

## PENGARUH JUS WORTEL TERHADAP NYERI HAID DI SMP KATOLIK 1 WR SOEPRATMAN SAMARINDA

Liga Eltalia<sup>1</sup>, Nilam Noorma<sup>2</sup>, Hesti Prawita Widiastuti<sup>3</sup>

[ligaeltalia6@gmail.com](mailto:ligaeltalia6@gmail.com)<sup>1</sup>, [ns.nilamnoorma@gmail.com](mailto:ns.nilamnoorma@gmail.com)<sup>2</sup>,

[hestiprawita.poltekkskaltim@gmail.com](mailto:hestiprawita.poltekkskaltim@gmail.com)<sup>3</sup>

Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

### ABSTRAK

Masa remaja adalah peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa, dimulai antara usia 10 sampai 19 tahun. Pada masa remaja, wanita mengalami masa pubertas, dimana remaja akan mengalami ovulasi dan menstruasi. Salah satu upaya untuk mengatasi nyeri saat menstruasi dapat dilakukan secara non farmakologis yaitu pemberian jus wortel yang mengandung senyawa tumbuhan yang sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan two-group pretest-posttest quasi-experimental dan control group. Analisis uji Wilcoxon menghasilkan p-value 0,000 ( $p \text{ value} < 0,05$ ) berarti  $H_0$  ditolak. Artinya ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap nyeri (dismenore primer) haid pada remaja putri. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian jus wortel berpengaruh terhadap gejala haid (dismenore primer) pada remaja putri SMA Katolik 1 WR Soepratman Samarinda.

**Kata Kunci:** Remaja Putri, Dismenore Primer, Wortel.

### ABSTRACT

*Adolescence is the transition from childhood to adulthood, starting between the ages of 10 until 19. In adolescence, women experience puberty, where adolescents will experience ovulation and menstruation. One effort to overcome pain during menstruation can be done non-pharmacologically, namely giving carrot juice which contains plant compounds that are very beneficial for the health of the human body. The research method used in this research is a quantitative method with a two-group pretest-posttest quasi-experimental and a control group. The Wilcoxon Test analysis yielded a p-value of 0.000 ( $p \text{ value} < 0.05$ ) meaning that  $H_0$  was rejected. This means that there is an effect of giving carrot juice on menstrual pain (primary dysmenorrhea) in young women. The results of this study indicate that administration of carrot juice has an effect on menstrual symptoms (primary dysmenorrhea) in female adolescents at SMA 1 WR Soepratman Samarinda Catholic High School.*

**Keywords:** Young Women, Primary Dysmenorrhea, Carrots.

### PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode peralihan dari masa anak ke masa dewasa, yang dimulai dari usia 10 sampai 19 tahun. Pada masa remaja, wanita akan mengalami masa pubertas, dimana remaja akan mengalami ovulasi dan menstruasi. Menstruasi adalah proses pelepasan endometrium yang disertai dengan perdarahan yang terjadi secara berulang setiap bulan [1].

Menurut data World Health Organization (WHO) tahun 2018 rata-rata angka dismenore lebih dari 50% perempuan di setiap negara. Berdasarkan epidemiologi di Amerika Serikat pada remaja dengan usia berkisar 12-17 tahun, klien dan Lift melaporkan prevalensi kejadian dismenore mencapai 59,7%. Sebanyak 49% dari mereka mengalami dismenore ringan, 37% dismenore sedang, dan 12% dismenore berat. Di Indonesia angka kejadian dismenore tahun 2018 sebanyak 107. 673 jiwa yang terdiri 54,89% mengalami dismenore primer dan 9,36% mengalami dismenore [1].

Kontraksi rahim yang tidak teratur dan menyakitkan terjadi karena peningkatan produksi prostaglandin dan pelepasan prostaglandin dari endometrium selama menstruasi. Selama menstruasi, wanita dengan riwayat dismenore memiliki tekanan uterus yang lebih tinggi dan prostaglandin dalam darah dua kali lebih banyak daripada wanita tanpa nyeri [2].

Wortel adalah salah satu jenis sayuran yang mengandung banyak senyawa seperti vitamin serta mineral, yang sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia, termasuk meredakan nyeri menstruasi (dysmenorrhea primer) [3]. Di antara sayuran lainnya, kandungan betakaroten pada wortel paling tinggi, rata-rata 12.000 IU. Sedangkan kebutuhan harian tubuh akan betakaroten menurut para ahli adalah antara 15.000 hingga 25.000 IU [4].

Berdasarkan hasil survey awal penelitian yang dilakukan pada 49 siswi di SMP Katolik 1 WR Soepratman Samarinda didapatkan data bahwa 18 siswi (36,7%) mengalami nyeri haid ringan, 23 siswi (46,9%) mengalami nyeri haid sedang, 3 siswi (6,1%) mengalami nyeri haid berat dan 5 siswi (10,2%) tidak mengalami nyeri haid. Selain itu, lebih dari 50% dari siswi yang mengalami nyeri pada saat haid hanya membiarkannya saja dan berbaring di tempat tidur.

Berdasarkan pada uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Jus Wortel terhadap Nyeri Haid (Dismenore Primer) pada Remaja Putri di SMA SMP Katolik 1 WR Soepratman”**.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan yaitu kuantitatif dengan quasy eksperiment dengan rancangan penelitian two group pretest-posttest with control group.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik Non Probability secara purposive sampling. Instrumen yang digunakan untuk mengukur nyeri haid yaitu Numeric Rating Scale (NRS). Jumlah sampel sebanyak 36 remaja putri di SMP Katolik 1 WR Soepratman Samarinda. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Katolik 1 WR Soepratman Samarinda. Variabel penelitian yang akan diteliti pada penellitian ini adalah: variabel independen yaitu pemberian jus wortel, variabel dependen yaitu nyeri haid (dismenore primer).

### **Alat dan Bahan Penelitian**

Alat yang digunakan antara lain pisau, botol ukuran 100 ml, blender, timbangan, mangkok, gelas ukur dan saringan. Bahan yang digunakan antara lain wortel 200 gram dan air 100 ml.

### **Prosedur Pembuatan Jus Wortel**

Cuci bersih wortel, kupas kulitnya lalu potong kecil-keci, siapkan blender lalu masukan potongan wortel, air lalu blender hingga halus, lalu saring ampasnya, tuangkan ke dalam botol sebanyak 100 ml.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada penelitian ini, untuk melihat distribusi karakteristik responden berdasarkan usia, usia menarche, siklus haid, lama haid, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) maka peneliti menganalisis data secara univariat.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden n=36**

| <b>Karakteristik</b> | <b>Intervensi</b> |          | <b>Kontrol</b> |          | <b>Total</b> |          |
|----------------------|-------------------|----------|----------------|----------|--------------|----------|
|                      | <b>n</b>          | <b>%</b> | <b>n</b>       | <b>%</b> | <b>n</b>     | <b>n</b> |
| <b>Usia</b>          |                   |          |                |          |              |          |
| 12 tahun             | 1                 | 2,8      | 3              | 16,7     | 4            | 11,1     |
| 13 tahun             | 16                | 44,4     | 15             | 83,3     | 31           | 86,1     |
| 14 tahun             | 1                 | 2,8      | 0              | 0        | 1            | 2,8      |

### **Usia menarche**

|                        |    |      |    |      |    |      |
|------------------------|----|------|----|------|----|------|
| Cepat <11 tahun        | 1  | 5,6  | 3  | 16,7 | 4  | 11,1 |
| Normal 11-14 tahun     | 17 | 94,4 | 15 | 83,3 | 32 | 88,9 |
| <b>Lama Haid</b>       |    |      |    |      |    |      |
| Normal (4-8 hari)      | 18 | 100  | 18 | 100  | 36 | 100  |
| <b>Siklus Haid</b>     |    |      |    |      |    |      |
| Polimenore (<21 hari)  | 3  | 16,7 | 4  | 22,2 | 7  | 19,4 |
| Normal (21-35 hari)    | 19 | 55,6 | 11 | 61,1 | 21 | 58,3 |
| Oligomenore (>35 hari) | 5  | 27,8 | 3  | 16,7 | 8  | 22,2 |
| <b>IMT</b>             |    |      |    |      |    |      |
| Underweight (<18,5)    | 2  | 11,1 | 3  | 16,7 | 5  | 13,9 |
| Normal (18,5-24,9)     | 16 | 88,9 | 15 | 83,3 | 31 | 86,1 |

*Sumber: olah data primer, 2023*

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa keseluruhan usai responden 13 tahun yaitu 31 responden (86,1%) dengan usia menarche normal (12-14 tahun) yaitu 32 responden (88,9%) dan mengalami lama haid normal (4-8 hari) yaitu 36 responden (100%). Dari 36 responden, sebanyak 21 responden (58,3%) mengalami siklus haid normal (21-35 hari) dan memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) normal weight (18,5-24,9) yaitu 31 responden (86,1%).

karakteristik responden berdasarkan usia diketahui bahwa karakteristik responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yaitu sebanyak 36 siswi terdapat dalam rentang 12-15 tahun (100%). Sebagaimana dijelaskan bahwa rentang usia remaja adalah antara 10 hingga 19 tahun. Masa remaja adalah masa banyak perubahan biologis dan psikologis. Salah satu tahapan perubahan masa remaja adalah pubertas [5].

Menurut asumsi peneliti, usia menarche mempengaruhi terjadinya dismenore primer. Nutrisi yang tercukupi dapat mempengaruhi perkembangan biologis remaja putri dan bisa mengalami menstruasi diusia lebih awal. Usia menarche yang terjadi lebih awal bisa meningkatkan terjadinya dismenore primer.

Berdasarkan usia menarche usia menarche normal (12-14 tahun) yaitu 32 responden (88,9%). Hal ini menunjukkan bahwa hampir seluruhnya mengalami menstruasi pertama kali pada rentang usia normal yaitu 11-14 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian Auliya, et.al (2021) tentang hubungan usia menarche dengan dismenore primer pada siswi di Jakarta tahun 2021 yang menyatakan sebagian besar responden memiliki usia menarche normal yaitu 11-13 tahun [6].

Menurut peneliti, usia menstruasi pertama dapat terjadi antara usia 11 sampai 13 tahun karena pada usia ini tubuh remaja sudah siap untuk terjadinya perubahan perkembangan dan pertumbuhan serta secara psikologis telah memahami perubahan yang dialami pada masa pubertas. Usia menarche dini atau terlambat dapat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti gizi, psikologis, gaya hidup dan status lingkungan.

Berdasarkan lama haid, responden yang memiliki lama normal (4-8 hari) yaitu 36 responden (100%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mau, et, al (2020) tentang hubungan siklus dan lama menstruasi dengan nyeri menstruasi yang menanyakan bahwa responden yang mengalami lama menstruasi normal (4-8 hari) yaitu 83% [7].

Menurut peneliti, lama menstruasi atau lama haid setiap remaja putri berbeda-beda. Hal ini disebabkan karena faktor psikologis yang dialami setiap remaja putri berbeda-beda ketika mengalami menstruasi. Terlalu banyak yang dipikirkan, emosional yang tidak stabil

bisa menjadi faktor lama menstruasi. Selain faktor psikologis, faktor kontraksi uterus juga mempengaruhi lama menstruasi.

Berdasarkan siklus haid sebanyak 21 responden (58,3%) mengalami siklus haid normal (21-35 hari). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Juliana, et, al pada tahun 2019 tentang hubungan dismenore dengan siklus haid yang terganggu haid pada remaja di Sekolah Menengah Atas 1 Manado. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa 35 responden (38,0%) responden memiliki siklus haid normal [5].

Menurut asumsi peneliti, perbedaan siklus haid pada setiap individu disebabkan oleh faktor psikologis dan mempengaruhi hormon progesteron serta nutrisi yang dikonsumsi setiap remaja putri.

Berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) responden memiliki IMT normal weight (18,5-24,9) yaitu 31 responden (86,1%). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hayati, et al (2020) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan dismenore pada remaja di SMA Pemuda Banjaran Bandung. Penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah responden yang memiliki IMT normal lebih sedikit dibandingkan dengan responden yang memiliki IMT underweight dengan total 117 responden [8].

Menurut asumsi peneliti, remaja putri harus memperhatikan status nutrisi yang dikonsumsi. Makanan yang dikonsumsi haruslah seimbang.

**Tabel 4.2 Distribusi Perbedaan Rata-rata Antara Variabel**

| Variabel             | Mean | Selisih Mean | P Value |
|----------------------|------|--------------|---------|
| Sebelum (eksperimen) | 4.67 | 2.78         | 0.000   |
| Sesudah (eksperimen) | 1.89 |              |         |

*Sumber: Olah data primer, 2023*

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa nilai mean kepada kelompok intervensi nyeri haid (dismenore primer) sebelum diberikan jus wortel sebesar 4,67 dan nilai mean setelah diberikan jus wortel sebesar 1,89. Selisih antara nyeri dismenore primer sebelum dan sesudah diberikan ialah 2,78 dengan nilai p value = 0,000 (<0,005). Nilai signifikan lebih kecil dari 5% (0,05) yang artinya ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap nyeri haid (dismenore primer) pada remaja putri di SMP Katolik 1 WR Soepratman Samarinda Tahun 2023.

Dismenore sangat mempengaruhi para remaja khususnya yang usia sekolah karena berkaitan dengan aktivitas sehari-hari. Tidak jarang seorang siswi yang mengalami dismenore, maka kegiatan seperti tugas sekolah akan terganggu bahkan tidak dapat bersekolah. Siswa yang mengalami dismenore sering kali mengalami penurunan motivasi belajar dan tidak dapat berkonsentrasi dalam belajar akibat dismenore. Tindakan yang tepat untuk menangani Dismenore pada remaja putri harus ditangani dengan tindakan yang tepat untuk sangat berguna untuk menghindari kemungkinan efek samping [9].

Nutrisi yang dapat membantu meredakan kram menstruasi ialah seperti kalsium, magnesium dan vitamin A, E, B6 serta C. pemberian jus wortel yang mengandung nutrisi tersebut merupakan salah satu cara non-obat untuk meredakan kram menstruasi dengan cara non obat.

Wortel atau dalam bahasa latin (*Daucus carota*) adalah satu dari banyaknya jenis sayuran yang banyak manfaatnya. Wortel mengandung gula, karoten, pektin, asparagin, serat, lipid, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, natrium, asam amino, minyak atsiri dan betakaroten. Wortel juga banyak mengandung vitamin A, B, C, D, E dan K. Sayur Wortel kaya akan karoten yaitu senyawa kimia pembentuk vitamin A. Dalam 100 g wortel memiliki beta karoten hingga 754 mcg [10]. Selain untuk antioksidan, betakaroten juga mempunyai analgesik (peredai nyeri) dan antiradang (antiradang) [11].

Kandungan vitamin E pada wortel dapat membantu mencegah pembentukan serta peningkatan produksi prostaglandin yang dimana hormon tersebut dapat mempengaruhi terjaidnya dismenore. Prostaglandin yang berperan dalam mempengaruhi dismenore ialah E2 (PGE2) dan F2a (PGF2a) [12]. Mengonsumsi vitamin E 2-3 hari sebelum dan 2-3 hari setelah menstruasi dapat mengurangi nyeri haid dan kecemasan yang terkait dengan sindrom pramenstruasi (PMS). Hal ini karena vitamin tersebut dapat mengurangi tingkat nyeri haid serta mengurangi perdarahan menstruasi. Hal tersebut bisa terjadi dengan cara menyeimbangkan hormon dalam tubuh wanita sehingga siklus haid bisa diatur [13]

Peneliti berasumsi bahwa terdapat perubahan signifikan sebelum diberikan jus wortel dengan setelah diberikan jus wortel disebabkan terdapat berbagai macam kandungan yang terdapat di dalam wortel tersebut.

## **KESIMPULAN**

Pemberian jus wortel efektif terhadap tingkat nyeri haid (dismenore primer) pada remaja putri di SMP Katolik 1 WR Soepratman Samarinda tahun 2023.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- F. Daniel Martinus, D. Gunawan, and S. Frida Utari, "Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Derajat Dismenore Pada Remaja Putri SMA Negeri 9 Pekanbaru," *Zo. Kedokt. Progr. Stud. Pendidik. Dr. Univ. Batam*, vol. 12, no. 1, pp. 16–23, 2022, doi: 10.37776/zked.v12i1.978.
- Kuminah, N. Noorma, and I. N. Imamah, "Pengaruh Pemberian Seduhan Jahe Merah Terhadap Intensitas Dismenore pada Remaja Putri di Madrasah Aliyah Negeri Tanjung Selor Bulungan," *Aspiration Heal. J.*, vol. 01, no. 01, pp. 10–15, 2023.
- S. Mangunsong, R. Assiddiqy, E. P. Sari, P. N. Marpaung, and R. A. Sari, "Penentuan  $\beta$ -Karoten Dalam Buah Wortel (*Daucus Carota*) Secara Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (U-HPLC) (Determine of  $\beta$ -Caroten in carrot (*Daucus carota*) using Ultra High Performance Liquid Chromatograph (U-HPLC))," *Aceh Nutr. J.*, vol. 4, no. 1, pp. 36–41, 2019.
- F. Nurdahlina, "Efektivitas pemberian jus wortel dan jahe merah terkait dengan dismenore primer pada remaja putri," *J. SAGO Gizi dan Kesehat.*, vol. 2, no. 2, pp. 199–205, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/gikes>
- I. Juliana, S. Rompas, and F. Onibala, "Hubungan Dismenore Dengan Gangguan Siklus Haid Pada Remaja Di Sma N 1 Manado," *J. Keperawatan*, vol. 7, no. 1, pp. 1–8, 2019, doi: 10.35790/jkp.v7i1.22895.
- Y. Aulya, R. Kundaryanti, and A. Rena, "Hubungan Usia Menarche dan Konsumsi Makanan Cepat Saji dengan Kejadian Dismenore Primer pada Siswi di Jakarta Tahun 2021," *J. Menara Med.*, vol. 4, no. 1, pp. 10–21, 2021.
- R. A. Mau, H. Kurniawan, and A. M. Dewajanti, "Hubungan Siklus dan Lama Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Ukrida dengan Nyeri Menstruasi," *J. Kedokt. Meditek*, vol. 26, no. 3, pp. 139–145, 2020, doi: 10.36452/jkdoktmeditek.v26i3.1946.
- S. Hayati, S. Agustin, and Maidartati, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dismenore Pada Remaja Di SMA Pemuda Banjaran Bandung," *J. Keperawatan BSI*, vol. VIII, no. 1, pp. 132–142, 2020, [Online]. Available: <http://ejurnal.ars.ac.id/index.php/keperawatan>
- Prawirohardjo, "Pengaruh Tingkat Nyeri Dismenorea Terhadap Aktivitas Belajar Remaja Di Madrasah Aliyah Plus Keterampilan Al Irsyad Gajah Demak," *J. Keperawatan Duta Med.*, 2022, [Online]. Available: [http://repository.unissula.ac.id/25233/%0Ahttp://repository.unissula.ac.id/25233/1/32101800051\\_fullpdf.pdf](http://repository.unissula.ac.id/25233/%0Ahttp://repository.unissula.ac.id/25233/1/32101800051_fullpdf.pdf)
- S. Latifah, "Pengaruh Pemberian Jus Wortel terhadap Tingkat Nyeri Dysmenorhea Primer pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 3 Tasikmalaya," *J. IMU Indones. Midwifery J.*, vol. 4, no. 2, p. Jurnal IMJ: Indonesia Midwifery Journal, 2021, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.31000/imj.v4i2.4275>

- R. Simbung, "Pengaruh Air Perasan Wortel ( *Daucus Carota* ) Terhadap Dysmenorrhea Pada Remaja Putri," *Prosding Semin. Nas. UNIMUS*, vol. 5, pp. 1263–1269, 2022.
- V. D. Ariyanti, S. Y. Veronica, and F. Kameliawati, "Pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan skala nyeri dismenore primer pada remaja putri," *Wellness Heal. Mag.*, vol. 2, no. 2, pp. 277–282, 2020, doi: 10.30604/well.022.82000114.
- P. D. W. Saraswati, I. P. Suraoka, and A. A. N. Kusumajaya, "Tingkat Konsumsi Kalsium, Seng, Vitamin E Dan Dismenorea Primer pada Siswi SMA," *J. Kesehat.*, vol. 11, no. 3, p. 371, 2020, doi: 10.26630/jk.v11i3.2163.