
POTENSI PENGARUH KONSUMSI JUS WORTEL (*Daucus carota*) DALAM MENGURANGI *DYSMENORRHEA* PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 7 BANDAR LAMPUNG

Suryani Agustina Daulay^{1*}, Ratna Dewi Puspita Sari², Chicy Widya Morfi³, Marcella Andinatania⁴

¹⁻⁴Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

^{*)}Email korespondensi: suryani.daulay@fk.unila.ac.id

Abstract: Potential Effect of Consuming Carrot Juice (*Daucus carota*) in Reducing Dysmenorrhea in Adolescent Girls at SMAN 7 Bandar Lampung.

Adolescent girls will experience the menstrual process as a sign that the ovaries have functioned. In the first three days of the menstrual cycle, there will be more menstrual blood coming out, women will usually feel pain or cramps in the pelvis, abdomen, and back, or called dysmenorrhea. The concentration of vitamin E present in carrots can inhibit prostaglandins, which are hormonal agents that affect dysmenorrhea. The general purpose of this study is to determine the potential effect of carrot juice consumption (*Daucus carota*) in reducing dysmenorrhea in adolescent girls. This study uses a one-group pretest-posttest design consisting of one group. This research plan will be carried out at SMAN 7 Bandar Lampung. The sample population consisted of adolescent women who had dysmenorrhea. In this study, primary data was used. The results obtained from the Wilcoxon statistical test showed that the P-value (0.000) was less than $\alpha 0.05$, thus leading to the rejection of the null hypothesis (H_0) and the acceptance of the alternative hypothesis (H_a), showing a significant effect of pre-test and post-test evaluation on the consumption of carrot juice (*Daucus carota*) among students at SMAN 7 Bandar Lampung. The overarching conclusion drawn from this study is that the consumption of carrot juice (*Daucus carota*) shows a potential effect in reducing dysmenorrhea among adolescent women.

Keywords: Adolescent Girls, Carrot Juice, Dysmenorrhea

Abstrak: Potensi Pengaruh Konsumsi Jus Wortel (*Daucus Carota*) Dalam Mengurangi *Dysmenorrhea* Pada Remaja Putri Di SMAN 7 Bandar Lampung.

Remaja putri akan mengalami proses menstruasi sebagai tanda telah berfungsinya ovarium. Pada siklus menstruasi tiga hari pertama, darah menstruasi yang keluar akan lebih banyak, wanita biasanya akan merasakan nyeri atau kram di bagian panggul, perut, dan punggung atau disebut dengan *dysmenorrhea*. Konsentrasi vitamin E yang ada dalam wortel memiliki kemampuan untuk menghambat prostaglandin, yang merupakan agen hormonal yang mempengaruhi dismenore. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi pengaruh konsumsi jus wortel (*Daucus carota*) dalam mengurangi *dysmenorrhea* pada remaja putri. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *one group pretest- posttet design* ini terdiri atas satu kelompok yang ditentukan. Rencana penelitian ini akan dilakukan di SMAN 7 Bandar Lampung. Populasi sampel terdiri dari wanita remaja yang mengalami dismenore. Pada penelitian ini, data primer digunakan. Hasil yang diperoleh dari uji statistik *Wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai-P (0,000) kurang dari $\alpha 0,05$, sehingga mengarah pada penolakan hipotesis nol (H_0) dan penerimaan hipotesis alternatif (H_a), menunjukkan efek signifikan evaluasi *pra-tes* dan *post-tes* pada konsumsi jus wortel (*Daucus carota*) di kalangan siswa di SMAN 7 Bandar Lampung. Kesimpulan adalah bahwa konsumsi jus wortel (*Daucus carota*) menunjukkan efek potensial dalam mengurangi dismenore di kalangan wanita remaja.

Kata Kunci: *Dysmenorrhea*, Jus Wortel, Remaja Putri

PENDAHULUAN

Masa remaja dicirikan sebagai fase penting yang menandakan perkembangan dari status remaja ke dewasa. Dalam bidang ilmu kedokteran, masa remaja diakui sebagai tahap kritis pematangan fisiologis, dibuktikan dengan munculnya karakteristik seksual, di samping transformasi psikologis yang signifikan. Sekitar 60 juta orang di Indonesia termasuk dalam demografi remaja. Tantangan yang dihadapi oleh remaja dalam masyarakat kontemporer beragam dan memprihatinkan. Berbagai temuan penelitian menunjukkan bahwa aksesibilitas dan pemahaman informasi kesehatan reproduksi di kalangan remaja tetap tidak memadai, terutama mengenai nuansa pemenuhan reproduksi. Ketidakmampuan ini dibuktikan dengan pemahaman yang terus-menerus terbatas yang dimiliki remaja tentang kesehatan reproduksi, khususnya yang berkaitan dengan masa subur. Tingkat kesadaran di kalangan remaja mengenai masalah kesehatan reproduksi terus relatif tidak mencukupi.

Remaja wanita (rematria) menunjukkan kerentanan yang tinggi terhadap anemia sebagai konsekuensi dari kehilangan darah yang signifikan selama menstruasi. Rheumatarian yang mengalami anemia menghadapi peningkatan kemungkinan mengembangkan kondisi ini selama kehamilan. Skenario seperti itu dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin di dalam rahim dan berpotensi memicu komplikasi selama kehamilan dan persalinan, yang akhirnya berpuncak pada kematian ibu dan anak (Dinkes Prov. Lampung, 2022).

Pada remaja wanita, terjadinya menstruasi berfungsi sebagai indikator disfungsi ovarium. Perdarahan menstruasi terjadi sebagai akibat dari sel telur yang tidak dibuahi oleh spermatozoa, yang menyebabkan disintegrasi sel endometrium secara komprehensif di dalam lapisan rahim. Durasi khas siklus menstruasi adalah sekitar 28 hari. Siklus menstruasi ini mencakup beberapa fase yang diatur

oleh interaksi berbagai hormon. Selama tiga hari awal siklus menstruasi, sering terjadi peningkatan volume aliran menstruasi, dan wanita sering mengalami ketidaknyamanan atau sensasi kram di daerah panggul, perut, dan punggung bawah, sebuah fenomena yang dikenal sebagai dismenore. Keadaan ini umumnya dipicu oleh kontraksi uterus yang diinduksi oleh peningkatan kadar hormon prostaglandin selama periode menstruasi (Villasari, 2021).

Dismenore mengacu pada jenis ketidaknyamanan perut bagian bawah yang dapat menjalar ke pinggang, punggung bawah, dan paha. Kondisi ini sering ditemui oleh wanita remaja yang berada di ambang memulai siklus menstruasi mereka. Nyeri menstruasi, atau dismenore, sering dilaporkan oleh sebagian wanita, terutama mereka yang berada dalam tahun-tahun reproduksi mereka, dengan prevalensi global dismenore sangat signifikan. Bagi beberapa wanita yang mengalami rasa sakit yang hebat selama menstruasi, ketidaknyamanan tersebut dapat secara substansial menghambat aktivitas sehari-hari mereka (Tim Promkes RSST, 2022).

Fenomena ini, pada kenyataannya, merupakan komponen khas dari siklus menstruasi, biasanya menjadi terlihat pada permulaan perdarahan dan bertahan selama sekitar 32 hingga 48 jam. Sebagian besar wanita yang menstruasi mengalami dismenore dengan intensitas ketidaknyamanan yang bervariasi. Dismenore yang diamati pada remaja sebagian besar tidak disebabkan oleh kondisi patologis dan disebut sebagai dismenore primer. Sebaliknya, dismenore primer yang dialami oleh wanita yang lebih tua cenderung dikaitkan dengan berkurangnya intensitas dan ketidaknyamanan. Selain itu, dismenore primer juga kurang terasa pada wanita yang sebelumnya pernah melahirkan (Ernawati Sinaga, Nonon Saribanon et al., 2017).

Dismenore mempengaruhi sekitar 40% hingga 70% wanita dalam demografis usia reproduksi dan

merupakan salah satu alasan paling umum untuk absen sekolah. Mayoritas individu yang mengalami dismenore adalah wanita muda (Yati, 2019). Frekuensi dismenore menghadirkan variabilitas yang cukup besar. Kejadian ini jauh lebih tinggi di antara wanita yang lebih muda, khususnya berkisar dari 67% hingga 90% dalam demografis individu berusia 17 hingga 24 tahun (Kojo et al., 2021).

Menurut data tahun 2018 dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), terdapat banyak wanita yang mengalami nyeri menstruasi di seluruh dunia. Secara rata-rata, lebih dari 50% wanita di seluruh negara mengalami *dysmenorrhea*, dengan persentase sekitar 60% di Amerika dan sekitar 72% di Swedia, berdasarkan penelitian. Di Inggris, sebuah penelitian menemukan bahwa sekitar 10% remaja perempuan di tingkat sekolah menengah atas absen selama 1-3 hari setiap bulannya karena mengalami nyeri *dysmenorrhea* (Chayati, U. N., & Na'mah, 2019).

Di Indonesia, prevalensi *dysmenorrhea* sangat tinggi, menunjukkan bahwa individu yang terkena kondisi ini terdiri dari sekitar 60-70% dari populasi wanita di Indonesia. Tingkat prevalensi dismenore primer di Indonesia tercatat sebesar 54,89%, sedangkan sisanya 45,11% berkaitan dengan tipe sekunder.

Dampak dari *dysmenorrhea* primer adalah membuat badan menjadi tidak nyaman, perasaan tidak menentu dan cemas serta ketakutan selain itu, penderita *dysmenorrhea* membutuhkan perhatian yang cukup serius. Jika gangguan *dysmenorrhea* tidak juga ditangani, maka akan mengakibatkan kondisi yang memprihatinkan seperti bahaya nyeri yang hebat dapat menyebabkan *endometriosis* atau kemandulan, terganggunya aktivitas sehari-hari, terutama bagi pelajar yang akan mengganggu belajarnya (Prawirohardjo, 2009).

Tidak hanya aktivitas yang hanya terganggu penderita juga mengalami nyeri yang kuat menjalar ke kaki. Sakit kepala, payudara bengkak, mual,

muntah, nyeri otot sering dialami oleh beberapa penderita *dysmenorrhea*. Secara psikologi penderita *dysmenorrhea* sering mengalami mudah marah, cepat tersinggung, tidak dapat konsentrasi, sulit tidur, lelah, depresi hingga rendah diri (Laila, 2011).

Dysmenorrhea menyebabkan 14% dari remaja putri sering tidak hadir ke sekolah dan tidak menjalani kegiatan sehari-hari. Terganggunya aktivitas sehari-hari akibat *dysmenorrhea* dapat membuat kualitas hidup menurun. Jika seorang siswi mengalami *dysmenorrhea*, aktivitas dan konsentrasi belajar siswa di sekolah terganggu dan tak jarang *dysmenorrhea* juga dapat membuat siswa tidak masuk sekolah (Ningsih & Rahmah, 2013).

Metode untuk mengelola dismenore dapat dikategorikan ke dalam intervensi farmakologis dan non-farmakologis. Pendekatan farmakologis terutama melibatkan pemberian Obat Antiinflamasi Nonsteroid (NSAID), termasuk asam mefenamat, ibuprofen, dan naproxen. Hingga saat ini, banyak dari perempuan yang mengalami *dysmenorrhea* lebih memilih menggunakan terapi farmakologi. Namun, obat-obatan dapat menimbulkan efek samping negatif pada tubuh jika digunakan dalam jangka waktu lama seperti masalah gastrointestinal, kardiovaskular, dan risiko perdarahan (Wahyuni & L.T., 2018). Strategi non-farmakologis mencakup terlibat dalam aktivitas fisik ringan, menerapkan kompres hangat ke daerah yang terkena, serta mengonsumsi obat herbal yang telah menunjukkan kemanjuran dalam mengurangi ketidaknyamanan menstruasi, dengan jus wortel menjadi contoh penting (Daniel Martinus et al., 2022).

Wortel untuk kesehatan salah satunya berhasil membuktikan adanya kemampuan analgesik dengan metode rangsang pada mencit betina yang meminum jus umbi wortel dengan dosis 0,5g/kg BB, 1g/kg BB, 2g/kg BB, 4g/kg BB, 8g/kg BB. Keadaan tersebut menjelaskan bahwa betakaroten yang

terdapat dalam umbi wortel mempunyai mekanisme menghambat rasa nyeri karena aktivitas antioksidan pada betakaroten (Suci, 2019).

Menurut Muchtadi, keberadaan vitamin E dalam wortel menghambat sintesis prostaglandin, yang merupakan mediator biokimia yang mempengaruhi dismenore atau ketidaknyamanan menstruasi (Supardi et al., 2022). Wortel mewakili kelas sayuran yang memberikan banyak manfaat kesehatan. Komposisi wortel meliputi gula, karoten, pektin, dan berbagai nutrisi termasuk serat, lipid, arang hidrat, kalsium, fosfor, zat besi, natrium, asam amino, minyak esensial, dengan konsentrasi penting 754 mcg Beta Karoten per 100 gram. Selain itu, wortel adalah sumber berbagai vitamin, termasuk A, B, C, D, E, dan K.

METODE

Penelitian ini berjenis kuantitatif dengan desain Quasy Eksperiment Design (Rancangan Eksperiment Semu)

menggunakan rancangan one Group Pretest-Posttest Design. Populasi yang dalam penelitian ini adalah remaja putri yang mengalami dysmenorrhea. Sampel dalam penelitian sebanyak 30 remaja putri. Penelitian ini menggunakan data primer dengan cara mengambil data dari hasil kuesioner yang peneliti berikan. Penelitian ini menggunakan uji analisis univariat dan bivariat. Analisis menggunakan uji statistik Wilcoxon. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik penelitian dari Fakultas Kedokteran Universtas Lampung dengan Nomor Persetujuan Etik No:2160/UN.26.18/PP.05.02.00/2024.

HASIL

Jumlah total responden dalam penelitian ini berjumlah 30 remaja putri di SMAN 7 Bandar Lampung yang mengalami dysminorrhea. Karakteristik responden yang diteliti meliputi umur. Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa dari seluruh responden berumur <20 tahun yaitu sebanyak 30 orang (100%).

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Umur	F	%
1	< 20 tahun	30	100
2	20-35 tahun	0	0
3	>35 tahun	0	0
Total		30	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Pre test Dysmenorrhea* Pada Remaja Putri Sebelum Konsumsi Jus Wortel (*Daucus carota*)

No	<i>Dysmenorrhea</i>	<i>Pre-test</i>	
		F	%
1	Nyeri ringan	3	10,0
2	Nyeri sedang	22	73,3
3	Nyeri berat	4	13,3
4	Sangat Berat	1	3,3
Total		30	100,0

Pada Tabel 2 terlihat bahwa dari 30 responden yang mengalami *Dysmenorrhea* sebelum mengkonsumsi jus wortel (*Daucus Carota*) di SMAN 7 Bandar Lampung sebagian besar responden merasakan nyeri sedang saat *Dysmenorrhea* yaitu sebanyak 22

responden (73,3%), *Dysmenorrhea* pada tingkat nyeri berat yaitu sebanyak 4 responden (13,3%), *Dysmenorrhea* pada tingkat nyeri ringan yaitu sebanyak 3 responden (3%), dan *Dysmenorrhea* pada tingkat nyeri sangat berat yaitu sebanyak 1 responden (3,3%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi *Post-test Dysmenorrhea* Pada Remaja Putri Setelah Konsumsi Jus Wortel (*Daucus Carota*)

No	<i>Dysmenorrhea</i>	<i>Post-test</i>	
		F	%
1	Nyeri ringan	23	76,7
2	Nyeri sedang	3	10,0
3	Nyeri berat	4	13,3
4	Sangat Berat	0	0
Total		30	100,0

Pada Tabel 3 terlihat bahwa dari 30 responden yang mengalami *Dysmenorrhea* setelah mengkonsumsi jus wortel (*Daucus Carota*) di SMAN 7 Bandar Lampung sebagian besar responden merasakan nyeri ringan saat

Dysmenorrhea yaitu sebanyak 23 responden (76,7%), *Dysmenorrhea* pada tingkat nyeri berat yaitu sebanyak 4 responden (13,3%), dan *Dysmenorrhea* pada tingkat nyeri ringan yaitu sebanyak 3 responden (3%).

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	Observasi	Nilai P
Rasa Nyeri	<i>Pretest</i>	0,000
	<i>Posttest</i>	0,000

Dari data yang disajikan pada Tabel 4 di atas, terbukti bahwa semua variabel menunjukkan tingkat signifikansi $p < 0.05$. Temuan ini menunjukkan bahwa variabel yang diselidiki dalam penelitian ini dicirikan oleh distribusi abnormal. Akibatnya, pendekatan analitis yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan uji Wilcoxon. Proses pengambilan

keputusan menggunakan uji Wilcoxon menetapkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima ketika nilai signifikansi (p) kurang dari 0,05, yang menyiratkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik dalam konsumsi jus wortel pra-tes dan pasca-tes (*Daucus Carota*) di antara siswa SMAN 7 Bandar Lampung.

Tabel 5. Pengaruh Konsumsi Jus Wortel (*Daucus Carota*) dalam Mengurangi *test Dysmenorrhea* Pada Remaja Putri di SMAN 7 Bandar Lampung

Variabel	N	Z	P-value
<i>Pre-Post Test</i>	30	-4,690	0.000

Menurut data yang disajikan pada Tabel 5, tes *Wilcoxon* menunjukkan bahwa asupan jus wortel (*Daucus carota*) secara signifikan berdampak pada pengurangan gejala dismenore pada wanita remaja, sebagaimana dibuktikan oleh sampel yang terdiri dari 30 peserta yang menghasilkan nilai Z -4.690. Temuan yang digambarkan dalam tabel mengungkapkan bahwa nilai-P (0,000) kurang dari tingkat signifikansi $\alpha 0.05$, sehingga mengarah pada penolakan hipotesis nol (H_0) yang mendukung

hipotesis alternatif (H_a), yang menandakan efek yang berarti dari konsumsi jus wortel (*Daucus carota*) pada hasil *pra-tes* dan *post-tes* terkait dengan dismenore di kalangan remaja perempuan di SMAN 7 Bandar Lampung.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada efek signifikan dari intervensi pra-tes dan pasca-tes terhadap konsumsi jus wortel (*Daucus carota*) dalam mengurangi gejala dismenore

pada remaja perempuan di SMAN 7 Bandar Lampung. Hasil yang signifikan secara statistik ini menyiratkan bahwa wanita remaja mengalami pengurangan rasa sakit yang terkait dengan dismenore.

Tahap remaja ditandai dengan transformasi fisik (biologis) yang cepat yang sering tidak selaras dengan perkembangan psikologis (emosional dan mental). Transisi mendalam ini dapat menciptakan keadaan kebingungan bagi remaja yang mengalami perubahan seperti itu, karena mereka membutuhkan pemahaman, bimbingan, dan dukungan dari lingkungan sekitarnya untuk memfasilitasi perkembangan mereka menjadi individu yang sehat, baik secara fisik, psikologis, dan psikososial (Andhyanto (2012).

Pada remaja wanita, timbulnya menstruasi, yang dikenal sebagai menarche, berfungsi sebagai indikator pematangan sistem reproduksi. Menstruasi mengacu pada proses fisiologis yang melibatkan deskuamasi lapisan endometrium, yang kaya akan pembuluh darah, dari rongga rahim melalui saluran vagina. Fenomena siklus ini berlanjut sampai timbulnya menopause, biasanya terjadi antara usia 40 dan 50 tahun (Andhyanto (2012).

Dismenore yang sering ditandai sebagai dismenore fungsional, biasanya bermanifestasi pada hari awal menstruasi atau di dekatnya, terutama karena tekanan yang diberikan pada saluran serviks. Umumnya, dismenore cenderung sembuh atau membaik dengan timbulnya hari-hari menstruasi berikutnya. Sebaliknya, dismenore non-fungsional dikaitkan dengan nyeri akut yang berlanjut terus menerus, baik pada fase pramenstruasi, selama menstruasi, dan bahkan pada periode pasca-menstruasi. Dalam kasus seperti itu, faktor etiologi yang paling umum dicurigai adalah endometriosis atau adanya kista ovarium (Mohamad Jodha, 2012).

Asupan makanan padat nutrisi, yang mencakup berbagai buah dan sayuran, mungkin termasuk konsumsi apel, pir, pepaya, jeruk, nanas, dan

melon. Dalam hal sayuran, orang dapat mempertimbangkan dimasukkannya wortel, kembang kol, bawang, dan tomat. Dianjurkan untuk menjauhkan diri dari alkohol, kopi, dan produk tembakau, karena mereka berpotensi memperburuk dismenore (Hastuti et al., 2017).

Salah satu sayuran yang paling berharga secara nutrisi adalah wortel (*Daucus carota*). Wortel mengandung berbagai senyawa termasuk gula, beta-karoten, pektin, asparagin, serat makanan, lipid, kalsium, fosfor, zat besi, natrium, asam amino, dan minyak esensial. Selain itu, kandungan vitamin dalam wortel meliputi vitamin A, B, C, D, E, dan meluas ke vitamin K. Keuntungan penting dari vitamin E adalah potensinya untuk menghambat perkembangan kelenjar prostat dan mengurangi efek samping yang terkait dengan pembesaran prostat, yang terlibat dalam timbulnya dismenore (Puspita, 2018). Sebagaimana yang telah dilakukan Yuliana pada tahun 2017 di Laboratorium Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, beta-karoten yang mempengaruhi prostaglandin untuk menghambat jalur pembentukan reseptor nyeri dan fungsi beta-karoten untuk mengendurkan otot, mengakibatkan penurunan nyeri, dan tingkat keparahan *dysmenorea* (Yuliyana, 2018).

Menurut Monica Summerral (2016), ketidaknyamanan yang dialami selama menstruasi dapat dikurangi melalui konsumsi jus wortel, yang dapat disiapkan dengan memasukkan satu wortel ke dalam blender, bersama dengan air, es (jika minuman dingin lebih disukai), dan dua sendok teh madu, kemudian dicampur sampai wortel dan air mencapai campuran homogen. Dianjurkan untuk mengkonsumsi minuman ini minimal dua kali sehari (Hastuti et al., 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Noravita (2017), penelitian tersebut dilakukan pada 34 responden. Hasil akhir menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap tingkat *dysmenorrhea* pada Mahasiswi DIV bidan

pendidik semester IV Di Universitas Aisyiyah Yogyakarta. Dari hasil peneliti Pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tingkat *dysmenorrhea* pada remaja putri Di SMKN 2 Simpang Empat Kabupaten Tanah Bumbu. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tingkat *dysmenorrhea* pada remaja putri (Noravita, 2017).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ferry Daniel Martinus, et al., berjudul Pengaruh Administrasi Jus Wortel terhadap Pengurangan Tingkat Keparahan Dismenore pada Remaja Wanita di SMA Negeri 9 Pekanbaru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil dari Dependent Sample T-Test menunjukkan dampak signifikan pemberian jus wortel pada pengurangan keparahan dismenore pada remaja perempuan di Sma Negeri 9 Pekanbaru, dengan nilai $p = 0,000$. (Martinus et al., 2020).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosy Fujiawati, dkk (2023), dengan judul penelitian Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Nyeri Dysmenorrhea Pada Remaja Putri Di Posyandu Remaja Desa Sindangpalay Kabupaten Garut Tahun 2023. Hasil penelitian menunjukkan Rata-rata skala nyeri *dysmenorrhea* pada kelompok eksperimen sebelum diberikan jus wortel sebesar 5,67 setelah diberikan sebesar 0,93 sedangkan pada kelompok kontrol pada observasi pertama sebesar 5,60 dan pada observasi kedua sebesar 2,07. Hasil bivariat menunjukkan $p\text{-value}$ sebesar 0,000 Kesimpulan: Terdapat pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan nyeri *dysmenorrhea* pada remaja putri (Fujiawati et al., 2023).

Pemberian terapi jus wortel, seperti yang digambarkan oleh Ariyanti et al. (2020), Novy Romlah et al. (2021), Latifah (2021), SARI & Hayati (2021), dan Damayanti et al. (2020), menunjukkan bahwa intervensi terapeutik yang melibatkan jus wortel harus diberikan dua kali sehari, disertai dengan pemantauan intensitas nyeri pada interval empat jam. Formulasi jus wortel memerlukan pemanfaatan 250

gram wortel dikombinasikan dengan 150-250 cc air. Pendekatan terapeutik yang melibatkan pemberian jus wortel telah terbukti secara efektif mengurangi intensitas nyeri dismenore (Efendi et al., 2023). Bukti pendukung berasal dari penelitian yang dilakukan oleh Hastuti et al. (2016), yang menetapkan bahwa konsumsi jus wortel dapat menyebabkan penurunan intensitas nyeri dismenore, berpotensi meredakannya ke tingkat sedang atau bahkan menghasilkan resolusi nyeri lengkap. Efek ini disebabkan oleh fakta bahwa setiap 100 gram wortel mengandung beta-karoten, senyawa yang diketahui berkontribusi untuk menghilangkan rasa sakit.

Menurut peneliti adanya perbedaan *dysminorrhea* pada remaja putri sebelum dan sesudah konsumsi jus wortel disebabkan karena diberikan jus wortel sebagai terapi pengobatan. Pada praktiknya jus wortel diberikan pada remaja putri yang mengalami *dysminorrhea* dengan takaran 250 ml dalam sehari dengan sebanyak 2 kali pemberian pada hari yang sama diketahui dan bahwa dengan konsumsi jus wortel sangat bagus dalam mengurangi *dysminorrhea* pada remaja putri. Pernyataan ini didukung oleh penyelidikan yang dilakukan oleh para peneliti dan didasarkan pada evaluasi empiris dari faktor-faktor pendahulunya. Dalam penelitian ini peneliti mendapatkan bahwa remaja putri yang awalnya saat *dysminorrhea* mengalami rasa nyeri berat menjadi rasa nyeri tingkat ringan ataupun sedang, sehingga disimpulkan mayoritas remaja putri mengalami *dysminorrhea* menurun.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, hasil uji statistik Wilcoxon, yang dilakukan dengan ambang signifikansi $\alpha = 0,05$, mengungkapkan penurunan rata-rata tekanan darah yang diukur pada -4.690 dan nilai $p = 0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada efek yang signifikan secara statistik mengenai konsumsi jus wortel (*Daucus carota*) dalam mengurangi dismenore di kalangan wanita remaja yang menghadiri SMAN 7 Bandar Lampung,

ketika membandingkan pengukuran pra dan pasca konsumsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Chayati, U. N., & Na'mah, L. U. (2019). Penerapan kombinasi pijat effleurage dan pemberian air kelapa hijau terhadap penurunan nyeri dismenore pada remaja putri usia 13-15 tahun. *The 10th University Research Colloquium 2019 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong*, 14–21.
- Daniel Martinus, F., Gunawan, D., & Frida Utari, S. (2022). Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Derajat Dismenore Pada Remaja Putri SMA Negeri 9 Pekanbaru. *Zona Kedokteran: Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Batam*, 12(1), 16–23. <https://doi.org/10.37776/zked.v12i1.978>
- Dinkes Prov. Lampung. (2022). Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., Mi, 5–24.
- Efendi, E., Handayani, E., Juariah, E., & Lismayanti, L. (2023). Pengaruh Jus Wortel Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Remaja Putri : Literatur Review Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan Galuh*, 5(2), 67–74. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/JKG/67>
- Ernawati Sinaga, Nonon Saribanon, S., Nailus Sa'adah, Ummu Salamah, Y. A. M., & Agusniar Trisnamiati, S. L. (2017). Manajemen Kesehatan Menstruasi. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 5(1), 1689–1699. <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/download/1659/1508%0Ahttp://hipatiapress.com/hpjournals/index.php/qre/article/view/1348%5Cnhttp://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09500799708666915%5Cnhttps://mckinseyonsociety.com/downloads/reports/Educa>
- Fujiawati, R., Hayatullah, M. M., & Wulandari, R. (2023). Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Remaja Putri Di Posyandu Remaja Desa Sindangpalay Kabupaten Garut Tahun 2023. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(11), 4824–4835. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i11.1817>
- Hastuti, P., Sumiyati, S., & Aini, F. N. (2017). Pengaruh Pemberian Air Perasan Wortel Terhadap Berbagai Tingkat Nyeri Dismenore Pada Mahasiswa. *Jurnal Riset Kesehatan*, 5(2), 79. <https://doi.org/10.31983/jrk.v5i2.1362>
- Kojo, N. H., Kaunang, T. M. D., & Rattu, A. J. M. (2021). Hubungan Faktor-faktor yang Berperan untuk Terjadinya Dismenore pada Remaja Putri di Era Normal Baru. *E-Clinic*, 9(2), 429. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i2.34433>
- Laila. (2011). Efektivitas Senam Dismenor dalam Mengurangi Nyeri Dismenore Pada Remaja Putri. *Phederal*, 4(1).
- Martinus, F. D., Gunawan, D., & Utari, S. F. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Derajat Dismenore Pada Remaja Putri SMA Negeri 9 Pekanbaru. *Zona Kedokteran*, 10(1), 12–27.
- Ningsih, R., & Rahmah, H. (2013). Efektivitas paket pereda nyeri pada remaja. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 16(2), 67–76.
- Noravita. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Tingkat Disminore Primer Pada Mahasiswi DIV Bidan Pendidik di Semester IV di Universitas Aisyiyah. *Darul Azhar*, 9(1).
- Prawirohardjo. (2009). *Ilmu Kebidanan*. . Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Suci, R. F. (2019). Skripsi Efektivitas Pemberian Jus Wortel Dan Manajemen Hidroterapi (Sitzbath) Terhadap Penurunan Dismenore Pada Siswi Sma N 1 Kayutanam

- Tahun 2019. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 01(01), 1689–1699.
- Supardi, N., Eva, Z., Aryani, R., Gustina, I., Handayani, L., Prajayanti, H., Lubis, D. R., R.A, M. Y., Chairiyah, R., Larasati, E. W., Anggraeni, L., Maryuni, & Laela, N. (2022). *Terapi Komplementer pada Kebidanan*. <https://repository.binawan.ac.id/2756/1/BUKU> TERAPI KOMPLEMENTER PADA KEBIDANAN.pdf#page=45
- Tim Promkes RSST. (2022). Dismenore (Nyeri Haid). *RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten*. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/545/dismenore-nyeri-haid
- Villasari, A. (2021). Fisiologi Menstruasi. In *Strada Press*. <https://stradapress.org/index.php/ebook/catalog/download/22/19/74-1?inline=1>
- Wahyuni, & L.T. (2018). Pengaruh Pemberian Air Kelapa Hijau Terhadap Penurunan Nyeri Haid (Dismenore) Primer Pada Mahasiswi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dan Akademi Farmasi Ranah Minang Padang. *Jurnal Kesehatan Lentera 'Aisyiyah*, 3(1).
- Yati, S. (2019). Pengaruh Teknik Akupresur Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Siswi Kelas X Yang Mengalami Dismenore Primer Di Sma Neg. 2 Kota Sungai Penuh. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah MENARA Ilmu*, XIII(5), 122–128.
- Yuliyana, T. K. (2018). Pengaruh Pemberian Jus Wortel (*Daucus Carrota L*) Terhadap Pengurangan Intensitas Dysmenorrhea pada Mahasiswi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Kota Malang', *World Development. Nucleic Acids Research*, 6(1), 1–7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gde.2016.09.008><http://dx.doi.org/10.1007/s00412-015-0543-8><http://dx.doi.org/10.1038/nature08473><http://dx.doi.org/10.1016/j.jmb.2009.01.007><http://dx.doi.org/10.1016/j.jmb.2012.10.008><http://dx.doi.org/10.1038/s41598-018-2212>