

EFEKTIVITAS JUS WORTEL DAN NANAS UNTUK MENURUNKAN DISMENORE PRIMER PADA REMAJA PUTRI SMP

Oleh :

Mella Yuria R.A.¹⁾, Irwanti Gustina²⁾, Rohanah³⁾

^{1,2}Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Binawan

³Kebidanan, STIKES Widya dharma Husada

email: mella@binawan.ac.id

email: irwanti@binawan.ac.id

email: riri.rohanah@gmail.com

Abstrak

Di Indonesia angka kejadian dismenore terdiri dari 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder. Jus wortel dan nanas mengandung zat yang dapat memberikan efek analgesik dan anti inflamasi sehingga dapat mengurangi nyeri haid. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui efektivitas jus wortel dan nanas dalam mengurangi dismenore primer pada remaja putri. Metode Penelitian ini menggunakan *Quasy Eksperiment* dengan rancangan *pre and post nonequivalent control group*. Populasi penelitian ini siswi SMPIT. Sample Penelitian ini adalah siswa SMPIT Ruhama yang mengalami dismenore primer yaitu 40 responden dan dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan uji hipotesis dengan dua kelompok. Uji statistik yang digunakan yaitu *uji beda dua mean dependen atau uji T dependen (T test paired)*. Hasil penelitian menunjukkan setelah intervensi jus wortel dan nanas pada kelompok eksperimen mengalami nyeri ringan sebanyak 16 orang (80%), 3 orang (15%) mengalami nyeri sedang dan 1 orang (5%) tidak nyeri. Kelompok eksperimen rata-rata tingkat nyeri mengalami penurunan dari 3.1 menjadi 2.25. Setelah intervensi nilai P pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol (0,001: 0,33) artinya terjadi penurunan dikarenakan jus wortel dan nanas masing-masing mengandung bromelain serta betakaroten yang dapat memberikan efek analgesik dan anti inflamasi untuk menurunkan dismenorea primer. Kesimpulannya adalah jus wortel dan nanas efektif dalam menurunkan dismenore primer pada remaja putri sehingga mengurangi pemakaian analgesic farmakologi.

Katakunci:Dismenorea primer, remaja putri, jus wortel dan nanas

1. PENDAHULUAN

Salah satu tanda remaja putrimemasuki masa pubertas adalah terjadinya menstruasi. Menstruasi yang terjadi pada remaja putri terkadang diikuti dengan nyeri menstruasi atau dismenore. Dismenore atau nyeri menstruasi merupakan nyeri di perut bagian bawah, terkadang menjalar sampai ke pinggang dan paha. Nyeri ini timbul sebelum atau selama menstruasi dan berlangsung beberapa jam sampai beberapa hari. (Prawirohardjo, 2010)

Menurut badan kesehatan dunia World Health Organization (WHO), pada tahun 2016 angka kejadian dismenore di dunia sangat besar. Rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap dunia mengalaminya. Dari hasil penelitian di Amerika Serikat persentase kejadian dismenore sekitar 60% dan di sebesar Swedia 72% (WHO, 2016).

Pusat Informasi dan Konseling Kesehatan Reproduksi Remaja (PIK-KRR) menyatakan bahwa angka kejadian dismenore di Indonesia tahun 2009

terdiri dari 72,89% mengalami dismenore primer dan 27,11% mengalami

dismenore sekunder serta angka kejadian dismenore berkisar 45-95% dikalangan wanita usia produktif (Rakhma, 2012). Di Indonesia angka kejadian dismenore terdiri dari 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder (Kemenkes RI, 2016).

Dismenore cukup mempengaruhi aktivitas remaja putri sebanyak 56% pelajar, sedangkan 39% dan 5% pelajar mengatakan dismenore sedikit dan sangat berpengaruh pada kehidupan (Noravita, 2017). Dampak yang diakibatkan oleh dismenore primer berupa gangguan aktifitas seperti tingginya tingkat absen dari sekolah maupun kerja, ketebatan kehidupan sosial, performa akademik, serta aktivitas olahraganya. Permasalahan dismenore juga berdampak pada penurunan kualitas hidup akibat tidak masuk sekolah maupun bekerja. (Sandiati, 2015).

Salah satu cara non obat-obatan yang digunakan adalah dengan menggunakan jus buah atau sayuran. Untuk meringankan nyeri haid dengan cara nonfarmakologi salah satunya adalah pemberian jus wortel (Devi, 2012). Menurut Muchtadi menyebutkan bahwa kandungan vitamin E pada wortel mengblok *prostaglandin* yaitu *hormon* yang mempengaruhi *dysmenorrhea* atau nyeri haid. Sehingga hasil penelitian yang dilakukan sesudah diberikan jus wortel responden setengahnya mengalami penurunan tingkat nyeri haid (*dysmenorrhea*) Muchtadi (2010).

Nanas merupakan tanaman yang memiliki efek analgesik karena kandungan enzim bromelain. Beberapa penelitian telah mengkonfirmasi bahwa buah nanas memiliki efek analgesik karena adanya kandungan enzim bromelain. Bromelain merupakan suatu enzim proteolitik yang didapat dari *Ananans comosus L* (Amalia dkk, 2017). Jus nanas mengandung pektin, vitamin C, dan enzim bromelain untuk mengurangi rasa nyeri dan memperlancar peredaran darah dan berkhasiat untuk proses penyembuhan luka. Bromelain menyebabkan penurunan kadar bradikinin dan menurunkan kadar prekallikrein dalam serum. Penurunan prekallikrein artinya penurunan pelepasan asam arakidonat dan penghambatan produksi prostaglandin PGE2 (Rahayu, 2015). Kandungan bromelain dan vitamin E yang terdapat pada buah nanas dapat menurunkan tingkat nyeri menstruasi (Dismenore) dengan menghambat produksi prostaglandin yang merupakan reseptor stimulus nyeri tubuh sehingga tingkat nyeri responden sebelum dan sesudah diberikan minuman jus nanas terdapat penurunan nyeri menstruasi atau dismenore setelah meminum jus nanas (Setianingsih, Y.A., Widyawati N., 2018).

2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian ini menggunakan *Quasy Eksperiment* dengan rancangan pre and post nonequivalent control group. Waktu dan tempat penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-Desember 2021 di SMPIT Ruhama Depok. Populasi penelitian ini adalah siswi SMPIT Ruhama. Sample Penelitian ini adalah siswa yang mengalami dismenore primer yaitu 40 responden dan dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan uji hipotesis dengan dua kelompok. Uji statistik yang digunakan yaitu uji beda dua mean dependen atau uji T dependen (*T test paired*).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Dismenore pada Pretes (pre intervensi)

Tingkat Dismenore	Kel. Eks	(%)	Kel. Kontrol	(%)
Nyeri Ringan	13	65	15	75
Nyeri Sedang	7	35	5	25
TOTAL	20	100	20	100

Berdasarkan tabel 1 tingkat nyeri sebelum diberikan intervensi berupa jus nanas dan wortel menunjukkan bahwa sebagian besar kelompok eksperimen mengalami nyeri ringan sebanyak 13 orang (65%) dan nyeri sedang 7 orang (35%) sedangkan kelompok kontrol 15 orang (75%) mengalami nyeri ringan dan 5 orang (25%) mengalami nyeri sedang.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Dismenore pada Posttes (post intervensi)

Tingkat Dismenore	Kel. Eks	(%)	Kel. Kontrol	(%)
Tidak Nyeri	1	5	0	0
Nyeri Ringan	16	80	14	70
Nyeri Sedang	3	15	6	30
TOTAL	20	100	20	100

Berdasarkan tabel 4 tingkat nyeri setelah diberikan intervensi berupa jus nanas dan wortel menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri ringan sebanyak 16 orang (80%) pada kelompok eksperimen sedangkan kelompok kontrol 14 orang (70%), sedangkan responden mengalami nyeri sedang sebanyak 3 orang (15%) pada kelompok eksperimen sedangkan kelompok kontrol 6 orang (30%).

Analisa Bivariat

Tabel 3. Efektivitas Jus Wortel dan Nanas Untuk Menurunkan Dismenore Primer Pada Remaja Putri SMP

Pelakuan	Subjek	Mean	N	SD	PValue
Eksperimen	Pre test	3.1	20	1.33	0.001
	Pos test	2.25	20	1.11	
Kontrol	Pre test	2.5	20	1.57	0.33
	Pos test	2.8	20	1.64	

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa kelompok eksperimen rata-rata tingkat nyeri pada posttes 2.25 hal ini mengalami penurunan bila dibandingkan pretest sebelum diberikan intervensi jus nanas dan wortel yaitu rata-rata 3.1. Nilai P pada kelompok eksperimen sebesar 0.001 yaitu lebih kecil dari 0,05 yang artinya ada perbedaan rata-rata tingkat nyeri pre dan post intervensi serta adanya pengaruh antara pemberian jus nanas dan wortel terhadap penurunan tingkat nyeri. Sedangkan dikelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi jus nanas dan wortel menunjukkan nilai rata-rata tingkat nyeri pos test lebih tinggi 2.8 dibandingkan pre test 2.5 dan nilai P

sebesar 0.33 yaitu lebih besar dari 0.05 yang artinya tidak ada perbedaan rata-rata tingkat nyeri pretest dan posttest. Jika dibandingkan nilai P pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol (0,001: 0,33) yang artinya kelompok eksperimen memiliki penurunan nyeri lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Sesudah diberikan jus wortel dan nanas tingkat nyeri responden termasuk kategori nyeri ringan, maka hal ini disebabkan pemberian jus wortel tersebut yang mengandung Vitamin E dan betakaroten dapat memberikan efek analgesik dan anti inflamasi dengan mekanisme kerja mempengaruhi sistem prostaglandin yaitu menghambat enzim aktivitas, oksigenase-2 sehingga enzim tersebut tidak dapat merubah asam arachidonat menjadi prostaglandin sebagai timbulnya nyeri.

Sesuai dengan teori Anurogo, (2012) yaitu pada saat menstruasi di dalam tubuh setiap wanita terjadi peningkatan kadar prostaglandin F2 pada fase sekresi yang menyebabkan kontraksi otot-otot berbeda-beda dalam merespon kenaikan kadar prostaglandin tersebut maka nyeri yang dialami oleh responden hanya nyeri ringan. Salah satu faktor yang menyebabkan nyeri menstruasi (dismenorea) karena perbedaan ambang rangsang nyeri pada setiap orang, dimana setiap orang memiliki ketahanan yang berbeda-beda terhadap nyeri.

Apabila dismenore tidak segera diatasi maka dapat berakibat syok, penurunan kesadaran, dan dapat menjadi masalah sosial karena nyeri yang tak tertahankan. Faktor resiko yang mempengaruhi dismenore yaitu haid pertama pada usia yang sangat dini <11 tahun, belum pernah hamil atau melahirkan, riwayat keluargayangpositif, merokok, dan mengkonsumsi alkohol (Apay, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian dari 20 orang remaja tentang kejadian dismenorea primer sesudah mengkonsumsi perasan air perasan wortel dan nanas menunjukkan bahwa sebagian besar mengalami penurunan rasa nyeri. Dari hasil penelitian bahwa remaja yang mengamati penurunan yaitu nyeri ringan di karenakan setelah diberikan intervensi mengkonsumsi perasan air wortel dan penurunan skala nyeri ini dialami karena siswi diberikan air perasan wortel 2 kali pada hari pertama dan kedua menstruasi.

Menurut Berkley (2013), dalam penelitiannya vitamin B1 (Thiamine), B6 dan E mampu mengurangi nyeri menstruasi. Sehingga makanan yang mengandung vitamin tersebut sebaiknya dikonsumsi untuk mengurangi nyeri menstruasi. Kandungan magnesium pada wortel dapat digunakan untuk kekuatan tulang, mengaktifkan vitamin B, merilekskan otot dan syaraf, pembekuan darah dan produksi energi. Wortel juga mengandung analgetik alami yang berperan seperti obat analgetik (contoh ibuprofen) dan sebagai anti inflamasi (Silva, 2014).

Mengonsumsi vitamin E 2-3 hari sebelum dan 2-3 hari setelah masa menstruasi dapat mengurangi kram dan kecemasan pada premenstrual syndrom (PMS). Vitamin E dapat menurunkan tingkat nyeri dan dapat mengurangi banyaknya darah haid yang keluar. Hal ini dilakukan dengan cara menyeimbangkan hormon dalam tubuh. sehingga siklus menstruasi dapat diatur (Axe, 2016).

Dari hasil penelitian Lelly dan Munaroh (2019) menyebutkan bahwa air perasan wortel dapat menurunkan dismenorea karena wortel kaya dengan kandungan beta karoten selama menstruasi baik karena beta karoten menghasilkan efek analgetik yang dapat menurunkan nyeri dismenore. Selain itu beta karotin juga mengkonversi ke vitamin A yang membantu untuk memperlancar aliran darah dan mengontrol nyeri haid. Sehingga membantu untuk mengatasi nyeri dismenorea, wortel dapat membantu untuk mengatur perdarahan berat dan periode tidak teratur.

Terjadi penurunan pada kelompok perlakuan setelah diberikan wortel dan nanas dikarenakan jus nanas mengandung bromelain yang berfungsi sebagai pereda nyeri. Menurut Rahayu tahun 2015. Jus nanas mengandung pektin, vitamin C, dan enzim bromelain untuk mengurangi rasa nyeri, dan memperlancar peredaran darah serta untuk proses penyembuhan luka. Bromelain menyebabkan penurunan kadar bradikinin dan menurunkan kadar prekallikrein dalam serum. Penurunan prekallikrein artinya penurunan pelepasan asam arakidonat dan penghambatan produksi prostaglandin PGE2.

Manfaat yang terkandung didalam buah nanas salah satu yaitu yang dihasilkan dari enzim bromelain yang merupakan 95% campuran protease sistein, yang berguna sebagai penghidrolisis protein dan tahan terhadap panas. Enzim bromelin dapat sebagai anti-nyeri, anti-endema, dehidemant (menghilangkan debris kulit) akibat luka bakar, mempercepat penyembuhan luka, dan meningkatkan penyerapan antibiotik serta dapat mempercepat pemulihan pasca operasi (Hayat Indrika Utami, dkk., 2015)

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian yang telah dilakukan bahwa tingkat nyeri saat menstruasi setelah diberikan jus wortel dan nanas pada kelompok eksperimen mengalami penurunan sebelum intervensi 3.1 menjadi 2.25. Jika dibandingkan nilai P pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol (0,001: 0,33) Kelompok eksperimen memiliki penurunan nyeri haid lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. artinya pemberian jus wortel dan nanas efektif menurunkandismenorea primer pada saat remaja putri mengalami menstruasi.

Saran yang dapat diberikan kepada remaja putri agar dapat mengkonsumsi buah-buahan seperti jus wortel dan nanas untuk menurunkan dismenorea primer pada saat menstruasi dibandingkan dengan mengkonsumsi obat-obatan (farmakologik).

5. REFERENSI

- Amalia, F. 2017. *Efektifitas Analgesik Kombinasi Paracetamol dan Ekstrak Kasar Nanas Terhadap Reflek Geliat Mencit yang Diinduksi Asam Asetat*. *E-journal Pustaka Kesehatan*, volume 5(no2),534.
- Anurugo. 2011. Asuhan kebidanan pada remaja dengan dismenore primer, <http://perpusnwu.web.id/karya-ilmiah/document/3696.pdf>
- Apay, S. E., et.al. (2012). Effect of Aromatherapy Massage on Dysmenorrhea in Turkish Students. *Journal of the American Society for Pain Management Nursing*. <Http://dx.doi.org/10.1016/j.pmn.2010.04.002>.
- Axe, J. (2016). Vitamin E Benefits, Foods & Side Effects. Available from <https://draxe.com/vitamin-e-benefits/>
- Berkley, K. J. (2013). Primary Dysmenorrhea: An Urgent Mandate. *Journal of International Association for the study of pain*. October 2013 Volume 21, Issue 3.
- Devi,N.(2012).*GiziAnakSekolah*.Kompas Media Nusantara: Jakarta
- Hayat, I.U., Edi S., Susanto J. 2015. Pengaruh Sari Buah Nanas (*anas comosus (L.)*) Terhadap Aktifitas Antioksi dan Pada Ekstrak Tongkol Jagung (*zea mays L.*). *JurnalIlmiahFarmasi*.Vol4.(3):51-57
- Noravita, & Kurniati, N. (2017). Pengaruh Pemberian Jus Wortel terhadap Penurunan Tingkat Dismenore Primer pada Mahasiswi DIV Bidan Pendidik Semester IV Di Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Prawirohardjo, S. (2010),*Ilmu Kandungan*.Yayasan Bina Pustaka SarwonoPrawirohardjo,Jakarta.
- R. D Rahayu. 2015. Pengaruh Jus Nanas Terhadap Percepatan Penurunan TFU dan Penyembuhan Luka Perineum PadaIbu Post Partum di BPM Wilayah KlatenTengah. Surakarta : Kementrian Kesehatan Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Kebidanan.*Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2015 <http://jurnal.poltekkessolo.ac.id/index.php/Int/article/download/145/135>
- Sandiati,F.E.2015.*PengaruhPemberianMaduTerhadapPenurunanNyeriHaid(Dismenorhea) pada Mahasiswi PSIK FIKES Universitas Muhammadiyah. Surakarta :UniversitasMuhammadiyah.*
- Setianingsih,Y.A.,Widyawati N.(2018). Pengaruh Pemberian Jus Nanas dan Madu Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi (Dismenore) Pada Remaja Putri Di SMP Tri Tunggal II Surabaya. *Jurnal Info Kesehatan Vol.8, No.2, Juli2018*
- Silva, D.J.C. (2014). Nutritional and Health Benefits of Carrots and Their Seed Extracts. *Journal of Food and Nutrition Sciences*. 5,2147-2156. <http://dx.doi.org/10.4236/fns.2014.522227>.
- WHO.2016.*TheIncidenceofDysmenorrhea*.Diaksesdari http://www.who.int/topics/womens_health/en/.