

Research article**Efektivitas Pemberian Air Jahe Merah Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri *Dismenorea* Pada Remaja Putri***Effectiveness of Giving Red Ginger Water Against Reducing the Intensity of Dysmenorrhea Pain in Young Women*Putri Isti Karomah*¹, Diah Atmarina Yuliani²^{1,2}Universitas Muhammadiyah Purwokerto**Article Info****Abstract****Article History:**Received
2022-08-20Accepted
2022-10-10Published
2022-12-01**Keywords:**wanita remaja;
dismenore;
air jahe merah;*adolescent women;
dysmenorrhea;
red ginger water;*

Pendahuluan: Dismenorea diakibatkan karena jumlah prostaglandin yang berlebihan. Kandungan kimia gingerol dalam jahe merah mampu memblokir prostaglandin sehingga dapat menurunkan nyeri pada saat menstruasi. **Tujuan:** Menganalisa efektivitas pemberian air jahe merah terhadap penurunan intensitas nyeri dismenorea pada remaja putri. **Metode:** Penelitian kuantitatif-preexperiment design, One Group Pretest Posttest Design. Sampel menggunakan teknik non-probability sampling dengan metode purposive sampling. Instrumen menggunakan kuesioner Numeric Rating Scale (NRS). Sedangkan analisis data menggunakan uji Wilcoxon dengan tingkat kepercayaan $\alpha = 0,05$. **Hasil:** Penelitian menunjukkan terdapat efektivitas antara air jahe merah dengan dismenorea dimana p value = 0,0001. **Kesimpulan:** Bahwa terdapat efektivitas antara air jahe merah dengan dismenorea. Disarankan temuan penelitian ini dapat menjadi solusi dalam mengatasi dismenorea dengan menggunakan jenis terapi non-farmakologi yaitu pemberian air jahe merah.

Introduction: Dysmenorrhoea results from excessive amounts of prostaglandins. The chemical content of gingerol in red ginger can block prostaglandins so that it can reduce pain at the time of menstruation. Objective: Analyze the effectiveness of giving red ginger water against lowering the intensity of dysmenorrhea pain in young women. Methods: Quantitative research- pre-experiment design, Group Pretest, Posttest Design. The sample uses a non-probability sampling technique with a purposive sampling method. The instrument uses a Numeric Rating Scale (NRS) questionnaire. Results: Research shows an effectiveness between red ginger water and dysmenorrhoea where p value = 0.0001. Meanwhile, data analysis uses the Wilcoxon test with a confidence level of $\alpha = 0.05$. Conclusion: There is an effectiveness between red ginger water and dysmenorrhoea. It is suggested that the findings of this study can be a solution to overcoming dysmenorrhoea by using a type of non-pharmacological therapy, namely the administration of red ginger water.

Corresponding author

: Putri Isti Karomah

Email: putriistikaromah333@gmail.com

Pendahuluan

Menstruasi adalah meluruhnya endometrium yang disertai dengan pendarahan dan terjadi setiap bulan. Pada saat menstruasi, wanita kadang mengalami *dismenorea*. Sifat dan tingkat rasa nyeri bervariasi, mulai dari yang ringan hingga yang berat (Hayati & Agustini, 2020). *Dismenorea* sangat berdampak pada remaja putri, hal ini menyebabkan terganggunya aktivitas sehari-hari. Remaja yang mengalami *dismenorea* pada saat menstruasi membatasi aktivitas harian mereka khususnya aktivitas belajar di sekolah. Seorang siswi mengalami *dismenorea*, aktivitas belajar mereka di sekolah terganggu dan tidak jarang hal ini membuat mereka tidak masuk sekolah. Selain itu, kualitas hidup menurun, sebagai contohnya seorang siswi yang mengalami *dismenorea* tidak dapat berkonsentrasi belajar dan motivasi belajar akan menurun karena *dismenorea* yang dirasakan pada saat proses belajar mengajar (Susanti et al., 2018). Efek negatif pada masalah terkait kesehatan dapat dikelola dengan mengikuti langkah-langkah non-farmakologis secara teratur (Unnisa et al., 2022). Perdarahan menstruasi berat (HMB) dan *dismenore* adalah gejala menstruasi umum yang secara dramatis dapat menurunkan kualitas hidup dan menghambat aktivitas kehidupan sehari-hari dan produktivitas kerja (Harada et al., 2022). *Dismenore* adalah topik penting dalam pengobatan remaja karena dampak besarnya terhadap kualitas hidup wanita remaja dan dewasa muda (Gutman et al., 2022).

Angka *dismenorea* di dunia sangat besar, rata-rata lebih dari 50% perempuan disetiap negara mengalami *dismenorea*. Di Indonesia kejadian *dismenorea* terdiri dari *dismenorea* primer 55% dan *dismenorea* sekunder 9,36% (Savitri et al., 2019). Prevalensi *dismenorea* di Asia kurang lebih sekitar (84,2%), dengan spesifikasi kejadian di Asia Timur laut sebanyak (68,7%), di Asia Timur Tengah sebanyak (74,8%), dan hampir (50,0%) di Asia Barat Laut. Prevalensi di Asia Tenggara menunjukkan angka yang berbeda, Malaysia memperkirakan jumlah perempuan yang mengalami *dismenorea* primer adalah (69,4%), Thailand (84,2%), Di Indonesia *dismenorea* primer menyebabkan remaja perempuan (59,2%) terjadi penurunan aktivitas, (5,6%) bolos sekolah atau kerja, dan sebanyak (35,2%) tidak merasa terganggu (Salamah, 2019). *Dismenore* (nyeri haid) adalah nyeri perut yang berasal dari kram rahim yang terjadi selama haid. *Dismenore* terdiri dari *dismenore* primer dan sekunder. Sebanyak 90% dari remaja wanita di seluruh dunia mengalami masalah saat haid dan lebih dari 50% dari wanita haid mengalami *dismenore* primer. *Dismenore* primer merupakan nyeri haid yang tidak didasari kondisi patologis, sedangkan *dismenore* sekunder merupakan nyeri haid yang didasari dengan kondisi patologis (Larasati & Alatas, 2016).

Cara mengurangi nyeri haid dapat dilakukan dengan dua cara yaitu farmakologi dan non farmakologi. Secara farmakologis yaitu dengan pemberian obat analgetik contohnya yaitu aspirin, ponstan, novalgine. Kemudian terapi hormonal yaitu obat nonsteroid prostaglandin seperti ibuprofen serta naproksen serta dilatasi *kanalis servikalis*. Untuk terapi non farmakologi dapat dilakukan kompres hangat atau mandi air hangat, *massase*, latihan fisik, tidur yang cukup, hipnoterapi, distraksi seperti mendengarkan musik serta relaksasi seperti yoga dan nafas dalam, serta pemberian minuman herbal (Betty & Ayamah, 2021). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa efektivitas pemberian air jahe merah sebelum dan sesudah diberikan intervensi air jahe merah terhadap penurunan intensitas nyeri *dismenorea* pada remaja putri.

Metode

Penelitian kuantitatif-*pre experiment design* dengan desain penelitian *One Group Pretest Posttest Design* yaitu kegiatan penelitian yang memberikan tes awal (pretest) sebelum diberikan perlakuan, setelah diberikan perlakuan barulah memberikan tes akhir (posttest). Populasi dalam penelitian ini adalah 787 siswi, dan subjek penelitian (sampel) pada penelitian ini adalah 89 siswi. Sampel menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Instrumen menggunakan kuesioner *Numeric Rating Scale (NRS)*. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* dengan tingkat kepercayaan $\alpha = 0,05$.

Hasil Penelitian

Tabel 1 Distribusi uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*

Variabel	<i>p-value</i>	Keterangan
Nyeri Pre	,000	Tidak Normal
Nyeri Post	,000	Tidak Normal

Sumber: Data Diolah

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan uji normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov* pada variabel Pre Test nyeri haid sebesar 0,190, dan variabel Post Test nyeri haid sebesar 0,113, dari hasil kedua variabel menunjukkan hasil *p-value* lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel berdistribusi normal.

Tabel 2 Perbedaan nyeri haid sebelum dan setelah diberikan intervensi pemberian air jahe merah.

Variabel	Pengukuran	Mean (SD)	Z	<i>P value</i>
Nyeri haid	Sebelum	2,18(0,534)	-9,008	0,0001
	Setelah	1,22(0,420)		

Sumber: Data Diolah

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan perbedaan skor nyeri haid sebelum dan setelah intervensi pemberian air jahe merah. Secara deskriptif dapat dijelaskan bahwa rerata skor nyeri haid setelah perlakuan memiliki rerata yang lebih rendah yaitu 1,22 dibandingkan dengan rerata skor nyeri haid sebelum perlakuan yaitu 2,18 maka dari hasil tersebut terdapat penurunan nyeri haid setelah diberikan intervensi. Secara analitik dapat dilihat bahwa Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,0001, berarti nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nyeri haid sebelum dan setelah diberikan intervensi pemberian air jahe merah.

Pembahasan

Perbedaan nyeri haid sebelum dan setelah diberikan intervensi temuan peneliti bahwa air jahe merah efektif terhadap penurunan nyeri pada *dismenorea* primer. Terdapat penelitian yang sejalan dari penelitian sebelumnya yaitu menggunakan karakteristik variabel dependen, variabel independen, dan umur yang sama yaitu: Pada penelitian yang dilakukan oleh [Antina et al., \(2020\)](#) bahwa didapatkan remaja putri di SMA menunjukkan perbaikan kondisi *dismenorea* sampai dengan kesembuhan setelah diberikan air jahe merah sehingga mampu melakukan aktivitas kembali dan air jahe merah efektif menurunkan *dismenorea* primer pada remaja. Selain itu, terdapat beberapa penelitian yang sejalan dengan penelitian sebelumnya tetapi ada perbedaan pada karakteristik umur.

Penelitian yang dilakukan oleh [Bingan, \(2021\)](#) mengatakan bahwa ada pengaruh air rebusan jahe merah terhadap penurunan intensitas nyeri haid. Penelitian yang dilakukan oleh [Utami, \(2019\)](#) tentang pengaruh pemberian air rebusan jahe merah terhadap penurunan *dismenorea* pada mahasiswi dengan hasil bahwa setelah diberikan air rebusan jahe merah seluruh responden mengalami penurunan intensitas nyeri *dismenorea*. Bahwa air jahe merah efektif dalam menurunkan *dismenorea*. Penanganan *dismenorea* juga dapat dilakukan dengan kombinasi air jahe merah dan madu. Hasil yang didapatkan yaitu terdapat penurunan nyeri setelah pemberian minuman kombinasi jahe merah dan madu ([Fatima et al., 2021](#)). Jahe merah adalah varian jahe yang sangat cocok untuk herbal dengan kandungan minyak atsiri dan aleoresin yang lebih tinggi dibandingkan varian jahe lainya karena itu jahe merah bisa digunakan untuk pengobatan tradisional dan yang paling banyak diberikan adalah dalam bentuk minuman jahe ([Pujiana & Andayu, 2021](#)). Kelebihan non farmakologi dai jahe merah menjadi salah satu ramuan atau terapi herbal yang mudah didapat murah serta terjangkau. Jahe sama efektifnya dengan obat analgetik

asam menefamat serta ibuprofen (Pratiwi & Mutiara, 2017). Selain itu penggunaan non farmakologi aman bagi tubuh daripada penggunaan farmakologi. Hal ini disebabkan karena non farmakologi menggunakan bahan alami yang mudah diuraikan dalam tubuh (Nurfadilah, 2020). Efektivitas pemberian terapy akurpresur terdapat pengurangan dismenorea, pengurangan dismenorea dapat terlihat dalam 1 sampai 2 hari setelah dilakukan terapy akurpresur secara teratur (Marbun & Sari, 2022).

Pemberian air jahe berpengaruh terhadap nyeri dismenore primer. Pemberian air jahe dapat digunakan untuk mengurangi nyeri dismenore primer pada siswi (Arnida et al., 2021). Pemberian air jahe merah pada penelitian ini efektif dalam penurunan nyeri *dismenorea* karena dilakukan dengan prosedur yang tepat. Pada penelitian ini pemberian air jahe dilakukan oleh peneliti sendiri dan juga dilakukan melalui tim. Pemberian air jahe merah tersebut diberikan sebagian siswi pada hari pertama menstruasi dan beberapa siswi diberikan pada hari kedua menstruasi. Pemberian sudah sesuai dengan prosedur yang digunakan yaitu 10gram jahe merah, 10gram gula merah, dan 400 ml air. Cara pembuatannya yaitu jahe merah dikupas terlebih dahulu, dicuci bersih dengan air yang mengalir, jahe merah yang sudah diiris bersamaan dengan gula merah direbus dengan 400 ml air, rebus hingga air tersisa 200 ml. Pemberian jahe merah berpengaruh untuk menurunkan nyeri disminore (Andriani et al., 2021). Dismenore dapat menimbulkan sejumlah masalah, antara lain limitasi aktivitas, penurunan prestasi akademik, dan kesulitan tidur. Saat ini, terdapat kecenderungan penggunaan herbal dan pengobatan alternatif untuk mengatasi dismenore primer. Madu dapat menurunkan tingkat nyeri dan meningkatkan kualitas hidup dengan dismenore primer (Bustamam et al., 2021). Menstruasi merupakan salah satu aspek kematangan seksual yang pertama kali terjadi pada masa pubertas seorang wanita khususnya remaja, yang dapat menimbulkan masalah, salah satunya adalah nyeri haid. Nyeri haid adalah nyeri perut yang berasal dari kram rahim yang terjadi selama haid. Penanganan nyeri haid ada 2 yaitu secara farmakologi non dan farmakologi. Salah satu penanganan dengan cara non farmakologi yaitu meminum dan rebusan daun papaya (Maulani et al., 2020). Pemberian ekstrak jahe merah 250 mg diminum selama tiga hari sebelum haid dan hari pertama haid, efektif dapat menurunkan dismenore. Dengan demikian ekstrak jahe merah dapat menjadi salah satu alternatif pengobatan non farmakologi dalam penanganan nyeri dismenore (Rahayu & Nujulah, 2018).

Bahwa ada pengaruh pemberian kompres hangat jahe merah terhadap derajat nyeri menstruasi pada remaja putri, maka diharapkan kepada pihak sekolah hendaknya melakukan kerja sama dengan tenaga kesehatan untuk memberikan informasi mengenai nyeri menstruasi (*Dismenorrhea*) serta pemberian informasi sebaiknya diberikan sejak dini agar menambah pengetahuan siswi dalam mengatasi nyeri menstruasi (*Dismenorrhea*) pada saat menstruasi secara non farmakologis (Harmawati et al., 2018). Dengan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat dan meningkatnya kesadaran masyarakat (Suprpto & Cahya Mulat, 2022). Bahwa ada pengaruh promosi kesehatan kebersihan menstruasi terhadap pengetahuan dan sikap remaja menstruasi dini. Perilaku kebersihan diri selama menstruasi merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan dalam memastikan kesehatan organ-organ remaja putri baik secara fisik maupun mental (Syamson et al., 2022). Bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenore primer antara lain status nutrisi, riwayat keluarga dan kebiasaan olahraga. Sedangkan yang tidak berhubungan dengan kejadian dismenore primer yaitu pola menstruasi (Hayati & Agustin, 2020). Berdasarkan hasil penelitian untuk mengurangi rasa nyeri haid (*dysmenorrhea*) berat dengan mengkonsumsi minuman penurun nyeri haid, istirahat yang cukup, olahraga yang teratur, kompres dengan air hangat, memperbanyak mengkonsumsi buah dan sayuran dan tinggikan posisi pinggul melebihi bahu ketika tidur telentang untuk membantu mengurangi nyeri haid (Susanti et al., 2018).

Responden mengkonsumsi air jahe merah sebelum makan karena pada saat perut kosong lambung dapat lebih mudah menyerap zat yang terkandung dalam jahe dan belum terkontaminasi oleh zat-zat makanan lainnya. Responden mengkonsumsi air jahe merah sebagian ada yang di sekolah dan sebagian dirumah dikarenakan libur sekolah. Menurut peneliti, pada saat

mengonsumsi air jahe merah sensasi yang pertama kali dirasakan yaitu rasa pedas khas jahe merah didalam mulut yang kemudian responden akan merasakan sensasi hangat didalam tubuh yang dapat memperlancar sirkulasi peredaran darah. Minyak atsiri yang terkandung dalam jahe merah merupakan senyawa yang ampuh mengatasi nyeri karena cara kerjanya yang mampu memblokir prostaglandin dan menstimulasi peredaran darah sehingga memberikan efek yang dapat menurunkan nyeri pada saat *dismenorea*. Dari hasil pengamatan dan pengukuran setelah dilakukan intervensi pemberian air jahe merah, diperoleh hasil bahwa seluruh responden mengalami penurunan intensitas nyeri setelah diberikan intervensi pemberian air jahe merah. Responden menunjukkan tingkatan nyeri yang dirasakan dengan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian air jahe merah merupakan salah satu manajemen nyeri non farmakologi yang dapat membantu mengurangi nyeri *dismenorea* primer pada wanita.

Simpulan dan Saran

Bahwa terdapat perbedaan intensitas nyeri sebelum dan setelah diberikan intervensi air jahe merah sehingga dapat disimpulkan bahwa air jahe merah efektif terhadap penurunan nyeri *dismenorea* pada remaja putri. Diharapkan pada remaja putri agar penelitian ini dapat dijadikan referensi baru sebagai sarana informasi dan pengembangan ilmu pengetahuan bagi remaja putri dengan menggunakan jenis terapi non-farmakologi air jahe merah yang dapat digunakan dalam penurunan nyeri *dismenorea*.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari banyak pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan terimakasih kepada Dr. Ns. Jebul Suroso, S. Kp, M. Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Dr. Ns. Umi Solikhah, S.Pd., S. Kep., M. Kep. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, dan Dewi Ambarwati, M. Keb selaku ketua Program Studi Kebidanan Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Daftar Rujukan

- Andriani, D., Hartinah, D., & Prabandari, D. W. (2021). Pengaruh Pemberian Jahe Merah Terhadap Perubahan Nyeri Disminorhea. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(1), 171. <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i1.920>
- Antina, R. R., Januriwasti, D. E., & Lailiyah, S. R. (2020). Efektivitas Jahe Merah untuk Mengurangi Nyeri Dismenorea. *Jurnal Paradigma (Pemberdayaan & Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2), 39–44. <https://stikes-nhm.e-journal.id/PGM/article/view/519>
- Arnida, A. P., Yulia, S., & Firdaus, R. (2021). Pemberian Air Jahe Terhadap Nyeri Dismenore Primer Pada Siswi Sma Negeri 5. *MMJ (Mahakam Midwifery Journal)*, 6(1), 45–50. <http://www.ejournalbidan.poltekkes-kaltim.ac.id/ojs/index.php/midwifery/article/view/167>
- Betty, B., & Ayamah, A. (2021). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Merah Terhadap Penurunan Dismenorea Pada Mahasiswi Semester 8 Stikes Widya Dharma Husada Tangerang. *Edu Dharma Journal: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 61. <https://doi.org/10.52031/edj.v5i2.177>
- Bingan, E. C. S. (2021). Efektivitas Air Rebusan Jahe Merah terhadap Intensitas Nyeri Haid. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 7(1), 60. <https://doi.org/10.33490/jkm.v7i1.159>
- Bustamam, N., Fauziah, C., & Bahar, M. (2021). Pengaruh madu terhadap tingkat nyeri dismenore dan kualitas hidup Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 12(1), 39–50. <https://doi.org/10.22435/kespro.v12i1>
- Fatima, S., Rahmawati, R., Umah, K., & Wati, E. M. (2021). Penurunan Nyeri Dismenore Primer

- Dengan Pemberian Kombinasi Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Var. *Rubrum*) Dan Madu. *Journals of Ners Community*, 12(2), 268–275. <https://doi.org/https://doi.org/10.55129/jnerscommunity.v12i2.1566>
- Gutman, G., Nunez, A. T., & Fisher, M. (2022). Dysmenorrhea in adolescents. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 52(5), 101186. <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2022.101186>
- Harada, T., Ota, I., Kitawaki, J., Momoeda, M., Maeda, N., Akira, S., Umeyama, M., Sunaya, T., & Hirano, K. (2022). Real-world outcomes of levonorgestrel-releasing intrauterine system for heavy menstrual bleeding or dysmenorrhea in Japanese patients: A prospective observational study (J-MIRAI). *Contraception*. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2022.08.006>
- Harmawati, H., Ningsih, A. G., & Yulia, D. (2018). Pengaruh Kompres Hangat Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Rosc. Var. *Rubrum*) Terhadap Derajat Nyeri Menstruasi (Dismenorrhea) Pada Remaja Putri Di Smp Negeri 12 Sungai Penuh Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 1(1), 25–34. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30633/jsm.v1i1.244>
- Hayati, S., & Agustin, S. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dismenore Pada Remaja Di SMA Pemuda Banjaran Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*, 8(1), 132–142. <http://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/262/209>
- Larasati, T. A., & Alatas, F. (2016). Dismenore primer dan faktor risiko Dismenore primer pada Remaja. *Jurnal Majority*, 5(3), 79–84. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1040/835>
- Marbun, U., & Sari, L. P. (2022). Efektifitas Terapy Akupresur Terhadap Pengurangan Dismenore Pada Mahasiswa DIII Kebidanan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 64–69. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.703>
- Maulani, M. F., Wulandari, P., & Kustriyani, M. (2020). Pengaruh Rebusan Daun Pepaya terhadap Intensitas Nyeri Haid pada Siswi SLTP. *Jurnal Ners Widya Husada*, 5(3), 79–86. <https://www.mendeley.com/catalogue/6bb7ca31-8d7a-3cad-aaaf-470c53a6ea83>
- Nurfadilah, A. (2020). Literature Review: Penatalaksanaan Non Farmakologi Untuk Mengurangi Nyeri Dismenore Pada Remaja Putri. <Http://Repository.Bku.Ac.Id/Xmlui/Handle/123456789/1053>. <https://doi.org/http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/1053>
- Pratiwi, L. A., & Mutiara, H. (2017). Pengaruh jahe terhadap nyeri saat menstruasi. *Majority*, 6(1), 51–54. <https://www.mendeley.com/catalogue/83955dfb-96ae-382b-969c-c754d0ea2d81>
- Pujiana, D. P., & Andayu, B. (2021). Penerapan Konsumsi Air Rebusan Jahe Merah Untuk Mengurangi Nyeri Menstruasi. *Khidmah*, 3(1), 243–247. <https://www.mendeley.com/catalogue/023a5520-3f5a-3589-bc3e-2dbddf1625e9>
- Rahayu, K. D., & Nujulah, L. (2018). Efektifitas Pemberian Ekstrak Jahe Terhadap Intensitas Dismenore Pada Mahasiswi Akademi Kebidanan Sakinah Pasuruan. *EMBRIO*, 10(2), 70–75. <https://doi.org/10.36456/embrio.vol10.no2.a1642>
- Salamah, U. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri terhadap Perilaku Penanganan Dismenore. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 9(03), 123–127. <https://doi.org/10.33221/jiki.v9i03.382>
- Savitri, N. P. W., Citrawathi, D. M., & Dewi, N. (2019). Hubungan status gizi dan usia menarche dengan kejadian dismenore siswi SMP Negeri 2 Sawan. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6(2), 93–102. <https://www.mendeley.com/catalogue/c3d87141-f13f-30fb-8ce3-a998ca2b881a>
- Suprpto, S., & Cahya Mulat, T. (2022). Pemberdayaan Pasien Covid-19 Untuk Meningkatkan Derajat Kesehatan. *Abdimas Polsaka*, 1(1), 1–6.

<https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v1i1.3>

- Susanti, R. D., Utami, N. W., & Lasri, L. (2018). Hubungan Nyeri Haid (Dysmenorrhea) dengan Aktivitas Belajar pada Remaja Putri MTs Muhammadiyah 2 Malang. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 3(1). <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/760>
- Syamson, M. M., Murtini, M., & M, R. (2022). Pengaruh Promosi Kesehatan Menstrual Hygiene Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Menstruasi Awal. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 89–95. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.700>
- Unnisa, H., Annam, P., Gubba, N. C., Begum, A., & Thatikonda, K. (2022). Assessment of quality of life and effect of non-pharmacological management in dysmenorrhea. *Annals of Medicine and Surgery*, 81, 104407. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104407>
- Utami, P. S. (2019). *Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jahe Merah Terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Siswi Disminore di SMAN 1 Tanjung Raya Kabupaten Agam Tahun 2019*. http://pustaka.poltekkes-pdg.ac.id/index.php?p=show_detail&id=5903&keywords=