
PENGARUH TAPAK LIMAN (*ELEPHANTOPUS SCABER*) TERHADAP INTENSITAS DISMENORE PADA REMAJA PUTERI DI JURUSAN KEBIDANAN POLTEKKES PONTIANAK

Dessy Hidayati Fajrin[✉], Lydia Febri Kurniatin, Tessa Siswina

Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia

Email: dessyfajrin0706@gmail.com

Info Artikel

Kata Kunci:
Dismenore, Tapak Liman, Aromaterapi

Abstrak

Latar Belakang: Nyeri haid (dismenore) dapat menimbulkan dampak bagi kegiatan atau aktivitas wanita, khususnya remaja. Dismenore jika tidak segera diatasi akan mempengaruhi fungsi mental dan fisik individu sehingga mendesak untuk segera mengambil tindakan secara farmakologis atau non-farmakologis. Salah satu tanaman yang dapat dipakai sebagai obat tradisional adalah Tapak Liman (*Elephantopus scaber*). Tapak Liman mengandung flavonoid luteolin-7-glikosida stigmasterol, isodeoxyelephantopin, elephantopin, deoxyelephantopin, epiprielinol yang memiliki efek analgesik alami dan juga anti-inflamasi. Dismenore merupakan salah satu contoh nyeri visceral, yaitu nyeri yang sangat kompleks, Tapak Liman diyakini memiliki komponen kimia yang bersifat antioksidan dan sedatif sebagai aromaterapi untuk menenangkan dan membuat relaksasi. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh Tapak Liman terhadap Intensitas Dismenore pada Remaja Putri. **Metode:** Pada penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode quasi eksperimen dengan *one group pretest-posttest design*. Instrumen penelitian berupa kuesioner karakteristik responden dan pengukuran intensitas nyeri dengan menggunakan *Wong Baker Rating Scale*. **Hasil:** Berdasarkan hasil analisis non parametrik dengan *Wilcoxon Test* diperoleh hasil uji Z -5,476 dengan probabilitas sebesar 0,000. Jika probabilitas $\leq \alpha=5\%$ (*level of significance*) maka H_1 diterima, **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh signifikan pada pemberian Tapak Liman sebagai aromaterapi terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore pada mahasiswa Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pontianak. Rata-rata penurunan intensitas nyeri dismenore yang diperoleh sebelum intervensi sebesar 5,1788 dan 3,3455 setelah dilakukan intervensi.

THE INFLUENCE OF TAPAK LIMAN (*ELEPHANTOPUS SCABER*) ON THE INTENSITY OF DYSMENORRHOEA IN ADOLESCENT WOMEN IN THE DEPARTMENT OF MIDWIFERY OF THE PONTIANAK HEALTH POLYTECHNIC

Article Info

Keywords:
Dysmenorrhea, Tapak Liman, Aromatherapy

Abstract

Background: Menstrual pain (dysmenorrhea) can have an impact on the activities or activities of women, especially teenagers. If dysmenorrhea is not treated immediately, it will affect the mental and physical function of the individual, it is urgent to take pharmacological or non-pharmacological action immediately. One of the plants that can be used as traditional medicine is Tapak Liman (*Elephantopus scaber*). Tapak Liman contains the flavonoid luteolin-7-glikosida stigmasterol, isodeoxyelephantopin, elephantopin, deoxyelephantopin, epiprielinol which have natural analgesic and anti-inflammatory effects. Dysmenorrhea is one example of visceral pain, namely pain that is very complex, Tapak Liman is believed to have chemical components that are antioxidants and sedatives aromatherapy to calm and relax. In this study, researchers used quantitative research. **Purpose:** To determine the effect of Tapak Liman on

Dysmenorrhea Intensity in Adolescent Girls. **Method:** The method used was quasi-experimental with one group pretest-posttest design. The research instrument was a questionnaire on the respondent's level of knowledge and measurement of pain intensity using the Wong Baker Rating Scale. **Results:** Based on the results of non-parametric analysis with the Wilcoxon Test, the results of the Z test are -5,476 with a probability of 0.000. If the probability = 5% (level of significance) **Conclusion:** it can be concluded that there is a significant effect on giving Tapak Liman as aromatherapy to reduce the intensity of dysmenorrhea pain in Midwifery students, Poltekkes, Pontianak Ministry of Health. The average decrease in the intensity of dysmenorrhea pain obtained before the intervention was 5.1788 and 3.3455 was obtained after the intervention.

© 2024 Poltekkes Kemenkes Pontianak

Received January 11, 2024; Revised February 27, 2024; Accepted May 06, 2024

Pendahuluan

Nyeri haid adalah kondisi yang dialami oleh sebagian besar wanita di seluruh dunia. Saat menstruasi, di dalam tubuh setiap wanita terjadi peningkatan kadar Prostaglandin (suatu zat yang berkaitan antara lain dengan rangsangan nyeri pada tubuh manusia), kejang pada otot uterus menyebabkan terasa sangat menyakitkan, terutama terjadi pada perut bagian bawah dan kram pada punggung (Fitri & Ariesthi, 2020). Dismenore yaitu nyeri menstruasi yang dikarakteristikan sebagai nyeri singkat sebelum atau selama menstruasi. Dismenore rasa sakit ketika haid yang biasanya baru timbul 2 atau 3 tahun sesudah menarce dan umumnya hanya terjadi pada siklus haid yang disertai pelepasan sel telur dan kadang juga pada siklus haid yang tidak disertai pengaliran sel telur (*anovulatory*), terutama bila darah haid membeku di dalam rahim (Prawirohardjo, 2016).

Berdasarkan klasifikasi nyeri haid dibagi dua, yaitu dismenore primer yang merupakan nyeri haid yang dijumpai tanpa kelainan alat alat genital yang nyata dan dismenore sekunder merupakan nyeri haid akibat penyakit, kelainan, atau kelainan struktur dasar di dalam maupun di luar rahim yang sering terjadi pada wanita usia 20-30 tahun (Tsamara et al., 2020).

Dismenore primer umumnya dimulai 1-3 tahun setelah menarce dan bertambah berat setelah beberapa tahun sampai usia 23-27 tahun lalu mulai mereda, tepatnya saat hormon tubuh lebih stabil atau perubahan posisi rahim setelah menikah dan melahirkan anak. Hampir 50% dari wanita muda atau yang baru mendapatkan menstruasi mengalami keluhan dismenore primer, gejalanya lebih parah setelah lima tahun setelah menstruasi pertama (Saputra et al., 2021). Rasa nyeri timbul tidak lama sebelumnya atau bersama-sama dengan permulaan haid dan berlangsung untuk beberapa jam, walaupun pada beberapa kasus dapat berlangsung beberapa hari. Umumnya dismenore primer ini dimulai 1 – 2 hari sebelum menstruasi, namun nyeri paling berat selama 24 jam pertama menstruasi dan mereda pada hari kedua (Faridah et

Nyeri pada dismenore primer diduga berasal dari kontraksi rahim yang dirangsang oleh prostaglandin. Nyeri dirasakan semakin hebat ketika bekuan atau potongan jaringan dari lapisan rahim melewati serviks (leher rahim), terutama jika

saluran serviksnya sempit. Sifat rasa nyeri adalah kejang berjangkit jangkit, biasanya terbatas pada perut bawah, tetapi dapat menyebar ke daerah pinggang dan paha. Rasa nyeri disertai dengan rasa mual, muntah, sakit kepala, diarea dan iritabilitas (Qoyyimah & Fentorini, 2018).

Kesehatan reproduksi menjadi masalah penting untuk dapat diperhatikan terutama dalam ranah remaja. Remaja inilah yang akan menjadi generasi penerus bangsa sehingga membutuhkan perhatian serius agar dapat menciptakan remaja dengan kesehatan reproduksi yang prima sehingga kualitas hidup remaja meningkat (Mulyani et al., 2022). Perubahan perkembangan biologis remaja ditandai dengan dimulainya siklus haid (menstruasi). Gangguan fisik yang sangat menonjol pada wanita haid adalah adanya nyeri haid (dismenore) (Fajrin, Fitriani, et al., 2023). Perubahan perilaku kesehatan reproduksi, jika tidak ditangani dengan seksama akan berdampak pada penurunan kualitas keluarga dikemudian hari (Prawirohardjo, 2016).

Nyeri haid dapat menimbulkan dampak bagi kegiatan atau aktifitas wanita khususnya remaja. Nyeri haid membuat wanita tidak bisa beraktivitas secara normal dan memerlukan resep obat. Keadaan tersebut menyebabkan menurunnya kualitas hidup wanita. Sebagai contoh, mahasiswa yang mengalami nyeri haid primer tidak dapat berkonsentrasi dalam belajar dan motivasi belajar menurun karena nyeri yang dirasakan (Prawirohardjo, 2016).

Jika nyeri haid tidak segera diatasi, maka akan mempengaruhi fungsi mental dan fisik individu sehingga mendesak untuk segera mengambil tindakan/terapi secara farmakologis atau non-farmakologis (Fajrin, Desmawati, et al., 2023). Terapi ramuan herbal dapat dilakukan dengan cara menggunakan obat tradisional yang berasal dari

bahan-bahan tanaman. Salah satu tanaman yang dapat dipakai sebagai obat tradisional adalah Tapak Liman (*Elephantopus scaber*). Semua bagian tanaman Tapak Liman dapat digunakan sebagai pengobatan (Zahra & Carolia, 2017). Daun yang biasa digunakan adalah daun-daun yang tidak terlalu tua dan tidak terlalu muda, biasanya tanaman tersebut dikonsumsi dengan cara meminum air hasil rebusan baik daun, akar maupun bunganya. Di kalangan masyarakat tanaman ini biasanya digunakan sebagai obat demam, batuk, sariawan, keputihan, nyeri perut, perut kembung dan peluruh kencing atau diuretik (Fajrin, Rosita, et al., 2023).

Daun Tapak Liman (*Elephantopus scaber*) mengandung flavonoid luteolin-7-glikosida stigmaterol, isodeoxyelephantopin, elephantopin, deoxyelephantopin, epiprielinol yang memiliki efek pereda nyeri (analgesik) alami dan juga anti-inflamasi (Suharmiati & Handayani, 2016). Nyeri haid merupakan salah satu contoh nyeri visceral yaitu nyeri yang sangat kompleks. Tapak Liman diyakini memiliki komponen kimia yang bersifat antioksidan dan sedatif untuk menenangkan dan membuat relaksasi (Suharmiati & Handayani, 2016).

Elephantopus scaber termasuk jenis tumbuhan suku *Asteraceae* yang berkhasiat untuk obat malaria, demam (bagian akar); anemia, disentri, batuk, sariawan, malaria (bagian daun); radang rahim, keputihan dan cacar (semua bagian). Tumbuhan ini tersebar di daerah tropik, yakni di Amerika, Afrika, Asia dan Australia. Di Pulau Jawa, tumbuhan ini tersebar di Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur hingga pada kawasan dengan ketinggian 1.500 mdpl yang tumbuh liar di pinggir jalan, padang rumput atau di pematang sawah serta pinggir hutan pada keadaan ternaung hingga terbuka (Eisai, 1995).

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan *one group pretest-posttest design*. Instrumen penelitian berupa kuesioner karakteristik responden dan pengukuran intensitas nyeri dengan menggunakan *Wong Baker Rating Scale*. Dalam penelitian ini menggunakan bahan penelitian *essential* Tapak Liman dengan nomor batch NAR-040070-190519 yang dibeli dari PT. Sura Dupa Spice. Lokasi penelitian bertempat di Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pontianak dan dilaksanakan pada bulan Juni 2023. Sampel penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi D III kebidanan yang tinggal di asrama pada bulan tersebut yaitu sebanyak 30 orang dengan Teknik total sampling.

Setelah intervensi dilakukan selanjutnya menganalisis hasil dengan uji *Kolmogorov-*

Smirnov dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon* karena data berdistribusi tidak normal.

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisa data, hasil pengujian hipotesis, dapat disajikan dengan tabel atau grafik untuk memperjelas hasil secara verbal. Dalam penelitian ini gambaran karakteristik responden meliputi usia, riwayat keluarga, dan tindakan penanganan dismenore primer (sebelum dilakukan intervensi) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah n=30	%
Usia		
16 tahun	5	16.6
17 tahun	20	66.6
18 tahun	5	16.6
Riwayat Keluarga		
Dismenore	17	56.6
Tidak dismenore	13	43.3
Tindakan penanganan dismenore primer		
Menggunakan obat	4	13.3
Tidak menggunakan obat	2	6.6
Olahraga ringan	2	6.6
Kompres air hangat	6	20
Pemijatan di bagian nyeri	6	20
Kompres air hangat dan pemijatan	10	33.3

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh bahwa usia responden paling banyak mengalami dismenore yaitu pada usia 17 tahun. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Maharianingsih dkk pada tahun 2021 dimana prevalensi dismenore primer pada wanita 17 tahun sebesar 63.33%. Hal ini juga sejalan dengan studi yang telah dilakukan di Amerika Serikat bahwa 59% wanita mengalami dismenore primer pada usia 17 tahun (Maharianingsih & Poruwati, 2021).

Salah satu faktor risiko terjadinya dismenore primer adalah riwayat keluarga. Dua dari tiga wanita yang menderita dismenore primer mempunyai riwayat keluarga pernah mengalami dismenore (Handayani & Rahayu, 2014). Berkaitan dengan hal itu, berdasarkan hasil penelitian pada mahasiswa kebidanan Poltekkes Kemenkes Pontianak diperoleh hasil bahwa sebesar 56.6% yaitu 17 mahasiswa memiliki riwayat keluarga dengan dismenore primer, sehingga hal tersebut dapat menjadi faktor risiko dismenore primer yang dialami oleh responden.

Mahasiswa Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pontianak menangani dismenore primer yang dialami dengan beberapa cara, salah satunya melalui terapi farmakologi dengan menggunakan obat analgetik. Dari tabel diatas didapatkan bahwa sebanyak 4 orang (13.3%) responden menggunakan Asam Mefenamat. Namun penggunaan asam mefenamat untuk mengurangi intensitas dismenore dilaporkan dapat memberikan beberapa efek

samping seperti mual, muntah, dan sembelit. Sedangkan 26 mahasiswa (86.7%) menggunakan terapi non farmakologi. Terapi non farmakologi yang dilakukan oleh responden yaitu Olahraga ringan, kompres air hangat, pemijatan di bagian nyeri.

Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif Intensitas Dismenore Primer Sebelum dan Sesudah Terapi

Dismenore	Jumlah (n)	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Sebelum Intervensi	30	3,00	8,00	5,1788	1,0732
Setelah Intervensi	30	1,00	5,00	3,3544	1,1054

Dari hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata intensitas dismenore primer mahasiswa Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pontianak sebelum diberi terapi adalah 5,188 dengan mayoritas responden mengalami nyeri sedang sebanyak 22 mahasiswa (73%). Nyeri sedang yang dialami oleh sebagian besar responden dapat terjadi karena adanya berbagai faktor, salah satunya adalah penilaian nyeri yang bersifat sangat subjektif dan individual sehingga memiliki kemungkinan bahwa nyeri dalam intensitas yang sama dapat dirasakan berbeda oleh setiap individu yang berbeda (Sadiman, 2018). Selain itu respon nyeri yang timbul juga dapat dipicu karena adanya perasaan cemas dan stress. Kondisi stress tersebut dapat mempengaruhi produksi hormon estrogen, progesterone, adrenalin dan prostaglandin yang dapat diproduksi secara berlebihan hal tersebut menyebabkan terjadinya kram perut bagian bawah yang akan merangsang nyeri saat menstruasi (Kimata, 2018).

Aromaterapi Tapak Liman yang digunakan sebagai alternatif untuk menurunkan intensitas nyeri dismenore primer yang digunakan secara inhalasi bekerja dengan cara merangsang sel-sel reseptor penciuman dan impuls di transmisikan ke pusat emosional otak atau sistem limbik, sehingga aromaterapi dapat memberikan efek menenangkan dan meningkatkan sirkulasi darah lalu pada akhirnya intensitas nyeri dismenore primer yang dirasakan dapat berkurang (Maharani et al., 2018). Setelah dilakukan uji normalitas, hasil nilai statistik *Kolmogorov-Smirnov* didapatkan nilai sebesar 0,363 dan 0,350; lalu probabilitas sebelum dan sesudah pemberian Tapak Liman adalah sebesar 0,000 dan 0,000. Dapat disimpulkan bahwa data tersebut dinyatakan tidak terdistribusi normal, sehingga dilakukan uji non-parametrik yaitu uji *Wilcoxon*.

Tabel 3. Hasil Uji Pengaruh Pemberian Tapak Liman sebagai Aromaterapi terhadap Intensitas Dismenore

Nyeri Dismenore	Rata-Rata	Wilcoxon Test	Probabilitas
Sebelum Intervensi	5,1788	-5,476	0,000
Setelah Intervensi	3,3544		

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui hasil analisis dengan *Wilcoxon Test* diperoleh hasil uji Z -5,476 dengan probabilitas sebesar 0,000. Jika probabilitas $\leq \alpha=5\%$ (*level of significance*) maka H_1 diterima. Dari paparan tersebut maka memiliki makna terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian Tapak Liman sebagai aromaterapi terhadap intensitas nyeri dismenore mahasiswa kebidanan Poltekkes Kemenkes Pontianak.

Tapak Liman sebagai aromaterapi dalam menurunkan intensitas nyeri dismenore pada mahasiswa kebidanan Poltekkes Kemenkes Pontianak memiliki pengaruh yang signifikan. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Yulistiana Evayanti (2019) menyebutkan bahwa penurunan intensitas dismenore disebabkan oleh aromaterapi yang digunakan dalam penelitian diberikan secara inhalasi bekerja dan aktif melalui indra penciuman dan diproses oleh otak pada saraf *olfactoru ephelium*. Setelah dari otak, dilanjutkan dengan proses transmisi pada sel neuron kemudian diteruskan pada system limbik sehingga merangsang hipotalamus melepaskan hormone serotonin dan endorphin (Evayanti & Hidayat, 2019).

Adanya pemberian aromaterapi secara inhalasi merupakan teknik yang digunakan oleh Rene-Maurice Gettefoss. Ia merupakan seorang ahli kimia pada tahun 1928 yang menyebutkan bahwa penggunaan aroma terapi berupa minyak esensial murni mampu menimbulkan efek positif pada keadaan fisik dan psikis seseorang (Tarigan, 2018).

Penutup

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada pemberian Tapak Liman sebagai aromaterapi terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore pada mahasiswa Kebidanan Poltekkes Kemenkes Pontianak. Rata-rata penurunan intensitas nyeri dismenore yang diperoleh sebelum intervensi sebesar 5,1788 sedangkan setelah dilakukan intervensi diperoleh rata-rata penurunan intensitas nyeri dismenore sebesar 3,3544 dari nilai tersebut menunjukkan adanya penurunan yang signifikan yaitu terjadi penurunan dua skala. Untuk itu Tapak Liman dapat direkomendasikan penggunaannya Ketika remaja mengalami dismenorea.

Daftar Pustaka

- Eisai. (1995). *Medical Herb Index In Indonesia*. PT Esai Indonesia.
- Evayanti, Y., & Hidayat, S. A. (2019). The effect of cinnamon on pain among teenage girls with primary dysmenorrhea in Lampung Indonesia. *Malahayati International Journal Of Nursing And Health Science*, 2(2). <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/nursing/article/view/2137>
- Fajrin, D. H., Desmawati, Astriana, K., Chasanah, S., & Restila, R. (2023). *Gizi Kesehatan Masyarakat* (T. Fathurrahman (ed.)). Eureka Media Aksara.
- Fajrin, D. H., Fitriani, H., & Rachmaida, A. (2023). Pengaruh Kompres Air Hangat Terhadap Intensitas Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri Di Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 15(2). <https://stikes-nhm.e-journal.id/JOB/article/view/1166>
- Fajrin, D. H., Rosita, D., & Nainggolan, S. (2023). The Effect Of The Combination of Katuk Leaf and Leather of Bean Long on Breast Milk Production. *Indonesian Journal of Midwifery*, 6(2), 134–140. <https://jurnal.unw.ac.id/index.php/ijm/article/view/2412>
- 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. <https://jik.stikesalifah.ac.id/index.php/jurnalkes/article/view/252>
- Fitri, H., & Ariesthi, K. (2020). Pengaruh Dismenore Terhadap Aktivitas Belajar Mahasiswi Di Program Studi DIII Kebidanan. *CHMK Midwifery Scientific Journal*, 8(2), 102–114. <https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/367>
- Handayani, E. Y., & Rahayu, L. S. (2014). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Nyeri Menstruasi (Dismenorea) Pada Remaja Putri Di Beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Maternity and Neonatal*, 1(4), 161–171. <https://e-journal.upp.ac.id/index.php/akbd/article/view/1107>
- Kimata, D. A. N. (2018). *Gambaran Tingkat Stress Psikologis Dan Tingkat Dysmenorrhea Primer Pada Mahasiswi Fisioterapi SI Di Universitas Muhammadiyah Surakarta*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Maharani, Y. V., Fatmawati, E., & Widyaningrum, R. (2018). Pengaruh Aromaterapi Bunga Lavender (*Lavandula Angustifolia*) Terhadap Intensitas Nyeri Haid (Dismenore) Pada Mahasiswi Stikes Madani Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 7(1), 43–49. <https://jurnalmadanimedika.ac.id/index.php/JMM/article/view/71>
- Maharianingsih, N. M., & Poruwati, N. M. D. (2021). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Kayu Manis terhadap Intensitas Nyeri Dismenore Primer pada Remaja The Effect of Cinnamon Aromatherapy on The Intensity of Primary Dysmenorrhea Pain in Adolescents. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 7(1), 55–61. <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/Medicamento/article/view/1262>
- Mulyani, N., Sudaryanti, L., & Dwiningsih, S. R. (2022). Hubungan usia menarche dan lama menstruasi dengan kejadian dismenorea primer. *Journal Of Health, Education and Literacy*, e-Issn : 2621-9301, p-Issn : 2714-7827, 4(2), 104–110. <https://akbid-dharmahusada-kediri.e-journal.id/JKDH/article/view/281>
- Prawirohardjo, S. (2016). Ilmu Kebidanan. In *PT Bina Pustaka Sarwono Pwirohardjo*. PT Bina Pustaka Sarwono Pwirohardjo. <http://kin.perpusnas.go.id/DisplayData.aspx?pld=13972&pRegionCode=SIPERBANG&pClientId=637>
- Qoyyimah, A. U., & Fentorini, V. I. (2018). Pengaruh Pemberian Kombinasi Air Rebusan Zingiber Officinale Var Rubrum Rhizoma Dengan Mentha Piperita Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Haid Pada Remaja Putri Di Sma Muhammadiyah Boarding School Klaten. *The 7th University Research Colloquium 2018 STIKESPKU Muhammadiyah Surakarta*, 155–162. <https://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/101>
- Sadiman, S. (2018). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenorehea. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 41. <https://doi.org/10.26630/jk.v8i1.392>
- Saputra, Y. A., Kurnia, A. D., & Aini, N. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Upaya Remaja untuk Menurunkan Nyeri Saat Menstruasi (Dismenore Primer). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 7(3), 177. <https://doi.org/10.22146/jkr.55433>
- Suharmiati, & Handayani, L. (2016). *Cara Benar Meracik Obat Tradisional*. Agromedia Pustaka.
- Tarigan, D. A. P. (2018). *Pengaruh Pemberian Aromaterapi Kayu Manis (Cinnamomum Burmanni) Terhadap Derajat Dismenore Primer Pada Siswi SMA Swasta Al-Ulum Medan*. Universitas Sumatera Utara.

<https://www.usu.ac.id/id/fakultas.html>

Tsamara, G., Raharjo, W., & Ardiani Putri, E. (2020). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Mahasiswi Program Studi The Relationship Between Lifestyle with The Incident of Primary Dysmenorrhea in Medical Faculty Female Students of Tanjungpura University. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)*, 2(3), 130–140.

Zahra, A. P., & Carolia, N. (2017). Obat Anti-inflamasi Non-steroid (OAINS): Gastroprotektif vs Kardiotoxik. *Majority*, 6, 153–158.