

EFEKTIVITAS JUS WORTEL DAN JUS ALPUKAT SEBAGAI MANAJEMEN TERAPI DISMENOREA PRIMER

Imas Masruroh¹, Vivi Silawati², Bunga Tiara Carolin^{3*}

^{1,2,3}Prodi DIV Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional
Jl. Harsono RM No.1 Ragunan, Jakarta Selatan 12550

e-mail: imasruroh16@yahoo.co.id, vivi.sila@civitas.unas.ac.id
bunga.tiara@civitas.unas.ac.id (korespondensi)

Artikel Diterima : 14 Agustus 2022, Direvisi : 8 September 2022, Diterbitkan : 27 September 2022

ABSTRAK

Latar Belakang: Terjadinya menstruasi biasanya disertai dengan timbulnya rasa nyeri di daerah abdomen atau dismenorea. Remaja putri akan lebih sering merasakan sakit akibat dismenorea primer yang dapat mengganggu konsentrasi dan aktivitas sehari-hari. Angka kejadian dismenorea di Indonesia tahun 2018 masih tinggi yaitu 107.673 jiwa (64,24%), terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami dismenorea primer dan 9.496 jiwa (9,36%) mengalami dismenorea sekunder. Salah satu terapi non farmakologi untuk mengatasi dismenorea yaitu dengan pemberian jus wortel dan jus alpukat. Selain aman dikonsumsi, jus wortel dan jus alpukat mudah diolah dan mudah didapatkan di pasaran. **Tujuan:** Mengetahui perbedaan pengaruh pemberian jus wortel dan jus alpukat terhadap dismenorea primer siswi SMK Negeri 5 Kota Serang Banten Tahun 2022. **Metodologi Penelitian:** Metode yang digunakan yaitu *quasy eksperimental* dengan pendekatan *pre test post test two group design*. Sampel penelitian berjumlah 40 responden yang terdiri dari 20 responden kelompok jus wortel dan 20 responden kelompok jus alpukat. Teknik sampling menggunakan *total sampling* dan *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu lembar pengukuran skala nyeri NRS dan lembar observasi. **Hasil Penelitian:** Tingkat rata-rata dismenorea sebelum dan sesudah pemberian jus wortel yaitu 5,95 dan 0,20 dengan selisih 5,75 hasil *Wilcoxon* diperoleh *p value* $0,000 < 0,05$ berarti ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap dismenorea primer. Tingkat rata-rata dismenorea sebelum dan sesudah pemberian jus alpukat yaitu 5,80 dan 0,75 dengan selisih 5,05 hasil *Wilcoxon* diperoleh *p value* $0,000 < 0,05$ berarti ada pengaruh pemberian jus alpukat terhadap dismenorea primer. Hasil uji *Mann Whitney* diperoleh *p value* $0,030 < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan pengaruh pemberian jus wortel dan jus alpukat terhadap dismenorea primer siswi SMK Negeri 5 Kota Serang Banten Tahun 2022.

Simpulan dan Saran: Pemberian jus wortel dan jus alpukat memiliki pengaruh terhadap dismenorea, maka diharapkan jus wortel dan jus alpukat dapat menjadi salah satu terapi non farmakologi untuk mengatasi dismenorea primer.

Kata Kunci : dismenorea primer, jus alpukat, jus wortel, remaja putri

ABSTRACT

Background: The occurrence of menstruation is usually accompanied by the onset of pain in the abdominal area or dysmenorrhea. Adolescent girls will more often feel pain due to primary dysmenorrhea which can interfere with concentration and daily activities. The incidence of dysmenorrhea in Indonesia in 2018 was still high, 107,673 people (64.24%), consisting of 59,671 people (54.89%) experiencing primary dysmenorrhea and 9,496 people (9.36%) experiencing secondary dysmenorrhea. One of the non-pharmacological therapies to treat dysmenorrhea is by giving carrot juice and avocado juice. Besides being safe for consumption, carrot juice and avocado juice are easy to process and easily available in the market.

Objective: To determine the differences of the effect of giving carrot juice and avocado juice to primary dysmenorrhea among students of SMK Negeri 5 Serang, Banten in 2022.

Methodology: The method used was quasi experimental with a pre test post test two group design approach. The research sample consisted of 40 respondents consisting of 20 respondents in the carrot juice group and 20 respondents in the avocado juice group. The sampling technique used total sampling and simple random sampling. The research instrument used was the NRS pain scale measurement sheet and the observation sheet.

Results: The average level of dysmenorrhea before and after administration of carrot juice was 5.95 and 0.20 with a difference of 5.75. Wilcoxon test results obtained p value $0.000 < 0.05$, which means that there was an effect of giving carrot juice to primary dysmenorrhea. The average level of dysmenorrhea before and after administration of avocado juice was 5.80 and 0.75 with a difference of 5.05. Wilcoxon test results obtained p value $0.000 < 0.05$, which means that there was an effect of avocado juice on primary dysmenorrhea. The results of the Mann Whitney test obtained p value of $0.030 < 0.05$, which means that there was a difference in the effect of giving carrot juice and avocado juice on primary dysmenorrhea in students of SMK Negeri 5 Serang, Banten in 2022.

Conclusions and Suggestions: Giving carrot juice and avocado juice has an effect on dysmenorrhea, it is hoped that carrot juice and avocado juice can be one of the non-pharmacological therapies to overcome primary dysmenorrhea.

Keywords: primary dysmenorrhea, avocado juice, carrot juice, adolescent girls

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa peralihan dari fase anak-anak ke fase dewasa. Pada remaja putri salah satunya ditandai dengan menstruasi. Menstruasi adalah proses pelepasan dinding rahim (lapisan dalam endometrium) disertai dengan pendarahan yang terjadi secara berulang setiap bulan, kecuali pada saat terjadi kehamilan (Anurogo dan Wulandari, 2011). Terjadinya menstruasi biasanya disertai dengan timbulnya rasa sakit atau nyeri di daerah abdomen yang disebut nyeri haid atau dismenorea. Nyeri tersebut timbul akibat adanya hormon prostaglandin yang membuat otot rahim berkontraksi.

Menurut penyebabnya dismenorea dibedakan menjadi dua, yaitu dismenorea primer dan sekunder. Dismenorea primer biasanya terjadi mulai dari pertama haid/menarche usia 10-15 tahun sampai usia 25 tahun yang disebabkan oleh kontraksi uterus, dan tidak terdapat hubungan kelainan ginekologi. Sedangkan dismenorea sekunder berhubungan dengan kelainan kongenital di pelvis. Remaja putri akan lebih sering merasakan sakit akibat dismenorea primer karena siklus hormonal yang dialami belum begitu stabil. Dismenorea primer ini akan sangat mengganggu konsentrasi dan aktivitas para remaja putri (Winarso, 2014).

Nyeri saat haid pada setiap wanita akan berbeda-beda, ada yang sedikit terganggu namun juga ada yang merasa sangat terganggu sehingga tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari dan membuatnya harus istirahat bahkan terpaksa absen dari sekolah atau pekerjaan (Indriyani, 2013).

Angka kejadian dismenorea di Indonesia tahun 2018 sebanyak 107.673 jiwa (64,24%), yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami dismenorea primer dan 9.496 jiwa (9,36%) mengalami dismenorea

sekunder (Puspita, 2018). Adapun di Provinsi Banten berdasarkan hasil penelitian pada tahun 2016 ditemukan 67% mengalami dismenorea terdiri dari 21,3% mengalami dismenorea ringan, 36,3% mengalami dismenorea sedang dan 9,4% mengalami dismenorea berat (Fitri, 2016).

Studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan di SMK Negeri 5 Kota Serang pada tanggal 24 April 2022 melalui wawancara terhadap 13 siswi kelas X. Dari hasil wawancara tersebut ditemukan siswi yang mengalami dismenorea ringan berjumlah 6 orang (46%), dismenorea sedang 5 orang (39%), dan dismenorea berat 2 orang (15%). Dari 13 siswi sebagian besar (54%) melakukan kompres air hangat dan sebagian lainnya (46%) memilih istirahat jika sedang merasakan dismenorea. Selain itu, setelah dilakukan screening dismenorea primer pada 79 siswi kelas X SMK Negeri 5 Kota Serang didapatkan 51 siswi (65%) yang mengalami dismenorea primer dan siswanya 28 siswi (35%) mengalami dismenorea sekunder. Dari keseluruhan 79 siswi tidak ada yang mengetahui jika jus wortel dan jus alpukat dapat mengurangi dismenorea.

Faktor penyebab terjadinya dismenorea primer antara lain faktor endokrin, kelainan organik, gangguan psikis, faktor konstitusi dan faktor alergi. Faktor endokrin memegang peranan penting dalam terjadinya dismenorea primer, karena ketika menstruasi terjadi peningkatan prostaglandin dan pelepasan PGF_{2a} dari endometrium yang menyebabkan uterus berkontraksi secara tidak teratur sehingga menimbulkan nyeri (Anurogo dan Wulandari, 2011).

Upaya untuk mengurangi nyeri dismenorea dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi diantaranya yaitu pemberian obat anti inflamasi nonsteroid (NSAID), pil kontrasepsi kombinasi, dan *Gonadotropin-Releasing Hormone Agonist* dan Androgen.

Terapi non farmakologi antara lain kompres hangat, istirahat, olahraga (senam), minum air putih, akupunktur, yoga dan relaksasi (Kusmiran, 2016). Selain itu, metode non farmakologi lainnya yang dapat mengurangi nyeri haid adalah dengan mengkonsumsi jus wortel dan jus alpukat. Zat gizi yang dapat membantu meringankan dismenorea adalah kalsium, magnesium serta vitamin A, E, B6, dan C (Devi, 2012).

Kandungan wortel (*Daucus Carota L*) salah satu yang sudah banyak diketahui yaitu betakaroten. Betakaroten memiliki fungsi untuk menetralkan radikal bebas, sebagai anti inflamasi dan anti analgetik. Kandungan betakaroten juga mempengaruhi sistem *prostaglandin* yaitu menghambat enzim aktivitas enzim *siklooksigenase-2* sehingga tidak dapat merubah asam *arachidonat* yang dapat menimbulkan nyeri (Puspita, 2018).

Kandungan vitamin E dan betakaroten pada wortel mampu memblok E2 (PGE2) dan F2a (PGF2a) yaitu hormon prostaglandin yang berperan mempengaruhi dismenorea (Banjarnahor, 2017).

Menurut hasil penelitian Puspita (2018) dan Sari (2020) dengan uji *Wilcoxon*, menunjukkan angka signifikan pada pemberian jus wortel dengan nilai *p value* 0,000 yang berarti ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap dismenorea primer remaja putri.

Selain dengan pemberian jus wortel, nyeri dismenorea dapat dihindari dengan pemberian jus alpukat yang mengandung tinggi kalsium dan magnesium yang dapat mengurangi terjadinya dismenorea primer pada remaja putri (Vonny, 2019).

Kalsium pada alpukat dapat memberikan efek berkurangnya nyeri dalam tubuh. Kalsium memiliki peran sebagai zat yang diperlukan untuk mengurangi kontraksi otot. Magnesium berfungsi memperbesar pembuluh darah sehingga mencegah

kekejangan otot dinding pembuluh darah. Magnesium berfungsi untuk meringankan dismenorea atau rasa nyeri saat haid (Devi, 2012).

Hasil penelitian Vonny (2019) menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata (*mean*) intensitas nyeri haid sebelum dan sesudah pemberian jus alpukat. Uji *Wilcoxon* dengan *p value* = 0,001, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian jus alpukat terhadap penurunan nyeri haid pada dismenorea primer pada siswi.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Apakah Terdapat Perbedaan Pengaruh Pemberian Jus Wortel dan Jus Alpukat Terhadap Dismenorea Primer Siswi SMK Negeri 5 Kota Serang Banten Tahun 2022?”

BAHAN DAN METODE

Metode penelitian menggunakan *quasy eksperimental* dengan pendekatan *pre test - post test two group design*. Populasi pada penelitian ini berjumlah 79 siswi kelas X SMK Negeri 5 Kota Serang Banten Tahun 2022. Teknik sampling menggunakan *total sampling* dan *simple random sampling*. Jumlah sampel yang mengalami dismenorea primer sesuai kriteria inklusi adalah 40 responden, dibagi menjadi 2 kelompok yang terdiri dari 20 responden kelompok kasus pemberian jus wortel dan 20 responden kelompok kontrol pemberian jus alpukat.

Jus wortel dibuat dengan takaran 100 g wortel + 150 ml air matang + 10 g gula pasir lalu diblender. Jus alpukat dibuat dengan takaran 100 g daging alpukat + 150 ml air matang + 10 g gula pasir lalu diblender.

Jus wortel dan jus alpukat diberikan 2 kali sehari selama 2 hari dengan selang waktu 4 jam dari pemberian pertama. Misalnya pada pemberian jus wortel atau jus alpukat hari pertama diberikan pada pukul

08.00 WIB, maka jus wortel atau jus alpukat yang kedua diberikan pada pukul 12.00 WIB. Pemberian jus wortel atau jus alpukat hari kedua mengikuti waktu pemberian hari pertama. Sebelum diberikan jus wortel atau jus alpukat pada hari pertama, responden akan dilakukan pengukuran skala dismenorea menggunakan skala nyeri NRS. Setelah 2 hari diberikan intervensi, dilakukan pengukuran skala dismenorea kembali pada hari ke-3. Sebelum melakukan penelitian, dilakukan pengajuan *Ethical Clearance* di Komite Etik Penelitian Kesehatan RSPI Prof. DR. Sulianti Saroso dan sudah dinyatakan lolos uji etik dengan Nomor : 39/XXXVIII.10/VII/2022.

dismenorea berat (35%), dan 1 responden (5%) mengalami dismenorea hebat. Pada post test kelompok kasus (jus wortel) sebagian besar 17 responden (85%) tidak mengalami nyeri, dan 3 responden (15%) mengalami dismenorea ringan.

Instrumen yang digunakan yaitu lembar skala nyeri *Numeric Rating Scale (NRS) pre test* dan *post test* dan lembar observasi. Sebelum melakukan analisis data dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro Wilk* karena jumlah responden kurang dari 50 responden. Didapatkan data tidak berdistribusi normal sehingga analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji *Mann Whitney*.

HASIL

Berdasarkan data yang dikumpulkan dan dianalisis diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Tingkat Dismenorea Primer Pada Kelompok Kasus (Jus Wortel) dan Kelompok Kontrol (Jus Alpukat)

Kelompok	Pre Test		Post Test	
	(f)	(%)	(f)	(%)
Kasus (Jus Wortel)				
Tidak Nyeri	0	0	17	85
Ringan	1	5	3	15
Sedang	11	55	0	0
Berat	7	35	0	0
Hebat	1	5	0	0
Total	20	100	20	100
Kontrol (Jus Alpukat)				
Tidak Nyeri	0	0	11	55
Ringan	2	10	9	45
Sedang	11	55	0	0
Berat	6	30	0	0
Hebat	1	5	0	0
Total	20	100	20	100

Sumber : Data Primer (2022)

Tabel 1 menunjukkan hasil bahwa pada pre test kelompok kasus (jus wortel) terdapat 1 responden yang mengalami dismenorea ringan (5%), sebagian besar 11 responden (55%) yang mengalami dismenorea sedang, 7 responden mengalami

Pada pre test kelompok kontrol (jus alpukat) terdapat 2 responden yang mengalami dismenorea ringan (10%), sebagian besar 11 responden (55%) yang mengalami dismenorea sedang, 6 responden mengalami dismenorea berat (30%), dan 1

responden (5%) mengalami dismenorea hebat. Pada post test kelompok kontrol (jus alpukat) sebagian besar 11 responden (55%) tidak mengalami nyeri, dan 9 responden (45%) mengalami dismenorea ringan.

Tabel 2
Rata-Rata Tingkat Dismenorea Primer Pre Test Post Test Kelompok Kasus (Jus Wortel) dan Kelompok Kontrol (Jus Alpukat)

Kelompok		Mean	Selisih	Min	Max	Std. Dev
Kasus	Pre Test	5,95	5,75	3	10	1,82
	Post Test	0,20		0	2	0,52
Kontrol	Pre Test	5,80	5,05	3	10	1,98
	Post Test	0,75		0	2	0,91

Sumber : Data Primer (2022)

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis data pre test kelompok kasus dengan 20 responden memiliki nilai minimum 3, nilai maksimum 10, dan nilai mean 5,95 (dismenorea sedang). Hasil analisis data post test kelompok kasus memiliki nilai minimum 0, nilai maksimum 2, dan nilai mean 0,20 (tidak nyeri), dengan selisih rata-rata pre test post test 5,75 (dismenorea sedang).

Hasil analisis data pre test kelompok kontrol dengan 20 responden memiliki nilai minimum 3, maksimum 10, dan nilai mean 5,80 (dismenorea sedang). Hasil analisis data post test kelompok kontrol memiliki nilai minimum 0, nilai maksimum 2, dan nilai mean 0,75 (tidak nyeri), dengan selisih rata-rata pre test post test 5,05 (dismenorea sedang).

Tabel 3
Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Dismenorea Primer Siswi

Variabel		N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	P value
Jus Wortel	Negatif Ranks	20	10,50	210,00	-3,944	0,000
Pre Test-Post test	Positif Ranks	0	0,00	0,00		

Sumber : Data Primer (2022)

Pada tabel 3 menunjukkan nilai negatif ranks atau selisih (negatif) antara tingkat dismenorea untuk pre test dan post test. Dari seluruh 20 responden didapatkan nilai post test lebih kecil dari nilai pre test yang artinya seluruh responden mengalami penurunan tingkat dismenorea primer setelah diberikan jus wortel dengan peringkat rata-rata (mean rank) 10,50.

Hasil uji *Wilcoxon* diperoleh *p value* $0,000 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian jus wortel terhadap dismenorea primer siswi SMK Negeri 5 Kota Serang Banten Tahun 2022.

Tabel 4
Pengaruh Pemberian Jus Alpukat Terhadap Dismenorea Primer

Variabel		N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p value
Jus Alpukat	Negatif Ranks	20	10,50	210,00	-3,966	0,000
Pre Test-Post test	Positif Ranks	0	0,00	0,00		

Sumber : Data Primer (2022)

Pada tabel 4 menunjukkan nilai negatif ranks atau selisih (negatif) antara tingkat dismenorea untuk pre test dan post test. Dari seluruh 20 responden didapatkan nilai post test lebih kecil dari nilai pre test yang artinya seluruh responden mengalami penurunan tingkat dismenorea primer setelah diberikan jus alpukat dengan

peringkat rata-rata (mean rank) 10,50 hasil uji *Wilcoxon* diperoleh *p value* $0,000 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian jus alpukat terhadap dismenorea primer siswi SMK Negeri 5 Kota Serang Banten Tahun 2022.

Tabel 5
Perbedaan Pengaruh Pemberian Jus Wortel dan Jus Alpukat Terhadap Dismenorea Primer

Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p value
Kasus (jus wortel)	20	17,28	345,50	-2,164	0,030
Kontrol (jus alpukat)	20	23,73	474,50		

Sumber : Data Primer (2022)

Berdasarkan pada tabel 5 didapatkan peringkat rata-rata (mean rank) pada post test kelompok kasus (jus wortel) dan post test kelompok kontrol (jus alpukat) masing-masing sebesar 17,28 dan 23,73.

Hasil uji beda *Mann Whitney* diperoleh *p-value* sebesar $0,030 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan pengaruh pemberian jus wortel dan jus alpukat terhadap dismenorea primer siswi SMK Negeri 5 Kota Serang Banten Tahun 2022.

PEMBAHASAN

1. Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Dismenorea Primer Siswi

Menstruasi yang menimbulkan rasa nyeri pada remaja sebagian besar disebabkan oleh dismenorea primer. Dismenorea primer biasanya terjadi mulai dari pertama haid/*menarche* usia 10-15 tahun sampai usia 25 tahun yang disebabkan oleh kontraksi uterus, dan tidak terdapat hubungan kelainan ginekologi. Dismenorea primer ini akan sangat mengganggu konsentrasi dan aktivitas para remaja putri (Winarso, 2014).

Salah satu metode non farmakologi untuk mengatasi dismenorea yaitu dengan mengkonsumsi jus wortel. Menurut Hastuti *et al* (2016) menyatakan bahwa salah satu penanganan nyeri dismenorea secara non farmakologi yaitu dengan mengkonsumsi sayur dan buah-buahan. Wortel merupakan salah satu jenis sayuran yang dapat membantu untuk mengurangi nyeri haid atau dismenorea.

Wortel (*Daucus Carota L*) kaya akan betakaroten, selama menstruasi jika mengkonsumsi sayur wortel berdampak baik karena betakaroten dalam wortel akan mengkonversi ke vitamin A yang membantu meminimalkan aliran darah dan mengontrol perdarahan hebat. Vitamin E bersama dengan betakaroten yang terkandung dalam wortel akan berfungsi menghambat prostaglandin hormon yang mempengaruhi nyeri haid (dismenorea), hal ini membantu mengurangi rasa sakit, membantu untuk mengatur perdarahan berat, periode menstruasi yang tidak teratur, dan membantu mengurangi kram saat menstruasi (Hastuti *et al*, 2016).

Hal ini diperkuat dengan pendapat Puspita (2018) yang menyatakan bahwa kandungan wortel yang dapat berpengaruh

terhadap dismenorea dalam menurunkan nyeri adalah betakaroten dan vitamin E.

Betakaroten memiliki fungsi untuk menetralkan radikal bebas, sebagai anti inflamasi dan anti analgetik. Kandungan betakaroten juga mempengaruhi sistem *prostaglandin* yaitu menghambat enzim aktivitas enzim *siklooksigenase-2* sehingga tidak dapat mengubah asam *arakhidonat* yang dapat menimbulkan nyeri (Puspita, 2018).

Produksi prostaglandin dapat dipengaruhi oleh vitamin E dengan menekan aktivitas enzim *fosfolipase A2* sehingga menekan metabolisme dari asam *arakhidonat*. Vitamin E juga meningkatkan prostasiklin yang mempunyai efek vasodilator dan relaksan terhadap otot uterus. Oleh karena itu, vitamin E dianggap mempunyai efek dalam mengurangi nyeri haid (Surmiasih, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai *negative ranks* atau selisih (negatif) antara tingkat dismenorea untuk pre test dan post test. Dari seluruh 20 responden didapatkan nilai post test lebih kecil dari nilai pre test yang artinya seluruh responden mengalami penurunan tingkat dismenorea primer setelah diberikan jus wortel dengan peringkat rata-rata (*mean rank*) 10,50 hasil uji *Wilcoxon* diperoleh *p value* $0,000 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian jus wortel terhadap dismenorea primer siswi SMK Negeri 5 Kota Serang Banten Tahun 2022.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Damayanti (2020) dengan hasil uji statistik dengan *Wilcoxon* sebelum dan sesudah pemberian jus wortel diperoleh *p-value* $0,000 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap dismenorea primer remaja putri.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Puspita (2018) dengan uji *Wilcoxon* menunjukkan angka

signifikan pada pemberian jus wortel dengan $p\text{-value } 0,000 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap dismenorea pada remaja putri di asrama ABIM Kota Kediri Tahun 2018.

Menurut asumsi peneliti dismenorea dapat diakibatkan oleh peningkatan hormon prostaglandin yang menyebabkan uterus berkontraksi secara tidak teratur sehingga menimbulkan nyeri atau kram saat menstruasi. Kandungan betakaroten dan vitamin E pada wortel memiliki pengaruh terhadap dismenorea, karena keduanya memiliki mekanisme kerja yang sama yaitu menghambat sintesis prostaglandin yang dapat menimbulkan nyeri.

2. Pengaruh Pemberian Jus Alpukat Terhadap Dismenorea Primer Siswi

Berbagai cara dilakukan untuk mengurangi dismenorea primer yaitu dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi non farmakologi salah satunya yaitu dengan mengkonsumsi jus alpukat. Hal ini sesuai dengan pendapat Vonny (2019) yang menyatakan bahwa dismenorea dapat dihindari dengan pemberian jus alpukat yang mengandung tinggi kalsium dan magnesium yang dapat mengurangi terjadinya dismenorea primer pada remaja putri.

Buah alpukat memiliki kandungan nutrisi yang meliputi air, kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, magnesium, fosfor, besi, vitamin B1, vitamin C. Kandungan kalsium yang ada dalam buah alpukat mempunyai peran penting dalam mengurangi nyeri. Kalsium mempunyai peranan sebagai zat yang dibutuhkan untuk kontraksi otot, yaitu aktin dan miosin disaat otot berkontraksi. Kekurangan kalsium menyebabkan otot tidak dapat mengendur setelah kontraksi, sehingga dapat

menyebabkan otot menjadi kram (Nurma, 2018).

Kalsium pada alpukat dapat memberikan efek berkurangnya nyeri dalam tubuh. Kalsium bekerja sebagai relaksan otot, pengatur fungsi neuromuskular dan juga stabilitas membran sel. Beberapa penelitian sudah membuktikan bahwa kalsium menurunkan level PGF2a, dan juga menurunkan kadar prostaglandin (Charandabi, 2017).

Selain kalsium, buah alpukat juga mengandung magnesium yang merupakan salah satu zat gizi makro yang berperan dalam menurunkan rasa nyeri saat menstruasi. Magnesium terhadap otot berperan sebagai relaksan dengan menurunkan kadar prostaglandin (Blesson, 2014).

Kalsium dan magnesium merupakan mineral yang dapat mengurangi nyeri dismenorea primer dengan mempengaruhi kontraksi dan relaksasi otot polos uterus sehingga memperbaiki aliran darah pada uterus yang telah mengalami hipoksia (Hosseinlou, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai *negative ranks* atau selisih (negatif) antara tingkat dismenorea untuk pre test dan post test. Dari seluruh 20 responden didapatkan nilai post test lebih kecil dari nilai pre test yang artinya seluruh responden mengalami penurunan tingkat dismenorea primer setelah diberikan jus alpukat dengan peringkat rata-rata (*mean rank*) 10,50 hasil uji *Wilcoxon* diperoleh $p\text{ value } 0,000 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian jus alpukat terhadap dismenorea primer siswi SMK Negeri 5 Kota Serang Banten Tahun 2022.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vonny (2019), bahwa ada perbedaan rata-rata (*mean*) intensitas nyeri haid sebelum dan sesudah pemberian jus alpukat. Dilakukan uji *wilcoxon* diperoleh $p\text{ value } 0,001 < 0,05$,

artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian jus alpukat terhadap penurunan nyeri haid pada dismenorea primer pada siswi.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ginting *et al* (2021) yang menyatakan bahwa setelah dilakukan uji statistik yaitu *Wilcoxon* diperoleh $p\text{-value } 0,0002 < 0,05$ yang berarti terdapat efektivitas pemberian jus alpukat terhadap dismenorea primer pada mahasiswa Fkm Unpri angkatan 2017.

Menurut asumsi peneliti, dismenorea primer disebabkan oleh kontraksi otot polos pada miometrium yang tidak teratur dan terus-menerus yang dipengaruhi oleh hormon prostaglandin. Jus alpukat dapat dijadikan sebagai salah satu terapi non farmakologi untuk mengatasi dismenorea primer karena kandungan kalsium dan magnesium yang terdapat pada alpukat berperan sebagai relaksan otot dan menurunkan kadar prostaglandin, sehingga dapat mengurangi nyeri atau kram saat menstruasi.

3. Perbedaan Pengaruh Pemberian Jus Wortel dan Jus Alpukat Terhadap Dismenorea Primer Siswi

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan peringkat rata-rata (*mean rank*) pada kelompok kasus (jus wortel) dan pada kelompok kontrol (jus alpukat) masing-masing sebesar 17,28 dan 23,73 hasil uji *Mann Whitney* diperoleh $p\text{-value}$ sebesar $0,030 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan pengaruh pemberian jus wortel dan jus alpukat terhadap dismenorea primer siswi SMK Negeri 5 Kota Serang Banten Tahun 2022.

Berdasarkan analisa diketahui bahwa rata-rata tingkat dismenorea antara selisih rata-rata pre test post test kelompok kasus (jus wortel) lebih besar yaitu 5,75 dan selisih

rata-rata pre test post test kelompok kontrol (jus alpukat) sebesar 5,05 sehingga didapatkan bahwa jus wortel lebih efektif untuk mengatasi dismenorea primer pada siswi SMK Negeri 5 Kota Serang Banten Tahun 2022.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ginting *et al* (2021), didapatkan hasil dari perbedaan rata-rata skala intensitas nyeri antara jus wortel dan jus alpukat yaitu 2,3529 dan 2,1764, yang dapat disimpulkan bahwa jus wortel lebih efektif untuk menurunkan skala intensitas nyeri dismenorea primer pada mahasiswa Fkm Unpri angkatan 2017.

Menurut asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian, jus wortel lebih efektif mengurangi dismenorea dibandingkan dengan jus alpukat karena kandungan betakaroten pada wortel berfungsi sebagai anti oksidan, anti inflamasi dan anti analgetik. Selain itu, betakaroten bersama vitamin E yang terkandung dalam wortel mampu menghambat sintesis prostaglandin, sehingga dapat mencegah timbulnya nyeri atau kram saat menstruasi.

Menurut pendapat peneliti jus wortel dan jus alpukat dapat dijadikan sebagai terapi non farmakologi untuk mengatasi dismenorea, karena dari hasil penelitian ini dan beberapa penelitian lainnya membuktikan bahwa jus wortel dan jus alpukat mampu mengurangi nyeri atau kram saat menstruasi.

Selain aman dikonsumsi, jus wortel maupun jus alpukat mudah didapatkan di pasaran, dan mudah untuk diolah. Hal ini juga dapat menjadi pilihan bagi yang mengalami dismenorea, jika yang tidak suka atau alergi dengan wortel, maka jus alpukat dapat dijadikan sebagai terapi untuk mengatasi dismenorea. Sebaliknya, bagi yang tidak suka atau alergi dengan alpukat, dapat dengan mengkonsumsi jus wortel.

KESIMPULAN

Pada kelompok kasus (jus wortel) diketahui tingkat rata-rata dismenorea sebelum yaitu 5,95 dan sesudah yaitu 0,20 dengan selisih tingkat rata-rata dismenorea sebesar 5,75.

Pada kelompok kontrol (jus alpukat) diketahui tingkat rata-rata dismenorea sebelum yaitu 5,80 dan sesudah yaitu 0,75 dengan selisih tingkat rata-rata dismenorea sebesar 5,05

Ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian jus wortel terhadap dismenorea primer siswi SMK Negeri 5 Kota Serang Banten tahun 2022 dengan *p-value* 0,000.

Ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian jus alpukat terhadap dismenorea primer siswi SMK Negeri 5 Kota Serang Banten tahun 2022 dengan *p-value* 0,000.

Terdapat perbedaan pengaruh pemberian jus wortel dan jus alpukat terhadap dismenorea primer siswi SMK Negeri 5 Kota Serang Banten tahun 2022 dengan *p-value* 0,030

SARAN

Diharapkan melalui penelitian ini menjadi bahan pertimbangan bagi responden dan masyarakat sebagai salah satu terapi non farmakologi untuk mengatasi dismenorea primer. Bagi praktisi tenaga kesehatan diharapkan sebagai bahan masukan dalam memberikan informasi kepada masyarakat sebagai salah satu terapi alternatif untuk mengatasi dismenorea primer

DAFTAR PUSTAKA

- Anurogo, D dan Wulandari, A., (2011), *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*, CV. Andi, Yogyakarta.
- Banjarnahor, R. O., (2017), Hubungan Stres dengan Kejadian Dismenorea pada Mahasiswi Universitas Sumatera Utara Angkatan 2016.

- Charandabi, SM-A., Mirghafourvand, M., Nezamivand-Chegini, S., & Javadzadeh Y, (2017), Calcium With And Without Magnesium For Primary Dysmenorrhea: A Double-Blind Randomized Placebo- Controlled Trial. *Int J Women's Heal Reprod Sci.* 2017;5(4):332–8.
- Damayanti, D. F., Aprilia, S., & Yulianti, E., (2020), Effect of Carrot Juice To Decrease The Primary Dysmenorrhea Pain on Adolescent Girls in Dorm Poltekkes Kemenkes Pontianak. *JKb Jurnal Kebidanan*, 10(1), 25-29. <http://dx.doi.org/10.31983/jkb.v10i1.5552>
- Devi, N., (2012), *Gizi Anak Sekolah*, Kompas Media Nusantara, Jakarta.
- Fitri, (2016), Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Dismenore pada Mahasiswi Tingkat I Akademi Kebidanan Aisyiyah Provinsi Banten Tahun 2016. Naskah Publikasi. Universitas Nasional.
- Ginting, J.B., et al, (2017), Efektivitas Pemberian Jus Wortel (*Daucus Carota L*) dan Jus Alpukat (*Persea Americana*) Terhadap Dismenorea Primer Pada Mahasiswi FKM UNPRI Angkatan 2017, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 5(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.37887/jimkesmas>
- 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.
- Hosseinelou, A., Alinejad, V., Alinejad, M., Aghakhani, N., (2014), The Effects Of Fish Oil Capsules And Vitamin B1 Tablets On Duration And Severity Of Dysmenorrhea In Students Of High

- School. *Glob J Health Sci.* 26(7),124–9.
- Indriyani, D., (2013), *Keperawatan Maternitas Pada Area Perawatan Antenatal*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Nurma, D. A., & Utama, F., (2018), *Hubungan Stres Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Mahasiswa Strata-1 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Tahun 2018*, Disertasi, Universitas Brawijaya.
- 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.
- Sari, H., & Hayati, E., (2020), The Penurunan Tingkat Nyeri Dismenorea dengan Pemberian Jus Wortel Pada Remaja Putri, *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 6(3), 281-284. DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.vol6.Iss3.579>
- Surmiasih, S., & Ningrum, P., (2019), Efektifitas Pemberian Vitamin E Terhadap Penurunan Dismenore pada Siswi Di SMA Negeri I Gading Rejo. *Wellness And Healthy Magazine*, 1(1), 15-21.
- Vonny, S., Alow, G. B., & Adam, S. K., (2019), Efektivitas Pemberian Jus Alpukat terhadap Penurunan Nyeri Haid pada Dismenore Primer pada Siswi SMA Spektrum Kota Manado Propinsi Sulawesi Utara Tahun 2019.
- Winarso, A., (2014), Pengaruh Minum Kunyit Asam terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Dismenorea pada Siswi di Madrasah Tsanawiyah Negeri Jatinom Klaten, *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(2).