pineapple Juice On Primary Dysmenorrhea In Female Students Of The Medical Faculty Of Catholic. 98–103.*
- Wang, L., Yan, Y., Qiu, H., Xu, D., Zhu, J., Liu, J., & Li, H. (2022). Prevalence And Risk Factors Of Primary Dysmenorrhea In Students: A Meta-Analysis. *Value In Health, 25(10), 1678–1684. <https://doi.org/10.1016/J.Jval.2022.03.023>*
- Wrisnijati, D., & Wiboworini, B. (2019). *Effects Of Pineapple Juice And Ginger Drink For Relieving Primary Dysmenorrhea Pain Among Adolescents. 4, 96–104.*