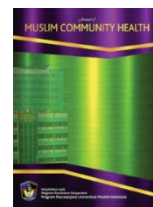


JOURNAL OF MUSLIM COMMUNITY HEALTH (JMCH)

Penerbit: Program Pascasarjana Kesehatan Masyarakat
Universitas Muslim Indonesia
Journal Homepage:
<https://pasca-umi.ac.id/index.php/jmch>



Original Article

Pengaruh Pemberian Jus Alpukat Dan Jus Wortel Terhadap Penurunan Tingkat *Dysmenorrhea* Pada Remaja di SMK Negeri 1 Kasimbar

*Niken Ayu¹, Een Kurnaesih¹, Fatmah Afrianty Gobel¹

¹Magister Kesehatan Masyarakat, Program Pascasarjana, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

*Email corresponding author: nilamnilam862@gmail.com

Received: 23 Februari 2022, Accepted: 9 Maret 2022, Published: 27 April 2022

ABSTRACT

Background: Dysmenorrhea has a great impact on adolescents because it interferes with their learning activities and it is not uncommon for them to not attend. A teenager who experiences dysmenorrhea cannot concentrate on studying, is weak, loses enthusiasm, and learning motivation will decrease because of the dysmenorrhea that is felt during the teaching and learning process. The purpose of this study was to determine the effect of giving avocado juice and carrot juice to reduce the level of dysmenorrhea in adolescents at SMK Negeri 1 Kasimbar. This research was conducted at SMK Negeri 1 Kasimbar.

Methods: In this study, a Two Group Pretest-Posttest design was used. The experimental research design was used. The sample of this study was 40 students of SMK Negeri 1 Kasimbar in the 2021 academic year, of which 20 were given avocado juice and 20 were given carrot juice. Univariate analysis, bivariate and Independent Sample Test, as well as the Mann Whitney Test, with a significance level of $p < 0.05$, using the Statistical Product and Service Solution (SPSS) 20.0.

Results: The study showed that from 20 respondents before being given avocado juice, 4 people (20.0%) had mild dysmenorrhea, 10 people (50.0%) were moderate and 6 people (30.0%) had severe dysmenorrhea. after being given avocado juice, 17 people (85.0%) experienced mild dysmenorrhea and 3 (15.0%) moderate levels. Before being given carrot juice, 2 people experienced mild dysmenorrhea (10.0%), 10 people (50.0%) and severe dysmenorrhea were 8 people (40.0%) and after being given carrot juice, they experienced high levels of mild dysmenorrhea as many as 15 people (75.0%) and moderate as many as 5 people (25.0%). By using the Independent Sample T-Test, the value of $t = 7.181$ and the value of $p = 0.001$ and $0.003 < p < 0.05$, this means that H_0 is rejected and H_a is accepted.

Conclusions: Giving avocado juice and carrot juice has a significant effect on the level of dysmenorrhea in adolescent girls at SMK Negeri 1 Kasimbar. It is recommended to the school to be diligent in conducting counseling and bringing in health workers to provide material regarding the level of dysmenorrhea

Keywords: Avocado Juice; Carrot juice; Degree of Dysmenorrhea

ABSTRAK

Latar Belakang: Dysmenorrhea sangat berdampak remaja karena menyebabkan terganggunya aktivitas belajar mereka dan tidak jarang hal ini membuat mereka tidak masuk. Seorang remaja yang mengalami dysmenorrhea tidak dapat berkonsentrasi belajar, lemas, hilang semangat dan motivasi belajar akan menurun karena dysmenorrhea yang dirasakan pada saat proses belajar mengajar. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus alpukat dan jus wortel terhadap penurunan tingkat dysmenorrhea pada remaja di SMK Negeri 1 Kasimbar. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kasimbar.

Metode: Dalam penelitian ini digunakan desain *Two Group Pretest-Posttest* Desain penelitian eksperimen yang digunakan. Sampel penelitian ini adalah siswi SMK Negeri 1 Kasimbar Tahun Ajaran 2021 sebanyak 40 orang dimana 20 orang yang diberi jus alpukat dan 20 orang yang diberi jus wortel. Analisis univariate, bivariate dan uji *Independent Sample Test*, serta uji *Mann Whitney Test*, dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$, dengan program *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 20.0*.



Hasil: Penelitian menunjukkan bahwa dari 20 responden sebelum diberikan jus alpukat, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 4 orang (20,0%), sedang sebanyak 10 orang (50,0%) dan berat sebanyak 6 orang (30,0%) dan sesudah diberikan jus alpukat, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 17 orang (85,0%) dan sedang sebanyak 3 orang (15,0%). Sebelum diberikan jus wortel, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 2 orang (10,0%), sedang sebanyak 10 orang (50,0%) dan berat sebanyak 8 orang (40,0%) dan sesudah diberikan jus wortel, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 15 orang (75,0%) dan sedang sebanyak 5 orang (25,0%). Dengan menggunakan uji *Independent Sampel T Test* didapatkan nilai $t=7,181$ dan nilai $p=0,001$ dan $0,003 < \alpha=0,05$, ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kesimpulan: Pemberian jus alpukat dan jus wortel berpengaruh signifikan terhadap tingkat dismenorhea pada remaja siswi di SMK Negeri 1 Kasimbar. Disarankan kepada pihak sekolah agar rajin melakukan penyuluhan dan mendatangkan tenaga kesehatan untuk memberikan materi mengenai tingkat dismenorhea.

Kata Kunci: Jus Alpukat; Jus Wortel; Tingkat Dismenorhea

LATAR BELAKANG

Menurut WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2016, angka kejadian nyeri menstruasi di dunia cukup besar, rata – rata lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalami nyeri menstruasi. Prevalensi yang mengalami dismenorhea dikelompokkan menjadi nyeri ringan 19,3%, nyeri sedang 20,2% dan nyeri hebat 60,3% (WHO, 2016). Angka kejadian dismenore di dunia sangat besar. Lebih dari 50% perempuan di setiap Negara mengalami nyeri menstruasi pada usia reproduktif. Di Amerika angka persentasenya sekitar 60% dan Penelitian di swedia menjumpai 90% perempuan yang mengalami dismenorhea berusia kurang dari 19 tahun dan 67% perempuan yang berusia 24 tahun (Anitry, 2020).

Di Indonesia angka kejadian dismenorhaea tipe primer adaalah 55% sedangkan sisanya penderita dengan dismenorhea sekunder. Dismenorhea terjadi pada remaja dengan prevelensi berkisar antara 45% hingga 95% dimana sekitar 75-85% remaja mengalami dismenorhea ringan, angka kejadian endometriosis pada remaja dengan nyeri panggul diperkirakan 25 – 40%, sedangkan pada remaja yang tidak memberikan respon positif terhadap penanganan untuuk nyeri haid ditemukan pada 75% kasus di laparoskopi (Atika dan Siti, 2020). Dismenorhea sangat berdampak remaja karena menyebabkan terganggunya aktivitas belajar mereka dan tidak jarang hal ini membuat mereka tidak masuk. Seorang remaja yan mengalami dismenorhea tidak dapat berkonsentrasi belajar, lemas, hilang semangat dan motivasi belajar akan menurun karena dismenorhea yang dirasakan pada saat proses belajar mengajar. Biasanya gejala dismenorhea primer terjadi pada wanita usia produktif 3-5 tahun setelah mengalami haid pertama dan wanita yang belum pernah hamil (Wulan, 2013).

Rasa nyeri ini dapat disebabkan oleh kontraksi otot perut yang terjadi secara terus menerus saat mengeluarkan darah. Kontraksi yang sangat sering ini kemudian menyebabkan otot menegang. Ketegangan otot tidak hanya terjadi pada otot perut, tetapi juga otot – otot penunjang otot perut yang terdapat dibagian punggung bawah, piggang, panggul, dan paha hingga betis (Laila, 2014). Penyebab dismenorhea belum diketahui secara pasti hingga saat salah satu penelitian menduga bahwa prostglandin (PGs) merupakan penyebab dismenorhea. Pada umumnya dismenorhea diatasi dengan mengkonsumsi analgetik seperti obat anti inflamasi nonsteroid (OAINS). Penggunaan OAINS dapat mmenimbulkan efek samping cukup berarti bila digunakan dalam jangka panjang OAINS menebabkan keluhan gastrontestinal dan kardiovaskular berifat toksik pada ginjal, meningkatkan tekanan darah, serta dapat memperburuk kondisi gagal jantung kongestif (Sostres, 2015).

Cara untuk mengatasi dismenorhea tanpa efek samping adalah dengan mengontrol keseimbangan asupan mikronutrien. Vitamin yang dibutuhkan untuk mengatasi dismenorhea adalah tiamin, piridoksin, dan tokoferol. Mineral yang berpengaruh diantaranya kalsium dan magnesium. Beberapa peneliian juga menyebutkan hubungan beberapa zat gizi dengan penurunan tingkat nyeri haaid. Zat gizi

yang dapat membantu meringankan nyeri haid adalah kalsium, magnesium, zink, riboflavin, vitamin E, B6, dan C. Penelitian Yakubova (2012) menunjukkan bahwa perempuan yang mengalami dismenorhea memiliki kadar magnesium rendah dibanding dengan perempuan yang tidak mengalami dismenorhea. Konsumsi zat mengandung magnesium menurunkan kadar prostaglandin dalam darah sehingga meningkatkan relaksasi otot dan vasodilatasi (Ghalwa, 2014).

Alpukat memiliki kandungan kalium, riboflavin, serta vitamin A, E, B6, dan C yang berkhasiat menurunkan nyeri haid demikian halnya dengan kandungan yang terdapat pada wortel, dimana wortel memiliki Wortel mengandung beta karoten, kalsium 33 mg, magnesium 12 mg, dan vitamin C 5,9 mg yang merupakan zat-zat alami anti inflamasi yang membantu meringankan rasa sakit akibat kram menstruasi dengan menghambat *cyclooxygenase* yang memiliki peran dalam mendorong proses pembentukan prostaglandin (Kristina & Syahid, 2012). Selama ini remaja putri mengalami masalah dismenorhea dengan mengonsumsi obat-obatan analgetik seperti asam mefenamat, ibuprofen dan metampiron yang tidak baik untuk kesehatan jangka panjang. Oleh karena itu, perlu dicari alternatif pengobatan, Khususnya dari sumber alami yang lebih alami dan efektif seperti mengonsumsi wortel yang memiliki kandungan untuk transmisi saraf, relaksasi otot dan otot mengurangi resiko nyeri pada tubuh serta alpukat yang juga memiliki peran penting dalam menangani nyeri. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pengaruh pemberian jus alpukat dan jus wortel terhadap penurunan tingkat dismenorhea pada remaja.

METODE

Jenis, Lokasi dan Waktu Penelitian

Desain ini melibatkan dua kelompok subjek dengan pendekatan *Quasy Eksperiment* (kelompok eksperimen). Dalam penelitian ini digunakan desain *Two Group Pretest-Posttest*. Lokasi penelitian telah dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kasimbar, pada bulan September 2021.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswi SMK Negeri 1 Kasimbar Tahun Ajaran 2021 sebanyak 57 orang. Sampel penelitian ini adalah siswi SMK Negeri 1 Kasimbar Tahun Ajaran 2021 sebanyak 40 orang (15- 17 tahun), dimana 20 orang yang diberi jus alpukat dan 20 orang yang diberi jus wortel. Teknik pengambilan sampel penelitian secara *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak yang dimulai dengan mengambil nomor urut absensi siswi remaja putri setiap kelasnya untuk dijadikan sebagai sampel.

Variabel

Memberikan jus alpukat kepada responden pada hari pertama haid dengan takaran yang diberikan dimana alpukat 100 g + air 150 + gula 10 g. Kriteria objektif :Diberikan :Apabila responden meminum jus alpukat hari pertama sampai hari ketiga. Tidak diberikan:Apabila responden tidak meminum jus alpukat hari pertama sampai hari ketiga. Pemberian Jus Wortel, memberikan jus wortel kepada responden pada hari pertama haid dengan takaran yang diberikan dimana wortel 100 g + air 150 g + gula 10g. Kriteria objektif, Diberikan:Apabila responden meminum jus wortel hari pertama sampai hari ketiga.Tidak diberikan: Apabila responden tidak meminum jus wortel hari pertama sampai hari ketiga.

Dismenorhea adalah nyeri yang terjadi akibat peningkatan prostaglandin pada saat menstruasi yang mengganggu aktivitas dan memerlukan pengobatan yang ditandai dengan nyeri atau rasa sakit di daerah perut maupun punggung. Kriteria objektif : Tidak ada nyeri:Jika skala nyeri 0, Ringan:Jika skala nyeri 1-3, Sedang:Jika skala nyeri 4-6. Berat:Jika skala nyeri 7-10.



Pengumpulan dan Analisa Data

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan lembar observasi yang berisi usia pertama kali haid, siklus haid dan pemberian intervensi yaitu jus alpukat dan wortel dalam menilai tingkat nyeri dismenorhea dengan Numerik Rating Scale (NRS). Teknik Pengumpulan data merupakan cara penelitian untuk mengumpulkan data yang akan dilakukan dalam penelitian. Pada penelitian ini menggunakan data primer yaitu data yang dikumpulkan langsung dari responden yaitu siswi yang berada di SMK Negeri 1 Kasimbar Tahun Ajaran 2021.

Data yang telah terkumpul, kemudian ditabulasi dalam tabel sesuai dengan variabel yang hendak diukur. Analisa data dilakukan melalui tahap editing, koding, tabulasi dan uji statistic Program *Statistical Product and Service Solution SPSS 20.0*. Analisis univariat berupa distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel. Analisis bivariat yaitu analisis yang dilakukan terlebih dahulu menggunakan uji normalitas data. Jika data terdistribusi secara normal maka digunakan uji *Independent Sampel Test*. Sedangkan jika tidak terdistribusi normal maka digunakan uji alternatif statistik melalui Uji *Mann Whitney Test* tingkat kemaknaan $p < 0,05$.

HASIL

Untuk melakukan analisis lebih lanjut uji normalitas data dengan *Shapiro-Wilk* juga dilakukan, maka diperoleh nilai signifikan untuk siswi yang diberikan jus wortel (pre-test: 0,091 dan post-test 0,075). dan alpukat (pre 0,069 dan post 0,072) Hal ini menunjukkan bahwa data terdistribusi secara normal.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat Dismenorhea Pada Kelompok Jus Alpukat dan Wortel

Intervensi	Tingkat Dismenorhea	Sebelum		Sesudah	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Jus Alpukat	Ringan	4	20,0	17	85,0
	Sedang	10	50,0	3	15,0
	Berat	6	30,0	0	0,0
Jus Wortel	Ringan	2	10,0	15	75,0
	Sedang	10	50,0	5	25,0
	Berat	8	40,0	0	0,0

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 20 responden sebelum diberikan jus alpukat, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 4 orang (20,0%), sedang sebanyak 10 orang (50,0%) dan berat sebanyak 6 orang (30,0%) dan sesudah diberikan jus alpukat, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 17 orang (85,0%) dan sedang sebanyak 3 orang (15,0%). Serta, dari 20 responden sebelum diberikan jus wortel, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 2 orang (10,0%), sedang sebanyak 10 orang (50,0%) dan berat sebanyak 8 orang (40,0%) dan sesudah diberikan jus wortel, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 15 orang (75,0%) dan sedang sebanyak 5 orang (25,0%).

Tabel 2. Pengaruh Pemberian Jus Alpukat dan Jus Wortel Dengan Tingkat Dismenorhea

Intervensi		Mean	Selisih Mean	SD	SE	Nilai p
Jus Alpukat	Sebelum	7,05	3,3	0.605	0.135	0,001
	Sesudah	3,75		0.851	0.19	
Jus Wortel	Sebelum	7,95	4,11	0.621	0.143	0,003
	Sesudah	3,84		0.898	0.206	

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum diberikan jus alpukat, nilai rata-rata tingkat dismenorhea 7,05 (berat). Sedangkan setelah diberikan jus alpukat, nilai rata-rata tingkat dismenorhea 3,75 (ringan). Hasil uji statistic diperoleh nilai $p=0,000$ maka terdapat pengaruh pemberian jus alpukat dengan tingkat dismenorhea di SMK Negeri 1 Kasimbar. Serta, sebelum diberikan jus wortel, nilai rata-rata tingkat dismenorhea 7,96 (berat). Sedangkan setelah diberikan jus wortel, nilai rata-rata tingkat dismenorhea 3,84 (ringan). Hasil uji statistic diperoleh nilai $p=0,000$ maka terdapat pengaruh pemberian jus alpukat dengan tingkat dismenorhea di SMK Negeri 1 Kasimbar.

Tabel 3. Pengaruh Pemberian Jus Alpukat dan Jus Wortel Terhadap Penurunan Tingkat Dismenorhea Pada Remaja di SMK Negeri 1 Kasimbar

Kelompok Intervensi	Mean		$\alpha=0,05$
	Pretest	Posttest	
Jus Alpukat	7,05	3,75	$p=0,05$
Jus Wortel	7,95	3,84	

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 40 responden dijadikan sampel, kelompok pemberian jus alpukat memiliki rata-rata tingkat dismenorhea sebelum perlakuan 7,05 (berat) dan setelah perlakuan 3,75 (ringan) dengan nilai $p=0,001$. Sedangkan kelompok pemberian jus wortel memiliki rata-rata tingkat dismenorhea sebelum perlakuan 7,95 (berat) dan setelah perlakuan 3,84 (ringan) dengan nilai $p=0,003$. Dengan menggunakan uji *Independent Sampel T Test* didapatkan nilai $t=7,181$ dan nilai $\rho=0,001$ dan $0,003 < \alpha=0,05$, ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian disimpulkan bahwa ada perbandingan antara pemberian jus alpukat dan jus wortel berpengaruh signifikan terhadap tingkat dismenorhea pada remaja siswi di SMK Negeri 1 Kasimbar.

PEMBAHASAN

Sebelum Pemberian Jus Alpukat Terhadap Tingkat Dismenorhea

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 responden sebelum diberikan jus alpukat, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 4 orang (20,0%), sedang sebanyak 10 orang (50,0%) dan berat sebanyak 6 orang (30,0%) dengan menggunakan uji normalitas data dengan *Shapiro-Wilk* maka diperoleh nilai signifikan untuk siswi yang diberikan jus alpukat yaitu 0,069. Hal ini menunjukkan bahwa data terdistribusi secara normal. Dengan menggunakan uji *paired sampel t test* bahwa sebelum diberikan jus alpukat, nilai rata-rata tingkat dismenorhea 7,05 (berat). Sedangkan setelah diberikan jus alpukat, nilai rata-rata tingkat dismenorhea 3,75 (ringan). Hasil uji statistic diperoleh nilai $p=0,000$ maka terdapat pengaruh pemberian jus alpukat dengan tingkat dismenorhea di SMK Negeri 1 Kasimbar.



Berdasarkan hasil penelitian dari kelompok intervensi didapatkan bahwa sebelum dilakukan intervensi masih terdapat nyeri yang tinggi karena belum mendapatkan perlakuan pemberian jus alpukat.

Menurut Proverawati (2016) dysmenorrhea adalah nyeri menstruasi yang memaksa wanita untuk istirahat atau berakibat menurunnya kinerja dan berkurangnya aktivitas sehari-hari. Istilah dysmenorrhea berasal dari bahasa “Greek” yaitu dys (gangguan atau nyeri hebat/ abnormalitas), meno (bulan) dan rhea yang artinya flow atau aliran. Jadi dysmenorrhea adalah gangguan aliran darah menstruasi atau nyeri menstruasi. Hal ini dipertegas oleh Manuaba (2018) dysmenorrhea tidak dapat diketahui secara pasti. Dysmenorrhea prime lebih sering terjadi, kemungkinan lebih dari 50% wanita mengalaminya dan 15% diantaranya mengalami nyeri hebat. Biasanya dysmenorrhea timbul pada masa remaja, yaitu sekitar 2-3 tahun setelah menstruasi pertama. Nyeri pada dysmenorrhea di duga berasal dari kontraksi rahim yang dirangsang oleh prostaglandin (kelenjar kelamin) dan mencapai puncaknya pada umur 15 dan 25 tahun. Perbedaan berat ringannya nyeri tergantung pada kadar prostaglandin. Wanita yang mengalami dysmenorrhea memiliki kadar prostaglandin 5-13 kali lebih tinggi dibandingkan wanita yang tidak mengalami dysmenorrhea. Meskipun demikian, tidak perlu khawatir karena pertambahan umur dan kehamilan akan menyebabkan menghilangnya *dysmenorrhea primer* (El, Mannan, 2015).

Peneliti berasumsi bahwa bila penyaluran RH (*Realising Hormons*) normal atau berjalan baik, maka produksi gonadotropin-gonadotropin akan baik pula, sehingga folikel de Graaf selanjutnya makin lama makin matang dan makin banyak berisi likuor folikulli yang mengandung estrogen. Estrogen mempunyai pengaruh terhadap endometrium yaitu menyebabkan endometrium tumbuh atau berproliferasi. Waktu ketika proses proliferasi terjadi disebut masa proliferasi. Di bawah pengaruh LH (*Luteinizing Hormons*) folikel de Graaf menjadi lebih matang, mendekati permukaan ovarium, kemudian terjadilah ovulasi (ovum dilepas oleh ovarium).

Sesudah Pemberian Jus Alpukat Terhadap Tingkat Dismenorhea

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 responden sesudah diberikan jus alpukat, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 17 orang (85,0%) dan sedang sebanyak 3 orang (15,0%) dengan menggunakan uji normalitas data dengan *Shapiro-Wilk* maka diperoleh nilai signifikan untuk siswi yang diberikan jus alpukat yaitu 0,072. Hal ini menunjukkan bahwa data terdistribusi secara normal. Dengan menggunakan uji *paired sampel t test* bahwa sebelum diberikan jus alpukat, nilai rata-rata tingkat dismenorhea 7,05 (berat). Sedangkan setelah diberikan jus alpukat, nilai rata-rata tingkat dismenorhea 3,75 (ringan). Hasil uji statistic diperoleh nilai $p=0,000$ maka terdapat pengaruh pemberian jus alpukat dengan tingkat dismenorhea di SMK Negeri 1 Kasimbar

Secara teori untuk mengatasi dismenorhea tanpa efek samping adalah dengan mengontrol keseimbangan asupan mikronutrien. Vitamin yang dibutuhkan untuk mengatasi dismenorhea adalah tiamin, piridoksin, dan tokoferol. Mineral yang berpengaruh diantaranya kalsium dan magnesium. Beberapa peneliian juga menyebutkan hubungan beberapa zat gizi dengan penurunan tingkat nyeri haaid (Manuaba, 2018). Peneliti berasumsi bahwa pemberian jus alpukat efektif dalam menurunkan tingkat dismenorhea khususnya pada siswi dimana zat gizi yang dapat membantu meringankan nyeri haid adalah kalsium, magnesium, zink, riboflavin, vittamin E, B6, dan C setelah ovulasi terjadi, dibentuklah korpus rubrum (berwarna merah oleh karena perdarahan tersebut di atas), yang akan menjadi korpus luteum (warnanya menjadi kuning) di bawah pengaruh hormon-hormon LH (*Luteotrophic Hormons*). Korpus luteum menghasilkan hormon progesteron. Progesteron ini mempunyai pengaruh terhadap endometrium telah berproliferasi dan menyebabkan kelenjar-kelenjarnya berkeluk-keluk dan bersekresi (masa sekresi).

Sebelum Pemberian Jus Wortel Terhadap Tingkat Dismenorhea

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 responden sebelum diberikan jus wortel, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 2 orang (10,0%), sedang sebanyak 10 orang (50,0%) dan berat sebanyak 8 orang (40,0%). Setelah menggunakan uji normalitas data dengan *Shapiro-Wilk* maka diperoleh nilai signifikan untuk siswi yang diberikan jus wortel yaitu 0,091 dan 0,075. Hal ini menunjukkan bahwa data terdistribusi secara normal.

Dengan menggunakan uji *paired sampel t test* bahwa sebelum diberikan jus wortel, nilai rata-rata tingkat dismenorhea 7,96 (berat). Sedangkan setelah diberikan jus wortel, nilai rata-rata tingkat dismenorhea 3,84 (ringan). Hasil uji statistic diperoleh nilai $p=0,000$ maka terdapat pengaruh pemberian jus alpukat dengan tingkat dismenorhea di SMK Negeri 1 Kasimbar. Berdasarkan hasil penelitian dari kelompok intervensi didapatkan bahwa sebelum dilakukan intervensi masih terdapat nyeri yang tinggi karena belum mendapatkan perlakuan pemberian jus alpukat.

Wortel (*Daucus Corota*) merupakan salah satu sayuran yang paling banyak manfaatnya. Wortel mengandung gula, karotin, pectin, asparagin, serat, lemak, hidrat arang, kalsium, fosfor, besi, sodium, asam amino, minyak esensial dan betakaroten. Wortel juga banyak mengandung vitamin A, B, C, D, E, dan K (Hemming, 2017). Rasa nyeri ini dapat disebabkan oleh kontraksi otot perut yang terjadi secara terus menerus saat mengeluarkan darah. Kontraksi yang sangat sering ini kemudian menyebabkan otot menegang. Ketegangan otot tidak hanya terjadi pada otot perut, tetapi juga otot – otot penguat otot perut yang terdapat dibagian punggung bawah, piggang, panggul, dan paha hingga betis (Laila, 2014).

Menurut Saifuddin, AB (2016) remaja putri mengalami masalah dismenorhea dengan mengkonsumsi obat-obatan analgetik seperti asam mefenamat, ibuprofen dan metampiron yang tidak baik untuk kesehatan jangka panjang. Oleh karena itu, perlu dicari alternatif pengobatan, Khususnya dari sumber alami yang lebih alami dan efektif seperti mengkonsumsi wortel yang memiliki kandungan untuk transmisi saraf, relaksasi otot dan otot mengurangi resiko nyeri pada tubuh serta alpukat yang juga memiliki peran penting dalam menangani nyeri.

Peneliti berasumsi bahwa pengalaman sensori nyeri dan emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan actual dan potensial yang berlokalisasi dalam bagian tubuh. Karena gangguan ini sifatnya subyektif, berat atau intensitasnya sukar dinilai. Walaupun frekuensi dysmenorrhea cukup tinggi dan lama dikenal, namun sampai sekarang patogenesisnya belum dapat dipecahkan dan memuaskan. Oleh karena itu hampir semua wanita mengalami rasa tidak enak di perut bagian bawah sebelum dan selama haid dan sering kali rasa mual, muntah, sakit kepala, diare, dan iritabilitas sehingga memaksa penderita untuk istirahat dan meninggalkan pekerjaan atau cara hidupnya sehari-hari.

Sesudah Pemberian Jus Wortel Terhadap Tingkat Dismenorhea

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 responden sesudah diberikan jus wortel, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 15 orang (75,0%) dan sedang sebanyak 5 orang (25,0%) menggunakan uji normalitas data dengan *Shapiro-Wilk* maka diperoleh nilai signifikan untuk siswi yang diberikan jus wortel yaitu 0,091 dan 0,075. Hal ini menunjukkan bahwa data terdistribusi secara normal. Dengan menggunakan uji *paired sampel t test* bahwa sebelum diberikan jus wortel, nilai rata-rata tingkat dismenorhea 7,96 (berat). Sedangkan setelah diberikan jus wortel, nilai rata-rata tingkat dismenorhea 3,84 (ringan). Hasil uji statistic diperoleh nilai $p=0,000$ maka terdapat pengaruh pemberian jus alpukat dengan tingkat dismenorhea di SMK Negeri 1 Kasimbar.

Dismenorhea sangat berdampak remaja karena menyebabkan terganggunya aktivitas belajar mereka dan tidak jarang hal ini membuat mereka tidak masuk. Seorang remaja yang mengalami dismenorhea tidak dapat berkonsentrasi belajar, lemas, hilang semangat dan motivasi belajar akan

menurun karena dismenorhea yang dirasakan pada saat proses belajar mengajar. Biasanya gejala dismenorhea primer terjadi pada wanita usia produktif 3-5 tahun setelah mengalami haid pertama dan wanita yang belum pernah hamil (Wulan, 2013).

Peneliti berasumsi bahwa masih ada responden yang tidak mengalami perubahan nyeri karena responden mengatakan nyeri yang dialami ketika haid sangat mengganggu aktifitasnya, sekalipun ia minum obat pereda nyeri atau dengan jus wortel namun rasa nyeri yang dialami masih terasa sakit dan inilah yang menjadi kendala tersendiri dalam melakukan penelitian karena pada dasarnya pemberian jus alpukat bukan merupakan obat melainkan salah satu terapi non farmakologis yang diyakini dapat menurunkan nyeri saat dismenorhea.

Pengaruh Jus Alpukat Terhadap Tingkat Dismenorhea

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 40 responden dijadikan sampel, kelompok pemberian jus alpukat memiliki rata-rata tingkat dismenorhea sebelum perlakuan 7,05 (berat) dan setelah perlakuan 3,75 (ringan) dengan nilai $p=0,001$. Berdasarkan penelitian diatas menunjukkan bahwa terjadi penurunan tingkat dismenorhea sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dominan mengalami nyeri ringan setelah diberikan jus alpukat karena mekanisme terjadinya haid, dimana menurutnya haid merupakan bagian dari proses regular yang mempersiapkan tubuh perempuan setiap bulannya untuk kehamilan. Daur ini melibatkan beberapa tahap yang dikendalikan oleh interaksi hormon dikeluarkan oleh hipotalamus yaitu FSH (*Folikel Stimulating Hormons*) dan LH (*Luteinizing Hormons*), kelenjar di bawah otak depan, dan indung.

Dalam penelitian ini responden diberikan jus alpukat dengan bahan alpukat 100 g, air putih 150 ml dan gula pasir 10 g. Cara membuat dengan membelah alpukat dan mengambil dagingnya, setelah itu campurkan semua bahan dalam blender. Blender semua bahan sampai tercampur rata lalu tuangkan dalam gelas dan sajikan. Penanganan dismenorhea non farmakologi adalah salah satu cara yang dapat dilakukan untuk remaja siswi dalam menilai derajat dismenorhea. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Manuaba (2016) Buah alpukat memiliki kandungan nutrisi meliputi Air, Kalori, Protein, Lemak, Karbohidrat, Kalsium, Fosfor, Besi, Vitamin, Vitamin B1, Vitamin C. Kandungan senyawa lain didalam buah alpukat berupa Beta-sitosterol, Magnesium, Glutathione, Lemak Tak Jenuh Tunggal Oleat (Omega-9), Kalium, Quersetin, Klorofil, Polifenol. Kandungan kalsium yang terdapat dalam buah alpukat juga memiliki peran penting dalam mengurangi nyeri. Kalsium memiliki peranan sebagai zat yang diperlukan untuk kontraksi otot, yaitu aktin dan miosin pada saat otot berkontraksi.

Tanaman alpukat (*persea americana mill*) merupakan tanaman yang berasal dari dataran tinggi amerika yang memiliki banyak varietas yang tersebar di seluruh dunia. Daging buah berwarna hijau dibagian bawah kulit dan menguning ke arah biji. Warna kulit buah bervariasi dimana warna hijau karena kandungan klorofil atau hitam karena pigmen antosianin. Komposisi alpukat mengandung Vitamin K, Folat, Vitamin C, Kalium, Vitamin B5, Vitamin B6, Vitamin E. Manfaat alpukat bagi yang mengalami dismenorhea adalah kandungan Fe berguna dalam pencegahan dan pengobatan anemia serta kekurangan zat besi karena zat besi dapat merangsang pembentukan sel darah merah. Kandungan zat dapat menstimulasi produksi hemoglobin dalam darah. Potassium dapat mengedalikan kekuatan arteri yang dapat merefleksikan kontraksi pada uterus. Vitamin E yang terkandung dapat mengurangi nyeri haid, melalui hambatan terhadap biosintesis prostaglandin dimana vitamin E akan menekan aktivitas enzim fosfolipase A dan siklooksigenase melalui penghambatan aktivitas post tranlasi siklooksigenase sehingga menghambat produksi prostaglandin. Sebaliknya vitamin E juga meningkatkan produksi prostaglandin yang berfungsi sebagai vasodilator yang bisa merelaksasi otot polos uterus. Alpukat juga mengandung kalsium yang dapat memberikan efek berkurangnya nyeri dalam tubuh. Kalsium memiliki peran sebagai zat yang diperlukan untuk kontraksi otot.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Arimina Hartati pontoh (2015) menunjukkan sebagian besar responden mengalami nyeri sedang sebelum pemberian jus alpukat (56,3%), dan mengalami perubahan tingkat nyeri setelah pemberian jus alpukat yaitu hampir dari setengah responden mengalami nyeri ringan (43,8%). berdasarkan uji hasil analisa uji wilcoxon signed rank diketahui bahwa nilai ties 4 dan besarnya nilai value 0,001 lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ ($0,001 < 0,005$) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya ada pengaruh pemberian jus alpukat terhadap tingkat penurunannya nyeri pada remaja.

Peneliti berasumsi bahwa jus alpukat dapat menjadi obat non farmakologi yang aman dikonsumsi remaja pada saat menstruasi jika dibandingkan dengan obat farmakologi yang dapat berbahaya jika dikonsumsi secara terus menerus. Selain dari itu jus alpukat juga mudah dikelola dan buah alpukat sangat mudah ditemukan. Oleh karena itu, pada saat proses penelitian berlangsung, peneliti menyarankan responden agar terus mengkonsumsi jus alpukat jika mengalami nyeri saat menstruasi, karena hal ini lebih baik dari pada mengkonsumsi obat analgetik secara terus-menerus.

Pengaruh Jus Wortel Terhadap Tingkat Dismenorhea

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 40 responden dijadikan sampel kelompok pemberian jus wortel memiliki rata-rata tingkat dismenorhea sebelum perlakuan 7,95 (berat) dan setelah perlakuan 3,84 (ringan) dengan nilai $p=0,003$.

Berdasarkan penelitian diatas menunjukkan bahwa terjadi penurunan tingkat dismenorhea sebelum dan sesudah diberikan perlakuan namun pada pemberian jus wortel masih ada 2 responden yang tidak mengalami penurunan nyeri haid karena lapisan sel rahim mulai berkembang dan menebal dan sebuah telur di lepaskan dari indungnyanya dan mulai bergerak menuju tuba fallopi, terus ke rahim. Jika telur tidak dibuahi oleh sperma, lapisan rahim dalam akan berpisah dari dinding uterus dan mulai luruh serta akan dikeluarkan melalui vagina. Periode pengeluaran darah dikenal sebagai periode haid, berlangsung selama $\pm 3-7$ hari.

Dalam penelitian ini responden diberikan jus wortel dengan bahan wortel 100 g, air putih 150 ml dan gula pasir 10 g. Cara membuat dengan mengupas wortel, setelah itu campurkan semua bahan dalam blender. Blender semua bahan sampai tercampur rata lalu tuangkan dalam gelas dan sajikan. Penanganan dismenorhea non farmakologi adalah salah satu cara yang dapat dilakukan untuk remaja siswi dalam menilai derajat dismenorhea dalam memberikan jus wortel sebagaimana kita ketahui bahwa dalam membuat jus wortel kandungan paling banyak pada wortel adalah air dan karbohidrat. Wortel sedikit mengandung lemak dan protein, namun kaya akan vitamin. Salah satunya adalah vitamin A dalam bentuk beta karoten. Biotin yang merupakan salah satu vitamin B ini sangat berperan penting dalam metabolisme lemak dan protein

Wortel (*Daucus Corota*) merupakan salah satu sayuran yang paling banyak manfaatnya. Wortel mengandung gula, karotin, pectin, asparagin, serat, lemak, hidrat arang, kalsium, fosfor, besi, sodium, asam amino, minyak esensial dan betakaroten. Wortel juga banyak mengandung vitamin A, B, C, D, E, dan K. Salah satu manfaat vitamin E adalah bisa pengeblokan formasi prostaglandin dan vitamin E juga bisa membantu mengatasi efek peningkatan produksi hormone prostaglandin. Hormone prostaglandin adalah hormone yang mempengaruhi dismenorea atau nyeri haid. Prostaglandin yang berperan disini yaitu E2 (PGE2) dan F2a (PGF2a). Saat menstruasi tubuh banyak mengeluarkan cairan dan darah. Keluhan rasa nyeri saat menstruasi yang disebabkan karena adanya hiperkontraktibilitas rahim yang disebabkan oleh prostaglandin. Dimana kandungan vitamin yang berada di dalam wortel berpengaruh terhadap dismenorea dalam menurunkan nyeri haid adalah vitamin E pada wortel. Vitamin E tersebut bisa melakukan pengeblokan prostaglandin dan mengatasi efek peningkatan produksi hormone prostaglandin.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Noravita, Nurul Kurniati/ 2017 menunjukkan bahwa terdapat penurunan tingkat dismenore primer pada kelompok eksperimen ($P=0.000 < 0.05$, $\alpha=0.05$, maupun kelompok control ($P=0.031 < 0.05$, $\alpha=0.05$) dengan hasil kelompok eksperimen terjadi penurunan lebih signifikan dibandingkan kelompok control. Oleh karena itu pemberian jus wortel terbukti Menurunkan tingkat dismenore primer

Peneliti berasumsi bahwa pemberian jus wortel memiliki pengaruh terhadap penurunan nyeri dismenoreia dikarenakan 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. Mengonsumsi vitamin E 2-3 hari sebelum dan 2-3 hari setelah masa menstruasi dapat mengurangi kram dan kecemasan pada *pre menstrual 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.

Perbandingan Jus Alpukat dan Jus Wortel Terhadap Tingkat Dismenorhea

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan jus alpukat dan jus wortel sama-sama berpengaruh menurunkan tingkat dismenorhea pada siswi di SMK Negeri 1 Kasimbar. Jika dilihat dari posttest uji *Independent Sampel T Test* jus alpukat lebih rendah dibandingkan jus wortel. Menurut peneliti hal ini terjadi karena alpukat memiliki kandungan magnesium yang tidak dimiliki wortel sehingga alpukat lebih efektif menurunkan nyeri dismenorhea dibanding jus wortel

Zat gizi yang dapat membantu meringankan *dismenorea* adalah kalsium, magnesium serta vitamin A,E,B6, dan C. 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 dan jus alpukat. Wortel (*Daucus Carota*) dan alpukat merupakan salah satu sayuran yang paling banyak manfaatnya. Wortel mengandung gula, karotin, pektin, aspargin, serat, lemak, hidrat arang, kalsium, fosfor, besi, sodium, asam amino, minyak esensial, dan betakaroten. Wortel juga banyak mengandung vitamin A, B,C,D,E dan K Salah satu manfaat vitamin E adalah bisa membantu pengeblokan formasi prostaglandin dan vitamin E juga bisa membantu mengatasi efek peningkatan produksi hormon prostaglandin. Hormon prostaglandin adalah hormon yang mempengaruhi terjadinya *dismenorea*. Prostaglandin yang berperan disini yaitu E2 (PGE2) dan F2a (PGF2a). Jika hampir seluruhnya responden sesudah diberikan jus wortel tingkat nyeri termasuk kategori nyeri ringan, maka hal ini disebabkan pemberian jus wortel dan alpukat tersebut yang mengandung Vitamin E dan betakaroten dapat memberikan efek analgesik dan anti inflamasi dengan mekanisme kerja mempengaruhi sistem *prostaglandin* yaitu menghambat enzim aktivitas, enzim siklooksigenase-2 sehingga enzim tersebut tidak dapat merubah *asam arachidonat* menjadi *prostaglandin* sebagai timbulnya nyeri (Yakubova, O. 2012).

Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yakni; 1). Penelitian dilaksanakan dimasa pandemi Covid-19 sehingga dalam melakukan penelitian, peneliti mengunjungi rumah masing-masing remaja putri dengan menerapkan protokol kesehatan yang sangat ketat. 2). Terdapat beberapa responden yang kurang responsif terhadap perlakuan yang diberikan dan juga responden yang hanya mengonsumsi 1 kali dalam sehari serta beberapa remaja putri yang masih malu-malu ketika peneliti menanyakan tentang dismenorhea. 3). Rekomendasi penelitian etik tidak dilampirkan namun peneliti mengganti dengan lembar persetujuan responden.

KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa; 1). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 responden sebelum diberikan jus alpukat, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 4 orang (20,0%), sedang sebanyak 10 orang (50,0%) dan berat sebanyak 6 orang (30,0%). 2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 responden sesudah diberikan jus alpukat, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 17 orang (85,0%) dan sedang sebanyak 3 orang (15,0%). 3). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 responden sebelum diberikan jus wortel, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 2 orang (10,0%), sedang sebanyak 10 orang (50,0%) dan berat sebanyak 8 orang (40,0%). 4). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 responden sesudah diberikan jus wortel, yang mengalami tingkat dismenorhea ringan sebanyak 15 orang (75,0%) dan sedang sebanyak 5 orang (25,0%). 5). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian jus alpukat terhadap tingkat dismenorhea. 6). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian jus wortel terhadap tingkat dismenorhea. 7). Dengan menggunakan uji *Independent Sampel T Test* didapatkan nilai $t=7,181$ dan nilai $\rho=0,001$ dan $0,003 < \alpha=0,05$, ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian disimpulkan bahwa ada perbandingan antara pemberian jus alpukat dan jus wortel berpengaruh signifikan terhadap tingkat dismenorhea pada remaja siswi di SMK Negeri 1 Kasimbar

SARAN

Beberapa saran dari penelitian ini yaitu; 1). Disarankan kepada pihak sekolah agar rajin melakukan penyuluhan dan mendatangkan tenaga kesehatan untuk memberikan materi mengenai tingkat dismenorhea dan memberikan edukasi non farmakologis mengenai pemberian jus alpukat dan wortel diyakini dapat mengurangi tingkat stress remaja siswi. 2). Disarankan kepada remaja putri untuk menjaga personal hygiene dengan baik agar terhindar dari berbagai penyakit yang membahayakan organ reproduksi wanita. 3). Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan metode ataupun variabel yang lain

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada orang tua tercinta yang selama ini banyak membantu peneliti baik dari segi materi maupun moril dalam menyelesaikan program Pascasarjana Universitas Muslim Indonesia.

Deklarasi *Conflict of Interest*

Seluruh penulis menyatakan tidak ada potensi *Conflict of Interest* dalam penelitian dan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitry. 2020. *Anemia and its impact on Dysmenorhea and Age at Menarche. Journal Of Pharmacy and Biological Sciences*, 4(2): 21-4.
- Atika, S. 2016. *Efektifitas Konsumsi Pisang Raja Terhadap Penurunan Nyeri Haid Pada Dismenorhea Primer Siswi SMA Muhammadiyah 1 Malang*.
- Ghalwa, N. A., Qidra, E. R, Wahedy, K. 2014. *Impact of Calcium and magnesium dietary changes on women paind and discomfort from premenstrual syndrome at the Faculty of Pharmacy: Gaza. Global Medical and Healt Communication*, Vol. 5 No. 3 Tahun 2017.
- Hembing, D. 2017. *Komposisi Buah Dan Sayur Warna Kuning, Orange Dan Merah*. Andi Offset:



Yogyakarta.

Proverawati, Misaroh, D. 2019. *Pengaruh Pemberian Minuman Kunyit Asam Terhadap Penurunan Dismenore Primer Pada Mahasiswi Tingkat II Prodi S1 Keperawatan Stikes Mercubaktijaya Padang. Menara Ilmu*, Vol. XII Jilid II No. 80 Februari 2018

Sostres, C., Gargallo, c. J., Lanas, A. 2015. *Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs and Upper and Lower Gastrointestinal Mucosal Damage. Global Medical and Health Communication*, vol. 5 No. 3 Tahun 2017

Wulan, P. S. 2013. *Efektivitas Terapi Farmakologis Dan Nonfarmakologis Terhadap Nyeri Haid (Dismenore) Pada Siswi XI Di Sma Negeri I Pemangkat. JOMIS (Journal Of Midwifery Science)*, P-ISSN: 2549-2543 Vol 2. No. 1, Januari 2018.

Yakubova, O. 2012. *Juvenile Dysmenorrhea Associated With Hypomagnesemia and Connective Tissue Dysplasia. MHSJ. Global Medical and Health Communication*, Vol. 5 No. 3 Tahun 2017

