

PENGARUH PEMBERIAN JAHE MERAH TERHADAP PENURUNAN NYERI
DISMINOREA PADA REMAJA PUTRI KELAS X DI SMA AL-AZHAR 3
BANDAR LAMPUNG

Yuwika Cahya¹, Susilawati^{2*}, Vida Wira Utami³, Dessy Hermawan⁴

¹⁻⁴Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati

Email Korespondensi: susilawati@malahayati.ac.id

Disubmit: 25 Agustus 2023

Diterima: 08 Juli 2024

Diterbitkan: 01 Agustus 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i8.11835>

ABSTRACT

*Dysmenorrhea is abdominal pain originating from uterine cramps that occurs during menstruation. The prevalence of dysmenorrhea, according to the World Health Organization (WHO) (2013), is approximately 1,769,425 individuals. The global incidence of dysmenorrhea is about 50% of women experiencing dysmenorrhea. In Indonesia, according to the Ministry of Health of the Republic of Indonesia 2016, indicates that around 55% of adolescents experience dysmenorrhea. This study aims to determine the effect of consuming a red ginger beverage on 10th grade female students at SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung who experience dysmenorrhea. This was a quantitative research study using a pre-experimental method with a one-group pretest-posttest design. The population of this study consisted of 92 10th-grade female students at SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung, and the sample consisted of 21 female students who experienced dysmenorrhea. Data analysis involved univariate and bivariate analyses using the Wilcoxon test. The average dysmenorrhea pain among female students before consuming the red ginger beverage on the first day was 43.33. On the third day of measurement after consuming the red ginger beverage, the dysmenorrhea pain among female students decreased to an average of 4.29. The Wilcoxon statistical test yielded a p-value of 0.000 (<0.05), indicating that there was an effect of consuming red ginger beverages on reducing dysmenorrhea pain among 10th-grade female students at SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung in 2023. **Conclusion:** It is recommended that female students experiencing dysmenorrhea consider consuming a red ginger beverage as an alternative to reduce dysmenorrhea pain.*

Keywords: *Dysmenorrhea, Red Ginger, Female Students*

ABSTRAK

Dismenorea adalah nyeri perut yang berasal dari kram rahim dan terjadi selama menstruasi. Prevalensi dismenore menurut *World Health Organization (WHO)* tahun 2018 angka *dismenore* di dunia sangat besar, rata-rata lebih dari 50% perempuan disetiap negara (Puspita, 2018) dan sekitar 10-15% diantaranya mengalami dismenore berat (Apriyanti, dkk, 2018). Di Indonesia sendiri, angka kejadian dismenore menurut Kementerian Kesehatan RI (2016) menunjukkan bahwa sekitar 55% remaja mengalami dismenore. Mengaetahui pengaruh pemberian minuman jahe merah pada remaja putri kelas X di SMA Al-Azhar 3

Bandar Lampung. Jenis penelitian kuantitatif, dengan metode pra eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest design, populasi dalam penelitian ini berjumlah 92 siswi kelas X di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung dan siswi yang mengalami nyeri *dismenorea* sebanyak 21 siswi. Analisa data univariat dan bivariat menggunakan uji Wilcoxon. Rata-rata nyeri *dismenorea* remaja putri sebelum diberikan minuman jahe merah pada hari pertama dengan mean 43,33. Pada hari ketiga pengukuran setelah diberikan minuman jahe merah nyeri *dismenorea* remaja putri mengalami penurunan dengan mean 4,29. Hasil uji statistik Wilcoxon di dapat nilai p-value 0,000 (<0,05) yang artinya terdapat pengaruh pemberian minuman jahe merah terhadap penurunan nyeri *dismenorea* kelas X di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun 2023. Diharapkan remaja putri yang mengalami nyeri *dismenorea* dapat mengonsumsi minuman jahe merah sebagai alternatif untuk mengurangi nyeri *dismenorea*.

Kata Kunci: *Dismenorea*, Jahe Merah, Remaja Putri

PENDAHULUAN

Menurut data *World Health Organization (WHO)* tahun 2018 angka *dismenore* di dunia sangat besar, rata-rata lebih dari 50% perempuan disetiap negara (Puspita, 2018) dan sekitar 10-15% diantaranya mengalami *dismenore* berat (Apriyanti, dkk, 2018). Di Indonesia angka kejadian *dismenore* tahun 2018 sebanyak 107.673 jiwa yang terdiri 54,89% mengalami *dismenore primer* dan 9,36% mengalami *dismenore sekunder* (Manurung, 2015 dalam Joeng, 2018). Data Dinas Kesehatan Provinsi Lampung tahun 2017 *dismenore* belum diklasifikasikan, kejadian *dismenore* di Kota Bandar Lampung masuk pada kategori lain-lain yaitu 19,375 jiwa (12,08%) (Dinkes Provinsi Lampung 2017).

Berdasarkan studi epidemiologi pada populasi remaja wanita usia (12-17 tahun) di Amerika Serikat bahwa *dismenore* mengakibatkan 14% remaja wanita untuk tidak masuk sekolah (Anurogo dan Wulandari, 2011). Pada remaja di Lampung mengalami *dismenore* yang mengakibatkan mereka terganggu aktivitasnya, seperti sulit dalam beraktifitas dan absen dari mata pelajaran sekolah (Purwanti, 2012) dan sekitar lebih dari 20% wanita sering tinggal di rumah untuk

istirahat dan pembatasan dalam aktifitas fisik sewaktu nyeri haid.

Tanaman yang dipercaya dapat mengurangi nyeri *dismenore primer* salah satunya adalah jahe merah (*Zingiber Officinale Rose*). Jahe (*ginger*) sama efektifnya dengan ibuprofen dan asam mefenamat (*mefenamic acid*) untuk membantu mengurangi nyeri haid atau *dismenore primer*. Jahe merah sangat bermanfaat dan juga efektif sebagai *Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAID)*. Selain bahannya yang mudah dicari, ramuan minuman jahe merah mudah dibuat dan tidak memerlukan biaya yang banyak. Serta tidak ada atau kecil efek samping yang teridentifikasi dalam menggunakan jahe merah. Jahe merah juga mengandung zat berkhasiat untuk membantu menghilangkan rasa sakit atau nyeri dan mual saat menstruasi (Sulistyowati, 2015).

Hal yang menjadi alasan pemilihan lokasi karena adanya masalah gangguan menstruasi yang diketahui dari penelitian pendahuluan yang cukup banyak dan juga tersedianya objek yang memenuhi kriteria dalam penelitian serta belum pernah dilakukan penelitian yang menggunakan

ramuan herbal untuk mengurangi nyeri *dismenorea* di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung.

TINJAUAN PUSTAKA

Dismenorea adalah nyeri perut yang berasal dari kram rahim dan terjadi selama menstruasi. *Dismenore* primer bukan disebabkan oleh masalah pada organ reproduksi. Keadaan ini umumnya disebabkan oleh peningkatan dari hormon prostaglandin, yang diproduksi dari lapisan rahim. Peningkatan prostaglandin membuat kontraksi dari uterus atau rahim. Selain itu, kontraksi rahim yang sangat kuat mengakibatkan penekanan pembuluh darah sekitar dan menyebabkan kurangnya aliran darah ke jaringan otot dari rahim. Jika jaringan otot mengalami kekurangan oksigen, akibatnya terjadinya kekurangan suplai darah, keluhan nyeri akan timbul.

Jahe merah memiliki aroma jahe merah sangat tajam. Rasanya pun sangat pedas karena kandungan minyak asiri didalam jahe merah lebih banyak dibandingkan jenis jahe lainnya berskisar sekitar 2,6% sampai 3,7% dari berat kering rimpangnya. Oleh sebab itu, jahe merah ini lebih cocok digunakan sebagai ramuan obat-obatan (Hamidah Jauhary, 2020;11-13).

Tanaman Jahe mempunyai senyawa bioaktif yang terdiri dari *shogaol* dan *gingerol*, dimana jahe memiliki aktivitas untuk menghambat enzim *lipoxigenase* dan *cylooxigenase* dari hormon (Suwanto, 2021). *Gingerol* dapat membantu menutup serotonin yaitu dengan trsnmitter pada neuron dalam saraf pusat dan saluran pencernaan (Trisnawati et al., 2021). *Gingerol* juga bersifat antikoagulan yaitu untuk mencegah penggumpalan darah. Kandungan lainya seperti *aleorisin* pada rimpang jahe

mempunyai aktivitas antioksidan bekerja dengan reaksi *COX (cyclooxygenase)* sehingga dapat membuat menghambat inflamasi sehingga mengurangi kontraksi uterus.

Tujuan peneitian ini adaah untuk mengetahui pengaruh pemberian jahe merah terhadap penurunan nyeri *dismenorea* pada remaja putri keas X Di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun 2023. Itensitas nyeri *dismenore* sebelum dilakukan intervensi. Pemberian Intervensi menggunakan jahe merah. Itensitas nyeri *dismenore* setelah diberikan intervensi jahe merah pada postest hari ketiga. Sehingga Ha didapatkan ada pengaruh pemberian jahe merah terhadap penurunan nyeri *dismenore* pada remaja putri keas X Di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun 2023.

METODE PENELITIAN

Jenis peneitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif yang dilaksanakan pada bulan febuari-juni 2023 Di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung. Desain penelitian ini menggunakan *pra-eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-postest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri yang mengalami *disminorea* kelas X Di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung dengan 92 responden, dan sampel dalam penelitian ini 21 responden. Teknik sampling yang diunakan menggunakan *purposive sampling*.

Langkah awal dalam penelitian ini adalah menjelaskan kepada responden tentang manfaat dan tujuan intervensi pemberian minuman jahe merah untuk mengurangi nyeri *disminore* dan dilanjutkan dengan pengisian *inform consent*. Kemudian melakukan pengkajian dan observasi nyeri sebelum diberika minuman jahe merah. Selanjutnya adalah

memberikan minuman jahe merah dengan komposisi jahe merah sebanyak 1.000 mg, 200 ml air dan gula merah 2000mg diberikan selama 3 hari atau selama nyeri haid berlangsung. Kemudian melakukan pengukuran skala nyeri lagi untuk melihat hasil penelitian sebelum dan sesudah diberikan minuman jahe merah 3 hari. Dengan nomor hasil uji laik etik 3706/EC/KEP-UNMAL/VII/2023.

Pengolaan data menggunakan aplikasi SPSS dengan langkah-langkah sebagai berikut; *Editing*, yaitu kegiatan memeriksa data, kelengkapan, kebenaran, pengisian, data keseragaman ukuran,

konsistensi data berdasarkan tujuan penelitian. *Coding*, yaitu memberi tanda pada pertanyaan. Kode yang dimasukkan berbentuk angka, bukan symbol karena angka dapat diolah secara statistic dengan bantuan program computer. *Entry*, yaitu memasukkan jawaban-jawaban dari responden yang telah diolah kedalam program computer. *Cleaning*, yaitu proses pembersih data sebelum diolah secara statistic dengan cara memeriksa data-data yang telah dimasukkan apakah sesuai dengan kategori yang telah ditentukan sebelumnya. Analisa data menggunakan *univarat dan bivariate* dengan uji *Wilcoxon*.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statis tic	Df	Sig.
Pretest	.896	21	.030
Posttest	.661	21	.000

Uji normalitas adalah uji persyaratan sebelum dilakukan uji perbedaan atau pengaruh (*compare means*). Pada penelitian ini peneliti menggunakan uji normalitas Shapiro wilk dengan hasil: *p-value* pada

penelitian ini di dapat 0,000-0,030 dan $0,000-0,030 < 0,05$ yang artinya lebih kecil dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal, dan selanjutnya pengujian eksperimen dilakukan dengan uji *wilcoxon*.

Tabel 2
Rata-Rata Intensitas Nyeri *Disminorea* Sebelum dan Setelah Diberikan Intervensi Minuman Jahe Merah

Disminore	N	Mean	St. Dev	S. Error	Min- Max
Pretest	21	43,33	14,606	3,187	20-70
Posttest	21	4,29	6,761	1,475	0-20

Nyeri *Disminorea* sebelum pemberian minuman jahe merah, berdasarkan hasil olah data yang dilakukan diperoleh rata-rata nyeri *disminore* adalah 43,33 dan setelah

pemberian minuman jahe merah diperoleh rata-rata nyeri *disminorea* adalah 4,29 yang artinya remaja putri mengalami penurunan nyeri *disminorea* menjadi nyeri ringan.

Tabel 3
Pengaruh Pemberian Minuman Jahe Merah Terhadap Skala *Disminorea*
Remaja Putri Kelas X Di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung

Disminore	Mean	Std. Dev	SE	P-Value
Pretest	43,33	14,606	3,187	
Posttest	4,29	6.761	1,475	0,000

Terlihat bahwa rata-rata intensitas nyeri *disminorea* sebelum diberikan minuman jahe merah pada hari pertama terhadap remaja putri kelas x di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung dengan mean 43,33 yang artinya remaja putri mengalami nyeri *disminorea* berat hingga ringan. Pada pengukuran setelah diberikan minuman jahe merah nyeri *disminorea* remaja putri mengalami

penurunan menjadi mean 4,29 yang artinya remaja putri mengalami nyeri *disminorea* menjadi nyeri ringan.

Hasil uji *statistic Wilcoxon* didapat nilai p-value 0,000 (<0,05) yang artinya terdapat pengaruh pemberian minuman jahe merah terhadap penurunan nyeri *disminorea* pada remaja putri kelas X di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun 2023.

PEMBAHASAN

Intensitas Nyeri *Disminorea* Sebelum Diberikan Minuman Jahe Merah

Rata-rata intensitas nyeri *disminorea* sebelum diberikan minuman jahe merah pada pretest hari pertama adalah 43,33, yang artinya remaja putri mengalami *disminorea* berat hingga ringan.

Hasil analisis univariat diatas sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Alimul (2015) nyeri adalah penyakit yang ditandai dengan perasaan tidak nyaman yang hanya dapat dijelaskan secara akurat oleh orang yang terkena, karena setiap orang mengalami rasa sakit dan ketidaknyamanan. Nyeri juga merupakan kondisi tidak nyaman yang disebabkan oleh kerusakan jaringan pada area tertentu.

Hasil analisis univariat tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novadela dkk (2017) di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung, dari 211 siswi sedangkan sampel berjumlah 32 siswi dengan 16 kontrol dan 16 pelakuan. 16 responden terdapat sebagian besar 10 responden (62,5%) yang mengalami

dismenore dengan nyeri berat tak tertahankan. Sedang setelah perlakuan sebagian besar yaitu 6 responden (37,5%) dengan nyeri sedang. Berdasarkan survey yang dilakukan Purwanti (2012) terhadap jumlah remaja di Lampung pada tahun 2008 didapatkan sejumlah 58,2% remaja mengalami dismenore yang menyebabkan mereka terganggu aktivitasnya, seperti sulit beraktifitas, absen dari mata pelajaran.

Menurut pendapat peneliti dismenore adalah nyeri perut yang berasal dari kram rahim yang terjadi selama haid. Rasa nyeri timbul bersamaan dengan permulaan haid dan berlangsung beberapa jam hingga beberapa hari hingga mencapai puncak nyeri. *Dismenore primer* berkaitan dengan kontraksi otot uterus (miometrium) dan sekresi prostaglandin.

Pada penelitian ini seluruh siswi mengalami nyeri antara rentang skor 20 hingga 70. Nilai skor 20 hingga 70 merupakan nyeri ringan hingga nyeri berat yang dialami oleh remaja putri

pada hari pertama menstruasi. Keadaan ini umumnya disebabkan oleh peningkatan dari hormon prostaglandin, yang diproduksi dari lapisan rahim. Peningkatan prostaglandin membuat kontraksi dari uterus atau rahim. Kontraksi rahim yang sangat kuat mengakibatkan penekanan pembuluh darah sekitar dan menyebabkan kurangnya aliran darah ke jaringan otot dari rahim. Jika jaringan otot mengalami kekurangan oksigen, akibatnya terjadinya kekurangan suplai darah, keluhan nyeri akan timbul.

Intensitas Nyeri *Disminorea* Setelah Diberikan Minuman Jahe Merah

Rata-rata intensitas nyeri *disminorea* setelah diberikan minuman jahe merah pada posttest hari ketiga yaitu 4,29 yang artinya remaja putri mengalami *disminorea* sedang hingga ringan.

Hasil analisis univariat di atas sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sarwono, H. (2014) *Disminorea* primer sering terjadi pada usia muda/remaja dengan keluhan nyeri seperti kram dan lokasinya ditengah bawah rahim. Nyeri *disminorea* akan menyebabkan perempuan datang berobat ke dokter atau mengobati dirinya sendiri dengan obat anti nyeri.

Hasil analisis univariat tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayati (2020) di SMK N 2 Padang, Populasi adalah seluruh siswi yang berada di SMKN 2 Padang. Sampel pada penelitian ini adalah 15 siswi. 10 siswi yang mengalami *dismenore*, 2 siswi mengurangi nyeri tersebut dengan tiduran di UKS dan diolesi minyak kayu putih dan 3 siswi tidak melakukan upaya penanganan, hanya ditahan dan dibiarkan saja. Keadaan ini mengganggu konsentrasi belajar di kelas dan membuat malas untuk melakukan aktivitas.

Menurut peneliti umumnya nyeri *dismenore* tidak berbahaya, namun dirasa dapat mengganggu bagi remaja yang mengalaminya. Juga derajat nyeri dan kadar gangguan nyeri *disminorea*, tentu tidak sama untuk setiap remaja, ada yang masih bisa beraktifitas ada pula yang tidak bisa beraktifitas. Pada penelitian ini sebagian siswi mengalami penurunan nyeri hingga skor (20-40) dari nyeri sebelumnya. Adapun responden yang mengalami penurunan sangat drastis yaitu (50-60) skor menjadi tidak nyeri sebanyak 14 responden. Pada penelitian ini juga terdapat 2 responden yang mengalami penurunan hingga skala 20 atau nyeri ringan. Hal ini disebabkan karena tingkat nyeri yang berbeda pada setiap orang.

Pengaruh Pemberian Minuman Jahe Merah Terhadap Penurunan Nyeri *Disminorea* Pada Remaja Putri Kelas X Di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung

Hasil uji statistic Wilcoxon di dapat nilai p-value 0,000 (<0,05) yang artinya terdapat pengaruh pemberian minuman jahe merah terhadap penurunan nyeri *disminorea* kelas x di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung Tahun 2023.

Hasil analisis bivariat tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Intiaswati, (2022) dengan judul Pengaruh Pemberian Jahe Merah Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Pada Remaja Putri. Hasil penelitian ini adalah setelah diberi minuman jahe merah terdapat sebagian dari jumlah responden (47,1%) atau 8 responden tidak merasakan nyeri lagi, sebanyak 8 (47,1%) responden mengalami nyeri ringan, dan sebanyak 1 (5,90%) responden mengalami nyeri sedang, dan tidak ada lagi responden yang mengalami nyeri berat terkontrol. Uji statistik dengan uji wilcoxon

diperoleh p value 0,00 maka nilai p value $< \alpha$ (0,00 $<$ 0,05).

Menurut Trisnawati et al (2021) Produk herbal kini menjadi gempuran untuk sebagai cara utama bagi wanita untuk membantu menghilangkan rasa nyeri haid saat akan timbul tanpa efek yang tidak diinginkan. Salah satunya adalah Jahe atau *Zingibers officinale rosc* berfungsi sebagai obat antipiretik, anti inflamasi dan juga analgesik (Ramli & Santy, 2017). Tanaman Jahe mempunyai senyawa bioaktif yang terdiri dari shogaol dan gingerol, dimana jahe memiliki aktivitas untuk menghambat enzim *lipooxygenase* dan *cylooxygenase* dari hormon (Suwanto, 2021). *Gingerol* juga dapat membantu menutup serotonin yaitu dengan trasnmitter pada neuron dalam saraf pusat dan saluran pencernaan (Trisnawati et al., 2021). *Gingerol* juga memiliki sifat antikoagulan yaitu untuk mencegah penggumpalan darah. Kandungan lainnya seperti *aleorisin* pada rimpang jahe mempunyai aktivitas antioksidan bekerja dengan reaksi *COX (cyclooxygenase)* sehingga dapat membatu menghambat inflamasi sehingga mengurangi kontraksi uterus.

Kejadian *disminorea* primer sangat dipengaruhi oleh usia wanita. Rasa sakit yang dirasakan beberapa hari sebelum menstruasi dan saat menstruasi biasanya karena meningkatnya sekresi hormon prostaglandin. Semakin tua umur seseorang, maka semakin sering orang tersebut mengalami mentruasi dan semakin lebar leher rahim maka sekresi hormon prostaglandin akan semakin berkurang. Selain itu, *disminorea primer* nantinya akan hilang dengan makin menurunnya fungsi saraf rahim akibat penuaan (Novia, 2008).

Pada penelitian ini siswi mengalami penurunan nyeri *disminorea* yang sangat signifikan, pada pengukuran hari ke-3

menggunakan skala visual analog scale (VAS). Pada saat mengkonsumsi minuman jahe merah sensasi yang pertama kali dirasakan yaitu rasa pedas khas jahe merah didalam mulut yang kemudian responden akan merasakan sensasi hangat didalam tubuh. Dari penelitian ini dapat disimpulkan jika minuman jahe merah merupakan salah satu terapi non farmakologi yang dapat membantu mengurangi nyeri dismenorea terhadap remaja putri kelas x di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung.

KESIMPULAN

Pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang berjudul "Pengaruh Pemberian Jahe Merah Terhadap Penurunan Nyeri *Disminorea* Pada Remaja Putri Kelas X Di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung" didapatkan kesimpulan bahwa nyeri *disminorea* sebelum diberikan jahe merah didapatkan rata-rata 43,33 dan setelah diberikan jahe merah didapatkan rata-rata 4,29. Hasil uji statistic didapatkan p-value 0,00 $<$ 0,05 maka terdapat Pengaruh Pemberian Jahe Merah Terhadap Penurunan Nyeri *Disminorea* Pada Remaja Putri Kelas X Di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung.

Saran

Diharapkan dapat menambah informasi dan menerapkan kepada Masyarakat dan sekolah-sekolah khususnya pada wanita tentang Kesehatan reprduksi dalam mengatasi nyeri *disminorea* dengan menggunakan minuman herbal seperti jahe merah karena seain mudah dibuat dan mudah didapat jahe merah juga efektif dalam mengurangi nyeri *disminorea*.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarwulan, S. (2021). *Terapi Komplementer Kebidanan*. Guepedia.
- Angel. N, F., Indah. L, H., Salman. (2023). Pengaruh Konsumsi Minuman Jahe (Zingibers Officinale) Saat Dismenore Pada Kalangan Remaja. Issn: 2656-3088.
- Asasih. V. (2021). *Fisiologi Menstruasi*. Penerbit : Strada Press
- Ana, M., Sunarsih. (2019). *Manfaat Minuman Jahe Merah Dalam Mengurangi Disminorea Primer*. 39-42.
- Anita, M., Mahdalena., & Syamsul, F. (2019). *Penanganan Dismenore Cara Farmakologi dan Nonfarmakologi*. 2502-3454.
- Amrina. R, A., Yulia. S., Dwi. H. (2020). *Efektivitas Kompres Air Hangat Dan Air Dingin Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Remaja Putri Dengan Dismenorea*.
- Bambang, P. (2021). *Sepintas Jahe Merah dan Hasil Riset Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Jahe Merah Di Polybag*. Yayasan Kita Menulis.
- Denny. P., Yanti. P, S. (2021). *Karakteristik Perkembangan Remaja*. Volume 1(3).
- Desta, A.C.R. (2023). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Penerbit : PT. Pustaka Baru.
- Eva. D, R., Arif. N,E ., Indah. J. (2020). *Perbedaan Efektivitas Pemberian Perasan Air Wortel Dan Jahe Merah Terhadap Nyeri Haid Pada Remaja*. E-Issn 2715-6885.
- Intiyaswati. (2022). *Pengaruh Pemberian Jahe Merah Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Pada Remaja Putri*.
- Kharis,, & Sumarni. (2018). *Budidaya Tanaman Jahe Di Desa Plesungan Kecamatan Gondangrejo Kab. Karanganyar Provinsi Jawa Tengah*.
- Metty, W., Jonan, A.F., & Grace, K. (2022). *Jenis Terapi Komplementer Dan Dismenore Pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan*. 2580-6432.
- Putri. A, S. (2020). *Efektivitas Pemberian Ekstrak Jahe Terhadap Penurunan Tingkat Skor Nyeri Menstruasi Pada Remaja : Studi : Literature Review*.
- Putri. I, K., Diah. A, Y., (2022). *Efektivitas Pemberian Air Jahe Merah Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri*. E-Issn: 2654-4563.
- Rizu, N., Suresh, K, S., Rakhi, G., Anupama, B., Prasuna, J. (2021). *Efficacy Of Ginger In The Treatment Of Primary Dysminorrhea*. 10.7759/cureus.13743. Suparmi . (2017). *Peningkatan Pengetahuan Remaja Tentang Manfaat Jahe Merah Terhadap Penurunan Disminore*.
- Rizal. T. P. (2016). *Pengkajian Nyeri*. Penerbit : Betha Grafika.
- Syafriani. (2021). *Hubungan Status Gizi Dan Umur Menarche Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri Di Sman 2 Bangkinang*.
- Shipa. P, Salman., Indah. L, H. (2023). *Penggunaan Bahan Alam Sebagai Terapi Pereda Nyeri Dysminorrhea Pada Remaja*. Issn: 2656-3088
- Sumiaty., Putri, M.L., & Hasnawati. (2022). *Atasi Disminorea Pada Remaja Dengan Terapi Komplementer*. Penerbit : Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.