

PERAN SARI WORTEL (*DAUCUS CAROTA*) DALAM MENURUNKAN INTENSITAS DYSMENORRHEA PADA REMAJA PUTRI

Anita Sriwaty Pardede^{1*}, Minar Gultom², Kristina Sinuraya³

¹ Dosen Akper Husada Karya Jaya, Jakarta, Indonesia

^{2,3} STikes PGI Cikini, Jakarta, Indonesia

*koresponden: Anita Sriwaty Pardede. Alamat: Jakarta Pusat. Email: anita@husadakaryajaya.ac.id

Received: 19 Agustus 2025 | Revised: 21 Agustus 2026 | Accepted: 08 September 2026

Abstrak

Latar Belakang: Di Indonesia angka kejadian dysmenorrhe tipe primer adalah sekitar 54,89% sedangkan sisanya penderita dengan dysmenorrhe sekunder. Upaya untuk mengurangi dysmenorrhe dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan nonfarmakologis. *Dysmenorrhe* merupakan nyeri perut bagian bawah saat menstruasi yang dapat mengganggu aktifitas sehari – hari, rasa nyeri ini yang sering dirasakan oleh wanita usia subur hingga pergi ke pelayanan kesehatan untuk konsultasi terhadap nyeri yang dirasakan. Adapun penyebab dari *dysmenorrhe* yaitu adanya faktor psikologis, faktor endokrin, faktor obstruksi kanalis servikalis, faktor alergi, dan faktor prostaglandin (Ferry, 2022). Di Indonesia angka kejadian *dysmenorrhe* sebesar 107.673 jiwa (64,25%), yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami *dysmenorrhe* adalah nyeri saat menstruasi yang tanpa diikuti dengan adanya gangguan organ reproduksi dan 9.496 jiwa (9,36%) mengalami *dysmenorrhe* adalah nyeri saat menstruasi yang diikuti dengan adanya gangguan organ reproduksi atau radang. Dari data diatas diketahui masih banyak terdapat wanita yang mengalami *dysmenorrhe*. (Dewi Hartinah, 2023). Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Hendra (2017) didapatkan hasil efek analgesik pemberian sari wortel yaitu 0,5 g/kgBB, 1 g/kgBB, 2 g/kgBB, 4 g/kgBB, dan 8 g/kgBB dengan efek analgesik berturut-turut adalah 17,71%, 27,04%, 36,77%, 56,02%, dan 41,25%. Penelitian ini dilakukan kepada hewan percobaan yaitu mencit putih betina. (Hendra, 2017).

Tujuan: Menganalisis pengaruh pemberian sari wortel (*Daucus carota L*) terhadap pengurangan intensitas *dysmenorrhe* pada siswi SMAN.

Metodologi Penelitian: Desain yang digunakan adalah metode penelitian True Eksperimental dengan desain penelitian yaitu The Randomized PreTest-Post Test Control Grup Design. Subjek yang dipilih pada penelitian ini yaitu siswi yang berusia 16-19 tahun di SMAN X, dengan rancangan penelitian yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kedua kelompok ini diawali dengan pengisian lembar kuesioner intensitas nyeri Visual Analog Scale (VAS) untuk menilai intensitas dysmenorrhe sebelum diberikan perlakuan (pre-test) dan melakukan pengisian lembar kuesioner intensitas nyeri VAS untuk menilai intensitas dysmenorrhe sesudah diberikan perlakuan (post-test). Penggunaan VAS ini dianggap paling akurat untuk menentukan penurunan intensitas dysmenorrhe karena kategori respon tidak terbatas dan validitas dari cara pengukuran ini sangat baik. (Notoatmodjo, 2012)

Hasil: Penelitian ini diperoleh hasilnya adalah ada perbedaan sebelum dan sesudah pemberian sari wortel terhadap penurunan intensitas nyeri. Hasil uji statistik diperoleh nilai p value = 0,000, artinya ada pengaruh pemberian sari wortel (*Daucus carota L*) terhadap pengurangan intensitas dysmenorrhe pada siswi SMAN X.

Kesimpulan: : Penelitian menyimpulkan ada perbedaan atau ada pengaruh pemberian sari wortel (*Daucus carota* L) sebelum dan sesudah perlakuan terhadap intensitas skala nyeri.

Kata Kunci: Dysmenorrhe, Sari wortel, Intensitas, Nyeri, Remaja.

1. Latar Belakang

Menurut konsep Departemen kesehatan (2004) Wanita Usia Subur (WUS) adalah wanita usia reproduktif antara usia 14 sampai dengan 45 tahun dengan kondisi keadaan organ reproduksinya yang berfungsi dengan baik dan mengalami menstruasi. Menstruasi terjadi karena adanya perubahan hormon pada wanita yang dapat menyebabkan terjadinya peluruhan jaringan endometrium jika tidak dibuahi oleh sperma dan terjadi setiap bulannya. Namun, pada menstruasi sering terjadi gangguan salah satunya adalah *dysmenorrhe* atau nyeri saat menstruasi (Ferry, 2022). *Dysmenorrhe* disebabkan karena adanya peningkatan kadar estrogen yang diikuti peningkatan kadar prostaglandin (Nathan, 2015).

Di Indonesia angka kejadian *dysmenorrhe* sebesar 107.673 jiwa (64,25%), yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami *dysmenorrhe* adalah nyeri saat menstruasi yang tanpa diikuti dengan adanya gangguan organ reproduksi dan 9.496 jiwa (9,36%) mengalami *dysmenorrhe* adalah nyeri saat menstruasi yang diikuti dengan adanya gangguan organ reproduksi atau radang. Dari data diatas diketahui masih banyak terdapat wanita yang mengalami *dysmenorrhe*. (Husnul, 2022).

Di Indonesia angka kejadian *dysmenorrhe* tipe primer adalah sekitar 54,89% sedangkan sisanya penderita dengan *dysmenorrhe* sekunder. Upaya untuk mengurangi *dysmenorrhe* dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan nonfarmakologis. *Dysmenorrhe* merupakan nyeri perut bagian bawah saat menstruasi yang dapat mengganggu aktifitas sehari – hari, rasa nyeri ini yang sering dirasakan oleh wanita usia subur hingga pergi ke pelayanan kesehatan untuk konsultasi terhadap nyeri yang dirasakan. Adapun penyebab dari *dysmenorrhe* yaitu adanya faktor psikologis, faktor endokrin, faktor obstruksi kanalis servikalis, faktor alergi, dan faktor prostaglandin. (Dewi Hartinah, 2023). Beberapa wanita sudah banyak mengetahui mengenai penanganan secara farmakologi

untuk mengurangi *dysmenorrhe* yang di rasakan.

Masalah *dysmenorrhe* ini sering terjadi pada usia remaja akhir yaitu sebanyak 60-90% dan merupakan penyebab paling sering terjadinya pengurangan aktivitas sehari-hari. Peningkatan kejadian *dysmenorrhe* pada remaja akhir dikaitkan dengan siklus menstruasi ovulatorik yang umumnya terjadi pada 2 tahun setelah *menarche*. Puncak *dysmenorrhe* terjadi dalam rentang usia 20-24 tahun dan akan menurun seiring dengan pertambahan usia. (Hastuti, 2016)

Masa remaja merupakan masa peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa yang ditandai dengan pertumbuhan dan perkembangan biologis dan psikologis. Pada masa ini remaja akan mengalami perubahan fisik dan emosional. Khususnya pada perempuan, pubertas ditandai dengan terjadinya menstruasi. (Husnul, 2022)

Wanita Usia Subur (WUS) adalah wanita usia reproduktif antara usia 14 sampai dengan 45 tahun dengan kondisi keadaan organ reproduksinya yang berfungsi dengan baik dan mengalami menstruasi. Menstruasi terjadi karena adanya perubahan hormon pada wanita yang dapat menyebabkan terjadinya peluruhan jaringan endometrium jika tidak dibuahi oleh sperma dan terjadi setiap bulannya. Namun, pada menstruasi sering terjadi gangguan salah satunya adalah *dysmenorrhe* atau nyeri saat menstruasi. *Dysmenorrhe* disebabkan karena adanya peningkatan kadar estrogen yang diikuti peningkatan kadar prostaglandin. (Vidayati L.A. and Munawaroh, 2019)

Sering kali wanita mengkonsumsi obat – obatan pereda rasa nyeri seperti naproksen (naprosya), ibu profen (motrin), atau asam mefenamat (ponstel). Namun, obat – obatan pereda rasa nyeri yang sering di konsumsi jangka panjang memiliki pengaruh yang buruk untuk kesehatan tubuh. Saat ini telah banyak dikembangkan obat-obatan dari rempah alami yang bermanfaat mengurangi rasa *dysmenorrhe*, antara lain yaitu wortel. Wortel, merupakan salah satu jenis tanaman

semusim yang memiliki banyak sekali manfaatnya, diantaranya yaitu menghilangkan mual dan muntah. (Amelia R, 2017)

Tanaman ini sering digunakan sebagai obat – obatan alami untuk meningkatkan kesehatan dan ketahanan tubuh terhadap berbagai macam penyakit seperti jantung dan sembelit (Astawan, 2009). Kandungan wortel Salah satu yang sudah banyak diketahui yaitu betakaroten, betakaroten memiliki fungsi untuk menetralkan radikal bebas, sebagai anti inflamasi dan sebagai analgesik. Kandungan betakaroten juga memiliki efek mencegah sintesis prostaglandin, penghambat enzim siklooksigenase, menghambat oksidasi asam arakidonat yang dapat menyebabkan nyeri (Hendra, 2017).

Kandungan betakaroten terdapat dalam wortel akan terserap ke dalam tubuh sebanyak 1/6 kandungan karoten. Pada mukosa dinding usus kecil manusia betakaroten akan dirubah menjadi provitamin A yang akhirnya dapat dimanfaatkan oleh tubuh. (Hastuti, 2016)

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Hendra (2017) didapatkan hasil efek analgesik pemberian sari wortel yaitu 0,5 g/kgBB, 1 g/kgBB, 2 g/kgBB, 4 g/kgBB, dan 8 g/kgBB dengan efek analgesik berturut-turut adalah 17,71%, 27,04%, 36,77%, 56,02%, dan 41,25%. Penelitian ini dilakukan kepada hewan percobaan yaitu mencit putih betina. (Hendra, 2017)

Studi pendahuluan yang telah dilakukan kepada Siswi SMAN X didapatkan data dari 30 siswi terdapat 25 siswi yang mengalami *dysmenorrhe*. Dari 25 siswi yang mengalami *dysmenorrhe* didapatkan data sebanyak 5 siswi mengkonsumsi obat pereda rasa nyeri saat mengalami *dysmenorrhe* dan sebanyak 20 siswi yang hanya membiarkan *dysmenorrhe* mereka terjadi tanpa mengkonsumsi obat pereda rasa nyeri dikarenakan kecemasan akan timbul ketergantungan terhadap obat yang telah mereka konsumsi. Berdasarkan studi pendahuluan diatas, maka penulis ingin melakukan penelitian mengenai efektifitas sari wortel (*Daucus carota L*) terhadap pengurangan intensitas *dysmenorrhe* pada siswi SMAN X.

2. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah Menganalisis karakteristik siswi SMAN X dan pengaruh efektifitas pemberian sari wortel (*Daucus Carota*) yang dapat mengurangi intensitas

dysmenorrhe.

3. Metode Penelitian

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian *True Eksperimental* dengan desain penelitian yaitu *The Randomized PreTest-PostTest Control Grup Design*. Subjek yang dipilih pada penelitian ini yaitu siswi yang berusia 16-19 tahun di SMAN X, dengan rancangan penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kedua kelompok ini diawali dengan pengisian lembar kuesioner intensitas nyeri *Visual Analog Scale (VAS)* untuk menilai intensitas *dysmenorrhe* sebelum diberikan perlakuan (*pre-test*) dan melakukan pengisian lembar kuesioner intensitas nyeri *VAS* untuk menilai intensitas *dysmenorrhe* sesudah diberikan perlakuan (*post-test*). Penggunaan *VAS* ini di anggap paling akurat untuk menentukan penurunan intensitas *dysmenorrhe* karena kategori respon tidak terbatas dan validitas dari cara pengukuran ini sangat baik. (Notoatmodjo, 2012)

3.2. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini, antara lain:

1. H0: Tidak ada pengaruh pemberian sari wortel (*Daucus carota L*) dalam mengurangi intensitas *dysmenorrhe* pada siswi di SMAN X.
2. H1: Ada pengaruh pemberian sari wortel (*Daucus carota L*) dalam mengurangi intensitas *dysmenorrhe* pada siswi di SMAN X.

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah Populasi yang digunakan pada penelitian yaitu siswi yang berusia 16-19 tahun di SMAN X sebanyak 60 orang. Sampel yang digunakan pada penelitian yaitu siswi yang mengalami *dysmenorrhe* dan memenuhi kriteria inklusi sebanyak 50 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 25 orang kelompok kontrol dan 25 orang kelompok intervensi

3.4. Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan Lembar kuisisioner intensitas nyeri visual analog scale (VAS) yang mengukur tingkatan nyeri atau rasa tidak nyaman pada perut bagian

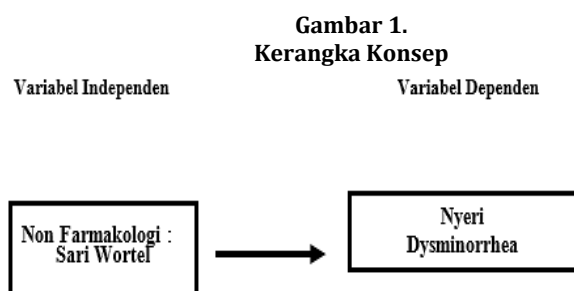
bawah yang dirasakan pada saat menstruasi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

3.5. Pengumpulan Data

Pengumpulan Data dilakukan pada bulan April hingga Mei 2026. Di SMAN X.

3.6. Analisa Data

Pengumpulan data menggunakan kuesioner pengukuran intensitas nyeri VAS. Kuesioner VAS merupakan alat ukur yang terdiri dari 1-10 angka dengan skala 0 “tidak nyeri”, skala 1-2 “nyeri ringan”, skala 3-6 “nyeri sedang”, skala 7-10 “nyeri berat”. Data yang telah terkumpul diolah menggunakan program SPSS Version 19 for windows dengan distribusi data dikatakan normal bila hasil signifikansi didapatkan data 0,05 ($p < 0,05$). Analisis univariat digunakan untuk mengetahui proporsi masing-masing kategori beresiko dari variabel dependen dan masing-masing variabel independen. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui signifikansi hubungan antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Selanjutnya dilakukan analisis uji yang disebut “asumsi dasar” yaitu uji nominalitas dan uji homogenitas.



4. Hasil Penelitian

4.1. Analisa Univariat

Tabel 1.
Distribusi Berdasarkan Karakteristik Responden
Di SMAN X

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
16-17 tahun	33	66.0
18-19 tahun	17	34.0
Usia Menarche		
12-14 tahun	29	58.0

15-19 tahun	21	42.0
IMT		
KEK	10	20.0
Normal	38	76.0
Overweight	2	4.0
Total responden	50	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa jumlah sebagian besar umur responden adalah umur 16-17 tahun sebanyak 33 orang (66 %) dan umur 18-19 tahun sebanyak 17 orang (34 %). Usia Menarche responden 12-14 tahun sebanyak 29 orang (58%), 15-19 tahun sebanyak 21 orang (42%), IMT dengan KEK sebanyak 10 orang (20 %), Normal sebanyak 38 orang (76 %), overweight sebanyak 2 orang (4%).

a. Sebelum Perlakuan

Intensitas Nyeri sebelum perlakuan ditampilkan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 2.
Distribusi Berdasarkan Tingkat Nyeri Responden
Di SMAN X

Tingkat Nyeri	n	Persentase (%)
0 = Tidak Nyeri	0	0,0
1 = 1-3	10	20.0
2 = 4-6	19	38.0
3 = 7-10	21	42.0
Total	50	100,0

Sumber : Data Primer.

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa jumlah sebagian besar responden dengan nyeri tertinggi adalah berturut-turut tertinggi di skala nyeri sedang (2 = 4-6) sebanyak 19 orang (38%), skala nyeri berat (3 = 7-10) sebanyak 21 orang (42%). Ini menunjukkan intensitas nyeri sebelum sari wortel responden semua mengalami nyeri dengan intensitas sedang dan berat.

b. Sesudah Perlakuan

Intensitas Nyeri sesudah perlakuan ditampilkan dalam tabel di bawah ini :

Tabel 3.
Distribusi Berdasarkan Tingkat Nyeri Responden di SMAN X

Tingkat Nyeri	n	Persentase (%)
0 = Tidak Nyeri	44	88.0
1 = 1-3	6	12.0
2 = 4-6	0	0,0
3 = 7-10	0	0,0
Total	50	100,0

Sumber : Data Primer.

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa jumlah sebagian besar responden dengan Tingkat nyeri tertinggi adalah berturut-turut di skala Tidak Nyeri (0) sebanyak 44 orang (88%), skala nyeri ringan (1 = 1-3) sebanyak 6 orang (12%). Berdasarkan tabel 5.5, menunjukkan intensitas nyeri sesudah diberikan sari wortel kepada responden, yang mengalami nyeri dysminorrhea mengalami perubahan dari sebelum dan sesudah sehingga intensitas ringan menjadi tidak nyeri.

Tabel 4.
Rerata Perbedaan Dysmenorrhe Sebelum dan Sesudah diberikan sari wortel di SMAN X

Variabel	Kelompok	Mean	SD	SE	95% CI	Sign p-Value	n
Dismenore	Pre	0.13	0.346	0,508			
	Post	0.90	0.305	0,577	2,50-3,20	0,000	30
intervensi diberikan sari wortel							

Sumber : Data Primer.

Berdasarkan pada tabel 4, hasil uji statistik Uji t, $\alpha = 0,05$ ditunjukkan bahwa P-value = 0,000 yang berarti hasil uji paired test < 0,05 maka H_0 = Ditolak dan H_1 diterima yang artinya bahwa ada penurunan intensitas nyeri dysminorrhe sesudah diberikan sari wortel.

4.2. Analisa Bivariat

Tabel 5.
Tabel Analisa Uji Bivariat t-test Paired

Intensitas Nyeri	Mean	SD	P-value
Sebelum Perlakuan	0,13	0,346	0,000
Sesudah Perlakuan	0,90	0,305	

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 5, hasil analisis pengaruh pemberian sari wortel terhadap dysmenorrhea sebelum dan sesudah perlakuan didapatkan hasil penelitian bahwa dari 30 responden, didapatkan nilai rata-rata 0,13 dan 0,90 dengan standar deviasi 0.346 dan 0,305 dan diperoleh nilai p value < 0,05 (0,000) yang artinya ada penurunan nyeri dysminorrhe sesudah diberikan sari wortel.

5. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini yaitu : karakteristik responden yang umur 16-17 tahun sebanyak 33 orang (66%) dan umur 18-19 tahun sebanyak 17 orang (34%). Usia Menarche responden 12-14 tahun sebanyak 29 orang (58%), 15-19 tahun sebanyak 21 orang (42%), IMT dengan KEK sebanyak 10 orang (20%), Normal sebanyak 38 orang (76%), overweight sebanyak 2 orang (4%).

Hasil penelitian sebelum pemberian sari wortel skala nyeri sedang (2 = 4-6) sebanyak 19 orang (38%), skala nyeri berat (3 = 7-10) sebanyak 21 orang (42%). Ini menunjukkan intensitas nyeri sebelum sari wortel pada responden semua mengalami nyeri dengan intensitas sedang dan berat. Sesudah pemberian sari wortel skala nyeri yang dialami oleh responden adalah tidak nyeri (0) sebanyak 44 orang (88%), skala nyeri ringan (1 = 1-3) sebanyak 6 orang (12%). Setelah pemberian sari wortel menunjukkan intensitas nyeri sesudah diberikan mengalami nyeri dysminorrhea dari intensitas ringan menjadi tidak nyeri. Penelitian ini menunjukan bahwa didapatkan nilai rata-rata 0,13 dan 0,90 dengan standar deviasi 0.346 dan 0,305 dan diperoleh nilai p value < 0,05 (0,000) yang artinya ada penurunan nyeri dysminorrhe sesudah diberikan sari wortel.

6. Kesimpulan

- Efektifitas Pengaruh Sari Wortel pada penelitian ini diperoleh nilai p value < 0,05 (0,000) yang artinya ada penurunan nyeri dysminorrhe sesudah diberikan sari wortel.

- b. Ada perbedaan sebelum dan sesudah pemberian sari wortel terhadap intensitas skala nyeri siswi SMAN X

7. Referensi

- Dewi Hartinah, Atun Wigati, Leonny Vega Maharani. (2023). *Pengaruh Terapi Farmakologi Dan Non-Farmakologi Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi*
- Ferry Daniel, 2022. *Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Universitas Batam Batam Batam ZONA KEDOKTERAN VOL.14 NO.1 JANUARI 2024 Page 77 Derajat Dismenore Pada Remaja Putri SMA Negeri 9 Pekanbaru*. <https://doi.org/10.37776/zked.v12i1.978>
- French L. (2017). *Dysmenorrhea, American academy for family phisicians*.
- Grandi. (2017). *Prevalence of Menstrual Pain in Young Women: What is dysmenorrhea*.
- Hartati. (2017). *Mekanisme Koping Mahasiswi Keperawatan Dalam Menghadapi Dismenore*.
- Hastuti. (2016). *Pengaruh Pemberian Air Perasan Wortel terhadap Berbagai Tingkatan Nyeri Dismenore pada Mahasiswa, Jurnal Riset Kesehatan, 5 (2), 2016, 79 – 82*.
- Hendra. (2017). *Efek Analgesik Jus Umbi Wortel (Daucus Carota) Pada Mencit Putih Betina*.
- Husnul Khotimah. Santi Sundary Lintang. (2022). *Terapi Non-Farmakologi Untuk Mengatasi Nyeri Dismenore Pada Remaja*
- Nathan. (2015). *Primary dysmenorrhea, Practice nurse*.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : PT Rineka Cipta. 2012*.
- Titilayo. (2019). *Menstrual discomfort and its influence on daily academic activities and psychosocial relationship among undergraduate female student in Nigeria. Tanzania Journal Of Health Reseach*.
- Turk D.C., M. R. (2015). *Handbook of Pain Assesment Third Edition, Library of Congress Cataloging in Publication Data, USA*.
- Vidayati L.A. and Munawaroh. (2019). *Pengaruh Pemberian Air Perasan Wortel Terhadap', Prosiding Seminar Nasional Poltekkes Karya Husada Yogyakarta, 1(1), pp. 2686–5521*.