JIKI Volume 1 Nomor 2 Tahun 2025 Halaman 38 – 46
Journal of Integrated Knowledge and Innovation
https://jiki.web.id/index.php/jiki/index

HUBUNGAN ASUPAN ZAT BESI (FE) DAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN DISMENORE PADA REMAJA PUTRI DI SMK NEGERI 1 BANGKINANG

Natasya Dewinta Oktafiani[1], Nur Afrinis[2], Eka Roshifita Rizqi[3], Ani Try Hendarini[4]
Program Studi S1 Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
dewintaoktafiani@gmail.com[1], afrinis.eva@gmail.com[2] ekarizqi4591@gmail.com[3], anytrihendarini7@gmail.com[4]

Abstrak
Dismenore dapat disebabkan oleh perubahan hormon, kondisi psikologis seperti stres, serta faktor gizi, terutama asupan zat besi dan status gizi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan asupan zat besi (Fe) dan status gizi dengan kejadian dismenore pada remaja putri SMKN 1 Bangkinang. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional.* Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli sampai Agustus 2025 melibatkan 174 responden dengan mengggunakan teknik *Stratified Random Sampling.* Pengumpulan data menggunakan formulir data demografi, formulir *Food Recall* 2 × 24 jam, kuesioner *Numeric Rating Scale* (NRS) dan *Antropometri* status gizi. Analisa data menggunakan analisa univariat dan bivariat dengan uji *Chi-Square.* Hasil analisis univariat 78,2% responden mengalami dismenore, 78,7% responden dengan asupan zat besi kurang dan 87,9% responden dengan status gizi normal. Hasil uji *Chi Square* terdapat hubungan antara asupan zat besi dengan kejadian dismenore (*p value* = 0,047) dan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian dismenore (*p value* = 0,783). Kesimpulan terdapat hubungan antara asupan zat besi dengan kejadian dismenore pada remaja putri di SMKN 1 Bangkinang Tahun 2025. Diperlukan adanya edukasi secara berkelanjutan tentang pentingnya mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi (Fe) untuk mengurangi kejadian dismenore pada remaja putri.

Kata Kunci: Asupan Zat Besi, Dismenore, Remaja Putri, Status Gizi

Abstract
Dysmenorrhea can be caused by hormonal changes, psychological conditions such as stress, and nutritional factors, particularly iron (Fe) intake and nutritional status. This study aimed to determine the relationship between iron intake and nutritional status with the incidence of dysmenorrhea among female adolescents at SMKN 1 Bangkinang. This research was a quantitative study using a cross-sectional design. The study was conducted from July to August 2025 and involved 174 respondents selected through Stratified Random Sampling. Data collection was carried out using demographic data forms, a 2 × 24-hour food recall form, the Numeric Rating Scale (NRS) questionnaire, and anthropometric measurements to assess nutritional status. Data analysis included univariate and bivariate analyses using the Chi-Square test. The results of the univariate analysis showed that 78.2% of respondents experienced dysmenorrhea, 78.7% had inadequate iron intake, and 87.9% had normal nutritional status. The Chi-Square test results indicated a significant relationship between iron intake and the incidence of dysmenorrhea (p-value = 0.047), while no significant relationship was found between nutritional status and dysmenorrhea (p-value = 0.783). In conclusion, there is a significant relationship between iron intake and the incidence of dysmenorrhea among female adolescents at SMKN 1 Bangkinang in 2025. Continuous education is needed to emphasize the importance of consuming iron-rich foods to reduce the incidence of dysmenorrhea among female adolescents.

Keywords: Iron Intake, Primary Dysmenorrhea, Adolescent Girls, Nutritional Status

*Corresponding author :
Address : Batu Belah, Kabupaten Kampar
Email : dewintaoktafiani@gmail.com
Phone : 082285232168

PENDAHULUAN

Remaja merupakan salah satu periode dari perkembangan manusia. Masa ini merupakan masa transisi dari anak-anak menjadi dewasa, dalam rentang usia 10-19 tahun. Masa remaja atau masa pubertas merupakan masa yang sangat penting karena terjadinya pematangan organ-organ fisik (seksual), perubahan hormonal, psikologis maupun sosial. Salah satu tanda pubertas pada remaja putri yaitu terjadinya menstruasi (Kusnaningsih, 2020). Dismenore menjadi salah satu keluhan yang dialami oleh wanita menstruasi, dismenore bisa terjadi pada bulan keenam sampai satu tahun setelah *menarche* atau haid pertama.

Dismenore adalah nyeri saat haid yang terasa di perut bagian bawah dan muncul sebelum, selama atau setelah menstruasi. Dismenore menjadi gangguan menstruasi yang paling umum terjadi pada perempuan remaja, sehingga memengaruhi kehidupan sehari-hari dan performa akademik (Azzulfa, 2019). Penyebab dismenorea adalah salah satunya faktor psikis. Faktor psikis tersebut dapat berupa stress. Stress merupakan suatu respon fisiologis, psikologis dan perilaku dalam beradaptasi terhadap tekanan internal maupun eksternal (Kimata, 2018). Pada wanita yang mengalami dismenore biasanya gejala yang timbul yaitu kram perut, tidak enak badan, lemas, nyeri pada daerah punggung bagian bawah, kecemasan, mual, nyeri kepala hingga bisa terjadi pingsan karena nyeri yang dirasakan (Artawan et al., 2022)

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, terdapat 1.769,425 wanita (90%), diantaranya 10-15% wanita mengalami dismenore (Berliani et al., 2024). Indonesia merupakan salah satu negara dengan angka dismenore yang tinggi yaitu mencapai 64,25% yang terdiri dari 54,89% dismenore dan 9,36% dismenore sekunder (Thasmara et al., 2020). Angka kejadian di Riau pada tahun 2024 terhadap mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Riau menunjukkan bahwa sebagian besar mengalami dismenore, yaitu 47,4% (N. Wulandari et al., 2024).

Permasalahan dismenore adalah permasalahan yang sering dikeluhkan saat perempuan datang ke dokter atau tenaga kesehatan yang berkaitan dengan haid. Kondisi ini dapat bertambah parah bila disertai dengan kondisi psikis yang tidak stabil, seperti stress, depresi, cemas berlebihan, dan keadaan sedih atau gembira yang berlebihan. Pada usia remaja sering terjadi dismenore, karena pada usia itu terjadi optimalisasi fungsi rahim (Lamdayani et al., 2023).

Gangguan ini tidak boleh didiamkan karena dapat berdampak serius. Dampak yang terjadi jika dismenore tidak ditangani adalah gangguan aktifitas hidup sehari-hari, gelisah, depresi, retrograde menstruasi (menstruasi yang bergerak mundur), remaja tidak masuk sekolah akibat nyeri yang dirasakan, reaksi sosial yang kurang baik bagi dirinya sendiri maupun lingkungan sekitarnya karena emosionalnya tidak stabil. Gangguan yang umumnya terjadi adalah darah menstruasi yang sangat banyak dan timbul rasa sakit menstruasi (Lamdayani et al., 2023).

Dismenore disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu asupan zat gizi, status gizi, siklus menstruasi, dan riwayat keluarga. Zat gizi merupakan zat kimia yang dapat digunakan oleh makhluk hidup untuk mempertahankan kegiatan metabolisme dalam tubuhnya (Wijayanti, 2017). Salah satu zat gizi yang mempengaruhi kejadian dismenore ialah asupan zat besi.

Zat besi merupakan mineral yang penting bagi tubuh manusia karena berperan dalam pembentukan hemoglobin, yaitu bagian dari sel darah merah yang bertugas mengantarkan oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Asupan zat besi yang kurang dapat mengakibatkan pembentukan hemoglobin terganggu, yang mana bisa menyebabkan tubuh kurangnya jumlah hemoglobin dalam sel darah merah. 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 (Putri et al., 2024).

Selain itu, status gizi juga menjadi salah satu faktor seseorang mengalami dismenore. Status gizi adalah keadaan kesehatan seseorang yang dipengaruhi oleh asupan dan penggunaan zat gizi dari makanan.

Status gizi yang tidak normal dapat juga menyebabkan dismenore, status gizi lebih dapat menyebabkan dismenore karena jaringan lemak dapat menyumbat aliran pembuluh darah pada organ reproduksi sehingga menyebabkan nyeri pada saat menstruasi (Purwaningtyas et al., 2023). Status gizi kurang terjadi penurunan hormon gonadotropin, keadaan tersebut maka estrogen akan turun sehingga berdampak pada menstruasi. Ketidakseimbangan produksi estrogen akan menyebabkan terbentuknya prostaglandin, ketika prostaglandin bertambah banyak maka menyebabkan vaso spasme pada arteriol uterin yang membuat iskemia dan kram pada perut bagian bawah sehingga terjadi dismenore (Retno & Amalia, 2023).

METODE

Metode penelitian yang digunakan ialah kuantitatif dengan pendekatan *cross- sectional.* Lokasi Penelitian Penelitian ini dilakukan di SMKN 1 Bangkinang, Waktu Penelitian dilakukan pada bulan Juli sampai Agustus 2025. Populasi penelitian ini yaitu seluruh responden kelas X-XI SMKN 1 Bangkinang yaitu sebanyak 261 orang. sampel penelitian yang digunakan yaitu sebanyak 174 orang. Data primer digunakan untuk melihat hubungan dari variabel independen dan dependen, yang meliputi data asupan zat besi dan status gizi. Data primer didapat dari hasil wawancara *Food Recall* 2x24 Jam di hari libur dan dihari sekolah dan untuk dismenore menggunakan kuesioner NRS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Adapun karakteristik responden pada penelitian ini terdiri dari usia, usia pertama menstruasi, uang saku, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, pendidikan ayah, pendidikan ibu. Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Usia (tahun)		
15	56	32,2
16	76	43,7
17	42	24,1
Usia Pertama Menstruasi (tahun)		
10	5	2,9
11	47	27
12	48	27,6
13	53	30,5
14	16	9,2
15	5	2,9
Uang Saku per Hari		
Rp 10.000 – 20.000	139	79,9
Rp 21.000 – 30.000	31	17,8
Rp 31.000 – 50.000	4	2,3
Pekerjaan Ayah		
PNS/Pegawai Swasta	22	12,6
Wiraswasta/Pengusaha	80	46
TNI/POLRI	4	2,3
Buruh	40	23
Tidak Bekerja	5	2,9

Pekerjaan Ibu		
PNS/Pegawai Swasta	11	6,3
Wiraswasta/Pengusaha	23	13,2
Buruh	21	12,1
Tidak Bekerja	52	29,9
Pendidikan Ayah		
SD	27	15,5
SMP	43	24,7
SMA	90	51,7
D3/D4	4	2,3
S1	10	5,7
Pendidikan Ibu		
SD	14	8
SMP	53	30,5
SMA	91	52,3
D3/D4	3	1,7
S1	10	5,7
Total	**174**	**100**

Berdasarkan Tabel 1, didapatkan hasil dari 174 responden, 76 responden (43,7%) berada pada kelompok usia 16 tahun, 55 responden (30,5%) mengalami menstruasi pertama di usia 13 tahun, dan 139 responden (79,9%) memiliki uang saku dengan rentang Rp 10.000-20.000 per hari. Ayah bekerja sebagai wiraswasta/pengusaha sebanyak 80 responden (46%) dan ibu bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 67 responden (38,5%). Tingkat pendidikan ayah dan ibu umumnya adalah lulusan SMA sebanyak 90 responden (51,7%) dan 91 responden (52,5%).

Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kejadian Dismenore, Asupan Zat Besi (Fe) dan Status Gizi

Variabel	n	%
Kejadian Dismenore		
Dismenore	136	78,2
Tidak Dismenore	38	21,8
Asupan Zat Besi (Fe)		
Kurang	131	75,3
Cukup	43	24,7
Status Gizi		
Tidak Normal	21	12,1
Normal	153	87,9
Total	**174**	**100**

Berdasarkan Tabel 2, didapatkan hasil 174 responden, sebanyak 136 responden (78,2%) mengalami dismenore. Dari segi asupan zat besi (Fe), sebanyak 131 responden (75,3%) memiliki asupan zat besi yang kurang serta 153 responden (87,9%) memiliki status gizi yang normal. Data ini menunjukkan bahwa didominasi dengan responden yang mengalami dismenore, memiliki asupan zat besi (Fe) yang kurang dan memiliki status gizi normal.

Analisis Bivariat

a. Hubungan Asupan Zat Besi (Fe) dengan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di SMKN 1 Bangkinang

Tabel 1. Hubungan Asupan Zat Besi (Fe) dengan Kejadian Dismenore

Asupan Zat Besi (Fe)	Kejadian Dismenore				Total		*P* Value	POR (95% CI)
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%	n	%		
Kurang	108	82,4	23	17,6	131	100	0,030	2.516
Cukup	28	65,1	15	34,9	43	100		(1.162-5.443)
Total	136	78,2	38	21,8	174	100		

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa dari 131 responden yang memiliki asupan zat besi (Fe) kurang terdapat 23 responden (17,6%) tidak mengalami dismenore sedangkan dari 43 responden yang memiliki asupan zat besi cukup terdapat 28 responden (65,1%) yang mengalami dismenore.

Berdasarkan uji statistik chi-square diperoleh nilai *p* sebesar 0,030 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat besi (Fe) dengan kejadian dismenore pada remaja putri. Nilai *Prevalence Odds Ratio* (POR) sebesar 2,516 dengan 95% CI (1,162-5,443) menunjukkan bahwa responden yang memiliki asupan zat besi kurang memiliki risiko 2 kali lebih besar untuk mengalami dismenore dibandingkan dengan responden yang asupan zat besinya cukup.

b. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di SMKN 1 Bangkinang

Tabel 2. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Dismenore

Status Gizi	Kejadian Dismenore				Total		*P* Value	POR (95% CI)
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Normal	16	76,2	5	23,8	21	100	0,783	0,880
Normal	120	78,4	33	21,6	153	100		(0,300-2,580)
Total	136	78,2	38	21,8	174	100		

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa dari 21 responden yang memiliki status gizi tidak normal terdapat 5 responden (23,8%) tidak mengalami dismenore sedangkan dari 153 responden yang memiliki status gizi normal terdapat 120 responden (78,4%) mengalami dismenore.

Berdasarkan uji statistik chi-square diperoleh nilai *p* sebesar 0,783 yang lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian dismenore pada remaja putri. Nilai *Prevalence Odds Ratio* (POR) sebesar 0,880 dengan 95% CI (0,300-2,580) menunjukkan bahwa responden dengan status gizi tidak normal memiliki peluang sedikit lebih kecil untuk mengalami dismenore dibandingkan dengan yang memiliki status gizi normal.

PEMBAHASAN

Hubungan antara Asupan Zat Besi (Fe) dengan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di SMKN 1 Bangkinang

Berdasarkan uji statistik diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat besi (Fe) dengan kejadian dismenore pada remaja putri di SMKN 1 Bangkinang (p = 0,030 ; p < 0,05). Menurut hasil penelitian, nilai POR sebesar 2,516 menunjukkan bahwa remaja putri dengan asupan zat besi kurang memiliki peluang 4 kali lebih besar untuk mengalami dismenore dibandingkan dengan yang asupan zat besinya cukup.

Kekurangan zat besi dapat menurunkan kadar hemoglobin, sehingga distribusi oksigen ke jaringan tubuh termasuk miometrium berkurang. Kekurangan oksigen akan memicu peningkatan produksi prostaglandin di endometrium. Prostaglandin inilah yang menyebabkan kontraksi uterus menjadi lebih kuat dan lebih sering sehingga timbul rasa nyeri (dismenore). Jadi, meskipun dismenore adalah kondisi multifaktorial, asupan zat besi yang rendah dapat memperburuk gejala karena menimbulkan hipoksia jaringan uterus yang memicu spasme otot rahim.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat besi dengan kejadian dismenore pada remaja putri. Penelitian yang dilakukan oleh Sari et al. (2020) menyatakan bahwa remaja putri dengan asupan zat besi rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami dismenore dibandingkan dengan remaja yang asupan zat besinya cukup (p < 0,05). Hal ini disebabkan karena kekurangan zat besi yang dapat menurunkan kadar hemoglobin, sehingga suplai oksigen ke jaringan termasuk otot uterus berkurang dan memicu kontraksi lebih kuat.

Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Lestari dan Wulandari (2021), yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan zat besi dan kejadian dismenore pada remaja putri (p = 0,032). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa remaja dengan pola makan kurang beragam cenderung mengalami defisiensi zat besi, yang berkontribusi terhadap meningkatnya intensitas nyeri haid.

Dari 137 responden yang memiliki asupan zat besi kurang, terdapat 23 responden (17,6%) yang tidak mengalami dismenore. Kondisi ini menunjukkan bahwa rendahnya asupan zat besi tidak selalu secara langsung menimbulkan dismenore. Karena kejadian dismenore dipengaruhi oleh beberapa faktor lain selain asupan zat besi itu sendiri. Pada sebagian responden, meskipun asupan zat besinya rendah, kemungkinan mereka masih memperoleh zat gizi lain yang berperan dalam pembentukan sel darah merah dan keseimbangan fungsi tubuh, sehingga efek kekurangan zat besi tidak muncul secara nyata. Selain itu, usia pertama menstruasi yang normal (13-15 tahun) juga dapat memengaruhi adaptasi tubuh terhadap perubahan hormonal sehingga nyeri mentruasi tidak terlalu dirasakan. Status gizi normal pada sebagian responden juga menjadi faktor protektif, karena tubuh dengan status gizi baik mampu menjaga keseimbangan hormon dan suplai oksigen ke jaringan, sehingga kontraksi rahim lebih terkendali dan risiko dismenore berkurang. Dari 23 responden tersebut, mayoritas memiliki status gizi normal dan usia menarche rata-rata 12-14 tahun, ini menunjukkan meskipun asupan Fe rendah, faktor protektif berupa status gizi baik dan menarche yang tidak terlalu dini dapat mengurangi risiko dismenore.

Dari 43 responden yang memiliki asupan zat besi cukup, terdapat 28 responden (51,1%) yang mengalami dismenore. Pola makan yang tidak seimbang, meskipun kandungan zat besinya cukup, tetap dapat meningkatkan risiko dismenore akibat ketidakseimbangan asupan gizi lain. Selain itu, usia pertama menstruasi yang lebih dini berkaitan dengan durasi paparan hormon estrogen yang lebih lama, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya dismenore. Status gizi yang tidak normal, baik *underweight* maupun *overweight,* juga dapat memengaruhi keseimbangan hormonal dan kontraksi otot rahim, sehingga pada sebagian responden dismenore tetap terjadi meskipun asupan zat besinya cukup. Dari 28 responden tersebut, sebagian besar tetap status gizinya normal, tetapi ada yang *underweight* maupun *overweight*. Usia menarche pada kelompok ini

relatif dini yaitu 10-12 tahun. Faktor usia menarche yang lebih awal serta status gizi yang tidak normal dapat menjelaskan mengapa dismenore tetap terjadi meskipun asupan Fe cukup.

Hubungan antara Status Gizi dengan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di SMKN 1 Bangkinang

Berdasarkan uji statistik diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang antara status gizi dengan kejadian dismenore pada remaja putri di SMKN 1 Bangkinang (p = 0,783; p > 0,05). Menurut hasil penelitian, nilai POR sebesar 0,880 menunjukkan bahwa remaja putri dengan status gizi tidak normal memiliki kemungkinan kecil untuk mengalami dismenore dibandingkan dengan yang memiliki status gizi normal.

Status gizi merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kejadian dismenore pada remaja putri. Remaja dengan status gizi kurang *(underweight)* memiliki cadangan lemak tubuh yang rendah sehingga produksi hormon estrogen dan progesteron dapat terganggu. Kondisi ini menyebabkan ketidakseimbangan hormonal yang berdampak pada siklus menstruasi serta memicu kontraksi uterus yang lebih nyeri. Sebaliknya, pada remaja dengan status gizi berlebihan *(overweight/obesitas)*, jaringan adiposa yang berlebihan dapat meningkatkan produksi estrogen perifer. Kelebihan estrogen ini akan merangsang *endometrium* menghasilkan prostaglandin dlaam jumlah lebih tinggi, yang kemudian memicu kontraksi uterus berlebihan, menurunkan aliran darah ke miometrium, dan menimbulkan nyeri haid. Dengan demikian, baik gizi kurang maupun gizi berlebih sama-sama berpotensi meningkatkan risiko dimenore primer melalui mekanisme ketidakseimbangan hormonal dan peningkatan produksi protaglandin.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian dismenore pada remaja putri. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati et al. (2018) yang juga menemukan bahwa status gizi tidak berhubungan langsung dengan kejadian dismenore. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa faktor lain seperti tingkat stres, pola makan, serta usia *menarche* lebih berperan dalam munculnya keluhan nyeri haid dibandingkan dengan status gizi semata.

Hasil serupa juga dilaporkan oleh Fitriani & Susanti (2020), yang menyebutkan bahwa remaja dengan status gizi normal maupun tidak normal tetap dapat mengalami dismenore. Menurut penelitian tersebut, mekanisme utama dismenore lebih dipengaruhi oleh peningkatan kadar prostaglandin di *endometrium*, sehingga faktor status gizi tidak selalu menjadi penentu terjadinya nyeri haid.

Tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian dismenore ini disebabkan karena dismenore lebih dipengaruhi oleh faktor hormon. Selain itu, sebagian responden dengan status gizi tidak normal masih memiliki asupan zat besi yang cukup sehingga kadar hemoglobin dan suplai ke jaringan tetap optimal dan tidak menimbulkan nyeri. Faktor lain seperti usia menarche, stress, dan pola makan juga lebih dominan mempengaruhi terjadinya dismenore.

Dari 21 responden yang memiliki status gizi tidak normal, terdapat 5 responden (23,8%) yang tidak mengalami dismenore. Kondisi ini dapat terjadi karena meskipun status gizi responden tidak normal, sebagian di antaranya memiliki asupan zat besi yang cukup sehingga kadar hemoglobin tetap terjaga. Hemoglobin yang adekuat memungkinkan distribusi oksigen ke jaringan berjalan optimal, termasuk ke otot rahim sehingga kontraksi tidak berlebihan dan nyeri haid dapat berkurang. Hal ini menunjukkan bahwa asupan zat besi dapat berperan sebagai faktor protektif terhadap kejadian dismenore, meskipun status gizi secara keseluruhan tidak dalam kategori normal. Dari 5 responden tersebut, karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar berada pada kategori *underweight* dan *overweight*. Usia pertama menstruasi kelompok ini juga bervariasi, ada yang mengalami menarche pada usia 10-12 tahun, namun ada pula yang baru mengalami menarche pada usia 13-14 tahun. Rata-rata usia responden berada pada rentang 15-17 tahun.

Dari 153 responden yang memiliki status gizi normal, terdapat 120 responden (78,4%) yang mengalami dismenore. Salah satu faktor yang dapat memengaruhi adalah asupan zat besi yang kurang. Meskipun status gizinya normal, apabila asupan zat besi tidak terpenuhi maka kadar hemoglobin dapat menurun sehingga suplai oksigen ke jaringan, termasuk otot rahim menjadi tidak optimal. Kondisi ini dapat memicu konraksi rahim lebih kuat dan menimbulkan nyeri menstruasi. Dengan demikian, kecukupan zat besi tetap menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan meskipun status gizi responden berada dalam kategori

normal. Dari 120 responden tersebut, karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas memiliki status gizi yang normal. Usia menarche sebagian besar berada pada kategori normal, yaitu 12-13 tahun, meskipun terdapat sebagian responden yang mengalami menarche lebih dini pada usia 10-11 tahun. Usia dini saat menarche diketahui dapat meningkatkan risiko terjadinya dismenore karena paparan hormonal yang lebih panjang. Rata-rata usia responden pada kelompok ini adalah 16 tahun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak adanya hubngan antara status gizi dengan kejadia dismenore pada remaja putri. Remaja dengan status gizi normal masih dapat mengalami dismenore apabila asupan zat besi dan zat gizi mikro lain tidak terpenuhi secara optimal. Sebaliknya, remaja dengan status gizi tidak normal belum tentu selalu mengalami dismenore apabila asupan zat besi mereka tercukupi sehingga kadar hemoglobin tetap baik dan kontraksi otot rahim tidak berlebihan. Selain itu, faktor lain seperti usia *menarche*, tingkat stres, aktivitas fisik, serta pola makan sehari-hari berpengaruh lebih besar terhadap timbulnya dismenore dibandingkan status gizi secara umum. Remaja yang memiliki status gizi normal tetapi pola makan tidak seimbang, misalnya rendah konsumsi sayur, buah, atau protein hewani, tetap berisiko tinggi mengalami dismenore. Dengan demikian, status gizi bukanlah faktor utama yang menentukan kejadian dismenore, melainkan bagaimana keseimbangan asupan zat gizi khususnya zat besi, serta faktor hormonal dan gaya hidup remaja itu sendiri.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Hubungan anara Asupan Zat Besi (Fe) dan Status Gizi pada Remaja Putri di SMKN 1 Bangkinang, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Terdapat 136 responden (78,2%) yang mengalami dismenore, 131 responden (75,3%) memiliki asupan zat besi yang kurang dan 153 responden (87,9%) memiliki status gizi normal. Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat besi dengan kejadian dismenore (*p-value* = 0,030).

DAFTAR PUSTAKA

Artawan, I. P., IKetut Alit Adianta, Ik. A. A., & Ida Ayu Manik Damayanti, I. A. M. D. (2022). Hubungan Nyeri Haid (Dismenore) Dengan Kualitas Tidur Pada Maharesponden Sarjana Keperawatan Tingkat IV Itekes Bali Tahun 2022. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, *6*(2), 94–99. https://doi.org/10.37294/jrkn.v6i2.412

Desmawati, D. (2021). Upaya Integrasi Penanganan Nyeri Haid dengan Abdominal Stretching pada Remaja Puteri di Pesantren Baitul Ulum El-Musawwa, Serang, Banten. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, *3*(2), 142. https://doi.org/10.36565/jak.v3i2.203

Kurniasari, N. P., & Wirjatmadi, B. (2024). Hubungan Status Gizi dan Asupan Mineral Kalsium terhadap Kejadian Dismenore pada Responden MAN 3 Tulungagung. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, *24*(1), 368. https://doi.org/10.33087/jiubj.v24i1.4622

Lamdayani, R., Rini Anggeriani, & Devi, D. (2023). Hubungan Pengetahuan dan Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Dismenore pada Responden SMP. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, *13*(3), 1089–1098. https://doi.org/10.32583/pskm.v13i3.1110

Permatasari, R. (2022). *Hubungan Pengetahuan, Asupan Zat Besi dan Asam folat dengan Kejadian Anemia pada Maharesponden Jurusan Pengembangan Masyarakat Islam UIN Walisongo Semarang*. *1807026044*, 1–126.

Purwaningtyas, D. R., Andriyani, L. E., & Fitria, F. (2023). Kejadian Dismenore Berdasarkan Tingkat Asupan Zat Besi, Asupan Kalsium, Aktivitas Fisik Dan Status Gizi Pada Maharesponden Uhamka. *ARGIPA (Arsip Gizi Dan Pangan)*, *8*(1), 45–56. https://doi.org/10.22236/argipa.v8i1.10057

Putri, M., & Darmi, S. (2023). Pengaruh Relaksasi Nafas Dalam Dan Massage Effleurage Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Desminore Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, *4*(4), 4896–4903.

Rahmatanti, R., Pradigdo, S. F., & Pangestuti, D. R. (2020). Hubungan Tingkat Stres dan Status Anemia dengan Dismenorea Primer Pada Responden Kelas XII di SMAN 1 Nganjuk. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *19*(4), 246–254. https://doi.org/10.14710/mkmi.19.4.246-254

Rheina R, Harahap DA, Afrinis N. Hubungan pengetahuan remaja putri tentang dismenorea dengan kejadian dismenorea pada siswi kelas VIII di SMP Negeri 4 Dumai tahun 2021. Dumai: Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai; 2021

Savitri, N. P. W., Citrawathi, D. M., & Dewi, N. P. S. R. (2019). Hubungan Status Gizi Dan Usia Menarche Dengan Kejadian Dismenore Responden Smp Negeri 2 Sawan. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, *6*(2), 93–102. https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPB/index

Swarihadiyanti, R. (2014). Pengaruh Pemberian Terapi Musik Instrumental Dan Musik Klasik Terhadap Nyeri Saat Wound Care Pada Pasien Post Op Di Ruang Mawar RSUD DR.Soediran Mangun Sumarsowonogiri. *Skripsi*, 1–65.

Syafila, S., Imrar, I. F., & Simanungkalit, S. F. (2024). Faktors Related to The Incidence of Primary Dysmenorrhea in Adolescent Females at SMAIT Raflesia Depok in 2024. *Amerta Nutrition*, *8*(3SP), 190–199. https://doi.org/10.20473/amnt.v8i3SP.2024.190-199

Thasmara, G., Raharjo, W., & Ardiani Putri, E. (2020). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Dismenore Pada Maharesponden Program Studi The Relationship Between Lifestyle with The Incident of Primary Dysmenorrhea in Medical Faculty Female Students of Tanjungpura University. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)*, *2*(3), 130–140.

Herawati, V., Rizqi, E. R., & Afrinis, N. (2023). Hubungan asupan energi protein dan pengetahuan tentang gizi seimbang dengan status gizi remaja di Posyandu Remaja Desa Pangkalan Jambi Kecamatan Bukit Batu. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(1), 65–77.

Wahyuni, R. S., & Oktaviani, W. (2018). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Dismenore pada Remaja Putri SMP PGRI Pekanbaru. *Jurnal Endurance*, *3*(3), 618. https://doi.org/10.22216/jen.v3i3.2723

Wulandari, N., Bayhakki, B., & Deli, H. (2024). Hubungan Kejadian Dismenorea Primer dengan Kualitas Tidur pada Remaja Putri. *HEMAT: Journal of Humanities Education Management Accounting and Transportation*, *1*(2), 887–892. https://doi.org/10.57235/hemat.v1i2.2881

Wulandari, N. H., & Widiyaningsih, E. N. (2023). *Hubungan Asupan Fe Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri di SMA Dan SMK Batik Surakarta The Relationship Between Fe Intake And Physical Activity With The Incidence Of Primary Dysmenorrhea In Young Women In SMA And SMK Bati*. *3*(1), 37–46.