

PENGARUH PEMBERIAN AROMATERAPI *RED GINGER* (JAHE MERAH) TERHADAP NYERI HAID PADA REMAJA

Shantrya Dhelly Susanty^{1*}, Harry Ade Saputra²

^{1,2}Universitas Fort De Kock

Email Korespondensi: shantryadhelly@fdk.ac.id^{1}, harryadesaputra@fdk.ac.id²

Info Artikel

Masuk: 23 Desember 2021
Revisi: 23 Desember 2021
Diterima: 04 Januari 2022

Keywords:

Aromatherapy, Red
Ginger, Menstrual Pain

Kata Kunci:

Aromaterapi, Jahe Merah,
Nyeri Haid

P-ISSN: 2407 - 2664

Abstract

Menstrual pain is an imbalance of the hormone progesterone in the blood, so that causes women to be unable to do daily activities. 55% of women of reproductive age are tormented by dysmenorrhea (Gustin, 2019) to overcome the pain non-pharmacologically, one of way is giving aromatherapy. The purpose of this research is to see the effect of giving red ginger aromatherapy to menstrual pain toward the girls in Jorong Malana Ponco Batusangkar in 2021. This research uses an experimental method by controlling the age of the respondents with a one group pre-test-post-test design. The sample of this research is 30 people who are taken by purposive sampling technique and used paired sample t-test with a significance level of $\alpha = 0.05$. In this research found that the intensity of menstrual pain before the intervention is 4.46 and after the intervention is 3.78. The results of the analysis of the paired sample t-test obtained by Asymp. Sig. (2-tailed) (0.000) < (0.05), this indicates that there is an effect of giving aromatherapy Red Ginger (Ginger Red) to Menstrual Pain for the girls in Jorong Malana Ponco Batusangkar in 2021. Related to the results of the research above, it can be concluded that there is an effect of giving aromatherapy Red Ginger (Ginger Red) to Menstrual Pain for the girls.

Abstrak

Nyeri haid ialah ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga menimbulkan rasa nyeri yang menyebabkan wanita tidak mampu melakukan kegiatan sehari-hari. 55% wanita usia produktif tersiksa karena dismenorea untuk mengatasi nyeri secara nonfarmakologis, salah satunya adalah pemberian aromaterapi. Tujuan penelitian ini untuk melihat adanya Pengaruh Pemberian Aromaterapi Red Ginger (Jahe Merah) Terhadap Nyeri Haid Pada Remaja. Penelitian ini menggunakan metode experiment dengan mengontrol umur responden dengan rancangan one group pre test-post test design. Sampel penelitian ini sebanyak 30 orang yang diambil dengan teknik Purposive sampling dan menggunakan uji paired sample t- test dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0.05$. Pada penelitian ini didapatkan intensitas nyeri haid sebelum intervensi adalah 4.46 dan sesudah intervensi adalah 3.78. Hasil Analisa uji paired sample t- test diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) (0,000) < α (0,05), ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian aromaterapi Red Ginger (Jahe Merah) Terhadap Nyeri Haid Pada Remaja di. Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian aromaterapi Red Ginger (Jahe Merah) Terhadap Nyeri Haid Pada Remaja.

PENDAHULUAN

Remaja merupakan kelompok yang memiliki berbagai kekuatan dan potensi yang hebat, merekalah yang akan melahirkan generasi baru penerus bangsa (Mariza & Sunarsih, 2019). Pada masa remaja terjadi banyak perubahan baik psikis maupun biologis. Perubahan perkembangan biologis, ditandai dengan kematangan secara biologi yaitu di mulainya haid (*menarche*). Gangguan fisik yang sangat menonjol pada wanita haid adalah Nyeri Haid (Rosi Kurnia Sugiharti, 2017).

Nyeri haid atau yang disebut *dismenorea* ialah ketidakseimbangan hormon *progesteron* dalam darah sehingga menimbulkan rasa nyeri. Wanita yang mengalami *dismenorea* akan memproduksi *prostaglandin* sepuluh kali lebih banyak dari pada wanita yang tidak mengalami *dismenorea*. (Awaliah Nur, 2018). Gejala *dismenorea* primer pada remaja putri dapat ditemukan antara 1 sampai 2 tahun setelah mengalami haid yang pertama (Mariza & Sunarsih, 2019).

Berdasarkan data WHO didapatkan kejadian sebesar 1.769.425 jiwa (90%) wanita yang mengalami *dismenorea*, dan 10-15% diantaranya mengalami *dismenorea* berat. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan di berbagai negara dimana kejadian *dismenorea* primer disetiap negara dilaporkan terjadi lebih dari 50% (Gustin, 2019). Di Ethiopia prevalensi *dismenorea* primer pada siswa perempuan ditemukan 64,7% (Azagew et al., 2020). Sedangkan pada sebuah penelitian di Spanyol menunjukkan prevalensi *dismenorea* 74,8% dengan tingkat keparahan nyeri rata-rata 6,88. Didapat hasil bahwa 38,3% siswa menggambarkan nyeri haid mereka parah dan 58% sebagai

sedang (Fernández-Martínez et al., 2018).

Di Indonesia, angka kejadian diperkirakan 55% wanita usia produktif yang tersiksa karena *dismenorea*. Angka kejadian *dismenorea* berkisar 45-95% di kalangan wanita usia produktif. Dengan angka kejadian *dismenorea* primer 54,89% sisanya penderita sekunder (Gustin, 2019). Di Sumatera Barat angka kejadian nyeri haid mencapai 57,3% dari mereka mengeluh nyeri, 9% nyeri berat, 39% nyeri sedang, dan 52% nyeri ringan. (Faridah et al., 2019).

Dalam penanganan dismenorhea secara farmakologi dapat dilakukan dengan obat-obatan yang dapat meredakan nyeri haid (analgesik), yaitu golongan Non Steroid Anti Inflamasi (NSAI) seperti paracetamol, asam mefenamat, ibuprofen. Penanganan dismenorhea secara non farmakologis dapat dilakukan dengan istirahat, kompres hangat, aromaterapi serta ramuan herbal. (Mintarsih & Sugihartiningsih, 2018).

Aromaterapi diketahui memiliki efek positif karena aromanya yang segar serta harum yang dapat merangsang sensori, reseptor dan pada akhirnya mempengaruhi organ yang lainnya sehingga menimbulkan efek kuat terhadap emosi. Respon bau yang dihasilkannya akan merangsang kerja sel neurokimia otak (Astuti & Lela, 2018). Kandungan senyawa kimia yang ada pada *Zingiber officinale* Roscoe (Jahe merah), yaitu gingerol, zingerone dan shogaol diketahui mempunyai efek farmakologi seperti antioksidan, antiinflamasi, antikarsinogenik dan analgesik (Febriani et al., 2018).

Sefty Rompas (2019) pada penelitiannya Pengaruh Aromaterapi

Lemon (Citrus) Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Pada Mahasiswi Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado dengan menggunakan instrument untuk pemberian aromaterapi antara lain Kassa, Aromaterapi essential oil lemon 10 ml, Pipet tetes/sprit, SOP (Standar Operasional Prosedur). Dalam penelitian ini didapat hasil bahwa terjadi perubahan yang signifikan yaitu sebanyak 88,5% responden mengalami penurunan nyeri ke skala nyeri ringan. sesudah diberikan aromaterapi lemon (citrus) didapatkan p - Value 0,000 lebih kecil dari nilai signifikan 0,05. Artinya ada pengaruh aromaterapi lemon (Citrus) terhadap Penurunan nyeri menstruasi (Rompas & Gannika, 2019).

Berdasarkan survei awal yang penulis lakukan pada 18 remaja dengan metode wawancara didapatkan hasil bahwa, 7 remaja mengalami nyeri haid dengan gejala kram perut, mual, diare, dan berkurangnya konsentrasi belajar. 2 remaja mengatakan mengalami nyeri yang sangat hebat, disertai muntah dan menyebabkan mereka tidak bisa beraktivitas. 6 remaja mengatakan merasakan kram perut bawah namun tidak mengganggu aktivitas dan 3 remaja tidak mengalami nyeri saat haid. Dalam penanganannya 5 remaja mengatakan mengkonsumsi obat-obatan untuk mengurangi sakit yang dialami, 2 remaja mengatakan lebih memilih mengkonsumsi jamu, dan 8 remaja lainnya hanya membiarkan nyeri haid dengan anggapan akan hilang dengan sendirinya. Hal ini berarti 83,3% remaja mengalami nyeri saat haid dan masih banyak remaja yang belum paham cara penanganannya terutama dengan cara

penggunaan aromaterapi. Selain itu, juga belum pernah dilakukan penelitian dan promosi kesehatan tentang nyeri haid. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Pemberian Aromaterapi Red Ginger (Jahe Merah) Terhadap Nyeri Haid Pada Remaja di.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Experiment* dengan mengontrol kelompok umur responden menggunakan rancangan *one group pre test-post test design* dengan empat kali perlakuan pada hari pertama dan kedua haid dengan menggunakan instrument berupa lembar pengukuran intensitas nyeri yaitu *Numeric Rating Scale (NRS)*. Penelitian ini dilakukan pada bulan februari hingga maret 2021. Populasi penelitian ini adalah remaja putri dengan rentang usia 15-19 tahun berjumlah 117 orang. Pengambilan sampel menggunakan *Purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang. Analisis univariat penelitian yang disajikan meliputi intensitas skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dan analisis bivariate yang digunakan adalah uji uji *paired sample t- test*. Data disajikan dalam bentuk tabel dengan derajat kepercayaan 95% dimana jika p - Value $\leq \alpha$ 5% yang disimpulkan ada hubungan antara pemberian aromaterapi jahe merah dengan penurunan nyeri haid pada responden

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari tabel 1 bahwa rata-rata Intensitas nyeri haid pada 30 responden sebelum dilakukan pemberian aromaterapi jahe merah pada remaja adalah 4.46 (Nyeri sedang)

dengan mediannya 4.50, Modus 4.5, Standar Deviasi 0.345. Intensitas nyeri

paling rendah 4 dan yang paling tinggi 5.25.

Tabel 1
Tasil Penelitian Berdasarkan Skala Nyeri sebelum diberikan Aromaterapi Red Ginger (Jahe Merah)

Variabel	Mean	Median	Std. Deviasi	Modus	Min - Max
Nyeri Sebelum Perlakuan	4.46	4.50	0.345	4.5	4 - 5.25

Berdasarkan hasil penelitian tingkat nyeri haid sebelum pemberian aromaterapi jahe merah dengan menggunakan skala nyeri NRS (Numeric Rating Scale) pada remaja dapat diketahui padatablel 5.3 bahwa rata-rata intensitas nyeri haid pada 30 responden sebelum dilakukan pemberian aromaterapi jahe merah adalah 4.46 yang termasuk pada katagori tingkat nyeri sedang.

Nyeri haid ialah ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga menimbulkan rasa nyeri. Wanita yang mengalami nyeri haid memproduksi prostaglandin 10 kali lebih banyak dari pada wanita yang tidak nyeri haid. Prostaglandin menyebabkan meningkatnya kontraksi di uterus sehingga menimbulkan rasa nyeri pada saat menstruasi. Nyeri haid menyebabkan wanita tidak mampu melakukan kegiatan sehari-hari sehingga apabila masalah ini tidak diatasi akan sangat merugikan (Awaliah Nur, 2018).

Penelitian yang peneliti lakukan sejalan dengan penelitian Rompas & Gannika, 2019 dalam penelitiannya "Pengaruh Aromaterapi Lemon (Citrus) Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Pada Mahasiswi Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas

Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado" didapat hasil bahwa sebelum di berikan aromaterapi lemon (citrus) 100% responden mengalami nyeri haid sedang (4-6).

Pada penelitian lain yaitu penelitian dari Faridah et al., 2019 yang melakukan penellitian di SMA N 1 Kab. Solok Selatan menunjukkan bahwa rata-rata nyeri haid siswi sebelum diberikan aromaterapi adalah 5,33 yang masuk dalam kategori nyeri sedang dengan keluhan umum yang dirasakan responden adalah nyeri perut bagian bawah kram dan sakit pinggang. Selain itu, responden mengatakan banyak pikiran, dikarenakan masa ulangan harian.

Menurut peneliti nyeri haid terjadi karena produksi *prostaglandin* yang berlebihan. Hal ini mengakibatkan terjadi kontraksi otot dinding rahim yang kuat. Kontraksi otot dinding rahim yang kuat ini melalui saraf-saraf halus mengirimkan sinyal impuls ke sensori otak sehingga memunculkan respon rasa nyeri pada perut bagian bawah dan menjalar ke pinggang bahkan menimbulkan rasa mual, pusing serta mudah lelah. Nyeri haid yang tidak tertangani dengan baik

menyebabkan terjadinya gangguan aktivitas serta emosional seseorang. Rasa nyeri yang ditangani dari awal akan berpengaruh pada nyeri selanjutnya. Walaupun dirasa cukup

mengganggu, namun nyeri haid merupakan hal yang biasa dan hampir semua perempuan mengalami nyeri haid dengan intensitas yang berbeda serta respon yang berbeda pula.

Tabel 2
Hasil Penelitian Berdasarkan Skala Nyeri sebelum diberikan Aromaterapi Red Ginger (Jahe Merah) Terhadap Nyeri Haid Pada Remaja

Variabel	Mean	Median	Std. Deviasi	Modus	Min - Max
Nyeri sesudah perlakuan	3.78	3.75	0.476	4	2.75 - 4.75

Berdasarkan tabel 2 bahwa rata-rata Intensitas nyeri haid pada 30 responden sesudah dilakukan pemberian aromaterapi jahe merah pada remaja r adalah 3.78 (Nyeri ringan) dengan mediannya 3.75, Modus 4, Standar Deviasi 0.476. Intensitas nyeri paling rendah 2.75 dan yang paling tinggi 4.75. Berdasarkan hasil penelitian tingkat nyeri haid sesudah pemberian aromaterapi jahe merah dengan menggunakan skala nyeri NRS (Numeric Rating Scale) pada remaja, dapat diketahui pada tabel 5.4 bahwa rata-rata intensitas nyeri haid pada 30 responden sesudah dilakukan pemberian aromaterapi jahe merah adalah 3.78 yang termasuk pada katagori tingkat nyeri ringan

Aromaterapi mempunyai efek positif karena diketahui bahwa aroma yang segar, harum merangsang sensori, reseptor dan pada akhirnya mempengaruhi organ yang lainnya sehingga dapat menimbulkan efek kuat terhadap emosi. Respon bau yang dihasilkan akan merangsang kerja sel neurokimia otak. Bau yang

menyenangkan akan menstimulasi *talamus* untuk mengeluarkan *enkafelin* yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami dan menghasilkan perasaan tenang (Astuti & Lela, 2018).

Penelitian yang peneliti lakukan sejalan dengan penelitian dari M Rulyana, I. (2017). rata - rata

intensitas dismenorea sebelum pemberian intervensi 5.18 sedangkan sesudah pemberian intervensi 4.06. Hasil analisis statistik di dapatkan p value = $0.000 < \alpha = 0.05$, ini menunjukkan bahwa ada pengaruh relaksasi dengan aromaterapi terhadap perubahan intensitas dismenorea pada siswi kelas 8 SMPN 1 Bendo Magetan. Aromaterapi ini memberikan efek menenangkan dan merilekskan tubuh sehingga dapat menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan oleh seseorang. Keberhasilan penurunan nyeri di pengaruhi oleh sarana dan prasarana dalam pelaksanaan intervensi, misalnya pada saat pemberian intervensi tidak berada pada ruangan yang tidak ber-AC, selain itu kurangnya fokus dan ketegangan

responden juga dapat mengurangi efek dari relaksasi yang diberikan.

Menurut peneliti pemberian aromaterapi jahe merah selama 15 menit dapat digunakan sebagai salah satu cara nonfarmakologi dalam menurunkan intensitas nyeri haid pada katagori sedang ke ringan bahkan tidak nyeri karena kandungan atsiri dalam jahe merah mampu menghilangkan rasa nyeri, sakit kepala, dan mengurangi mual serta memperbaiki keadaan emosional. Hal ini terjadi karena aroma yang segar dari kandungan gingerol pada atsiri jahe merah yang masuk ketubuh secara inhalasi memberikan respon positif pada otak sehingga menimbulkan perasaan tenang,

nyaman dan lebih relaks pada responden.

Terjadinya penurunan intensitas nyeri sesudah pemberian aromaterapi jahe merah ini dipengaruhi oleh cara responden menghirup aromaterapi yaitu dengan menggunakan teknik nafas dalam dan juga kondisi ruangan yang digunakan saat menghirup aromaterapi. Selain itu pengulangan tindakan menghirup aromaterapi juga mempengaruhi penurunan intensitas nyeri haid.

Pengaruh pemberian Aromaterapi Red Ginger (Jahe Merah) Terhadap Nyeri Haid Pada Remaja

Tabel 3.
Hasil Penelitian Pengaruh pemberian Aromaterapi Red Ginger (Jahe Merah) Terhadap Nyeri Haid Pada Remaja

	N	Mean	Std. Deviation	Mean Defference	Sig. (2-tailed)
Rata_Rata_PreJM	30	4.46	0.345		
Rata_Rata_PostJM	30	3.78	0.476		
Rata_Rata_PreJM - Rata_Rata_PostJM	30	0.683	0.285	0.576 - 0.790	0.000

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi jahe merah adalah 0.683 dengan standar deviasi 0.285. Hasil Analisa yang diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) (0,000) < α (0,05), sehingga Ha diterima yang artinya ada perbedaan Intensitas nyeri haid sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi *red ginger* (jahe merah) maka dapat disimpulkan adapengaruh pemberian aromaterapi *Red Ginger* (Jahe Merah) Terhadap Nyeri Haid Pada Remaja. Berdasarkan tabel 5.6 Setelah dilakukan uji *paired sample t- test*

diketahui bahwa perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi jahe merah adalah 0.683 dengan standar deviasi 0.285. Hasil Analisa yang diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) (0,000) < α (0,05), sehingga Ha diterima yang artinya ada perbedaan Intensitas nyeri haid sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi *red ginger* (jahe merah) maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian aromaterapi *Red Ginger* (Jahe Merah) Terhadap Nyeri Haid Pada Remaja. Pada teori gate control yang dipopulerkan oleh Melzack dan Wall menyatakan bahwa persepsi nyeri

tidak hanya dipengaruhi oleh aspek neurofisiologi saja, tetapi juga oleh aspek psikologis (Dwi, 2019). Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Maharianingsih & Poruwati pada tahun 2021, aromaterapi yang digunakan secara inhalasi akan bekerja melalui sirkulasi tubuh dan sistem penciuman, dimana apabila aromaterapi terhirup ke rongga hidung melalui pernafasan, akan diterjemahkan oleh otak sebagai proses penciuman dan terjadi proses penerimaan molekul aromaterapi tersebut oleh saraf olfactory epithelium, kemudian ditransmisikan sebagai pesan ke pusat penciuman yang terletak di bagian belakang hidung. Sel neuron menginterpretasi aroma tersebut dan meneruskan ke sistem limbik yang kemudian akan di kirimkan ke hipotalamus sehingga dapat merangsang hipotalamus untuk melepaskan hormon serotonin yang dapat memperbaiki suasana hati dan hormon endorphin yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami, menimbulkan perasaan rileks, tenang, dan senang sehingga dapat memengaruhi intensitas dismenore primer yang dirasakan.

Hal ini sejalan dengan penelitian dari Dewi et al., (2017) tentang pengaruh pemberian jahe merah terhadap perubahan nyeri dismenore dengan responden sebanyak 32 siswa di Pondok Pesantren Al-Istiqomah yang mengalami nyeri ringan. Dari analisis perubahan nyeri dismenore sebelum dan sesudah diberi jahe merah menunjukkan $p = 0,000$ ($p < 0,005$). Setelah dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian jahe merah terhadap perubahan skala nyeri pada santri di Pondok Pesantren Al- Istiqomah Kudus, menunjukkan

bahwa terdapat penurunan skala nyeri dismenore dan responden juga terlihat lebih rileks dan tenang selama mengalami dismenore.

Dalam penelitian lain dari Ni Made Maharianingsih (2021) "Pengaruh Pemberian Aromaterapi Kayu Manis terhadap Intensitas Nyeri Dismenore Primer pada Remaja" dengan responden sebanyak 30 remaja yang merupakan siswi SMAN 1 Sukawati. Rata-rata penurunan skala nyeri yang diperoleh sebelum pemberian intervensi adalah 5,1667 sedangkan setelah pemberian intervensi adalah 3,2333 dengan p -value sebesar 0,000. Apabila p -value \leq *level of significance* ($\alpha=5\%$) maka H_1 diterima. Hal tersebut berarti terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian aromaterapi kayu manis terhadap intensitas dismenore primer siswi SMA Negeri 1 Sukawati.

Menurut peneliti pemberian aromaterapi jahe merah dapat dijadikan sebagai terapi nonfarmakologi dalam penurunan nyeri karena penggunaan aromaterapi secara inhalasi yang bekerja melalui saluran pernafasan yang masuk melalui hidung. Kandungan aroma atsiri yang ada pada jahe merah kemudian disampaikan ke sensori otak yang kemudian memberikan efek positif dan menenangkan. Efek positif dan menenangkan ini mampu menekan rasa nyeri serta mengurangi rasa mual akibat kontraksi otot rahim yang kuat. Aroma yang segar dari jahe merah memberikan efek positif yang merangsang kerja sensori otak yang membuat seseorang menjadi relaks. Keadaan yang relaks akan memperbaiki keadaan emosional seseorang sehingga dapat menurunkan intensitas nyeri.

SIMPULAN

1. Rata-rata intensitas nyeri haid sebelum dilakukan pemberian aromaterapi jahe merah adalah 4.46 yang termasuk pada katagori tingkat nyeri sedang.
2. Rata-rata intensitas nyeri haid sesudah dilakukan pemberian aromaterapi jahe merah adalah 3.78 yang termasuk pada katagori tingkat nyeri ringan.
3. Hasil Analisa uji paired sample t- test diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) (0,000) < α (0,05), maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian aromaterapi Red Ginger (Jahe Merah) Terhadap Nyeri Haid Pada Remaja.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih atas jurnal ini kepada semua pihak yang mendukung telah di selesaikan jurnal ini.

Daftar Pustaka

- Andriani. (2017). Pengaruh Pemberian Jahe Merah Terhadap Perubahan Nyeri *Dismenorea*. *Urecol Proceeding, February*, 758-766.
- Awaliah Nur, R. A. (2018). Studi Pemberian Minuman Rempah Jahe Merah (*Zingiber Officinale Var Rubrum Rhizoma*) Dan Kunyit (*Curcuma Domestica Val*) Terhadap Penurunan Skala Nyeri Dismeore. *Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 51(1), 51.
- Awed, H., El-saidy, T., & Amro, T. (2013). The Use of Fresh Ginger Herbs As A Home Remedy To Relieve Primary Dysmenorrhea. *Journal of Research in Nursing and Midwifery*, 2(8), 104-113.
- Azagew, A. W., Kassie, D. G., & Walle, T. A. (2020). Prevalence of primary dysmenorrhea, its intensity, impact and associated factors among female students' at Gondar town preparatory school, Northwest Ethiopia. *BMC Women's Health*, 20(1), 1-7.
- Bella Nur Hidayati, R. (2019). *Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Mahasiwa Kebidanan Universitas Ngudi Waluyo*.
- BPOM. (2016). *JAHE Zingiber officinale Roscoe*. BPOM.
- Devia, K., Guite, R. I., & Syafrullah, H. (2020). The Effect of Red Ginger Release Consumption (*Zingiber officinale var. Rubrum*) Against Primary Dysmenorrhea In Adolescent High School. *Stikes Dharma Husada Bandung*, 1(2), 273-284.
- Andriani. (2017). Pengaruh Pemberian Jahe Merah Terhadap Perubahan Nyeri Disminorea. *Urecol Proceeding, February*, 758-766.
- Faridah, Rustam, Y., & Rahma, N. (2019). Efektivitas Aromaterapi Minyak Atsiri Daun Jeruk Purut Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), 1-8.
- Fernández-Martínez, E., Onieva-Zafra, M. D., & Laura Parra-Fernández, M. (2018). Lifestyle and prevalence of dysmenorrhea among Spanish female university students. *PLoS ONE*, 13(8), 1-11.
- Fitri, H. N., & Ariesthi, K. D. (2020). Pengaruh *Dismenorea* Terhadap Aktivitas Belajar Mahasiswi Di Program Studi DIII Kebidanan. *CHMK Midwifery Scientific Journal*, 3(April), 159-164.
- Gustin, T. (2019). Rebusan Buah Asam dan Jahe Sebagai Upaya Mengurangi *Dismenorea*. *Faletahan Health Journal*, 6(1), 11-15

- Gustini, L., Lipoeto, N. I., & Utama, B. I. (2017). Hubungan Massa Lemak dengan Dismenore Primer pada Remaja Putri di Stikes Ceria Buana Bukittinggi. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(1), 32.
- Harzif, A. K., Silvia, M., & Wiweko, B. (2018). *Fakta-Fakta Mengenai Menstruasi pada Remaja*. Medical Research Unit.
- Kusumaryani, M. (2017). Brief notes : Prioritaskan kesehatan reproduksi remaja untuk menikmati bonus demografi. *Lembaga Demografi FEB UI*, 1-6.
- Mariza, A., & Sunarsih, S. (2019). Manfaat Minuman Jahe Merah Dalam Mengurangi Dismenorea Primer. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 5(1), 39-42.
- Mintarsih, S., & Sugihartiningsih. (2018). Kompres Jahe Berkhasiat Untuk Menurunkan Nyeri Haid Primer. *Stikes PKU Muhammadiyah Surakarta*, 142-147.
- Mujtahidatul, S. (2018). Pengaruh Teknik Effleurage Kombinasi Olive Oil Jahe (Zingiber Officinale) Terhadap Dysmenorhea Pada Remaja Putri. *Ners Community*, 09(2), 2018
- M Rulyana, I. (2017). Pengaruh Relaksasi Dengan Aromaterapi Terhadap Perubahan Intensitas Dismenore Pada Siswi Kelas 8 Smpn 1 Bendo Magetan. *Stikes Bakti Husada*, 138-17
- Paramitha, F. A. (2018). Perbedaan Waktu Pemberian Terapi Musik Klasik (Mozart) Terhadap Tingkat Nyeri Haid (Dismenorhe) Pada Remaja Putri. *Menara Ilmu*, XII(4), 85-93.
- Pratiwi, L. A., Mutiara, H., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2017). *Pengaruh Jahe terhadap Nyeri saat Menstruasi The Effect of Ginger in Menstrual Pain*. 6, 51-54.
- Rahayu, A., Noor, meitria syahadatinna, Yulidasari, F., Rahman, F., & Putri, andini octaviana. (2017). *Kesehatan Reproduksi Remaja & Lansia*. Airlangga University Press.
- Rompas, S., & Gannika, L. (2019). Pengaruh Aromaterapi Lemon (Citrus) Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Pada Mahasiswi Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal Keperawatan*, 7(1).
- S.Ernawati, S.Nonon, & Suptihatin. (2017). *Managemen Kesehatan Menstruasi*. Global One.
- Suwondo, Suryono, B., Meliala, L., & Sudadi. (2017). *Buku Ajar Nyeri 2017* (B. S. Suwondo, L. Meliala, & Sudadi (eds.)). Indonesia Pain Society.
- TPC, T. (2012). Tanaman Obat Herbal Berakar Rimpang. In *Southeast Asian Food And Agricultural Science and Technology (SEAFAST) Center, Research and Community Service Institution, Bogor Agricultural University*. TPC Project.
- Utari, M. D. (2017). Pengaruh Pemberian Ramuan Jahe Terhadap Nyeri Haid Mahasiswi Stikes Pmc Tahun 2015. *Jurnal Ipteks Terapan*, 11(3), 257.