

HUBUNGAN FREKUENSI KONSUMSI MINUMAN MANIS DAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN *DISMENORE* PADA REMAJA PUTRI SMP MUHAMMADIYAH 1 SURAKARTA

Laily Maulidya Kusumaning Prayudhi¹, Sudrajah Warajati Kisnawaty², Nur Lathifah Mardiyati^{3*}

Program Studi Ilmu Gizi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia^{1,2,3}

*Corresponding Author : nlm233@ums.ac.id

ABSTRAK

Prevalensi *dismenore* pada remaja putri di Indonesia mencapai 164,25%, yang terdiri dari 54,89% mengalami *dismenore* primer dan 9,36% mengalami *dismenore* sekunder. Sedangkan angka kejadian *dismenore* di Kota Surakarta pada remaja putri mencapai 89,8%. Faktor risiko terjadinya *dismenore* diantaranya status gizi individu dan kebiasaan konsumsi minuman manis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan frekuensi konsumsi minuman manis dan status gizi dengan kejadian *dismenore* pada remaja putri SMP Muhammadiyah 1 Surakarta. Penelitian ini bersifat observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Kuesioner *ISQ-FFQI* dengan rentang waktu 11 bulan terakhir digunakan untuk mengukur frekuensi konsumsi minuman manis, kuesioner *WaLLid* digunakan untuk menentukan kejadian *dismenore*, dan *IMT/U* digunakan untuk mengukur status gizi. Sampel penelitian sebanyak 67 remaja putri yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Kriteria inklusi yang digunakan yaitu siswi yang bersedia menjadi responden, telah mengalami masa menstruasi, memiliki usia 13-15 tahun, serta dalam kondisi sehat yang dapat diukur TB dan BB. Uji statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel adalah uji *Rank Spearman*. Hasil analisis univariat dari penelitian ini menunjukkan sebanyak 47,8% remaja sering mengonsumsi minuman manis dengan jenis kategori paling sering adalah teh dan kopi. Sebanyak 34,3% remaja memiliki status gizi berlebih dengan 38,5% remaja mengalami *dismenore* sedang dan 58,9% lainnya mengalami *dismenore* berat. Hasil analisis bivariat dari penelitian ini menunjukkan adanya korelasi antara kejadian *dismenore* dengan frekuensi konsumsi minuman manis (nilai $p=0,00$) dan status gizi (nilai $p=10,00$). Adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi minuman manis dan status gizi dengan kejadian *dismenore*.

Kata kunci : *dismenore*, frekuensi konsumsi minuman manis, remaja, status gizi

ABSTRACT

The prevalence of dysmenorrhea in adolescent girls in Indonesia reached 164.25%, consisting of 54.89% experiencing primary dysmenorrhea and 9.36% experiencing secondary dysmenorrhea. This study aims to determine the relationship between the frequency of consumption of sweet drinks and nutritional status with the incidence of dysmenorrhea in adolescent girls at SMP Muhammadiyah 1 Surakarta. The study sample was 67 adolescent girls selected using a simple random sampling technique. The inclusion criteria used were female students who were willing to be respondents, had experienced menstruation, were 13-15 years old, and were in a healthy condition that could be measured by height and weight. The statistical test used to analyze the relationship between variables is the Spearman Rank test. The results of the univariate analysis of this study showed that 47.8% of adolescents often consumed sweet drinks with the most frequent categories being tea and coffee. As many as 34.3% of adolescents had excess nutritional status with 38.5% experiencing moderate dysmenorrhea and 58.9% experiencing severe dysmenorrhea. The results of the bivariate analysis of this study showed a correlation between the incidence of dysmenorrhea and the frequency of consumption of sweet drinks (p value = 0.00) and nutritional status (p value = 0.00). There was a significant relationship between the frequency of consumption of sweet drinks and nutritional status with the incidence of dysmenorrhea.

Keywords : *dysmenorrhea*, frequency of sweet drinks consumption, adolescents, nutritional status

PENDAHULUAN

Menstruasi adalah keadaan dimana meluruhnya lapisan endometrium uterus yang menyebabkan terjadinya perdarahan pada rahim secara berulang-ulang setiap bulan yang berlangsung selama kurang lebih 3 hingga 7 hari. Peluruhan darah terjadi karena adanya dorongan dari pergerakan otot dinding rahim yang disebabkan oleh adanya aktivitas hormon *prostaglandin*. Peningkatan hormon *prostaglandin* ini dipengaruhi oleh menurunnya hormon-hormon estrogen dan progesteron. Peningkatan hormon *prostaglandin* menyebabkan otot-otot rahim berkontraksi dan menghasilkan rasa nyeri yang disebut dengan *dismenore* (Qomarasari, 2021). *Dismenore* biasanya terasa pada perut bagian bawah. Nyeri dapat terjadi sebelum, selama, maupun sesudah menstruasi serta bersifat kolik atau terus menerus. Penderita *dismenorea* dapat pula mengalami gejala lainnya seperti gangguan emosi, sakit kepala, ekskresi keringat yang berlebihan, Adapun pada tingkat *dismenorea* yang berat, penderita akan mengalami gejala hingga mual, muntah, bahkan diare (Villasari, 2021).

Kasus *dismenore* menjadi fenomena yang cukup serius baik dalam skala internasional maupun nasional. Menurut data WHO tahun 2020, lebih dari 80% perempuan masih mengalami *dismenorea* dengan 10-16% diantaranya menderita *dismenore* berat. Sedangkan, menurut Kemenkes RI tahun 2020, prevalensi *dismenore* di Indonesia sebesar 64,25%, yang terdiri dari 54,89% mengalami *dismenore* primer dan 9,36% mengalami *dismenore* sekunder. Dengan prevalensi kejadian *dismenore* sebesar 60-75% dialami oleh remaja putri. Angka kejadian *dismenore* untuk wilayah Jawa Tengah secara umum sebanyak 56%. Sedangkan angka kejadian *dismenore* di Kota Surakarta sebanyak 89,8% (Wulandari & Widiyaningsih, 2023). Faktor risiko terjadinya *dismenore* pada remaja putri dapat terbagi menjadi faktor risiko langsung meliputi riwayat keluarga, usia *menarche* dini, dan lamanya menstruasi. Sedangkan faktor risiko tidak langsung diantaranya status gizi individu dan kebiasaan konsumsi *fast food* serta minuman manis (Aisyaroh et al., 2022).

Sebagian besar remaja masa kini lebih tertarik untuk mengkonsumsi jenis minuman berpemanis kemasan dengan kandungan gula tinggi yang menjadi pemicu terjadinya *dismenore*. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan konsumsi minuman pada remaja adalah karena pengaruh teman sebaya, tingkat pengetahuan, uang saku, dan budaya (Rae & Renyoet, 2022). Pemilihan konsumsi makanan dan minuman pada remaja putri sangat berpengaruh terhadap risiko terjadinya gangguan saat menstruasi yaitu *dismenore*. Dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sari et al., 2021), sebanyak 55,1% remaja mengonsumsi minuman berpemanis ≥ 3 kali per hari. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018, bahwa 56,4% remaja rentang usia 15-19 tahun di Indonesia mengonsumsi minuman manis ≥ 1 kali per hari (Kemenkes RI, 2018). Tingginya kandungan gula sederhana pada minuman kemasan berpemanis jika dikonsumsi secara berlebihan maka tubuh akan mengubahnya menjadi lemak. Kadar lemak yang tinggi akan mengganggu hormon progesteron pada fase luteal dan menyebabkan meningkatkan hormon prostaglandin yang berdampak pada kontraksi uterus yang teratur dan berpengaruh terhadap peningkatan status gizi individu (Fadlil & Sulandjari, 2023).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Fadlillah, 2024) bahwa semakin tinggi konsumsi makanan/minuman manis, maka semakin tinggi tingkat nyeri pada *dismenore*. Remaja putri yang memiliki status gizi kurang dari normal sebagai akibat dari kurangnya asupan zat gizi akan menyebabkan terganggunya pertumbuhan dan perkembangan fungsi organ reproduksi menjadi tidak maksimal. Hal tersebut juga berdampak pada proses produksi hormon-hormon yang berperan penting pada fase menstruasi (Iis, 2022). Sedangkan pada remaja yang memiliki status gizi berlebih atau *overweight* juga berdampak pada terjadinya *dismenore* pada saat menstruasi. Hal tersebut karena tingginya kadar asam lemak di dalam tubuh, asam lemak yang tinggi akan mengakibatkan *hyperplasia* pembuluh darah atau penyempitan pembuluh darah

oleh jaringan lemak pada organ reproduksi wanita, sehingga terganggunya aliran darah pada proses menstruasi dan menimbulkan rasa nyeri (Salamah & Zaitun, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh (Fauzia et al., 2023) pada remaja putri menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian *dismenore*. Setelah melakukan penelitian pendahuluan pada 24 siswi SMP Muhammadiyah 1 Surakarta, sebanyak 54,1% memiliki status gizi tidak normal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan frekuensi konsumsi minuman manis dan status gizi dengan kejadian *dismenore* pada remaja putri SMP Muhammadiyah 1 Surakarta.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain observasional dengan pendekatan *cross-sectional* untuk menganalisis hubungan antara frekuensi konsumsi minuman manis, status gizi, dan kejadian *dismenore* pada remaja putri SMP Muhammadiyah 1 Surakarta. Dilakukan pada bulan Januari-Mei 2025. Dengan populasi yaitu siswi SMP Muhammadiyah 1 Surakarta sebanyak 67 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Penelitian ini telah mendapatkan surat izin *Ethical Clearance* dari komisi etik RSUD Dr Moewardi Surakarta dengan nomor *Ethical Clearance (EC)* 1.145/V/HREC/2025. Kriteria inklusi yang digunakan yaitu siswi yang bersedia menjadi responden, telah mengalami masa menstruasi, memiliki usia 13-15 tahun, serta dalam kondisi sehat yang dapat diukur TB (Tinggi Badan) dan BB (Berat Badan). Dengan kriteria eksklusi yaitu siswi yang mengundurkan diri sebagai responden, keluar/pindah sekolah, memiliki penyakit infeksi, siswi yang merupakan atlet sekolah, serta siswi yang sedang menjalani diet dan puasa.

Pengumpulan data frekuensi konsumsi minuman manis diperoleh dengan mengisi formulir *SQ-FFQ (Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire)* selama 1 bulan terakhir dengan 4 kategori yaitu jarang (≤ 75), kadang (76-150), sering (151-225), dan sangat sering (226-300) (Rokhmah, 2022). Data status gizi didapatkan dengan melakukan pengukuran tinggi badan menggunakan stadiometer dan berat badan menggunakan timbangan injak digital yang kemudian dilakukan perhitungan status gizi berdasarkan *Z-score* dan disesuaikan dengan kategori IMT/U yang terbagi menjadi 4 kategori yaitu gizi kurang ($< -2SD$), gizil baik (-2 s/d $+1SD$), gizil lebih ($> +1$ s/d $+2SD$), dan obesitas ($\geq +2SD$) (Permenkes, 2020). Serta data kejadian *dismenore* diperoleh melalui pengisian kuesioner *WaLLid* test dengan 4 kategori yaitu tidak *dismenore* (skor 0), *dismenore* ringan (skor 1-4), *dismenore* sedang (skor 5-7), *dismenore* berat (skor 8-12). Seluruh data dianalisis menggunakan uji *Rank Spearman* dengan SPSS.

HASIL

Karakteristik Subjek Penelitian

Setelah dilakukan penelitian, data yang telah didapat kemudian diolah melalui proses *editing, coding, entry data, dan analyzing* untuk mendapatkan hasil penelitian. Analisis data dilakukan secara bertahap, yaitu analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan mendeskripsikan variabel yang diteliti, serta analisis bivariat untuk mengetahui hubungan frekuensi konsumsi minuman manis dan status gizi dengan kejadian *dismenore*. Karakteristik 67 responden dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, uang saku, frekuensi konsumsi minuman manis, status gizi, dan kejadian *dismenore*.

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 14-15 tahun sebanyak 24 siswi (35,8%). Dengan uang saku yang dimiliki siswi SMP Muhammadiyah 1 Surakarta yaitu \geq Rp19880 sebanyak 34 siswi (50,8%). Responden dengan frekuensi konsumsi minuman manis

dalam kategori kadang-kadang sebanyak 34 siswi (50,7%) dengan 37 responden (55,2%) memiliki status gizi normal. Dan sebanyak 38,9% responden mengalami *dismenore* sedang.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	N	%
Usia (tahun)		
13	19	28,4
14	24	35,8
15	24	35,8
Uang saku (rupiah)		
<19.880	33	49,2
≥19.880	34	50,8
Frekuensi Konsumsi Minuman Manis		
Jarang (skor ≤75)	0	0
Kadang-kadang (skor 76-150)	34	50,7
Sering (skor 151-225)	32	47,8
Sangat sering (skor 226-300)	1	1,5
Status Gizi (IMT/U)		
Gizi kurang	7	10,4
Gizi baik	37	55,2
Gizi lebih	20	29,9
Obesitas	3	4,5
Tingkat <i>dismenore</i>		
Tidak <i>dismenore</i>	2	2,9
<i>Dismenore</i> ringan	22	32,9
<i>Dismenore</i> sedang	26	38,9
<i>Dismenore</i> berat	17	25,3
Totall	67	100

Hubungan Frekuensi Konsumsi Minuman Manis dengan Kejadian *Dismenore*

Tabel 2. Crosstabs Frekuensi Konsumsi Minuman Manis dengan Kejadian *Dismenore*

Skor Konsumsi Minuman Manis	Frekuensi		Kejadian <i>Dismenore</i>							
	Tidak <i>Dismenore</i>		<i>Dismenore</i> Ringan		<i>Dismenore</i> Sedang		<i>Dismenore</i> Berat		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
≤75	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
76-150	2	100	19	86,3	12	46,1	1	5,9	34	50,7
151-225	0	0,0	3	13,7	14	53,9	15	88,2	32	47,8
226-300	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	5,9	1	1,5

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 2, didapatkan responden dengan frekuensi konsumsi minuman manis kategori jarang (skor ≤75) tidak mengalami *dismenore*, baik dalam tingkatan ringan, sedang, maupun berat. Responden dengan frekuensi konsumsi minuman manis kategori kadang (skor 76-150) tidak *dismenore* sebanyak 2 responden (100%), yang mengalami *dismenore* ringan sebanyak 19 responden (86,3%), mengalami *dismenore* sedang sebanyak 12 responden (46,1%), dan mengalami *dismenore* berat sebanyak 1 responden (5,9%). Kemudian untuk responden dengan frekuensi konsumsi minuman manis kategori sering (skor 151-225) yang mengalami *dismenore* ringan sebanyak 3 responden (13,7%), mengalami *dismenore* sedang sebanyak 14 responden (53,9%), dan mengalami *dismenore* berat sebanyak 15 responden (88,2%). Serta responden dengan frekuensi konsumsi minuman manis kategori sangat sering (skor 226-300) yang mengalami *dismenore* berat sebanyak 1 responden (5,9%).

Hasil analisis deskriptif dari 67 data variabel frekuensi konsumsi minuman manis diperoleh nilai minimum sebesar 93 dan nilai maksimum sebesar 231. Dengan nilai median

sebesar 147,00 dan standar deviasi sebesar 29,444 yang menunjukkan nilai median lebih besar dari nilai standar deviasi sehingga variasi data bersifat homogen. Sedangkan untuk variabel kejadian *dismenore* didapatkan nilai minimum sebesar 0 dan nilai maksimum sebesar 9. Dengan nilai median sebesar 6,00 dan standar deviasi sebesar 2,027 yang berarti bahwa nilai median lebih besar dari nilai standar deviasi sehingga variasi data bersifat homogen. Setelah dilakukan uji hubungan menggunakan *Rank Spearman* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,00 ($p < 0,05$). Maka terdapat hubungan antara frekuensi konsumsi minuman manis dengan kejadian *dismenore* pada siswi SMP Muhammadiyah 1 Surakarta. Selain itu, kekuatan hubungan antar kedua variabel dengan nilai *r* atau *Correlation Coefficient* sebesar 0,53, yang menunjukkan bahwa kedua variabel berhubungan kuat.

Tabel 3. Analisis Deskriptif Frekuensi Konsumsi Minuman Manis dengan Kejadian *Dismenore*

Variabel	Min	Max	Median	SD	P-Value	r_s
Frekuensi Konsumsi Minuman Manis	93	231	147,00	29,444	0,00	0,538
Kejadian <i>dismenore</i>	0	9	6,00	2,027		

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian *Dismenore*

Tabel 4. Crosstabs Status Gizi dengan Kejadian *Dismenore*

Status Gizi (IMT/U)	Kejadian <i>Dismenore</i>									
	Tidak <i>Dismenore</i>		<i>Dismenore</i> Ringan		<i>Dismenore</i> Sedang		<i>Dismenore</i> Berat		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<-2SD	0	0,0	0	0,0	6	23,1	1	5,9	7	10,4
-2 s/d +1SD	2	100	19	86,3	10	38,4	6	35,2	37	55,2
>+1 s/d +2SD	0	0,0	3	13,4	9	34,7	8	47,1	20	29,9
\geq +2SD	0	0,0	0	0,0	1	3,8	2	11,8	3	4,5

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 6, didapatkan responden dengan status gizi kurang (<-2SD) mengalami *dismenore* sedang sebanyak 6 responden (23,1%), sedangkan yang mengalami *dismenore* berat sebanyak 1 responden (5,9%). Kemudian, responden dengan status gizi baik (-2 s/d +1SD) tidak mengalami *dismenore* sebanyak 2 responden (100%), mengalami *dismenore* ringan sebanyak 19 responden (86,3%), mengalami *dismenore* sedang sebanyak 10 responden (38,4%), dan mengalami *dismenore* berat sebanyak 6 responden (35,2%). Selanjutnya, responden dengan status gizi lebih (>+1 s/d +2SD) mengalami *dismenore* ringan sebanyak 3 responden (13,4%), mengalami *dismenore* sedang sebanyak 9 responden (34,7%), mengalami *dismenore* berat sebanyak 8 responden (47,1%). Serta, responden dengan status gizi obesitas (\geq +2SD) mengalami *dismenore* sedang sebanyak 1 responden (3,8%), dan sebanyak 2 responden (11,8%) mengalami *dismenore* berat.

Tabel 5. Analisis Deskriptif Status Gizi dengan Kejadian *Dismenore*

Variabel	Min	Max	Median	SD	P-Value	r_s
Status gizi	-2,50	2,45	0,65	1,43	0,00	0,415
Kejadian <i>dismenore</i>	0	9	6,00	2,027		

Hasil analisis deskriptif dari 67 responden, dari 67 data variabel status gizi diperoleh nilai minimum sebesar -2,50 dan nilai maksimum sebesar 2,45. Dengan nilai median sebesar 0,651 dan standar deviasi sebesar 1,43 yang berarti bahwa nilai median lebih kecil dari nilai standar deviasi sehingga variasi data bersifat heterogen. Sedangkan untuk variabel kejadian

dismenore didapatkan nilai minimum sebesar 0 dan nilai maksimum sebesar 9. Dengan nilai median sebesar 16,001 dan standar deviasi sebesar 2,027 yang berarti bahwa nilai median lebih besar dari nilai standar deviasi sehingga variasi data bersifat homogen. Selanjutnya setelah dilakukan uji hubungan menggunakan *Rank Spearman* dapat dilihat bahwa nilai *p-value* sebesar 10,001 ($p < 10,051$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian *dismenore* pada siswi SMP Muhammadiyah 1 Surakarta. Selain itu, juga dapat diketahui kekuatan hubungan antar kedua variabel dengan nilai *r* atau *Correlation Coefficient* sebesar 0,415, hal tersebut menunjukkan bahwa kedua variabel berhubungan lemah.

PEMBAHASAN

Hubungan Frekuensi Konsumsi Minuman Manis dengan Kejadian *Dismenore*

Berdasarkan hasil penelitian ini, *dismenore* pada remaja putri dapat disebabkan oleh frekuensi konsumsi minuman manis. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fadlillah et al (2024) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi minuman manis dengan kejadian *dismenore* primer dengan nilai *p-value* 10,0001 ($p < 0,05$). Tingkat kekuatan hubungan atau *Correlation Coefficient* didapatkan sebesar 0,454, hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sedang antara frekuensi konsumsi minuman manis dengan kejadian *dismenore* yang berarti semakin tinggi konsumsi minuman manis, maka semakin tinggi tingkat nyeri yang dirasakan saat menstruasi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sulandjari & Fadlil (2023) menunjukkan terdapat kaitan yang signifikan antara frekuensi konsumsi minuman manis dengan kejadian *dismenore* di kawasan kerja Puskesmas Wonokromol Surabaya, dengan nilai *p-value* 0,0001 ($p < 0,05$).

Sehingga dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa semakin sering mengonsumsi minuman manis, maka akan semakin tinggi pula derajat *dismenore* yang terjadi pada remaja putri dan berlaku juga sebaliknya. Hal tersebut terjadi karena kebiasaan konsumsi minuman manis dapat meningkatkan penumpukan lemak yang berasal dari metabolisme gula sederhana jika sering dikonsumsi. Tingginya asam lemak karena kebiasaan konsumsi minuman manis dapat mengganggu hormon progesteron pada fase luteal, yang meningkatkan kadar prostaglandin dalam fase siklus ovulasi. Produksi hormon prostaglandin yang tinggi akan memicu kontraksi rahim dan menimbulkan rasa nyeri saat menstruasi (Khairunnisa, 2025).

Wanita yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi makanan tertentu (coklat, teh, kopi, minuman bersoda) mempunyai risiko 15,2281 kali terjadi *dismenore* dibandingkan dengan wanita yang setiap harinya tidak mempunyai kebiasaan makanan tertentu. Teori menyebutkan bahwa faktor kebiasaan makan seperti tinggi gula, garam, kopi, teh, coklat, minuman bersoda, makanan olahan, memperberat gejala *dismenore* (Ery, 2015). Konsumsi makanan/minuman yang tinggi glikemik seperti kandungan gula dalam asupan *sugar-sweetened beverages* yang menyebabkan meningkatnya konsentrasi insulin dalam sirkulasi secara cepat. Insulin berfungsi untuk menurunkan regulasi *sex-hormone binding globulin* (SHBG) dan mengatur produksi *insulin-like growth factor binding protein-11* (IGF-11). SHBG yang menurun akan menimbulkan gejala-gejala *dismenore* (Annisa & Martha, 2017).

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian *Dismenore*

Status gizi pada remaja putri menjadi salah satu penyebab terjadinya *dismenore*. Status gizi menjadi komponen penting dari kesehatan manusia karena dapat memberikan pengaruh pada fungsi organ, termasuk fungsi organ reproduksi. Remaja putri diharapkan dapat menjaga status gizi yang baik dengan mengonsumsi makanan yang bergizi seimbang. Asupan nutrisi yang baik dapat mempengaruhi pembentukan hormon yang berguna saat menstruasi

seperti, hormon FSH (*Follicle-Stimulatingl Hormone*), LH (*Luteinizingl Hormone*), estrogen dan progesterone. Hormon FSH, LH, dan estrogen berperan dalam siklus menstruasi, sedangkan hormon progesteron berperan untuk mengurangi kontraksi dalam uterus selama siklus haid. Jika hormon-hormon tersebut tidak seimbang maka akan menimbulkan rasa nyeri selama menstruasi (Savitri, 2019).

Khususnya bagi remaja yang memiliki status gizi lebih (*loverweight*) dan obesitas. Hal tersebut karena tingginya kadar asam lemak di dalam tubuh, asam lemak yang tinggi akan mengakibatkan *hyperplasia* pembuluh darah atau penyempitan pembuluh darah oleh jaringan lemak pada organ reproduksi wanita, sehingga terganggunya aliran darah pada proses menstruasi dan menimbulkan rasa nyeri (Salamah & Zaitun, 2022). Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Retno et al (2023) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian *dismenore* pada siswi kelas VIII SMP Negeri 171 Kota Bandar Lampung dengan nilai *p-value* sebesar 0,003 ($p < 0,05$). Kemudian berdasarkan dari hasil penelitian Ketut et al (2024) juga mendapatkan hasil yang serupa yaitu dengan nilai *p-value* sebesar 10,001 ($p < 0,05$) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian *dismenore*, dengan nilai tingkat korelasi sebesar 0,450, hal tersebut berarti terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian *dismenore* dan memiliki tingkat hubungan cukup kuat dengan arah positif, sehingga dapat diartikan semakin lebih status gizi maka meningkatkan peluang terjadinya *dismenore*.

Menurut penelitian (Gustini et al., 2017), disebutkan bahwa status gizi sangat berperan dalam terjadinya *dismenore*. Individu yang memiliki status gizi yang lebih dari normal (Indeks Massa Tubuh $> 25 \text{ kg/m}^3$) akan berakibat *hyperplasia* pembuluh darah pada organ reproduksi, dan juga semakin banyak lemak, maka semakin tinggi produksi ($10 \times$ lebih banyak) *prostaglandin* sehingga memicu peningkatan kontraksi uterus menjadi *dismenore*. Selain itu, individu dengan status gizi kurang juga dapat mengakibatkan terjadinya *dismenore*. Kekurangan gizi akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan organ reproduksi, hal tersebut akan berdampak terhadap produksi hormon-hormon pendukung menstruasi menjadi tidak maksimal seperti hormon progesteron yang berfungsi untuk mengurangi rasa nyeri, serta ketidakseimbangan hormon estrogen akan memicu produksi *prostaglandin* yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan berakibat kurangnya asupan darah sehingga terjadi nyeri saat menstruasi (Antika et al., 2024)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada remaja putri di SMP Muhammadiyah 11 Surakarta dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara frekuensi konsumsi minuman manis dengan kejadian *dismenore*, serta terdapat juga hubungan antara status gizi dengan kejadian *dismenore* namun cenderung lemah. Remaja yang terlalu sering mengonsumsi minuman manis serta memiliki status gizi tidak normal baik gizi kurang maupun gizi lebih mempunyai risiko lebih besar untuk mengalami *dismenore*. Namun, individu dengan status gizi normal juga memiliki risiko mengalami *dismenore* melalui faktor-faktor lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada SMP Muhammadiyah 1 Surakarta yang telah memberikan izin dalam melakukan penelitian serta atas dukungan yang telah diberikan selama masa penelitian, dan kepada pihak Universitas Muhammadiyah Surakarta atas bantuan dana publikasi yang telah dipublikasi, serta kepada Rini Anggita yang

telah membantu selama proses pengambilan data penelitian. Kerjasama yang baik antar sekolah dan universitas selama berlangsungnya penelitian sangat membantu kelancaran penelitian, sehingga memungkinkan penulis dalam mengambil data yang dibutuhkan dan membagikan temuan yang bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyaroh, N., Hudaya, I., dan Safitri, S. (2022). Faktor Yang Menyebabkan *Dismenorea* Pada Remaja. *Jurnal Health Sains*, 3(11), pp. 1699-1707.
- Annisa, E., Martha Ardiaria HSW. (2017). Hubungan Asupan *Sugar-Sweetened Beverage* dan Massa Lemak Tubuh dengan Kejadian Menarche Dini. *Journal of Nutrition College*, 6(3), pp. 204-209.
- Antika, W., Estri, A., dan Lusiana, D. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian *Dismenore* Pada Remaja Putri Di SMP 2 Playen Gunung Kidul. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 9(3), pp. 13-18.
- Ery, M. (2015). Faktor yang Meningkatkan Risiko *Premenstrual Syndrome* pada Mahasiswi. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*, 4(1), pp. 7-13.
- Fadlil, M. (2023). Hubungan Status Gizi, Konsumsi Makanan Berlemak, Konsumsi Minuman Manis Dengan Kejadian *Dismenorea* Di Wonokromo Surabaya. *Jurnal Gizi Universitas Negeri Surabaya*, 3(1), pp. 230-234.
- Fadlillah, A., Nugroho, F., dan Fahmi, I. (2024). Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Manis dengan Kejadian *Dismenore* Primer pada Mahasiswi Program Studi Kesehatan Universitas Brawijaya Angkatan 2021. *Skripsi*. Universitas Brawijaya.
- Fauzia, N., Nuraida, I., Raharsari, R., dan Putri, D. (2023). Dampak Status Gizi Terhadap Kejadian *Dismenore*. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya*, 18(1), pp. 71-75.
- Gustini, L., Lipoeto, N., dan Utama, B. (2017). Hubungan Massa Lemak dengan *Dismenore* Primer pada Remaja Putri di Stikes Ceria Buana Bukittinggi. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(1), pp. 32-36.
- Iis, I., dan Rohaeni, E. (2022). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian *Dismenore* Pada Remaja Putri. *Indonesian Health Journal*, 1(1), pp. 15-22.
- Kemendes RI. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendes RI (2020). Permenkes RI Standar Antropometri Anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Ketut, N., Rachma, A., Sapitri, N., Mardiah, A., Adipatria, A., Azhar, B., Ayu, I., & Mahayani, M. (2024). Usia Menarche, Frekuensi Konsumsi Fast Food, Status Gizi, Stres Akademik dan Aktivitas Fisik Berhubungan dengan *Dismenore* Primer pada Siswi di SMA Negeri 2 Mataram. *Action Research Literate*, 8(1)
- Khairunnisa., Sajiman, dan Anwar, R. (2025). Hubungan Konsumsi *Fast Food*, Aktivitas Fisik dan Tingkat Stres Dengan Derajat Nyeri *Dismenore* Primer. *Jurnal Riset Pangan dan Gizi*, 7(1), pp. 18-28.
- Qomarasari, D. (2021). Hubungan Usia Menarche, Makanan Cepat Saji (*Fast Food*), Stress Dan Olahraga Dengan Kejadian *Dismenorea* Pada Remaja Putri Di Man 2 Lebak Banten. *Bunda Edu-Midwifery Journal*, 4(2), pp. 30-38.
- Rae, A., dan Renyoet, B. (2020). Psychological and Social Factors Affecting Eating Habits in Adolescent. *Public Health Nutrition Journal*, 2(2), pp. 95-107.
- Rahmawati, E. D., Hidayati, N., & Gunawan, B. (2024). Hubungan Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian *Dismenore* Pada Mahasiswi Keperawatan Semester 2 Universitas Muhammadiyah Surabaya. *Infokes*, 14(1).

- Retno, S., dan Amalia, R. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Terjadinya *Dismenore* Primer Pada Siswi Kelas VIII Smp Negeri 17 Kota Bandar Lampung Tahun 2021. *Jurnal Bidan Mandira Cendekia*, 2(1), pp. 12-18.
- Rokhmah, N. (2022). Hubungan Status Gizi, Konsumsi Junk Food Dan Asupan Kalsium Dengan Kejadian Dismenorea Pada Mahasiswi Program Studi Perbankan Syariah Di Uin Walisongo Semarang. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Salamah., dan Zaitun. (2022). Hubungan IMT dan Riwayat Keluarga dengan *Dismenore* Pada Remaja Putri di Wilayah Kerja Puskesmas Mutiara Barat Kabupaten Pidie Tahun 2023. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(2), pp. 1627-1632.
- Sari, S., Utari, D., dan Sudiarti, T. (2021). Konsumsi minuman berpemanis kemasan pada remaja. *Ilmu Gizi Indonesia*, 5(1), pp. 91-100.
- Savitri, N. P. W., Citrawathi, D. M., & Dewi, N. P. S. R. (2019). Hubungan status gizi dan usia menarche dengan kejadian dismenore remaja putri SMP Negeri 2 Sawan. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6(2), pp. 93-102.
- Teheran, A., Pineros, L., Pulido, F., Mejia, M., dan Guatibonza. (2018). *WaLIDD score, a new tool to diagnose dysmenorrhea and predict medical leave in university students*. *International Journal of Women's Health*, 10, pp. 35-45.
- Villasari, A. (2021). *Fisiologi Menstruasi*. Jawa Timur: Strada Press.
- Wulandari, N., dan Widiyaningsih, E. (2023). Hubungan Asupan Fe Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian *Dismenore* Primer Pada Remaja Putri di SMA Dan SMK Batik Surakarta. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 3(1): 37-46.