

HUBUNGAN ASUPAN LEMAK, ASUPAN KALSIUM, ASUPAN ZAT BESI DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN DISMENOREA PRIMER PADA REMAJA UMUR 15-18 DI SMA NEGERI 1 GADING REJO TAHUN 2024

Nadya Soleha¹, Alifiyanti Muharramah²

Email : nadyasoleha3000@gmail.com¹

Universitas Aisyah Pringsewu

ABSTRACT

Dysmenorrhea (menstrual pain) is a complaint felt by menstruating women, namely pain (cramping) in the lower abdomen or waist, as a result of an imbalance of the hormone progesterone in the blood. Primary dysmenorrhea is menstrual pain without any abnormalities in the genital organs and is almost always experienced in women who are 20 years old or younger after their ovulation cycle is fixed. The purpose of this study is to determine the relationship between Fat Intake, Calcium Intake, Iron Intake, and Physical Activity with the incidence of primary dysmenorrhea in adolescents aged 15-18 years at SMA Negeri 1 Gading Rejo, Pringsewu Regency. The research design used in this study is quantitative using the cross sectional approach method. The subjects involved in this study are 97 students. Bivariate analysis in this study uses Spearman Rank Correlation. The instruments used were desminorea pain level questionnaires, physical activity questionnaires and recall forms, food models, nutrisurvey and spss. The results of data analysis using bivariate analysis with the Spearman Rank Correlation test showed that there was a relationship between fat intake p-value 0.001 (<0.05), calcium intake p-value 0.003 (<0.05), iron intake p-value 0.001 (<0.05), and physical activity p-value 0.002 (<0.05) with the incidence of primary dysmenorrhea in adolescents. The conclusion of the results of this study is that there is a relationship between fat intake, calcium intake, iron intake and physical activity with the incidence of dysmenorrhea in adolescents aged 15-18 years.

Keywords: Primary Dysmenorrhea, Fat Intake, Calcium Intake, Substance Intake.

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa transisi dari masa anak menuju masa dewasa, banyak terjadi perubahan dari proses pertumbuhan dan perkembangan baik fisik, psikologis dan sosial (Kemenkes RI, 2021). Menurut WHO (2022), Masa remaja fase kehidupan antara masa kanak-kanak dan dewasa, dari usia 10 hingga 19 tahun. Masa inilah terjadi pematangan organ reproduksi, salah satunya pada remaja putri ditandai dengan menstruasi (haid) (Masruroh & Fitri, 2018). Wanita memiliki pengalaman menstruasi yang berbeda-beda. Sebagian wanita mendapatkan menstruasi tanpa keluhan, namun tidak sedikit dari mereka yang mendapatkan menstruasi disertai keluhan sehingga mengakibatkan rasa ketidaknyamanan berupa dismenorea (Kemenkes RI, 2022).

Dismenore (nyeri haid) merupakan keluhan dirasakan wanita haid, yaitu rasa nyeri (kram) di daerah bagian bawah perut atau pinggang, akibat dari ketidakseimbangan hormon progesterone didalam darah (Nurwana, Sabilu, & Andi Faizal Fachlevy. 2017). Dismenorea terbagi menjadi 2 yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer adalah nyeri haid tanpa adanya kelainan pada organ genital dan hampir selalu dirasakan pada wanita yang berumur 20 tahun atau lebih muda setelah siklus ovulasi mereka tetap, sedangkan dismenore sekunder sering terjadi pada usia 30 tahun ke atas dan sering dihubungkan dengan kelainan ginekologi (Prawirohadjo 2014).

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) 2019, didapatkan sebesar 1.769.425 jiwa (90%) wanita yang mengalami dismenorea. Lebih dari 50% yang mengalami dismenorea primer. Menurut Jurnal Occupational Environmental di Indonesia yang mengalami dismenore primer (54,98 %) dan dismenore sekunder (9,36%) (Fitria & Haqqattiba'ah, 2020). Di Provinsi Lampung sebanyak 54,9% wanita mengalami dismenorea. Angka kejadian dismenorea primer pada remaja diperkirakan 1,2% sampai 1,35% dari jumlah penderita yang memeriksakan dirinya ke petugas kesehatan (Profil Kesehatan Lampung, 2017). Berdasarkan hasil data tahun 2019 di SMAN I Gading Rejo, kejadian Dismenore sebanyak 104 orang siswi (Profil SMAN I Gading Rejo Pringsewu). Berdasarkan hasil data UKS SMA Negeri Gading Rejo dari bulan Januari – Mei 2024 didapatkan kejadian dismenorea sebanyak 54 orang siswi (Profil SMAN I Gading Rejo Pringsewu).

Dampak dismenorea dapat menyebabkan remaja perempuan kesulitan dalam menjalankan aktivitas sehari-harinya dan mengakibatkan kehilangan jam kerja aktif selama 1-3 hari per bulan, dan anak perempuan tidak hadir di sekolah karena kontraksi rahim yang menyakitkan (Resmiati, 2020). Menurut Armour et al. (2019), dismenorea sering kali menyebabkan ketidakhadiran atau penurunan konsentrasi dan kinerja di kelas pada remaja di sekolah. Kondisi ini dapat mempengaruhi prestasi akademis mereka secara signifikan. Dismenorea sering terjadi pada remaja dan sangat mengganggu aktivitas sehari-hari mereka. Nyeri ini bisa menyebabkan pusing, berkeringat dingin, bahkan bisa sampai pingsan. Akibatnya, remaja mungkin kesulitan bersekolah dan beraktivitas dengan normal.

Salah satu faktor yang berhubungan terhadap terjadinya dismenorea yaitu asupan zat gizi. Asupan gizi kurang atau lebih dapat menyebabkan kecukupan gizi tidak baik sehingga terjadi gangguan selama siklus menstruasi (Novita, 2018). Masa sekarang remaja lebih menyukai makanan cepat saji. Makanan cepat saji dapat mempengaruhi dismenore karena mengandung lemak tinggi yang memicu timbulnya hormon prostaglandin sehingga akan mempengaruhi rahim untuk berkontraksi dan menyebabkan terjadinya nyeri haid (Mivanda et al, 2023). Berdasarkan penelitian Siregar A P, (2023) Pada asupan lemak hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan kejadian dismenore. Responden yang mengkonsumsi lemak jarang mengalami dismenorea tingkat tinggi, dan kategori sering mengkonsumsi lemak juga mengalami dismenorea tingkat tinggi.

Lemak yang berlebih dapat mengganggu keseimbangan hormon reproduksi dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan terjadinya dismenorea (Nuryanto, 2017). Berdasarkan penelitian Indrawati (2022) Pada asupan lemak hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan kejadian dismenore. Tingginya asupan lemak dapat memicu jaringan adiposa menghasilkan hormon dengan jumlah tidak normal. Seseorang yang *underweight* mengalami dismenore karena asupan zat gizi yang kurang seperti asupan zat besi. (Savitri et al, 2019).

Zat besi memiliki peranan dalam pembentukan hemoglobin yaitu untuk mengikat oksigen, yang kemudian didistribusikan ke seluruh tubuh. Jika kadar hemoglobin rendah, hanya sedikit oksigen yang diikat dan diedarkan, hal ini mencegah oksigen tersalurkan ke pembuluh darah organ reproduksi, sehingga pembuluh darah akan mengalami vasokonstriksi dan menimbulkan rasa nyeri. (Nurwana dkk, 2017). Berdasarkan penelitian Jumiyati et al (2023) penelitian ini menunjukkan bahwa asupan zat besi berhubungan dengan kejadian dismenore primer. Responden yang memiliki asupan zat besi pada kategori kurang, lebih besar mengalami rasa nyeri atau dismenore daripada responden yang memiliki asupan zat besi normal. Sumber zat besi paling besar terdapat pada makanan yang berasal dari

protein, tetapi jika asupan protein terpenuhi tetapi asupan heme atau zat besinya terbatas bahkan maka akan berpengaruh terhadap penurunan hemoglobin remaja putri. Selain itu, inhibitor penyerapan zat besi seperti zat tanin dalam teh juga dapat mempengaruhi penyerapan zat besi pada remaja. (Unnisa, 2023).

Asupan kalsium pada saat menstruasi merupakan mineral yang sangat penting yang berperan dalam pergerakan otot, jika asupan kalsium kurang otot tidak dapat rileks dan dapat menyebabkan kram otot. (M Julita, 2018). Berdasarkan hasil penelitian Saraswati dan Sulraoka (2020) menunjukkan ada hubungan antara tingkat konsumsi kalsium dengan dismenorea primer. peneliti meyakini bahwa kalsium dapat mengurangi rasa sakit saat dismenorea dengan mengontrol aktivitas neuromuscular pada rahim akibat hormon prostaglandin yang berlebihan. Sumber asupan kalsium paling besar terdapat dalam makanan yang bersumber dari protein, asupan protein yang tidak diimbangi dengan asupan kalsium yang cukup dapat menyebabkan penurunan massa otot dan kemampuan otot untuk berelaksasi. Selain itu, kalsium dapat mengurangi kadar prostaglandin (Charandabi, dkk, 2017).

Selain asupan yang kurang tercukupi dismenorea juga sering di sebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik, Aktivitas fisik merupakan faktor dominan yang berhubungan dengan dismenore Pada saat melakukan aktivitas fisik tubuh menghasilkan hormon endoprin dan dapat meningkatkan kadar progesteron (Sulastri, 2023). Aktifitas fisik yang dilakukan adalah aktifitas dalam sehari hari. Banyaknya energi yang dikeluarkan dan dibutuhkan tergantung dari banyaknya otot yang bergerak, berapa lama dan berapa berat pekerjaan yang di lakukan, aktifitas fisik menentukan kondisi kesehatan seseorang (Binawan, 2021). Berdasarkan penelitian Robbaniyah, A., & Soeyono, R (2023), terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea. jika aktivitas fisik rendah maka tinggi derajat dismenore primer dan begitu juga sebaliknya.

Berdasarkan hasil survey penelitian yang dilakukan pada tanggal 8 sampai 14 Maret 2024, terhadap 8 orang siswi SMA Negeri 1 Gading Rejo, menunjukkan 50% mengalami nyeri dismenorea pada tingkat 7 – 9 dengan kategori tidak terkontrol dan 50% nyeri dismenorea tingkat 4 – 6 dengan kategori sedang. Data asupan diketahui berdasarkan hasil recall 3x24 jam bahwa asupan lemak rata-rata 41,82 gram, asupan kalsium rata-rata 290,08 miligram dan asupan zat besi rata-rata 6,01 miligram, dan untuk aktivitas fisik dengan rata-rata 1250,5 MET (Metabolic Equivalent of Task). Berdasarkan data register UKS SMA Negeri 1 Gading Rejo, akibat desminor menyebabkan tengganggunya kegiatan belajar yang mengharuskan mahasiswa istirahat di UKS dan tanggung jawab terhadap tugas sekolah terhambat.

Berdasarkan latar belakang dan hasil pra survey tersebut peneliti tertarik untuk meneliti Asupan Lemak, Asupan Kalsium, Asupan Zat Besi dan Aktivitas Fisik dengan kejadian Desminor Primer pada remaja di SMA Negeri 01 Gading Rejo.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian bersifat kuantitatif analitik observational. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan asupan lemak, asupan kalsium, asupan zat besi dan aktivitas fisik, dengan kejadian dismenore primer pada Siswi SMA Negeri 1 Gading Rejo. Perhitungan besar sample berdasarkan rumus Lameshow Sampel sebanyak 97 Siswi SMA Negeri 1 Gading Rejo. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik simple random sampling yaitu pengambilan sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian ini di peroleh karakteristik responden

Tabel. 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

Kelas	Frekuensi (n)	Persentase (%)
X IPA	28	28,9 %
XI IPA	22	22,7 %
X IPS	26	26,8 %
XI IPS	21	21,6 %
Total	97	100,0 %

Berdasarkan Tabel. 1, diketahui bahwa rata-rata usia responden di SMA Negeri 1 Gading Rejo adalah 16 tahun dengan jumlah 73 responden.

Tabel. 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kelas

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
15	9	9,3 %
16	73	75,3 %
17	15	15,5 %
Total	97	100%

Berdasarkan Tabel. 2, diketahui bahwa sebagian besar siswi dari kelas X IPA dengan jumlah 28 responden di SMA Negeri 1 Gading Rejo.

2. Analisis Univariat

Analisis univariat variabel asupan lemak, asupan kalsium, asupan zat besi dengan kejadian dismenorea primer disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel. 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Asupan Zat Gizi dan Aktivitas Fisik

Variabel	Median	Minimum	Maksimum
Lemak (g)	65,10	16,70	91,20
Kalsium (mg)	211,10	66,70	603,20
Zat besi (mg)	6,12	1,7	22,4
Aktivitas Fisik (MET)	780,0	420,0	3120,0

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa nilai tengah asupan lemak responden di SMA 1 Gading Rejo adalah 65,10 gram. Asupan lemak terendah 16,70 gram dan Asupan lemak tertinggi sebesar 91,20 gram, Hasil nilai tengah Asupan Kalsium responden di SMA 1 Gading Rejo adalah 211,10 mg. Asupan kalsium terendah 66,7 mg dan Asupan tertinggi 603,20 mg, Hasil nilai tengah Asupan Zat Besi di SMA 1 Gading Rejo adalah 6,12 mg. Asupan zat besi terendah 1,7 mg dan Asupan tertinggi: 22,4 mg Skor dari Aktivitas Fisik di SMA 1 Gading Rejo adalah 420 MET. Skor aktivitas fisik terendah 780 MET dan skor tertinggi: 3120 MET.

Tabel. 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Dismenorea Primer

<u>Kategori Dismenorea Primer</u>	<u>N</u>	<u>%</u>
<u>Tidak nyeri</u>	3	3,1 %
<u>Nyeri ringan</u>	17	17,5 %
<u>Nyeri sedang</u>	36	37,1 %
<u>Nyeri berat terkontrol</u>	41	42,3 %
<u>Total</u>	97	100,0 %

Berdasarkan Tabel. 4, diketahui bahwa pada siswi di SMA 1 Gading Rejo sebagian besar mengalami Dismenorea berat terkontrol dengan jumlah 41 responden (42,3%) dan sebagian kecil tidak mengalami Dismenorea dengan jumlah 3 responden (3,1%), responden yang memiliki tingkat nyeri ringan 17 responden (17,5%), responden yang memiliki tingkat nyeri sedang 36 responden (37,1%).

3. Analisis Bivariat

Analisis Univariat variabel asupan lemak, asupan kalsium, asupan zat besi dengan kejadian Dismenorea Primer disajikan pada tabel di bawah ini.

a. Asupan Zat Gizi

Analisis bivariat variabel asupan lemak, asupan kalsium, asupan zat besi dengan kejadian dismenorea primer disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel. 5 Hubungan Asupan Lemak dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja di SMA Negeri 1 Gading Rejo

Asupan Zat Gizi	Tingkat Nyeri Dismenorea				*P Value	r
	Tidak Nyeri	Ringan	Sedang	Tidak terkontrol		
Frekuensi (n)	3	17	36	41	0.009	0.265
Persentase (%)	3,1%	17,5%	37,1%	42,3%		
Median asupan lemak	42,60	72,07	71,70	55,60		
Maks asupan lemak	44,0	91,0	91,90	88,0		
Min asupan lemak	30	91,0	88,0	17,0		

*Uji Korelasi Rank Spearman

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa ada hubungan asupan lemak dengan kejadian dismenorea primer pada remaja di SMA 1 Gading Rejo (p value 0,009).

Penelitian ini sejalan dengan Diyan dan Nur (2017) dengan hasil penelitian bahwa ada hubungan antara asupan lemak dengan kejadian overweight pada remaja di SMA Muhammadiyah 4 Kartasura. Hasil penelitian sebelumnya menemukan bahwa ada hubungan antara konsumsi lemak omega-3 dengan tingkat dismenorea Primer (Fahimah, Margawati, dan Fitranti, 2017).

Lemak atau minyak merupakan salah satu sumber energi yang efektif dibandingkan dengan karbohidrat atau protein. 1 gram minyak atau lemak dapat menghasilkan 9 kkal, sedangkan karbohidrat dan protein masing masing hanya menghasilkan 4 kkal. Lemak bersama karbohidrat, protein dan air merupakan komponen utama dalam bahan pangan (Utami & Kusumo, 2023).

Asupan lemak yang berlebihan dalam tubuh akan disimpan dalam jaringan adiposa, yang berfungsi sebagai cadangan lemak tubuh. Jaringan adiposa ini tidak hanya menyimpan lemak tetapi juga aktif secara biokimia, memproduksi berbagai senyawa, termasuk

prostaglandin. Prostaglandin adalah senyawa kimia yang memiliki peran penting dalam berbagai proses fisiologis, salah satunya adalah menyebabkan kontraksi rahim. Selama menstruasi, tingkat prostaglandin dalam tubuh meningkat, memicu kontraksi rahim untuk membantu meluruhkan lapisan dinding rahim. Namun, ketika tingkat prostaglandin terlalu tinggi, kontraksi rahim menjadi lebih kuat dan intens, menyebabkan nyeri haid yang lebih parah. Oleh karena itu, kelebihan asupan lemak yang mengarah pada peningkatan produksi prostaglandin dalam tubuh dapat memperburuk nyeri menstruasi atau dismenore. (Nuryanto, 2017).

Berdasarkan penelitian dan observasi yang telah dilakukan di SMA 1 Gadingrejo didapatkan hasil bahwa sumber lemak yang dikonsumsi seperti minyak kelapa sawit dengan 3 penukar perhari dan rata-rata konsumsi lemak harian 15 gr. Margarin dengan 4 penukar perhari dan rata-rata konsumsi lemak harian 14,4 gr. Tempe dengan 1 penukar perhari dan rata-rata konsumsi lemak harian 3,4 gr. Tahu dengan ½ penukar perhari dan rata-rata konsumsi lemak harian 2,4 gr. bakso dengan ½ penukar perhari 85 gr. Telur ayam dengan 1 penukar perhari dan rata-rata konsumsi lemak harian 5,8 gr. Sosis dengan 1 penukar perhari dan rata-rata konsumsi harian 13 gr. Kacang tanah dengan 2 penukar perhari dan rata-rata konsumsi harian 14 gr. Ikan kembung dengan 1 penukar perhari dan rata-rata konsumsi harian 2 gr.

Tabel. 6 Hubungan Asupan kalsium dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja di SMA Negeri 1 Gading Rejo

Asupan Zat Gizi	Tingkat Nyeri Dismenorea				*P Value	r
	Tidak Nyeri	Ringan	Sedang	Tidak terkontrol		
Frekuensi (N)	3	17	36	41	0.012	0.254
Pesentase (%)	3,1%	17,5%	37,1%	42,3%		
Median asupan kalsium	112,60	254,10	179,60	181,30		
Maks asupan kalsium	265	513	513	603		
Min asupan kalsium	94	67	603	67		

*Uji Korelasi Rank Spermian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahawa ada hubungan asupan kalsium dengan kejadian dismenorea primer pada remaja di SMA 1 Gading Rejo (p value 0,012).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Saraswati dan sulraoka (2020) menunjukkan ada hubungan antara tingkat konsumsi kalsium dengan dismenorea primer. peneliti meyakini bahwa kalsium dapat mengurangi rasa sakit saat dismenorea dengan mengontrol ktivitas neuromuscular pada rahim akibat hormon prostaglandin yang berlebihan. Sumber asupan kalsium paling besar terdapat dalam makanan yang bersumber dari protein, asupan protein yang tidak diimbangi dengan asupan kalsium yang cukup dapat menyebabkan penurunan massa otot dan kemampuan otot untuk berelaksasi. Selain itu, kalsium dapat mengurangi kadar prostaglandin (Charandabi, dkk, 2017).

Defisiensi kalsium dapat menyebabkan otot tidak dapat melemah atau melakukan relaksasi setelah kontraksi, yang berujung pada kram otot dan dismenore (nyeri menstruasi). Kalsium memiliki peran penting dalam proses pengeluaran norepinefrin, neurotransmitter yang merangsang pembentukan cyclic Adenosine Monophosphate (cAMP). Pembentukan cAMP ini kemudian mengaktifkan protein kinase, yang memfosforilasi enzim-enzim tertentu untuk memicu relaksasi otot. Ketika kadar kalsium dalam tubuh tidak mencukupi, proses ini terganggu sehingga otot tidak dapat berelaksasi dengan baik setelah kontraksi, menyebabkan kram otot. Akibatnya, wanita yang mengalami defisiensi kalsium dapat lebih

rentan mengalami dismenore. (Hidayati, Soviana, dan Mardiyati, 2016).

Berdasarkan penelitian dan observasi yang telah dilakukan di SMA 1 Gadingrejo didapatkan hasil bahwa sumber kalsium yang dikonsumsi seperti ikan kembung dengan 1 pener perhari dan rata-rata konsumsi kalsium harian 19, 2 mg. Susu sapi dengan 1 pener perhari dan rata-rata konsumsi kalsium harian 230 mg. susu kental manis dengan 1 pener perhari dan rata-rata konsumsi kalsium harian 300 mg. Tahu dengan 1 pener perhari dan rata-rata konsumsi kalsium harian 52,5 mg. Tempe dengan 1 pener perhari dan rata-rata konsumsi kalsium harian 46,6 mg. Telur ayam dengan 1 pener perhari dan rata-rata konsumsi kalsium harian 37,5 mg.

Tabel. 7 Hubungan Asupan Zat Besi dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja di SMA Negeri 1 Gading Rejo

Asupan Zat Gizi	Tingkat Nyeri Dismenorea				*P Value	r
	Tidak Nyeri	Ringan	Sedan g	Tidak terkontrol		
Frekuensi (N)	3	17	36	41	0.001	0.845
Pesentase (%)	3,1%	17,5%	37,1%	42,3%		
Median asupan zat besi	4,70	8,20	4,80	4,40		
Maks asupan zat besi	6	22	22	16		
Min asupan zat besi	4	3	3	2		

*Uji Korelasi Rank Spermear

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa ada hubungan asupan zat besi dengan kejadian dismenorea primer pada remaja di SMA 1 Gading Rejo (p value 0,001).

Hasil penelitian ini yang dilakukan oleh peneliti beberapa siswi yang tidak merasakan nyeri dismenorea dan nyeri dismenorea ringan namun mengkonsumsi asupan zat besi kurang, hal ini dikarenakan ada faktor lain yang menyebabkan nyeri berkurang seperti, aktivitas fisik, pola hidup. Responden yang memiliki asupan zat besi yang kurang disebabkan karena kurangnya mengkonsumsi bahan makanan sumber zat besi dari lauk hewani setiap harinya, seperti hati ayam, hati sapi dan daging. (Dewantari, 2018).

Zat Besi memiliki peranan dalam pembentukan hemoglobin. Kekurangan asupan zat Besi dapat menyebabkan terganggunya pembentukan hemoglobin, hemoglobin berfungsi untuk mengikat oksigen yang akan diedarkan ke seluruh tubuh. Jika hemoglobin kurang, maka oksigen yang diikat dan diedarkan ke seluruh tubuh hanya sedikit, akibatnya oksigen tidak dapat tersalurkan ke pembuluh darah di organ reproduksi yang mengalami vasokonstriksi sehingga akan menimbulkan nyeri. (Nur Aini Fitri, et al., f 2019)). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sumarni,dkk (2019) Menunjukkan bahwa dari hasil penelitian hasil Terdapat hubungan yang bermakna antara asupan zat besi dengan kejadian dismenorea pada mahasiswi angkatan 2016 fakultas 17 kedokteran dan Ilmu kesehatan Universitas Tadulako Tahun 2017.

Berdasarkan penelitian dan observasi yang telah dilakukan di SMA 1 Gadingrejo didapatkan hasil bahwa sumber zat besi yang dikonsumsi seperti hati ayam dengan 1 pener perhari dan rata-rata konsumsi zat besi harian 2,5 mg. bakso dengan 1 pener perhari dan rata-rata konsumsi zat besi harian 1,4 mg. Tahu dengan ½ pener perhari dan rata-rata konsumsi zat besi harian 2,7 mg. Tempe dengan 1 pener perhari dan rata-rata konsumsi zat besi harian 1,1 mg. Telur ayam dengan 1 pener perhari dan rata-rata konsumsi zat besi harian 0,9 mg. Udang segar dengan pener perhari dan rata-rata konsumsi zat besi harian 0,9 mg. Kacang tanah dengan 2 pener perhari dan rata-rata konsumsi zat besi harian 1,6 mg. Kacang hijau dengan 2 pener perhari dan rata-rata

konsumsi zat besi harian 0,9 mg.

b. Aktivitas Fisik

Analisis Bivariat variabel aktivitas fisik dengan kejadian zDismenorea Primer disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel. 8 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja di SMA Negeri 1 Gading Rejo

Asupan Zat Gizi	Tingkat Nyeri Dismenorea				*P Value	R
	Tidak Nyeri	Ringan	Sedang	Tidak terkontrol		
Frekuensi (N)	3	17	36	41	0.046	0.204
Pesentase (%)	3,1%	17,5%	37,1%	42,3%		
Median aktivitas fisik	1000	600	640	780		
Maks aktivitas fisik	3065	3120	3044	2944		
Min aktivitzs fisik	480	450	344	420		

*Uji Korelasi Rank Spermean

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahawa ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea primer pada remaja di SMA 1 Gading Rejo (p value 0,046).

Aktivitas fisik merupakan faktor dominan yang berhubungan dengan dismenore, melakukan aktivitas fisik dapat memicu pengeluaran endorphin Selain memicu pengeluaran endorfin, aktivitas fisik juga dapat meningkatkan kadar progesteron dalam tubuh. Peningkatan kadar progesteron dapat membantu mengurangi gejala dismenore dengan memberikan rasa nyaman dan stabilitas emosional. Endorfin yang dilepaskan selama aktivitas fisik memiliki sifat analgesik alami, yang berarti mereka dapat berfungsi sebagai penghilang rasa sakit. Dalam konteks dismenore, endorfin bertindak sebagai analgesik non-spesifik yang dapat memberikan bantuan nyeri dalam jangka pendek. Efek analgesik ini membantu mengurangi rasa nyeri yang dirasakan selama menstruasi, membuatnya lebih mudah untuk ditangani (Sulastri, 2023).

Dari jenis kegiatannya, aktivitas fisik dapat bersifat rekreasional (kegiatan olahraga yang menyenangkan), okupasional (aktivitas fisik apapun saat bekerja), transportasional (dengan berjalan atau bepergian, menggunakan transportasi), maupun aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari dalam 55 rumah tangga (memasak, berbelanja, membersihkan rumah, mencuci dan lainnya) (Gondhowiardjo, 2019). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sygiano dan luli (2020). ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tingkat dismenore.

Berdasarkan penelitian dan observasi yang telah dilakukan di SMA 1 Gadingrejo didapatkan hasil bahwa aktivitas fisik setiap harinya hanya melakukan aktivitas ringan seperti, bersepeda hanya 10 menit perhari berjalan kali 15 menit perhari, sedangkan aktivitas ringan seperti kegiatan di rumah hanya 15 menit/hari dan aktivitas yang berat seperti berolahraga minimal 20 menit per hari.

KESIMPULAN

1. Asupan lemak pada remaja umur 15-18 tahun di SMA 1 Gading Rejo Kabupaten Pringsewu dengan Median = 65,10 gr, maksimum=91,20 dan minimum=16,70
2. Asupan kalsium pada remaja umur 15-18 tahun di SMA 1 Gading Rejo Kabupaten Pringsewu dengan Median = 211,10 gr, maksimum=603,20 gr dan minimum= 66,70 gr
3. Asupan zat besi pada remaja umur 15-18 tahun di SMA 1 Gading Rejo Kabupaten Pringsewu dengan Median = 6,12 gr, maksimum=22,4 gr dan minimum= 1,7 gr

4. Asupan aktivitas fisik pada remaja umur 15-18 tahun di SMA 1 Gading Rejo Kabupaten Pringsewu dengan Median = 780 MET, maksimum= 3120,0 gr dan minimum= 420,0 gr
5. Distribusi Frekuensi kejadian Dismenorea pada remaja umur 15-18 di SMA 1 Gading Rejo Kabupaten Pringsewu, sebagian besar mengalami Dismenorea sedang sebanyak (37,1 %) dan sebagian kecil tidak mengalami Dismenorea sebanyak (3,1%), responden yang memiliki tingkat nyeri ringan (17,5%), responden yang memiliki tingkat nyeri berat terkontrol (42,3%).
6. Ada hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan kejadian dismenore primer pada remaja di 15-18 tahun SMA 1 Gading Rejo Kabupaten Pringsewu dengan p-value 0,009 ($p < 0,05$).
7. Ada hubungan yang bermakna antara asupan kalsium dengan kejadian dismenore primer pada remaja umur 15-18 tahun di SMA 1 Gading Rejo Kabupaten Pringsewu dengan p-value 0,012 ($p < 0,05$).
8. Ada hubungan yang bermakna antara asupan Zat Besi dengan kejadian dismenore primer pada remaja umur 15-18 tahun di SMA 1 Gading Rejo Kabupaten Pringsewu dengan p-value 0,001 ($p < 0,05$).
9. Ada hubungan yang bermakna antara asupan aktifitas fisik dengan kejadian dismenore primer pada remaja umur 15-18 tahun di SMA 1 Gading Rejo Kabupaten Pringsewu dengan p-value 0,046 ($p < 0,05$). Karakteristik berdasarkan usia didapatkan hasil sebanyak 28,33% responden berusia 41-55 tahun, sebanyak 33,33% responden berusia 56-65 tahun dan sebanyak 38,33% responden berusia 66-75 tahun. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil sebanyak 23,3% responden berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 76,6% berjenis kelamin perempuan.

Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan intervensi terhadap penelitian yang sudah dilakukan dan melakukan observasi terkait faktor-faktor lain yang mempengaruhi nyeri dismenorea primer.
2. Bagi remaja dapat menerapkan pola makan yang baik, aktivitas fisik yang seimbang dengan makanan yang dikonsumsi serta mengontrol asupan makanan yang tinggi lemak serta adanya keterlibatan antara pihak sekolah dengan puskesmas untuk dilakukan pengukuran status gizi dan konseling gizi pada setiap akhir semester.
3. Bagi Sekolah, disekolah di harapkan menyediakan kantin sehat, setiap akhir semester melakukan edukasi dan penyuluhan tentang tema makanan sehat zat gizi seimbang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, V. I., Rosdianto, N. O., Adyani, K., Rosyeni, Y., & Rusyanti, S. (2024). Dismenore. Penerbit NEM.
- Adilah, S., & Siregar, P. A. (2023). Hubungan Antara Pola Makan dengan Derajat Keparahan Dismenorea Pada Mahasiswa Universitas Islam Negeri Sumatra Utara. *Jurnal Kesehatan*, 1(2), 425-429.
- Adriani, M dan Bambang W. 2014. Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan. Jakarta: Kencana.
- Afrilianti, Y., Anggraini, W., & Wa, W. (2023). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Siswi Kelas X Sma .Muhammadiyah 5 Jakarta. *Jurnal Ilmiah Obsgin: Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan* P-ISSN: 1979-3340 e-ISSN: 2685-7987, 15(4), 168-175.
- Aldinda, T. W., Sumarni, S., Mulyantoro, D. K., & Rumah, P. P. (2022). Rancang Bangun dan Implementasi Aplikasi Pure App untuk Menurunkan Nyeri Dismenorea Primer. Penerbit Pustaka Rumah C1nta.
- Amran, P. (2018). Analisis Perbedaan Kadar Kalsium (Ca) Terhadap karyawan teknis produktif

- dengan karyawan administratif pada persero terbatas semen tonasa. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 9(1).
- Batik 2 Surabaya. *Jurnal Kesehatan*, 1(2), 15–22.
- Binawan, S. (2021). Hubungan Asupan Energi, Aktivitas Fisik Dan Tingkat Stres Dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Akhir Gizi STIKES Binawan.
- Desi Wildayani, D., Widya Lestari, W., & Winda Listia Ningsih, W. (2023). Dismenore: Asupan Zat Besi, Kalsium Dan Kebiasaan Olahraga.
- Desi Wildayani, D., Widya Lestari, W., & Winda Listia Ningsih, W. (2023). Dismenore: Asupan Zat Besi, Kalsium Dan Kebiasaan Olahraga.
- Ekaningrum, D. H. (2021). Hubungan dismenore terhadap kualitas tidur pada mahasiswi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Malang. Malang : Universitas Muhammadiyah Malang
- Fahmiah, N. A., Huzaimah, N., & Hannan, M. (2022). Dismenorea dan Dampaknya terhadap Aktivitas Sekolah pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Profesional (KEPO)*, 3(1), 81-87.
- Haryono R. (2016). *Siap Menghadapi Menstruasi dan Monopause*. Yogyakarta: Goysen Publishing
- Hidayati, K. R., Soviana, E., & Mardayanti, N. L. (2016). Hubungan antara asupan kalsium dan asupan zat besi dengan kejadian dismenore pada siswi di SMK
- Hossain, M. G. (2020). Risk Factors behind Menstrual Disturbance of School Girls (Age 10 To 12 Years) in Rajshahi District, Bangladesh. *Journal of Life Sciences*, 12(1–2). <https://doi.org/10.31901/24566306.2020/12.1-2.256>
- Ilham, M. A., Islamy, N., & Nasution, S. H. (2023). Gangguan Siklus Menstruasi pada Remaja: Literature Review. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(1), 185-192.
- Indrayani, T., Choirunnisa, R., Sari, Y. M., & Riviana, A. J. (2022). Pemberian Edukasi Senam Pilates untuk Mengatasi Dismenorea pada Remaja di SMAN 12 Bandar Lampung. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 4(4), 693-696.
- Julie G. Comparison between magnesium supplement and ibuprofen as treatments of primary dysmenorrhea and dietary intake of school going girls in Machakos, Kenya: randomized trial. 2014 [Cited October 2017]. Available from:
- Jumain, J., Wahyu, W., Talindong, A., & Parmi, P. (2022). PENUYULUHAN TENTANG DAMPAK KEHAMILAN PADA REMAJA DI SMA BALA KESELAMATAN PALU. *Journal of Community Dedication*, 2(4), 162-168.
- Kemnterian Kesehatan (2022), Dismenorea (Nyeri Haid), https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/545/dismenore-nyeri-haid
- Kusumo, M. P. (2020). *Buku pemantauan aktivitas fisik*. Yogyakarta: the journal publishing.
- M. Julita, “Hubungan Konsumsi Vitamin E dan Kalsium dengan Tingkat Dismenore Pada Siswi SMA 1 Barus,” 2018.
- Michell1 , Meilani Kumala2 2019, Hubungan asupan magnesium dengan kejadian dismenorea pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta, *Tarumanagara Medical Journal* Vol. 1, No. 3, 576-581,
- Mivanda, D., Follona, W., & Aticeh, A. (2023). Hubungan Tingkat Stres dan Perilaku Konsumsi Makanan Cepat Saji Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 4(1), 34-46.
- Mogan, M., & Trisnawati, E. (2023). *Manfaat Kalsium, & Vitamin D pada Ibu Hamil Hipertensi*. Rena Cipta Mandiri. EBOOK
- N. Nurwana, Y. Sabilu, and A. Fachlevy, “Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Disminorea Pada Remaja Putri Di Sma 8 Kendari Tahun 2016,” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, vol. 2, no. 6, p. 185630, 2017)
- Novita, R. (2018). Correlation between Nutritional Status and Menstrual Disorders of Female Adolescent in SMA AlAzhar Surabaya. *Open Access Under CC BY-SA License*, 2(2), 172–181. <https://doi.org/10.2473/amnt.v2i2.2018.172-181>
- Nurmawi et al. (2024). Lemak dan Kebutuhan Harian. *Rampai Biokimia dan Daur Kehidupan*, 22.
- Nursyafitri Hamsari dkk 2019, Hubungan antara Asupan Zat Besi dengan kejadian Dismenorea pada

- Mhasiswi angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Kedokteran*, Vol. 6 No. 2
- Pengertian dismenorea dan pembagian dismenorea
- Permata, S. (2024). *Litearatur Review: Hubungan Tingkat Stres, Aktivitas Fisik dan Perilaku Konsumsi Makanan Cepat Saji terhadap Kejadian Dismenorea pada Remaja putri*. *Jurnal Kesehatan*, 2(2), 140-151.
- Saraswati, P. D. W., Suiraoaka, I. P., & Kusumajaya, A. N. (2020). *Tingkat Konsumsi Kalsium, Seng, Vitamin E Dan Dismenorea Primer pada Siswi SMA*. *Jurnal Kesehatan*, 11(3), 371-377.
- Saraswati, sulraoka 2020, *Tingkat Konsumsi Kalsium, Seng, Vitamin E dan Dismenorea Primer pada Siswi SMA*, Volume 11, Nomor 3, <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK> , Volume 11, Nomor 3
- Savitri, N. P. W., Citrawathi, D. M., & Dewi, N. P. S. R. (2019). *Hubungan status gizi dan usia menarache dengan kejadian dismenoree siswi SMP 2 Sawan*. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6(2), 93-102.
- Sinaga, E., Saribanon, N., Sa'adah, N., Salamah, U., Murti, Y. A., & Trisnamiati, A. (2017). *Buku: Manajemen Kesehatan Menstruasi*.
- Subandiyono, S., & Hastuti, S. (2016). *Buku ajar nutrisi ikan*.
- Sulastri, S. (2023). *Hubungan Antara Konsentrasi Belajar dan Aktivitas Fisik denagn Dismenorea Pada Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanudin (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin)*.
- Surmiasih, S., & Priyati, D. (2018). *Pengetahuan Tentang Menstruasi Dengan Upaya Penanganan Disminorea Pada Siswi Mts Al-Hidayah Tunggul Pawenang Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu*. *Midwifery Journal: Jurnal Kebidanan UM. Mataram*, 3(1), 48-53.
- Swandari, A. (2023). *Intervensi Fisioterapi Pada Kasus Dismenore*. UMSurabaya Publishing.
- Tahir, A. (2020). *Pengaruh Asupan Makronutrien, Stres Dan Kadar Prostaglandin (Pgf2 α) Urine Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja= The Effect Of Macronutrient Intake, Stress And Levels Of Prostaglandine (Pgf2 α) Urine On The Incidence Of Dysmenorrhoea In Adolescents (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin)*.
- Triyana Pattirousamal, V. E. N. S. K. A., & Kiding, V. (2021). *Skripsi Pengaruh Abdominal Stretching Exercise Terhadap Penurunan Dismenore Pada Remaja Putri Di Kelurahan Maluku Kecamatan Ujung Pandang Kota Makassar (Doctoral Dissertation, Stik Stella Maris Makassar)*.
- Utami, M., & Kusumo, A. Z. (2023). *Analisis Lemak dan Asam Lemak Jenuh pada Jagung Rebus di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian Bogor*. *INDONESIAN JOURNAL OF CHEMICAL RESEARCH*, 8(2).
- Utami, P., Saharani, R. A., & Cahyaningsih, I. (2018). *Effect of calcium intake on reduced dysmenorrhoea and enhanced quality of life among university students in Yogyakarta*
- Wati, A. I. I. (2022). *Relationship Between Intake of Fat, Calcium, Magnesium and Nutritional Status with Dismenore Primer Incident to Student of SMAN 9 Surabaya*. *GIZI UNESA*, 2(3), 164-171.
- WHO, *Kesehatan Remaja*. https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1
- Widowati, R., Kundryanti, R., & Ernawati, N. (2020). *Pengaruh Pemberian Minuman Madu Kunyit Terhadap Tingkat Nyeri Menstruasi*. *Ilmu dan Budaya*, 41(66).
- Wulandari, W. T., & Wulandari, R. (2023). *Penerapan Abdominal Sretching Exercise Sebagai Upaya Penurunan Intensitas Dismenore Pada Remaja Putri Di Desa Mudal, Boyolali*. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Keilmuan Mandira Cendikia*, 1(2), 149-159.
- Yasin, S., & Dilaga, S. H. (2024). *The Essential Minerals for Rumen Metabolism*. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(1), 26-32.