



Jurnal Kesehatan Marendeng

<http://e-jurnal.stikmar.ac.id/index>
Vol X, No. 2, July 2026, pp 232-246
p-ISSN:2850-0329 dan e-ISSN: 2809-2813
DOI:<https://doi.org/jkm.v10i2.218>



Pengaruh Diet Anti-Inflamasi Terhadap Penurunan Intensitas Dismenore Pada Remaja Putri: *Studi Kuasi-Eksperimental*

Jusni¹, Husnul Khatimah², Kurniati Akhfar³, Sumarni⁴, Arfiani⁵, Tri Nur Fajri⁶
^{1,2,5,6} Kebidanan, Akademi Kebidanan Tahirah Al Baeti Bulukumba

¹ Email: unhy.ijazn@gmail.com

² Email: husnulkhatimahidris27@gmail.com

⁵ Email: arfiani402@gmail.com

³ Kebidanan, Akademi Kebidanan Mega Buana

³ Email: uneeakhfar208@gmail.com

⁴ Kebidanan, Universitas Kurnia Jaya Persada

⁴ Email: sumarni.unhas66@gmail.com

Artikel info

Artikel history:

Received; 15-04-2026

Revised ; 29-06-2026

Accepted; 20-07-2026

Kata Kunci:

Diet anti-inflamasi;
dismenore; remaja;
nonfarmakologis.

Keyword:

Diet, anti-inflammatory;
dysmenorrhea; adolescents;
non-pharmacological.

Abstract. Dysmenorrhea, or menstrual pain, is a reproductive health issue frequently experienced by adolescent girls. This condition can disrupt daily activities and reduce quality of life. One non-pharmacological approach studied for reducing dysmenorrhea intensity is the anti-inflammatory diet—an eating pattern rich in omega-3 fatty acids, fiber, and antioxidants. This study aimed to determine the effect of an anti-inflammatory diet on reducing dysmenorrhea intensity among adolescent girls. A quasi-experimental design with a non-randomized control group approach was employed. The sample consisted of 20 respondents divided into two groups: a control group and an experimental group that received the anti-inflammatory diet intervention. Data were collected using a Food Frequency Questionnaire (FFQ) and the Numerical Rating Scale (NRS) for pain. Data analysis was performed using the Independent Sample t-test. The results showed that the majority of respondents in both groups experienced moderate dysmenorrhea prior to the intervention (80%). Following the intervention, the experimental group demonstrated a reduction in dysmenorrhea intensity, whereas the control group showed no significant change. Paired Sample t-test results indicated a significant reduction in dysmenorrhea intensity in the experimental group ($p < 0.001$), but not in the control group ($p = 0.468$). Independent Sample t-test results revealed a significant difference between the experimental and control groups after the intervention ($p = 0.034$). Thus, it can be concluded that an anti-inflammatory diet influences the reduction of dysmenorrhea intensity in adolescent girls. This dietary intervention can serve as an alternative non-pharmacological management strategy for addressing menstrual pain.

Abstrak. Dismenore atau nyeri menstruasi merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi yang sering dialami oleh remaja putri.

Kondisi ini dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan menurunkan kualitas hidup. Salah satu pendekatan nonfarmakologis yang telah dikaji dalam membantu mengurangi intensitas dismenore adalah diet anti-inflamasi, yaitu pola makan yang kaya akan asam lemak omega-3, serat, dan antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh diet anti-inflamasi terhadap penurunan intensitas dismenore pada remaja putri. Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan *pendekatan non-randomized control group design*. Sampel penelitian sebanyak 20 responden yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang diberikan intervensi diet anti-inflamasi. Pengumpulan data dilakukan menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) dan skala nyeri *Numerical Rating Scale* (NRS). Analisis data menggunakan uji Independent Sample T-Test. Hasil penelitian menunjukkan Mayoritas responden pada kedua kelompok mengalami dismenore kategori sedang sebelum intervensi (80%). Setelah intervensi, kelompok eksperimen menunjukkan penurunan intensitas dismenore, sedangkan kelompok kontrol tidak mengalami perubahan yang bermakna. Hasil Paired Sample t-test menunjukkan penurunan intensitas dismenore yang signifikan pada kelompok eksperimen ($p < 0,001$), tetapi tidak pada kelompok kontrol ($p = 0,468$). Hasil Independent Sample t-test menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah intervensi ($p = 0,034$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa diet anti-inflamasi berpengaruh terhadap penurunan intensitas dismenore pada remaja putri. Intervensi diet ini dapat digunakan sebagai alternatif penatalaksanaan nonfarmakologis dalam mengatasi nyeri menstruasi.



Corresponden author: Jusni

Email: unhy.ijazn@gmail.com

artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY -4.0

PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi remaja merupakan salah satu aspek penting dalam upaya meningkatkan kualitas kesehatan perempuan sejak usia dini. Masa remaja ditandai dengan kematangan organ reproduksi yang ditandai oleh terjadinya menstruasi sebagai proses fisiologis normal akibat perubahan hormonal (Kurniasari, N. P., & Wirjatmadi, 2024). Menstruasi merupakan indikator berfungsinya sistem reproduksi perempuan, namun pada sebagian remaja proses ini sering disertai berbagai keluhan, salah satunya dismenore atau nyeri haid, yang dapat memengaruhi aktivitas sehari-hari, prestasi belajar, serta kualitas hidup remaja (Saliano et al., 2022).

Disminore primer, yaitu nyeri haid tanpa adanya kelainan organ reproduksi. Kondisi ini terjadi akibat peningkatan produksi prostaglandin, terutama $PGF2\alpha$, yang memicu kontraksi uterus berlebihan serta respons inflamasi sehingga menimbulkan nyeri (Jusni, 2022). Mekanisme inflamasi tersebut menunjukkan bahwa pendekatan nonfarmakologis, seperti diet antiinflamasi, berpotensi membantu mengurangi intensitas nyeri haid. Dismenore primer dapat mengganggu

aktivitas belajar, menurunkan produktivitas, dan berdampak pada kualitas hidup remaja putri (Ghina Tsamara, Widi Raharjo, 2020).

Secara global, prevalensi dismenore sangat tinggi, mencapai sekitar 90 persen pada remaja putri, dengan 10 hingga 20 persen di antaranya mengalami nyeri berat yang mengganggu aktivitas (Widyanthi, N. M., Resiyanthi, N. K. A., & Prihatiningsih, 2021). Di berbagai negara, angka prevalensi berkisar antara 41 hingga 91,5 persen di Amerika Serikat, 84,1 persen di Italia, dan 62,4 persen di Meksiko (Fahmiah et al., 2022). Di Indonesia, sekitar 64,25 persen remaja putri mengalami dismenore, dengan 54,89 persen di antaranya mengalami dismenore primer (Widyanthi, N. M., Resiyanthi, N. K. A., & Prihatiningsih, 2021). Tingginya kejadian dismenore juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan, yang melaporkan bahwa 54,2% mahasiswi mengalami dismenore primer. (Jusni et al., 2022). Data tersebut menunjukkan bahwa dismenore masih menjadi masalah kesehatan reproduksi yang perlu mendapat perhatian, terutama pada remaja dan wanita usia muda.

Pola makan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam kejadian dismenore primer. Konsumsi makanan tinggi lemak jenuh, gula, dan makanan olahan dapat meningkatkan respons inflamasi yang berkontribusi terhadap peningkatan nyeri haid. Sebaliknya, diet antiinflamasi yang kaya akan buah, sayuran, biji-bijian utuh, serta sumber asam lemak omega-3 dan antioksidan dapat membantu menekan proses inflamasi dan menurunkan produksi mediator nyeri, sehingga berpotensi mengurangi intensitas dismenore (Khalida Itriyeva, 2020; Taheri et al., 2020). Oleh karena itu, penerapan diet seimbang, terutama diet yang bersifat antiinflamasi, dapat menjadi salah satu strategi nonfarmakologis untuk mengurangi keluhan dismenore.

Penelitian menunjukkan bahwa wanita dengan dismenore yang menerapkan pola makan tinggi buah-buahan, sayuran, ikan berlemak, rempah-rempah, dan lemak sehat mengalami penurunan intensitas nyeri haid secara signifikan (Fahimah, Ani Margawati, 2017). Hasil serupa juga dilaporkan oleh Missmer et al. (2021), yang menunjukkan bahwa remaja putri dengan pola makan kaya buah, sayuran, dan ikan berlemak memiliki intensitas dismenore yang lebih rendah dibandingkan remaja dengan pola makan tinggi lemak jenuh dan gula (Missmer et al., 2021).

Berdasarkan data awal di UPT SMA 9 Bulukumba, terdapat 86 siswi kelas X.A sampai dengan X.E yang mengalami dismenore. Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian besar siswi belum memahami cara penanganan nyeri haid, baik secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Selain itu, sekitar 40% siswi memiliki indeks massa tubuh tidak normal, yang berpotensi meningkatkan risiko dismenore. Hasil wawancara dengan tenaga pendidik juga menunjukkan bahwa penyuluhan mengenai penanganan dismenore belum pernah dilakukan di sekolah tersebut. Kondisi tersebut berpotensi mengganggu proses pembelajaran dan produktivitas siswi.

Melihat tingginya kejadian dismenore serta dampaknya terhadap kualitas hidup dan proses belajar remaja putri, diperlukan upaya penanganan yang efektif, aman, dan berkelanjutan. Salah satu pendekatan yang potensial adalah intervensi diet antiinflamasi, yaitu pola makan yang menekankan konsumsi makanan dengan efek antiinflamasi untuk membantu mengurangi respons inflamasi dan intensitas nyeri haid. Meskipun beberapa penelitian telah menunjukkan manfaat diet antiinflamasi dalam menurunkan intensitas dismenore, bukti mengenai penerapannya pada remaja putri, khususnya di Kabupaten Bulukumba, masih terbatas. Selain itu, belum ada penelitian yang mengevaluasi pengaruh intervensi tersebut pada siswi UPT SMA Negeri 9 Bulukumba. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh diet antiinflamasi terhadap intensitas dismenore sebagai alternatif penanganan nonfarmakologis pada remaja putri.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan pendekatan *non-randomized control group pretest-posttest design*. Penelitian dilaksanakan di UPT SMA Negeri 9 Bulukumba pada April–Juni 2025 yang mencakup seluruh rangkaian penelitian, mulai dari persiapan hingga analisis data. Populasi penelitian adalah 86 siswi kelas X yang mengalami dismenorea. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi, yaitu siswi berusia 15–17 tahun yang mengalami dismenore primer, memiliki siklus menstruasi teratur, tidak sedang mengonsumsi analgesik atau terapi hormonal, tidak memiliki riwayat penyakit ginekologi maupun penyakit kronis, serta bersedia mengikuti penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Sebanyak 20 responden memenuhi kriteria, terdiri atas 10 responden pada kelompok eksperimen dan 10 responden pada kelompok kontrol.

Variabel independen adalah diet antiinflamasi, sedangkan variabel dependen adalah intensitas dismenorea. Kelompok eksperimen diberikan edukasi dan pendampingan penerapan diet antiinflamasi melalui pedoman konsumsi makanan tinggi omega-3, serat, antioksidan, vitamin, dan mineral serta pembatasan makanan tinggi gula dan lemak jenuh, sedangkan kelompok kontrol menjalani pola makan seperti biasa tanpa intervensi. Data dikumpulkan menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) dan *Numerical Rating Scale* (NRS) untuk mengukur intensitas nyeri haid. Skala NRS memiliki rentang nilai 0–10, dengan interpretasi: 0 = tidak nyeri, 1–3 = nyeri ringan, 4–6 = nyeri sedang, 7–9 = nyeri berat, dan 10 = nyeri sangat berat/tidak tertahankan. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan *Paired Sample t-test* serta *Independent Sample t-test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ menggunakan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Univariat

Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 20 responden yang mengalami dismenoreia pada saat menstruasi, namun dibagi menjadi 2 kelompok, dengan 10 responden kelompok eksperimen dan 10 responden kelompok kontrol. Berikut adalah gambaran umum distribusi frekuensi dari karakteristik responden berdasarkan umur menarche, lama menstruasi, serta skala nyeri dismenoreia yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

a. Umur menarche

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Menarche

Kategori	Kelompok Kontrol		Kelompok Eksperimen	
	N	%	n	%
Normal (12-14 tahun)	8	80	9	90
Tidak Normal (<12 tahun)	2	20	1	10
Total	10	100	10	100

Sumber: Data Primer 2025

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami menarche pada usia normal (12–14 tahun), yaitu 8 orang (80%) pada kelompok kontrol dan 9 orang (90%) pada kelompok eksperimen. Sementara itu, responden yang mengalami menarche tidak normal (<12 tahun) berjumlah 2 orang (20%) pada kelompok kontrol dan 1 orang (10%) pada kelompok eksperimen. Hal ini menggambarkan bahwa mayoritas responden memulai menstruasi pada usia yang tergolong normal.

b. Lama menstruasi

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan Lama Menstruasi

Kategori	Kelompok Kontrol		Kelompok Eksperimen	
	N	%	n	%
Normal (3-7 hari)	9	90	7	70
Tidak Normal (<3 hari dan >7 hari)	1	10	3	30
Total	10	100	10	100

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden memiliki lama menstruasi dalam kategori normal (3–7 hari), yaitu 9 orang (90%) pada kelompok kontrol dan 7 orang (70%) pada kelompok eksperimen. Sementara itu, responden dengan lama menstruasi tidak normal

(<3 hari atau >7 hari) berjumlah 1 orang (10%) pada kelompok kontrol dan 3 orang (30%) pada kelompok eksperimen. Dengan demikian, mayoritas responden berada dalam kategori lama menstruasi normal.

c. Skala nyeri dismenorea

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan Skala Nyeri Dismenorea

Kategori	Kelompok Kontrol		Kelompok Eksperimen	
	N	%	n	%
Ringan	1	10	0	0
Sedang	8	80	8	80
Berat	1	10	2	20
Total	10	100	10	100

Sumber: Data Primer 2025

Tabel 3 memperlihatkan bahwa mayoritas responden mengalami nyeri dengan kategori sedang, yaitu 8 orang (80%) pada kelompok kontrol dan 8 orang (80%) pada kelompok eksperimen. Responden dengan nyeri berat ditemukan pada 1 orang (10%) di kelompok kontrol dan 2 orang (20%) di kelompok eksperimen, sedangkan nyeri ringan hanya dialami oleh 1 orang (10%) pada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami dismenorea dengan intensitas nyeri sedang.

Analisis normalitas dan homogenitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data intensitas nyeri pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk memastikan bahwa varians antara kedua kelompok adalah sama, sehingga memenuhi syarat penggunaan uji parametrik. Hasil uji normalitas dan homogenitas ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 4
Hasil Uji Normalitas

Kelompok	<i>Shapiro Wilk</i>		
	Statistik	df	Sig.
Sebelum (Kontrol)	.945	10	.609
Sesudah (Kontrol)	.906	10	.258
Sebelum (Eksperimen)	.933	10	.479
Sesudah (Eksperimen)	.907	10	.256

Sumber: Data SPSS 2025

Berdasarkan Tabel 4, hasil *uji Shapiro-Wilk* pada semua kelompok menunjukkan nilai signifikansi (p-value) lebih besar dari 0,05, yaitu 0,609 pada kelompok kontrol sebelum intervensi, 0,258 pada kelompok kontrol sesudah intervensi, 0,479 pada kelompok eksperimen

sebelum intervensi, dan 0,256 pada kelompok eksperimen sesudah intervensi. Hal ini berarti data intensitas nyeri dismenorea pada kedua kelompok, baik sebelum maupun sesudah intervensi, berdistribusi normal.

Tabel 5
Hasil Uji Homogenitas

Hasil	Statistik Levene	df1	df2	Sig.
Rata-rata (Mean)	.467	3	36	.707
Nilaitengah (Median)	.341	3	36	.796
Median dan dengan df yang disesuaikan	.341	3	26.889	.796
Rata-rataterpotong	.445	3	36	.722

Sumber: Data SPSS 2025

Berdasarkan Tabel 5, hasil uji Levene menunjukkan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,707 untuk rata-rata, 0,796 untuk median, 0,796 untuk median dengan derajat kebebasan (df) yang disesuaikan, dan 0,722 untuk rata-rata terpotong (*trimmed mean*). Seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang homogen antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Dengan demikian, data dalam penelitian ini memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, sehingga analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji statistik parametrik, yaitu *Paired Sample t-Test* dan *Independent Sample t-Test*.

Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan dengan menyajikan distribusi frekuensi intensitas dismenorea sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen serta kepatuhan dietnya. Selanjutnya, perbedaan rata-rata intensitas nyeri diuji menggunakan *Paired Sample t-Test* untuk mengetahui perubahan pada masing-masing kelompok, serta *Independent Sample t-Test* untuk melihat perbedaan hasil antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hasil analisis bivariat ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 6
Distribusi Frekuensi Dismenorea pada Remaja Putri UPT SMA 9 Bulukumba Sebelum Intervensi

Kategori	Kelompok Kontrol		Kelompok Eksperimen	
	n	%	n	%
Ringan	1	10	0	0
Sedang	8	80	8	80
Berat	1	10	2	20
Total	10	100	10	100

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan Tabel 6, sebelum dilakukan intervensi diet antiinflamasi, mayoritas responden pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen mengalami dismenorea kategori sedang. Pada kelompok kontrol, 8 responden (80%) mengalami nyeri sedang, 1 responden (10%) nyeri ringan, dan 1 responden (10%) nyeri berat. Sementara itu, pada kelompok eksperimen, 8 responden (80%) mengalami nyeri sedang dan 2 responden (20%) nyeri berat. Hal ini menunjukkan bahwa intensitas nyeri sebelum intervensi relatif sama pada kedua kelompok, dengan dominasi nyeri sedang.

Tabel 7
Distribusi Frekuensi Dismenorea pada Remaja Putri UPT SMA 9 Bulukumba Sesudah Intervensi

Kategori	Kelompok Kontrol		Kelompok Eksperimen	
	N	%	n	%
Ringan	1	10	5	50
Sedang	9	90	5	50
Berat	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan Tabel 7, sesudah intervensi, sebagian besar responden pada kelompok eksperimen mengalami penurunan intensitas nyeri. Sebanyak 5 responden (50%) berada pada kategori nyeri ringan dan 5 responden (50%) pada kategori nyeri sedang, tanpa ada responden yang mengalami nyeri berat. Sementara itu, pada kelompok kontrol masih didominasi oleh responden dengan nyeri sedang, yaitu sebanyak 9 responden (90%), sedangkan hanya 1 responden (10%) yang mengalami nyeri ringan. Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi diet antiinflamasi berpengaruh terhadap penurunan intensitas dismenorea pada kelompok eksperimen.

Tabel 8
Distribusi Frekuensi Kepatuhan Diet Anti Inflamasi Kelompok Eksperimen pada Remaja Putri UPT SMA 9 Bulukumba

Kategori	N	%
Patuh	6	60
Tidak Patuh	4	40
Berat	10	100

Sumber: Data Primer 2025

Berdasarkan Tabel 8, tingkat kepatuhan responden dalam menjalani diet antiinflamasi menunjukkan bahwa 6 responden (60%) tergolong patuh, sedangkan 4 responden (40%) tidak patuh. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mampu mengikuti intervensi diet antiinflamasi sesuai dengan instruksi yang diberikan.

Tabel 9
Hasil *Paired Sample T-Test* tentang Penurunan Intensitas Dismenorea Sebelum dan Sesudah Diet Anti Inflamasi pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen pada Remaja Putri UPT SMA 9 Bulukumba

		95% Confidence Interval of the Difference					Significance			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	Sebelum-Sesudah (Kontrol)	.300	1.252	.396	-.595	1.195	.758	9	.234	.468
Pair 2	Sebelum-Sesudah (Eksperimen)	2.300	1.494	1.494	1.231	3.369	4.867	9	<.001	<.001

Sumber: Data SPSS 2025

Berdasarkan Tabel 9, hasil uji *Paired Sample t-Test* pada kelompok kontrol menunjukkan rata-rata (*mean*) perbedaan intensitas dismenorea sebelum dan sesudah intervensi sebesar 0,300 dengan p-value (*two-sided*) = 0,468 ($p > 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan rerata intensitas dismenorea yang bermakna antara sebelum dan sesudah pengamatan pada kelompok kontrol.

Sementara itu, pada kelompok eksperimen diperoleh rata-rata (*mean*) perbedaan intensitas dismenorea sebesar 2,300 dengan p-value (*two-sided*) < 0,001 ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata intensitas dismenorea yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian intervensi diet antiinflamasi pada kelompok eksperimen. Dengan demikian, pemberian diet antiinflamasi terbukti mampu menurunkan rerata intensitas nyeri haid secara signifikan dibandingkan kondisi sebelum intervensi.

Tabel 10
Hasil *Independent Sample T-Test* tentang Penurunan Intensitas Dismenorea Sebelum dan Sesudah Diet Anti Inflamasi pada Kelompok Kontrol dan Eksperimen pada Remaja Putri UPT SMA 9 Bulukumba

		Leneve's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of The Diference	
		F	Sig.	F	df	One-Sided p	Two-Sided p	Mean Dif-ference	Std. Error Dif-ference	Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	.900	.355	2.301	18	.017	.034	1.000	.435	.087	1.913
	Equal variances not assumed			2.301	17.056	.017	.034	1.000	.435	.083	1.917

Sumber: Data SPSS 2025

Berdasarkan Tabel 10, hasil uji *Independent Sample t-Test* menunjukkan nilai p-value (*two-sided*) sebesar 0,034 ($p < 0,05$). Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dalam penurunan intensitas dismenorea. Rata-rata penurunan intensitas nyeri pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol, dengan mean difference sebesar 1,000.

Hasil ini menegaskan bahwa intervensi diet antiinflamasi berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan intensitas dismenorea pada remaja putri dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi.

Pembahasan

Analisis Univariat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi diet antiinflamasi, sebagian besar responden pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen mengalami dismenore dengan intensitas sedang (80%). Temuan ini menunjukkan bahwa karakteristik intensitas nyeri pada kedua kelompok relatif serupa sebelum perlakuan diberikan, sehingga kondisi awal kedua kelompok dapat dibandingkan dalam mengevaluasi pengaruh intervensi diet antiinflamasi. Kondisi tersebut sesuai dengan mekanisme terjadinya dismenore primer, yaitu meningkatnya produksi prostaglandin uterus yang memicu kontraksi uterus berlebihan terutama pada dua hari pertama menstruasi. Penurunan kadar progesteron sebelum menstruasi juga menyebabkan peningkatan kadar prostaglandin yang berperan dalam timbulnya nyeri (Mammo & Alemayehu, 2022).

Selain faktor hormonal, faktor gaya hidup seperti kurang aktivitas fisik, pola tidur yang tidak teratur, serta pola makan tinggi lemak, gula, dan garam juga dapat meningkatkan risiko dismenore. Makanan tersebut umumnya rendah serat namun tinggi kalori dan lemak jenuh sehingga memperburuk proses inflamasi tubuh dan meningkatkan produksi prostaglandin (Al-husban, 2022). Kondisi tersebut diduga turut berkontribusi terhadap tingginya intensitas nyeri yang dialami sebagian besar responden sebelum diberikan intervensi diet antiinflamasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi diet antiinflamasi, mayoritas responden baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen mengalami dismenore dengan intensitas sedang. Pada kelompok kontrol, sebanyak 8 responden (80%) mengalami nyeri sedang, sedangkan pada kelompok eksperimen sebanyak 8 responden (80%) mengalami nyeri sedang dan 2 responden (20%) mengalami nyeri berat. Temuan ini menunjukkan bahwa karakteristik intensitas nyeri pada kedua kelompok relatif serupa sebelum intervensi diberikan, sehingga kondisi awal kedua kelompok dapat dibandingkan dalam mengevaluasi pengaruh diet antiinflamasi terhadap penurunan intensitas dismenore. Selain itu, sebagian besar responden mengalami menarche pada usia 12–14 tahun, yaitu sebanyak 80% pada kelompok

kontrol dan 90% pada kelompok eksperimen. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami menarche pada rentang usia normal dan sesuai dengan karakteristik remaja putri di Indonesia. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Yenny Aulya, Rini Kundaryanti, 2021) yang melaporkan bahwa rata-rata usia menarche remaja putri Indonesia adalah sekitar 12 tahun.

Pada penelitian ini hanya terdapat 3 responden yang mengalami menarche sebelum usia 12 tahun, sehingga proporsinya relatif kecil. Oleh karena itu, hasil penelitian ini belum dapat menunjukkan bahwa usia menarche dini merupakan faktor dominan yang memengaruhi intensitas dismenore. Namun demikian, penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa menarche pada usia kurang dari 12 tahun berpotensi meningkatkan risiko dismenore karena organ reproduksi belum berkembang secara optimal sehingga produksi prostaglandin cenderung lebih tinggi (Intan Kurnia Apsara, Elvi Destariyani, 2024; Susianty et al., 2022). Sehingga pada penelitian ini usia menarche lebih menggambarkan karakteristik responden dibandingkan sebagai faktor utama yang memengaruhi intensitas nyeri.

Karakteristik lain yang diamati adalah lama menstruasi. Sebagian besar responden memiliki lama menstruasi normal, yaitu 3–7 hari, sebanyak 90% pada kelompok kontrol dan 70% pada kelompok eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki siklus menstruasi yang masih berada dalam batas fisiologis normal. Penelitian (Mulyani et al., 2022; Selvia Desma Sari. Putu Lusita Nati Indriani, Rini Gustina Sari, 2024) menyebutkan bahwa menstruasi yang berlangsung lebih dari 7 hari dapat meningkatkan paparan prostaglandin sehingga nyeri haid cenderung lebih berat. Karena sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki lama menstruasi normal, maka faktor tersebut bukan merupakan penyebab utama tingginya intensitas dismenore yang dialami responden. Kemungkinan terdapat faktor lain, seperti pola makan, status gizi, maupun gaya hidup yang lebih berperan terhadap munculnya nyeri haid (Al-husban, 2022; Mammo & Alemayehu, 2022).

Analisis Bivariat

Dismenore dapat ditangani melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang banyak dikaji adalah diet antiinflamasi. Diet ini menekankan konsumsi makanan tinggi omega-3, buah, sayuran, kacang-kacangan serta lemak sehat dan membatasi makanan tinggi gula, garam, lemak jenuh maupun makanan cepat saji. Pola makan ini bertujuan menurunkan kadar *prostaglandin proinflamasi* yang memicu kontraksi uterus dan nyeri haid (Taheri et al., 2020). Omega-3 bersifat menghambat pembentukan prostaglandin proinflamasi, sedangkan antioksidan dan serat membantu menurunkan proses inflamasi sehingga kontraksi uterus menjadi lebih ringan dan nyeri haid berkurang.

Dalam penelitian ini hasil menunjukkan adanya penurunan intensitas dismenore pada kelompok eksperimen setelah satu bulan menjalani diet antiinflamasi. Responden yang awalnya

mengalami nyeri berat beralih menjadi nyeri sedang sedangkan sebagian lainnya mengalami perbaikan dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan. Sebaliknya pada kelompok kontrol intensitas nyeri tidak menunjukkan perubahan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan diet antiinflamasi berkontribusi terhadap penurunan intensitas nyeri haid pada remaja putri.

Kepatuhan diet juga menjadi faktor penting. Dari 10 responden kelompok eksperimen, 6 orang (60%) patuh menjalankan diet sedangkan 4 orang (40%) tidak patuh. Kendala yang dilaporkan antara lain ketersediaan makanan di rumah yang kurang mendukung, godaan teman sebaya, rasa bosan, keterbatasan biaya serta kesibukan sekolah. Meskipun demikian efek diet tetap terlihat pada kelompok eksperimen terutama pada responden yang patuh.

Hasil analisis menggunakan *Paired Sample t-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan intensitas dismenorea yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok eksperimen ($p < 0,001$), yang mengindikasikan terjadinya penurunan intensitas nyeri setelah pemberian diet antiinflamasi. Sebaliknya, pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan intensitas dismenorea yang bermakna antara sebelum dan sesudah pengamatan ($p = 0,468$). Hasil *independent sample t-test* juga memperlihatkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ($p = 0,034$). Hasil ini membuktikan bahwa diet antiinflamasi berpengaruh terhadap penurunan intensitas dismenore pada remaja putri.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa diet tinggi buah, sayuran, dan asam lemak omega-3 secara signifikan menurunkan intensitas nyeri dismenore primer. Pola makan sehat tersebut berkontribusi dalam menekan produksi prostaglandin sehingga mengurangi kontraksi uterus yang berlebihan. Temuan ini menunjukkan bahwa diet antiinflamasi dapat menjadi salah satu alternatif penatalaksanaan nonfarmakologis untuk membantu mengurangi nyeri haid pada remaja putri (Kartal & Akyuz, 2018).

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa diet antiinflamasi dapat menjadi salah satu alternatif penatalaksanaan nonfarmakologis yang efektif, aman, dan mudah diterapkan pada remaja putri dalam mengurangi intensitas dismenore. Penerapan pola makan yang kaya akan omega-3, serat, antioksidan, vitamin, dan mineral serta rendah lemak jenuh dan gula berkontribusi dalam menekan proses inflamasi dan produksi prostaglandin sehingga nyeri haid berkurang. Oleh karena itu, edukasi mengenai penerapan diet sehat perlu ditingkatkan melalui kerja sama antara sekolah dan keluarga agar intervensi ini dapat diterapkan secara berkelanjutan sebagai upaya pencegahan dan penanganan dismenore secara alami.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pengaruh Diet Antiinflamasi terhadap Penurunan Intensitas Dismenore pada Remaja Putri di UPT SMA Negeri 9 Bulukumba, dapat disimpulkan bahwa:

1. Tidak terdapat perbedaan intensitas dismenorea antara sebelum dan sesudah pengamatan pada kelompok kontrol, sehingga pola makan sehari-hari tanpa intervensi tidak menunjukkan perubahan terhadap intensitas nyeri haid.
2. Terdapat perbedaan intensitas dismenorea antara sebelum dan sesudah pemberian diet antiinflamasi pada kelompok eksperimen, yang menunjukkan bahwa pemberian diet antiinflamasi berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri haid pada remaja putri.
3. Terdapat perbedaan penurunan intensitas dismenorea antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa diet antiinflamasi berpengaruh terhadap penurunan intensitas dismenorea pada remaja putri di UPT SMA Negeri 9 Bulukumba.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian mengenai Pengaruh Diet Antiinflamasi terhadap Penurunan Intensitas Dismenore pada Remaja Putri di UPT SMA 9 Bulukumba, penulis merumuskan beberapa saran strategis sebagai berikut:

1. Bagi Tempat Penelitian

Diharapkan pihak sekolah dapat mendukung penerapan diet antiinflamasi melalui edukasi kesehatan secara berkala, penyediaan media informasi tentang pola makan sehat, serta optimalisasi peran UKS dalam memberikan konseling kepada siswi yang mengalami dismenore.

2. Bagi Peneliti

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi tambahan bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian serupa, dengan jumlah responden yang lebih banyak atau durasi intervensi yang lebih panjang, sehingga dapat memberikan hasil yang lebih kuat dan representatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktur Akademi Kebidanan Tahirah Al Baeti Bulukumba, Direktur Akademi Kebidanan Mega Buana, dan Rektor Universitas Kurnia Jaya Persada atas dukungan yang diberikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada jajaran pimpinan dan staf UPT SMA 9 Bulukumba yang telah memfasilitasi tempat serta perizinan selama proses pengambilan data. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh siswi yang telah bersedia menjadi responden, serta semua pihak yang telah berkontribusi secara teknis maupun administratif dalam memperlancar jalannya penelitian ini hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-husban, N. (2022). The Influence of Lifestyle Variables on Primary Dysmenorrhea : A Cross-Sectional Study. *International Journal Of Women's Health*, 14(April), 545–553.
- Fahimah, Ani Margawati, D. Y. F. (2017). Hubungan Konsumsi Asam Lemak Omega-3, Aktivitas Fisik dan Persen Lemak Tubuh dengan Tingkat Dismenore pada Remaja. *Journal of Nutrition College*, 6.
- Fahmiah, N. A., Huzaimah, N., & Hannan, M. (2022). Dismenorea dan Dampaknya terhadap Aktivitas Sekolah pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Nasional*, 3(1), 81–87.
- Ghina Tsamara, Widi Raharjo, E. A. P. 1Program. (2020). The Relationship Between Lifestyle with The Incident of Primary Dysmenorrhea in Medical Faculty Female Students of Tanjungpura University. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 2(3). <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jnik/article/view/8543>
- Intan Kurnia Apsara, Elvi Destariyani, D. Y. B. (2024). Hubungan Usia Menarche dan Siklus Menstruasi dengan Dismenorea. *Jurnal Kebidanan*, 21(2). <https://doi.org/10.35890/jkdh.v12i02.281>
- Jusni, A. (2022). Kesehatan Perempuan dan Perencanaan Keluarga. *Mitra Cendekia Media*.
- Jusni, Akhfar, K., Arfi, A., & Khaera, N. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Kejadian Dismenorea Di Kabupaten Bulukumba. *Journal of Midwifery and Nursing Studies*, 4(1), 39–45. <https://doi.org/10.57170/jmns.v4i1.86>
- Kartal, Y. A., & Akyuz, E. Y. (2018). The effect of diet on primary dysmenorrhea in university students : A randomized controlled clinical trial. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 23(6), 2–6.
- Khalida Itriyeveva, M. (2020). The effects of obesity on the menstrual cycle. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 25(January), 8.
- Kurniasari, N. P., & Wirjatmadi, B. (2024). Hubungan Status Gizi dan Asupan Mineral Kalsium terhadap Kejadian Dismenore pada Siswi MAN 3 Tulungagung. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 24(1), 175. <https://doi.org/10.24854/jpu22017-103>
- Mammo, M., & Alemayehu, M. (2022). Prevalence of Primary Dysmenorrhea , Its Intensity and Associated Factors Among Female Students at High Schools of Wolaita Zone , Southern Ethiopia : Cross-Sectional Study Design. *International Journal of Women's Health*, November, 1569–1577.
- Missmer, S. A., Chavarro, J. E., Malspeis, S., Bertone-johnson, E. R., Hornstein, M. D., Spiegelman, D., Barbieri, R. L., Willett, W. C., & Hankinson, S. E. (2021). A prospective study of dietary fat consumption and endometriosis risk. *Human Reproduction*, 25(6), 1528–1535. <https://doi.org/10.1093/humrep/deq044>
- Mulyani, N., Sudaryanti, L., & Dwiningsih, S. R. (2022). “ Hubungan usia menarche dan lama menstruasi dengan kejadian dismenorea primer .” *Journal of Health, Education and Literacy (J-Healt)*, 104–110.
- Salianto et al. (2022). Hubungan Tingkat Stress Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja : Studi Literature Relationship of Stress Level with Menstrual Cycle in Adolescents: Literature Study. *Scientific Periodical of Public Health and Coastal Health*, 4(2).

- Selvia Desma Sari. Putu Lusita Nati Indriani, Rini Gustina Sari, S. A. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 7 Prabumulih. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(4), 15682–15691. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
- Susianty, N., Fitria, S., Rahmawati, A., Kebidanan, P. D., Mipa, F., Farmasi, P. S., & Mipa, F. (2022). Hubungan Usia Menarche Dan Riwayat Keluarga Dengan Kejadian. *Jurnal Kesehatan As-Shiha Available*, 26(6), 110–115.
- Taheri, R., Ardekani, F. M., Shahraki, H. R., Heidarzadeh-esfahani, N., & Hajiahmadi, S. (2020). Nutritional Status and Anthropometric Indices in relation to Menstrual Disorders : A Cross-Sectional Study. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33489364/>
- Widyanthi, N. M., Resiyanthi, N. K. A., & Prihatiningsih, D. (2021). Gambaran Penanganan Dismenorea secara Non Farmakologi pada Remaja Kelas X di SMA Dwijendra Denpasar. *JIP (Jurnal Inovasi Pendidikan)*, 2(6).
- Yenny Aulya, Rini Kundaryanti, R. A. (2021). Hubungan Usia Menarche dan Konsumsi Makanan CepatSaji dengan Kejadian Dismenore Primer pada Siswi di Jakarta Tahun 2021. *Jurnal Menara Medika*, 4(1), 10–21.