

Gambaran Asupan Magnesium dan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di SMA Al Kautsar PK Kartasura

Farah Aida Qurrotuaini¹, Farida Nur Isnaeni¹

¹Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jl.A. Yani, Sukoharjo, Indonesia

✉ Email korespondensi: fni165@gmail.com

Abstrak. Dismenore merupakan nyeri perut bagian bawah yang terkadang rasa nyeri tersebut meluas hingga ke pinggang selama mengalami siklus menstruasi. Banyak faktor yang mempengaruhi kejadian dismenore pada remaja salah satunya asupan magnesium. Asupan magnesium membantu relaksasi otot sehingga mencegah terjadinya kejang otot dan mengurangi rasa nyeri saat menstruasi. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan asupan magnesium dan kejadian dismenore di SMA Al-Kautsar PK Kartasura. Penelitian menggunakan jenis kuantitatif desain deskriptif. Populasi penelitian adalah seluruh siswi kelas X dan XI IPA di SMA Al-Kautsar PK Kartasura. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 57 siswi. Data kejadian dismenore diperoleh menggunakan kuesioner NRS (*Numeral Rating Scale*). Data jumlah asupan magnesium di peroleh melalui wawancara langsung menggunakan instrument form FFQ Semi Kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas remaja putri mengalami dismenore yaitu sebanyak 51 orang (89.5%). mayoritas remaja putri yang menjadi responden penelitian ini memiliki asupan magnesium kategori kurang sebanyak 38 responden (66,7%).

Kata kunci: asupan magnesium; remaja putri; dismenorea

PENDAHULUAN

Menstruasi adalah kejadian normal dan alami, meskipun pada kenyataanya, banyak remaja mengalami gangguan menstruasi, termasuk keluhan nyeri saat menstruasi (Fitri, 2019). Berbagai masalah yang timbul pada menstruasi yang sering dikeluhkan pada remaja antara lain, ketidakteraturan menstruasi, menoragia, dismenorea, dan gejala lainnya (Nurwana, Sabilu dan Fachlevy, 2017). Diantara keluhan tersebut, dismenorea yang paling umum dilaporkan pada 60-90% remaja, dan merupakan penyebab paling sering alasan ketidakhadiran di sekolah dan pengurangan aktivitas sehari-hari (Sari dan



Hayati, 2020). Banyak faktor yang mempengaruhi kejadian dismenorea pada remaja diantaranya usia menarche, kebiasaan olahraga, stress, riwayat keluarga, pernikahan, usia, obesitas, kebiasaan makan yang mencakup asupan gizi dan variasi makanan juga dapat mempengaruhi kejadian dismenore.

Pada umumnya remaja putri mempunyai pola dan kebiasaan makan yang homogen dimana asupan energi dan zat gizi kurang dari angka kecukupan gizi (AKG) yang sudah dianjurkan. Beberapa zat gizi juga mempunyai keterkaitan dengan kejadian menstruasi seperti kalsium, magnesium dan zat besi (Wahyuni *et al*, 2020). Asupan gizi sebagai faktor risiko primer dapat dikontrol dengan menjaga asupan makanan yang mengandung vitamin dan mineral. Kandungan dua jenis mineral yang berkaitan dengan kejadian dismenore yaitu kalsium dan magnesium, magnesium berguna untuk merelaksasikan otot termasuk pada organ reproduksi (Nurhuda dan Fathurrahman, 2019). Angka kecukupan mineral magnesium yang dianjurkan untuk kelompok usia 16-18 tahun yaitu 230 mg/hari (AKG, 2019) Menurut penelitian Nahra *et al* (2019) remaja putri dengan rentang usia 16-18 tahun rata-rata memiliki asupan magnesium 127 mg/hari yang mempunyai keluhan nyeri haid berat dengan asupan magnesium kategori kurang sebanyak 76,3%. Asupan magnesium tersebut berdasarkan AKG dapat dikatakan jauh dari kata normal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran asupan magnesium dengan kejadian dismenore pada remaja putri di SMA Al-Kautsar PK Kartasura. Manfaat penelitian ini bagi siswi, diharapkan dapat memberikan informasi kepada remaja apabila mengalami dismenore agar mengatur pola makan dengan mengkonsumsi makanan yang tinggi kandungan magnesium nya.

METODE

Metode penelitian dengan jenis penelitian kuantitatif ini dilakukan menggunakan desain deskriptif di SMA Al-Kautsar PK Kartasura pada bulan Februari 2025. Populasi penelitian mencakup seluruh siswi di SMA A-l-Kautsar Kartasura yang berjumlah 57 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan secara luring dengan alat yang meliputi: formulir informed consent yang digunakan untuk mendapatkan data diri responden, kuesioner *Numerical Rating Scale* yang berisi gambar skala nyeri angka 0-10 dengan keterangan kategori tingkat nyeri yang sudah tertera untuk mendapatkan gambaran kejadian dismenore, pada kuesioner NRS ini peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas karena NRS sudah teruji validitas dan reliabilitasnya, berdasarkan penelitian (Flaherty, 2008) didapatkan nilai validitas NRS sebesar 0,56-0,90 dan konsistensi interval dengan menggunakan Alpha-cronbach didapatkan 0,75-0,89 (reliabel), sehingga peneliti menggunakan hasil konstanta NRS dari peneliti sebelumnya. Selanjutnya, untuk mengukur asupan magnesium peneliti melakukan wawancara kuesioner semi kuantitatif



Food Frequency Questionnaire 1 bulan terakhir dengan bantuan buku foto makanan, sebelum digunakan, peneliti melakukan pengembangan kuesioner SQ-FFQ yang dilakukan dengan cara melakukan food recall-3x24 jam kepada 15 responden sehingga mendapatkan daftar makanan tinggi magnesium yang sering dikonsumsi oleh siswi SMA Al-Kautsar PK Kartasura, selain itu, daftar makanan tinggi magnesium juga didapatkan dari TKPI serta survei di lingkungan SMA Al-Kautsar PK Kartasura. selanjutnya peneliti memasukan data yang sudah diperoleh langsung melalui wawancara tersebut kedalam aplikasi *Nutrisurvey 2007* yang sudah di atur list bahan makanan dan juga jenis porsi nya, sehingga didapatkan jumlah asupan magnesium per hari untuk setiap responden.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Asupan Magnesium

Asupan Magnesium	n	%
Kurang	38	66.7
Cukup	19	33.3
TOTAL	57	100.0

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa mayoritas remaja putri yang menjadi responden penelitian ini memiliki asupan magnesium kategori kurang sebanyak 38 responden (66,7%). Sedangkan remaja putri yang memiliki asupan magnesium kategori cukup sebanyak 19 responden (33,3%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar remaja putri memiliki asupan magnesium yang masih kurang.

Gambaran sumber bahan makanan tinggi magnesium dan rata-rata asupan magnesium harian remaja putri terdapat pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Rata-Rata Asupan Magnesium

Sumber Bahan Makanan Tinggi Magnesium	Konsumsi Rata-Rata Asupan Sesuai Bahan Makanan Per Hari (mg/hari)
Kacang Mete	5,66 mg/hari
Kacang Tanah	4,34 mg/hari
Bayam	9,7 mg/hari
Kacang Merah	1,62 mg/hari
Daun Pepaya	4,01 mg/hari



Daun Katuk	0,58 mg/hari
Nasi Merah	3,22 mg/hari
Jeruk Manis	4,54 mg/hari
Coklat	6,09 mg/hari
Batagor	8,48 mg/hari
Tempe	14,9 mg/hari
Alpukat	3,82 mg/hari
Pisang	9,19 mg/hari

Pada tabel 2 didapatkan bahwa, sumber bahan makanan tinggi magnesium yang sering di konsumsi oleh remaja putri dengan asupan rata-rata harian paling tinggi yaitu tempe(14,9 mg/hari), kemudian bayam(9,7 mg/hari) dan pisang(9,19 mg/hari), hal ini berkaitan dengan ketersediaan bahan makanan di daerah setempat dan juga sekolah serta kebiasaan makan para siswi.

Tabel 3. Distribusi Kejadian Dismenore

Kejadian Dismenore	N	%
Ya	51	89,5
Tidak	6	10,5
TOTAL	57	100.0

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa mayoritas remaja putri yang menjadi responden penelitian ini mengalami dismenore yaitu sebanyak 51 orang (89.5%). Sedangkan remaja putri yang tidak mengalami dismenore sebanyak 6 orang (10.5%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar remaja putri yang menjadi responden penelitian ini mengalami dismenore.

Gambaran tingkat skala nyeri dismenore yang dirasakan oleh para remaja putri di SMA Al-Kautsar PK Kartasura adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Tingkat Skala Dismenore

Skala Nyeri Dismenore	N	%
0	4	7.0



1-3	30	52.6
4-6	22	38.6
7-10	1	1.8
TOTAL	57	100.0

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa mayoritas remaja putri yang menjadi responden penelitian ini memiliki asupan magnesium kategori kurang sebanyak 38 responden (66,7%). Sedangkan remaja putri yang memiliki asupan magnesium kategori cukup sebanyak 19 responden (33,3%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar remaja putri memiliki asupan magnesium yang masih kurang. Otot sangat dipengaruhi oleh magnesium, artinya peranan penting dipegang oleh magnesium, termasuk dalam pengurangan tekanan otot. Asupan magnesium yang cukup sangat dibutuhkan oleh otot uterus agar dapat berfungsi secara normal. Kram lebih mudah dirasakan oleh tubuh yang mengalami kekurangan kandungan magnesium (Indrawati, 2022). Semakin rendah asupan magnesium responden, maka dapat berakibat pada penurunan kadar progesteron sehingga kontraksi otot Rahim meningkat dan menyebabkan terjadinya dismenore. Asupan magnesium yang meningkat dapat membantu relaksasi otot sehingga mencegah terjadinya kejang otot dan mengurangi rasa nyeri saat menstruasi (Syfaila, Imrar, dan Simanungkalit, 2024).

Peningkatan magnesium akan memicu aktivitas MLC fosfatase sehingga terjadi pelepasan fosfat berenergi tinggi pada rantai ringan miosin yang menyebabkan relaksasi. Magnesium juga merupakan antagonis kalsium yang menghambat pelepasan ion kalsium dari retikulum endoplasma dan mengurangi pelepasan asetilkolin yang bekerja pada reseptor otot post-sinaps. Penghantaran impuls nyeri juga dapat berkurang oleh karena magnesium menghambat reseptor N-Methyl D-Aspartate (NMDA) dan asetilkolin. Hal ini disebabkan karena asupan magnesium dapat menekan pelepasan prostaglandin sehingga akan terjadi relaksasi *myometrium* dan vasodilatasi pembuluh darah. Magnesium menghambat pelepasan asetilkolin presinaps dan reseptor *N-methyl D-aspartate* (NMDA) yang menyebabkan transduksi sinyal terhambat sehingga pengantaran impuls nyeri berkurang (Charandabi, Mirghafournd et al., 2017)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai gambaran asupan magnesium dan kejadian dismenore pada remaja putri di SMA Al-Kautsar PK Kartasura, maka dapat



ditarik kesimpulan bahwa mayoritas remaja putri yang menjadi responden penelitian ini memiliki asupan magnesium kategori kurang sebanyak 38 responden (66.7%). Sedangkan remaja putri yang memiliki asupan magnesium kategori cukup sebanyak 19 responden (33.3%). Selanjutnya yaitu sebanyak 51 orang (89.5%) responden mengalami dismenore. Dengan tingkat nyeri 1-3 sebanyak 30 orang (52.6%), tingkat nyeri 4-6 sebanyak 22 orang (38.6%) dan tingkat nyeri 7-10 sebanyak 1 orang (1,8%). Sedangkan remaja putri yang tidak mengalami dismenore sebanyak 4 orang (7.0%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pihak SMA Al-Kautsar PK Kartasura, Bapak Kepala Sekolah, bapak-ibu guru, staff dan karyawan yang telah membantu proses pengambilan data.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] AKG (2019) *Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia. Peraturan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019.*
- [2] Flaherty JA. Developing instruments for cross-cultural psychiatric research. *J Nerv Ment Dis*, 2008;176:257-63
- [3] Indrawati, A. (2022) 'Hubungan Asupan Lemak, Kalsium, Magnesium dan Status Gizi dengan Kejadian Dismenorea Primer Pada Siswi SMAN 9 Surabaya', *Jurnal Gizi Universitas Negeri Surabaya*, 2(3), pp. 164–171.
- [4] Nurhuda, S.S. and Fathurrahman (2019) 'Asupan Kalsium dan Magnesium serta Akfititas Fisik Berhubungan dengan Dismenore pada Remaja', *Jurnal Riset Pangan dan Gizi*, 2(1), pp. 12–22.
- [5] Nurwana, Sabilu, Y. and Fachlevy, A.F. (2017) 'Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Disminore pada Remaja Putri di SMA Negeri 8 Kendari Tahun 2016', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), pp. 1– 14.

