

Efektivitas pemberian jus wortel dan jahe merah terkait dengan dismenore primer pada remaja putri

The effectiveness of giving carrot and red ginger juice is related to primary dysmenorrhea in adolescent girls

SAGO: Gizi dan Kesehatan
2021, Vol. 2(2) 199-205
© The Author(s) 2021



DOI: <http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v2i2.690>
<https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/gikes>



Poltekkes Kemenkes Aceh

Nurdahlia¹, Fitriani²

Abstract

Background: Primary dysmenorrhea is menstrual pain without abnormalities in the genitals, due to the prostaglandin hormone that makes the uterine muscle (womb) contract. 14% of young women often do not attend school and do not undergo the learning process. This condition makes the quality of life decrease, because students' learning activities and concentration at school are disrupted.

Objectives: This study aims to determine the effectiveness of giving carrot and red ginger juice in relation to primary dysmenorrhea in adolescent girls.

Methods: The research method using True Experimental, which was carried out at Junior High School 5st and 10st in Banda Aceh, 2019. Involved a sample of 20 young women taken non-randomly. Data obtained directly through interviews using a questionnaire. The intervention was carried out by researchers, namely making red ginger and carrot juice. Pain level data processing is measured through the *Numerical Rating Scale* (NRS). Statistical analysis used the *Wilcoxon Signed Ranks Test* and *Mann-Whitney U Test* at 95% CI.

Results: The results showed that there were differences in the intensity of primary dysmenorrhea before and after administration of carrot juice ($p=0.007$) and also through administration of red ginger juice ($p=0.005$). Red ginger juice has better effectiveness in reducing menstrual pain (primary dysmenorrhea) than carrot juice.

Conclusion: In conclusion, giving carrot juice and red ginger juice can reduce menstrual pain (primary dysmenorrhea) in adolescent girls, and red ginger juice is more effective than carrot juice.

Keywords

Primary dysmenorrhea, red ginger juice, carrot juice

Abstrak

Latar Belakang: Dismenore primer merupakan nyeri haid tanpa adanya kelainan pada alat-alat genital, akibat adanya hormon prostaglandin yang membuat otot uterus (rahim) berkontraksi. Sebesar 14% remaja putri sering tidak hadir ke sekolah dan tidak menjalani proses belajar. Kondisi ini membuat kualitas hidup menurun, karena aktivitas dan konsentrasi belajar siswa di sekolah terganggu.

Tujuan: Penelitian bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian jus wortel dan jahe merah terkait dengan dismenore primer pada remaja putri.

Metode: Metode penelitian menggunakan True Experimental, yang telah dilakukan di SMP Negeri 5 dan 10 Banda Aceh tahun 2019, melibatkan sampel sebanyak 20 orang remaja putri diambil secara non-random. Data diperoleh secara langsung melalui wawancara menggunakan kuesioner. Intervensi dilakukan oleh peneliti yaitu pembuatan jus jahe merah dan wortel. Pengolahan data tingkat nyeri diukur melalui skala *Numerical Rating Scale* (NRS). Analisis statistik menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Ranks Test* dan *Mann-Whitney U Test* pada CI 95%.

¹ Program Studi D-III Kebidanan, Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, Aceh, Indonesia. E-mail: nurdahlia1969@gmail.com

² Program Studi D-III Kebidanan, Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, Aceh, Indonesia. E-mail: fitriani@poltekkesaceh.ac.id

Penulis Koresponding:

Nurhayati: Program Studi D-III Kebidanan, Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Aceh. Jln. Soekarno-Hatta Kampus Terpadu Poltekkes Aceh, Lampeuneur, Aceh Besar, 23352, Indonesia. E-mail: nurdahlia1969@gmail.com

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan, terdapat perbedaan intensitas dismenore primer sebelum dan sesudah pemberian jus wortel ($p= 0.007$) dan juga melalui pemberian jus jahe merah ($p= 0.005$). Jus jahe merah mempunyai efektifitas yang lebih baik dalam menurunkan nyeri haid (dismenore primer) dibandingkan jus wortel.

Kesimpulan: Kesimpulan, pemberian jus wortel dan jus jahe merah dapat menurunkan nyeri haid (dismenore primer) pada remaja putri, dan jus jahe merah lebih efektif dibandingkan jus wortel.

Kata Kunci

Dismenore primer, jus jahe merah, jus wortel,

Pendahuluan

Dismenore adalah nyeri perut yang berasal dari kram rahim dan terjadi selama menstruasi. Nyeri di masa remaja merupakan periode terjadinya perkembangan yang pesat baik secara fisik, psikologis, maupun intelektual (Hikmah et al., 2018). Dismenore pada waktu haid terasa di perut bagian bawah atau didaerah bujur sangkar *michaelis*. Nyeri terasa sebelum, selama, dan sesudah haid dapat bersifat kholik atau terus-menerus (Hidayati, 2019). Menurut (Soesilowati & Annisa, 2017), dismenore primer merupakan nyeri haid tanpa adanya kelainan pada alat-alat genital. Nyeri tersebut timbul akibat adanya hormon prostaglandin yang membuat otot uterus (rahim) berkontraksi.

Menurut Ningsih et al. (2013), dismenore menyebabkan 14% dari remaja putri sering tidak hadir ke sekolah dan tidak menjalani kegiatan sehari-hari. Terganggunya aktivitas sehari-hari akibat dismenore dapat membuat kualitas hidup menurun. Jika seorang siswi mengalami dismenore, aktivitas dan konsentrasi belajar siswa di sekolah terganggu dan tak jarang dismenore juga dapat membuat siswa tidak masuk sekolah. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa sebesar 30-70% remaja wanita mengobati nyeri haidnya dengan obat anti nyeri yang dijual bebas. Hal ini sangat beresiko karena efek samping dari obat-obatan tersebut bermacam-macam jika digunakan secara bebas dan berulang tanpa pengawasan dokter.

Wortel merupakan salah satu jenis sayuran yang mengandung berbagai vitamin, mineral, antioksidan dan senyawa tumbuhan yang sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia, salah satunya dapat mengatasi nyeri haid atau dismenore (Mangunsong et al., 2019). Menurut Fajria (2019), mengkonsumsi beta karoten dalam kadar tertentu dapat memberikan efek analgetik dan anti-inflamasi terhadap tubuh. Diantara jenis sayuran yang lain, kandungan beta karoten dalam wortel

adalah yang tertinggi, yaitu rata-rata 12.000 IU. Sedangkan kebutuhan tubuh akan beta karoten per hari, menurut para ahli adalah 15.000-25.000 IU (Styawan et al., 2019).

Menurut Kristiani & Priyono (2016), jahe merah mengandung zat yang dapat menghentikan kerja prostaglandin penyebab rasa sakit dan peradangan pembuluh darah, sehingga nyeri yang dialami responden akibat menstruasi menjadi lebih ringan setelah minum jahe merah

Berdasarkan studi pendahuluan pada 10 murid SMP di kota Banda Aceh, didapatkan 6 orang (60%) mengalami dismenore setiap bulan, dan 4 orang (40%) tidak pernah mengalami dismenore setiap bulannya. Selain dapat mengganggu aktivitas, beberapa dari siswi tersebut mengatasi permasalahan dismenore dengan mengkonsumsi obat anti nyeri tanpa resep dokter. Siswi-siswi itu tidak pernah mengatasi nyeri haid dengan konsumsi herbal, termasuk wortel dan jahe merah. Oleh karena itu, peneliti bermaksud untuk mengetahui lebih lanjut tentang efektivitas pemberian jus wortel dan jahe merah terkait dengan dismenore primer pada remaja putri SMP Negeri 17 dan SMP Negeri 5 Kota Banda Aceh.

Metode

Metode penelitian menggunakan *True Experimental* dengan desain *pretest-posttest with control group*, untuk mengetahui perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Penelitian berlangsung sekitar 4 bulan, dilakukan mulai bulan Juli sampai Oktober 2019 dilakukan di SMP Negeri 17 dan SMP Negeri 5 Kota Banda Aceh.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri kelas III di SMP Negeri 5 berjumlah 35 orang, dan SMP Negeri 17 berjumlah 38 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah remaja putri kelas III berjumlah 20 orang terdiri dari 10 orang kelompok intervensi di SMP Negeri 5 dan 10 orang kelompok kontrol di SMP Negeri 17 Kota Madya

Banda Aceh tahun 2019. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Non Probability Sampling* secara *Purposive Sampling*.

Data primer diperoleh secara langsung dari partisipan melalui wawancara dengan berpedoman pada kuesioner yang telah disusun, dan melihat tingkat nyeri dengan lembar skala nyeri *Numerical Rating Scale* (NRS). Saat pengumpulan data peneliti bekerja sama dengan guru SMP Negeri 17 dan SMP Negeri 5, dan ada 2 orang enumerator untuk membantu kegiatan penelitian. Instrumen yang digunakan oleh peneliti berupa lembar observasi skala nyeri numerik atau *Numerical Rating Scale* (NRS). Bahan penelitian berupa Wortel, Jahe Merah, gula merah, dan air. Alat berupa timbangan bahan makanan, gelas ukur, kantong plastis ukuran 0,25 kg, dan sedotan minum.

Pengolahan data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :1. *Editing*, yaitu penyuntingan data dilakukan untuk menghindari kesalahan atau kemungkinan adanya data yang belum terisi, 2. *Coding*, yaitu untuk memudahkan proses entri data maka tiap jawaban diberi kode sesuai keinginan peneliti, 3. *Entry*, yaitu data dimasukkan ke komputer setelah diberi kode, 4. *Cleaning*, sebelum dilakukan analisa data, maka dilakukan pengecekan dan perbaikan.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat yaitu analisa dilakukan untuk mendapatkan distribusi frekuensi dari variabel independen dan dependen.

Analisis bivariat yaitu untuk mengetahui efektivitas pemberian Jus Wortel dan Jahe Merah terhadap intensitas skala dismenore primer. Sebelum dilakukan analisa data, terlebih dahulu telah dilakukan uji kenormalan data dengan menggunakan teknik uji *Shapiro wilk* pada taraf signifikansi 5%. Hasil uji menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi secara normal ($p < 0.05$), data dismenore pada kelompok sebelum diberikan jus wortel ($p= 0.032$) dan jus jahe merah ($p= 0.012$), sedangkan setelah diberikan jus wortel ($p= 0.035$) dan jus jahe merah ($p= 0.049$). Dengan demikian maka tidak bisa dilakukan analisis paramterik T-test, karena tidak dapat memenuhi asumsi dan syarat. Selanjutnya analisis statistik dilanjutkan dengan statistik non-parametrik yaitu menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test* dan *Mann-Whitney U Test* pada CI 95%.

Hasil

Hasil penelitian (tabel 1) menunjukkan bahwa remaja putri sebelum diberikan jus wortel mempunyai rerata skor dismenore yaitu 4.10 dan setelah diberikan jus wortel skor tersebut menurun menjadi 2.30. Hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* diperoleh nilai $p= 0.007$, sehingga pada tingkat kemaknaan 95% terdapat pengaruh ($p < 0.05$) pemberian jus wortel dalam menurunkan skor nyeri hadi (dismenore primer) pada remaja putri SMP.

Tabel 1. Pengaruh pemberian jus wortel dan jus jahe merah terhadap skor dismenore primer pada remaja putri

Kelompok Intervensi	Skor Dismenore Primer			
	Rerata \pm SD	Selisih Rerata \pm SD	CI: 95%	Nilai p
Pemberian Jus Wortel				
Sebelum intervensi	4.10 \pm 1.287	1.80 \pm 0.228	1.97 – 3.98	0.007
Setelah Intervensi	2.30 \pm 1.079			
Pemberian Jus Jahe Merah				
Sebelum intervensi	3.99 \pm 1.969	2.29 \pm 0.916	2.01 – 3.10	0.005
Setelah Intervensi	1.70 \pm 1.052			

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pemberian jus jahe merah kepada remaja putri mempunyai selisih yang cukup tinggi (2.29), antara sebelum diberikan (3.99) menurun menjadi 1.70 setelah diberikan jus jahe merah. Lebih lanjut hasil uji statistik diperoleh nilai $p= 0.005$, ini menunjukkan bahwa pada tingkat kemaknaan 95% pemberian jus jahe merah secara signifikan dapat

menurunkan skor nyeri hadi (dismenore primer) pada remaja putri SMP ($p < 0.05$).

Selanjutnya, membandingkan efektifitas antara jus wortel dengan jus jahe merah terhadap penurunan skor nyeri hadi (dismenore primer), maka dilakukan pengujian *Mann-Whitney U Test* pada CI 95%. Hasil tersebut sebagaimana dilaporkan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Efektifitas pemberian jus wortel dan jus jahe merah dalam menurunkan skor dismenore primer pada remaja putri

Kelompok Intervensi	n	Median	Minimum	Maksimum	Mean Rank	Nilai p
Pemberian Jus Wortel	10	2.00	0	3	9.90	0.684
Pemberian Jus Jahe Merah	10	2.00	1	7	11.10	

Hasil penelitian terkait dengan efektifitas pemberian jus wortel dan jus jahe merah dalam menurunkan skor dismenore primer pada remaja putri di SMP Negeri 17 dan SMP Negeri 5 Kota Banda Aceh sebagaimana disajikan pada tabel 2. Terlihat bahwa peringkat rata-rata dari data pengujian skor dismenore primer lebih tinggi pada remaja yang mendapatkan jus jahe merah (11.10) dibandingkan remaja yang diberikan jus wortel (9.90). Selanjutnya diketahui juga nilai $p=0.684$, sehingga walaupun terdapat perbedaan mean rank, namun secara statistik tidak menunjukkan perbedaan bermakna skor dismenore primer pada remaja putri antara yang diberikan jus wortel dengan jus jahe merah. Kedua intervensi tersebut dapat menurunkan rasa nyeri saat mengalami menstruasi.

Pembahasan

Pengaruh Pemberian Jus Wortel terhadap Skor Dismenore Primer pada Remaja Putri

Hasil penelitian telah melaporkan bahwa pada kelompok remaja putri yang diberikan jus wortel secara signifikan dapat menurunkan intensitas dismenore primer atau nyeri haid. Penelitian ini didukung oleh penelitian Hastuti et al. (2016), menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian air perasan wortel terhadap berbagai tingkat nyeri dismenore pada mahasiswa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Puspita (2018), juga melaporkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pemberian jus wortel terhadap penurunan dismenore pada remaja putri di Kota Kediri.

Menurut Puspita (2018), dismenore adalah nyeri perut yang berasal dari kram rahim dan terjadi selama menstruasi. Nyeri di masa remaja merupakan periode terjadinya perkembangan yang pesat baik secara fisik, psikologis, maupun intelektual. Dismenore pada waktu haid terasa di perut bagian bawah atau didaerah bujur sangkar

michaelis. Nyeri terasa sebelum, selama dan sesudah haid dan dapat bersifat kholik atau terus-menerus.

Biasanya nyeri mulai timbul sesaat sebelum atau selama menstruasi, lalu mencapai puncaknya dalam waktu 24 jam dan setelah dua hari akan menghilang (Saraswati, 2014). Menurut Riyanti & Widia (2019), dismenore mulai terjadi pada 24 jam sebelum terjadinya pendarahan haid dan dapat bertahan selama 24-36 jam meskipun beratnya hanya berlangsung selama 24 jam pertama saat terjadinya pendarahan haid.

Usaha untuk mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri biasanya menggunakan pengobatan secara farmakologi atau nonfarmakologi. Penanganan farmakologi pada nyeri haid dapat menggunakan terapi hormonal, obat analgetika dan obatantiperadangan non-steroid seperti ibuprofen, naproxen, dan asam mefenamat). Obat ini akan efektif jika diminum dua hari sebelum menstruasi dan dilanjutkan sampai 1-2 hari menstruasi. Terapi non-farmakologi yang dapat digunakan sebagai alternatif pilihan dalam mengurangi atau menghilangkan nyeri dismenore adalah dengan beristirahat, menarik napas panjang, menenangkan diri, berolahraga, mengkonsumsi sayur dan buah buahan, serta mengompres bagian yang terasa sakit dengan air panas (Sari, 2013).

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan oleh individu, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual dan kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda (Ramli & Santy, 2017). Menurut Puspita (2018), menyebutkan mengkonsumsi beta karoten dalam kadar tertentu dapat memberikan efek analgetik dan anti-inflamasi terhadap tubuh. Begitu pula Hastuti et al. (2016), menyebutkan salah satu penanganan nyeri dismenore secara non-farmakologi adalah dengan mengkonsumsi sayur dan buah buahan. Wortel merupakan salah satu jenis sayuran yang dapat membantu untuk mengurangi nyeri haid atau dismenore.

Wortel mengandung berbagai zat yang sangat berguna bagi kesehatan tubuh. Zat gizi yang dapat membantu meringankan dismenore adalah kalsium, magnesium, serta vitamin A, E, B6, dan C. Selain itu, vitamin B kompleks terutama vitamin B6 dan vitamin E yang terkandung dalam wortel dapat menghalangi pembentukan prostaglandin yang dapat menyebabkan nyeri haid atau kram perut jika kadar prostaglandinnya terlalu tinggi didalam tubuh. Mengonsumsi beta karoten dalam kadar tertentu juga dapat memberikan efek analgetik dan anti-inflamasi terhadap tubuh (Manggabarani et al., 2019).

Pengaruh Pemberian Jus Jahe Merah terhadap Skor Dismenore Primer pada Remaja Putri

Hasil penelitian telah menunjukkan bahwa pada kelompok jahe merah terdapat perbedaan intensitas dismenore primer sebelum dan sesudah pemberian jahe merah pada remaja putri SMP di Kota Banda Aceh. Menurut Kristiani & Priyono (2016), jahe merah mengandung zat yang dapat menghentikan kerja prostaglandin penyebab rasa sakit dan peradangan pembuluh darah, sehingga nyeri yang dialami responden akibat menstruasi menjadi lebih ringan setelah minum jahe merah.

Jahe merah mengandung zat yang dapat menghentikan kerja prostaglandin yang menyebabkan rasa sakit dan peradangan pembuluh darah, sehingga nyeri yang dialami responden akibat menstruasi menjadi lebih ringan setelah minum jahe merah. Beberapa komponen yang terdapat dalam jahe merah adalah *gingerol*, *shogaol* dan *zingeron*. Komponen-komponen ini memberi efek farmakologi dan fisiologi seperti antioksidan, antiinflamasi, analgesik, anti karsinogenik, non-toksik, dan nonmutagenik meskipun pada konsentrasi tinggi. Artinya, jahe merah mengandung zat yang berkhasiat menghilangkan rasa sakit dan mual saat menstruasi (Suparmi Suparmi, 2016).

Menurut (S Suparmi, 2017), senyawa *gingerol* sebagai kandungan utama adalah suatu antioksidan dan kuat yang efektif mengatasi radang. Jahe merah merupakan bahan ramuan lebih dari 50% obat tradisional yang mampu mengatasi kondisi seperti mual, kram perut, demam, infeksi, dan lain-lain.

Efektifitas Jus Wortel dan Jus Jahe Merah dalam Menurunkan Skor Dismenore Primer pada Remaja Putri

Hasil penelitian telah dilaporkan bahwa tidak terdapat perbedaan rerata intensitas nyeri antara

kelompok jus wortel dan kelompok jahe merah, Namun minum jus wortel dan minum jahe merah sama-sama dapat menurunkan nyeri saat menstruasi.

Hasil penelitian ini selaras dengan pernyataan (Lesmana, 2015), menyebutkan wortel memiliki banyak khasiat dalam menyembuhkan dan mengatasi masalah tertentu, salah satunya adalah mengatasi nyeri haid. Penelitian Tanjung (2014), juga menyimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan terapi ekstrak jahe dalam menurunkan dismenore primer. Menurut Saraswati (2014), dismenore adalah nyeri perut yang berasal dari kram rahim dan terjadi selama menstruasi. Nyeri menstruasi terjadi terutama diperut bagian bawah, tetapi dapat menyebar hingga ke punggung bagian bawah, pinggang, panggul, paha atas, hingga betis. Nyeri juga disertai dengan kram perut yang parah. Kram tersebut berasal dari kontraksi otot rahim yang sangat intens saat mengeluarkan darah menstruasi dari dalam rahim. Kontraksi otot yang sangat intens ini kemudian menyebabkan otot-otot menegang dan menimbulkan kram atau rasa sakit dan nyeri.

Hasil penelitian yang telah peneliti lakukan secara non farmakologi pada remaja putri di SMP negeri 17 dan SMP negeri 5 menunjukkan bahwa siswa tidak tahu kalau untuk menurunkan rasa nyeri dapat dengan minum jus wortel atau minum rebusan jahe merah. Dalam kelompok jus wortel, ada siswi yang sehari-hari minum jus wortel dan ada yang tidak suka jus wortel, tetapi siswi tersebut mau menjadi partisipan. Untuk kelompok jahe merah, siswi belum pernah minum rebusan jahe merah, diantara siswi ada mengaku suka minum bandret. Setelah dijelaskan maksud dan tujuan pemberian jahe merah siswi bersedia jadi partisipan. Selama tiga hari sebelum masuk taksiran haid kedua kelompok partisipan di berikan jus wortel dan rebusan jahe merah.

Peneliti mengukur intensitas dismenore partisipan pada hari kedua haid. Ternyata ada efektifitas dari minum jus wortel dan rebusan jahe merah. Nyeri dismenore dirasakan partisipan berkurang dari nyeri perut yang pernah dirasakan sebelum minum jus wortel dan rebusan jahe merah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jus wortel dan rebusan jahe merah sama-sama dapat menurunkan rasa dismenore primer saat menjelang haid pada remaja putri, walaupun secara statistik hasilnya kurang bermakna. Pada penelitian ini terdapat perbedaan skala nyeri antara pemberian jus wortel dan jahe merah dapat disebabkan karena jumlah

partisipan masing-masing kelompok hanya 10 orang, peneliti tidak menilai volume dari perdarahan haid, juga jenis makanan yang dikonsumsi oleh partisipan. Hal-hal tersebut merupakan keterbatasan dalam penelitian ini.

Kesimpulan

Terdapat pengaruh pemberian jus wortel dan jus jahe merah dalam menurunkan intensitas dismenore (nyeri haid) pada remaja putri. Namun tidak terdapat perbedaan penurunan intensitas dismenore (nyeri haid) antara remaja yang diberikan jus wortel dengan remaja yang diberikan jus jahe merah.

Saran, penatalaksanaan nyeri haid (dismenore) melalui pemberian jus wortel dan pemberian jahe merah dapat diterapkan di bidang kebidanan khususnya dalam bidang kebidanan komplementer, untuk menurunkan intensitas dismenore pada remaja putri.

Deklarasi Konflik Kepentingan

Dalam penelitian ini, penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan yang substansial baik yang berasal dari institusi atau faktor lain yang terkait dengan penelitian yang telah dilakukan, serta nilai berdasarkan identitas penulis dan nilai publikasi.

Ucapan Terima Kasih

Dengan selesainya penelitian ini, kami mengucapkan terima kasih kepada pihak Kepala Sekolah SMPN 17 dan SMPN 5 Kota Banda Aceh yang telah mendukung dan memberikan izin penelitian ini.

Daftar Rujukan

Fajria, R. S. (2019). Efektifitas pemberian jus wortel dan manajemen hidroterapi (SITZBATH) terhadap penurunan dismenore pada siswi SMA N 1 Kayu Tanam tahun 2019. In *Universitas Perintis Indonesia*. Universitas Perintis Indonesia.

Hastuti, P., Sumiyati, S., & Aini, F. N. (2016). Pengaruh Pemberian Air Perasan Wortel Terhadap Berbagai Tingkat Nyeri Dismenore

Pada Mahasiswa. *Jurnal Riset Kesehatan*, 5(2), 79–82.

- Hidayati, R. B. N. (2019). Pengaruh aromaterapi lavender terhadap penurunan nyeri dismenore pada mahasiswa kebidanan Universitas Ngudi Waluyo. In *Universitas Ngudi Waluyo*. Universitas Ngudi Waluyo.
- Hikmah, N., Amelia, C. R., & Ariani, D. (2018). Pengaruh Pemberian Masase Effleurage Menggunakan Minyak Aromaterapi Mawar terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenore pada Remaja Putri di SMK Negeri 2 Malang Jurusan Keperawatan. *Journal of Issues in Midwifery*, 2(2), 34–45.
- Kristiani, S. D. P., & Priyono, P. K. (2016). Perbedaan Penurunan Skor Skala Dismenore dengan Terapi Herbal Jahe dan Kunyit Asam pada Siswi Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah 2 Klaten Utara. *Stikes Dutagama Klaten*, 8(2), 1–21.
- Lesmana, M. (2015). *Buku Pintar Wortel: Membahas Secara Lengkap tentang Hal-hal yang Bersangkutan dengan Wortel dan Cara Pembudidayaannya*. Lembar Langit Indonesia.
- Manggabarani, S., Lestari, W., & Gea, H. (2019). Karakteristik fisik dan kimia velva buah naga dan sayur wortel dengan penambahan labu kuning. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 4(2), 134–141.
- Mangunsong, S., Assiddiqy, R., Sari, E. P., Marpaung, P. N., & Sari, R. A. (2019). Penentuan β -karoten dalam buah wortel (*Daucus Carota*) secara kromatografi cair kinerja tinggi (U-HPLC). *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 4(1), 36–41.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30867/action.v4i1.151>
- Ningsih, R., Setyowati, S., & Rahmah, H. (2013). Efektivitas paket pereda nyeri pada remaja dengan dismenore. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 16(2), 67–76.
- Puspita, N. L. M. (2018). Pengaruh pemberian jus wortel terhadap nyeri dismenorea pada remaja putri. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (Scientific Journal of Midwifery)*, 4(1), 14–19.
- Ramli, N., & Santy, P. (2017). Efektifitas Pemberian Ramuan Jahe (*Zingibers officinale*) dan Teh Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Haid. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 2(1), 61–66.
- Riyanti, N., & Widia, A. (2019). Kejadian dismenorea

- berdasarkan usia menarche dan riwayat ibu dismenorea pada siswi kelas X. *Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 11(1), 10–19.
- Saraswati, S. (2014). *Penyakit Perempuan*. Kata Hati.
- Sari, W. P. (2013). Efektivitas terapi farmakologis dan nonfarmakologis terhadap nyeri haid (dismenore) pada siswi XI di SMA Negeri 1 Pemangkat. *Jurnal ProNers*, 1(1), 1–5.
- Soesilowati, R., & Annisa, Y. (2017). Pengaruh usia menarche terhadap terjadinya dismenore primer pada siswi mts maarif NU al hidayah Banyumas. *Medisains*, 14(3), 8–14.
- Styawan, A. A., Hidayati, N., & Susanti, P. (2019). Penetapan Kadar β -Karoten pada Wortel (*Daucus carota*, L) Mentah dan Wortel Rebus dengan Spektrofotometri Visibel. *Jurnal Farmasi Sains Dan Praktis*, 5(1), 7–13.
- Suparmi, S. (2017). Peningkatan pengetahuan remaja tentang manfaat jahe merah terhadap penurunan. *GEMASSIKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 47–53.
- Suparmi, Suparmi. (2016). Upaya mengurangi dismenore primer dengan ekstrak jahe asam jawa pada Mahasiswi Kebidanan Stikes Aisyiyah Surakarta. *Gaster*, 14(2), 78–89.
- Tanjung, J. H. (2014). Efektivitas Ekstrak Jahe dalam menurunkan Dismenore Primer pada Mahasiswa tingkat I Akademi Kebidanan Poltekkes Medan. In *Universitas Sumatera Utara*. Universitas Sumatera Utara.