

DURASI OLAHRAGA DAN STATUS GIZI SEBAGAI FAKTOR RISIKO *DISMENOREA* PRIMER PADA REMAJA DI SMAN 2 SUMEDANG

Flora Honey Darmawan¹, Rani Sumarni², Reivha Setya Laira³

¹⁻³Program Studi Kebidanan Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani
Jalan Terusan Jenderal Sudirman Cimahi
E-mail: flora.honey@lecture.unjani.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang: *Dismenorea* primer disebabkan oleh kontraksi otot rahim yang sangat intens dan dapat berdampak negatif terhadap remaja seperti terjadinya gangguan kesehatan hingga tidak dapat menjalankan kegiatan sehari-hari. Di Jawa Barat, angka kejadian *dismenorea* cukup tinggi. Sebuah penelitian menemukan bahwa 54,9% perempuan mengalami *dismenorea* dengan klasifikasi *dismenore* ringan 24,5%, *dismenorea* sedang 21,28% dan *dismenorea* berat 9,36%. Agar dapat memberikan penanganan yang tepat, perlu diketahui faktor apa saja yang berpengaruh terhadap *dismenorea* primer. Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan *dismenorea* primer diantaranya riwayat keluarga, siklus haid, durasi olahraga dan status gizi. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui durasi olahraga dan status gizi sebagai faktor risiko *dismenorea* primer pada remaja di SMAN 2 Sumedang. **Metode:** penelitian ini menggunakan rancangan kuantitatif analitik dengan desain *case-control*. Sampel penelitian sebanyak 74 siswi kelas XII yang dibagi menjadi kelompok kasus sebanyak 37 responden dan kelompok kontrol sebanyak 37 responden. Pengumpulan data berupadata primer menggunakan kuesioner. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*. **Hasil:** penelitian pada kelompok kasus menunjukkan bahwa sebagian besar responden (70,3%) memiliki durasi olahraga < 30 menit dalam 1 minggu dan sebagian besar (59,5%) memiliki IMT dengan kategori *underweight*. Pada kelompok kontrol menunjukkan hampir seluruh responden (78,4%) memiliki durasi olahraga 30-60 menit dalam 1 minggu dan sebagian besar responden (70,3%) memiliki IMT dengan kategori normal. Durasi olahraga dan status gizi berhubungan dengan *dismenorea* primer dengan *p value* 0,000 dan 0,009. **Simpulan:** Terdapat pengaruh durasi olahraga dan status gizi dengan *dismenorea* primer pada siswa SMA. Saran bagi pihak sekolah agar dapat menerapkan gaya hidup sehat dengan meningkatkan aktivitas olahraga dan upaya peningkatan status gizi remaja.

Kata Kunci : *dismenorea* primer, remaja, faktor risiko, durasi olahraga, status gizi

ABSTRACT

Background: Primary dysmenorrhea is caused by intense contractions of the uterine muscles and can have a negative impact on adolescents such as health problems and not being able to carry out daily activities. In West Java, the incidence of dysmenorrhea is quite high. A study found that 54.9% of women experienced dysmenorrhea with a classification of mild dysmenorrhea 24.5%, moderate dysmenorrhea 21.28%, and severe dysmenorrhea 9.36%. To provide appropriate treatment, it is necessary to know what factors affect primary dysmenorrhea. Several factors can cause primary dysmenorrhea including family history, menstrual cycle, exercise duration, and nutritional status. **Objective:** This study aims to determine the duration of exercise and nutritional status as risk factors for primary dysmenorrhea in adolescents at SMAN 2 Sumedang. **Methods:** This study used a quantitative analytic design with a case-control design. The study sample was 74 class XII students who were divided into case groups of 37 respondents and control groups of 37 respondents. Data collection was in the form of primary data using a questionnaire. Data analysis was performed univariately and bivariately using the chi-square test. **Results:** The results research in the case group showed that most respondents (70.3%) had exercise duration < 30 minutes in 1 week and most (59.5%) had BMI in the underweight category. In the control group, almost all respondents (78.4%) had an exercise duration of 30-60 minutes in 1 week and most respondents (70.3%) had a BMI in the normal category. Exercise duration and nutritional status were associated with primary dysmenorrhea with *p values* 0.000 and 0.009. **Conclusion:** There is an influence of exercise duration and nutritional status on primary dysmenorrhoea in high school students. Suggestions for schools to implement a healthy lifestyle by increasing sports activities and efforts to improve the nutritional status of adolescents.

Keywords: primary dysmenorrhea, adolescents, risk factors, exercise duration, nutritional status

PENDAHULUAN

Remaja merupakan masa perkembangan transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa yang mencakup perubahan *biologi, kognitif* dan sosial emosional.¹ Perubahan pada remaja terjadi pada masa pubertas yaitu periode dalam rentang kehidupan yang ditandai pertumbuhan yang pesat dan perubahan yang mencolok. Salah satu tanda seorang remaja perempuan memasuki masa pubertas adalah terjadinya menstruasi.² Pada saat menstruasi, remaja kadang mengalami *dismenorea*, yaitu nyeri yang dirasakan pada periode siklus menstruasi. *Dismenorea* yang dialami remaja umumnya bukan karena penyakit yang dikenal dengan istilah *dismenorea* primer. *Dismenorea* primer adalah proses normal yang dialami ketika menstruasi yang disebabkan oleh kontraksi otot rahim yang sangat intens untuk melepaskan lapisan dinding rahim yang tidak diperlukan lagi.³

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2015, ditemukan bahwa sekitar 1.769.425 jiwa (90%) mengalami *dismenorea* dan rata-rata lebih dari 50% remaja di setiap negara mengalami *dismenorea*. Berdasarkan data profil kesehatan Indonesia tahun 2016, angka *dismenorea* sebesar 64,25% yang mana 54,89% adalah *dismenorea* primer.⁴ Sebuah penelitian di Jawa Barat menemukan bahwa 54,9% perempuan mengalami *dismenorea* dengan persentase klasifikasi *dismenorea* ringan 24,5%, *dismenorea* sedang 21,28% dan *dismenorea* berat 9,36%.⁵

Dismenorea primer memiliki dampak negatif terhadap remaja seperti terjadinya gangguan kesehatan berupa sakit kepala, gangguan pencernaan, kurang tidur dan kelelahan. Secara psikologis dapat terjadi konflik emosi yang menyebabkan stress dan kecemasan.⁶ Dalam penelitian yang dilakukan Mouliza (2020) menyebutkan sampai 14% remaja perempuan sering tidak hadir di sekolah dan tidak dapat menjalankan kegiatan sehari-hari.²

Kejadian *dismenorea* primer dapat berhubungan dengan berbagai macam faktor seperti usia *menarche*, riwayat keluarga, siklus haid, kebiasaan olahraga dan status gizi. Menurut penelitian Horman (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan usia *menarche*, riwayat keluarga, dan kebiasaan olahraga dengan kejadian *dismenorea* primer.⁷ Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hayati & Agustin (2020) yang menyimpulkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian *dismenorea* primer antara lain status nutrisi, riwayat keluarga dan kebiasaan olahraga.⁸

Agar dapat memberikan penanganan yang tepat, perlu diketahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan *dismenorea* primer. Maka dari beberapa penelitian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor yang mempengaruhi terjadinya *dismenorea* primer khususnya durasi olahraga dan status gizi pada remaja. Kabupaten Sumedang dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki populasi cukup tinggi yaitu 1.217.725 jiwa dan 25,5% diantaranya merupakan remaja perempuan yaitu berjumlah 47.579 jiwa.⁹ Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Atas (SMA) yaitu SMAN 2 Sumedang dengan mempertimbangkan usia 15-25 tahun merupakan usia di mana *dismenorea* primer akan mencapai maksimalnya dan sebagai konsekuensinya remaja cenderung meninggalkan aktivitasnya selama berjam-jam untuk beristirahat.³

Berdasarkan fakta yang telah diuraikan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui durasi olahraga dan status gizi sebagai faktor risiko *dismenorea* primer pada remaja di SMAN 2 Sumedang.

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif analitik dengan *design* penelitian *case-control*. Desain *case-control* dapat digunakan untuk menilai berapa besar faktor risiko untuk terjadinya suatu penyakit. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur durasi olahraga dan status gizi sebagai faktor risiko yang merupakan variabel independen serta *dismenorea* primer sebagai variabel dependen.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswi SMAN 2 Sumedang yang berjumlah 510 orang dengan sampel penelitian siswi kelas XI sebanyak 74 orang. Kemudian sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 37 responden kelompok kasus dan 37 responden untuk kelompok kontrol. Kelompok kasus adalah siswi yang mengalami *dismenorea* primer dan kelompok kontrol adalah siswi yang tidak mengalami *dismenorea* primer. Pengambilan sampel menggunakan metode *simple random sampling*. Dari 12 kelas XI yang ada dilakukan pengambilan sampel sesuai jumlah yang telah dihitung sebelumnya dan dengan memperhatikan kriteria yang telah ditentukan kemudian dilakukan pengambilan dengan cara pengundian.

Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dengan pertanyaan tertutup untuk data mengenai durasi olahraga dalam satu minggu serta Berat Badan dan Tinggi Badan untuk

menentukan status gizi remaja. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan pengujian hipotesis dilakukan dengan uji *Mann-Whitney* karena tidak memenuhi syarat untuk dianalisis dengan uji *Chi-Square*.

HASIL

Hasil pengumpulan dan pengolahan data didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1 Gambaran Durasi Olahraga dan Status Gizi pada Siswi Di SMAN 2 Sumedang

| Karakteristik | Dismenorea Primer | | | | Total | |
|-------------------------------|-------------------|------|-----------------|------|-------|-----|
| | Kasus (Ya) | | Kontrol (Tidak) | | | |
| | n=37 | % | n=37 | % | n | % |
| Durasi Olahraga | | | | | | |
| < 30 menit | 26 | 70,3 | 6 | 16,2 | | |
| 30-60 menit | 6 | 16,2 | 29 | 78,4 | 74 | 100 |
| > 60 menit | 5 | 13,5 | 2 | 5,4 | | |
| Status Gizi | | | | | | |
| < 18,5 (<i>Underweight</i>) | 22 | 59,5 | 9 | 24,3 | | |
| 18,5-25,0 (Normal) | 12 | 32,4 | 26 | 70,3 | 74 | 100 |
| > 25,0 (<i>Overweight</i>) | 3 | 8,1 | 2 | 5,4 | | |

Berdasarkan tabel 1 dari 37 responden pada kelompok kasus, sebagian besar responden yaitu sebanyak 26 orang (70,3%) memiliki durasi olahraga <30 menit dalam 1 minggu dan sebanyak 22 orang (59,5%) memiliki IMT <18,5 dengan kategori *underweight*. Pada kelompok kontrol, hampir seluruh responden yaitu sebanyak 29 orang (78,4%) memiliki durasi olahraga 30-60 menit dalam 1 minggu dan sebagian besar responden yaitu sebanyak 26 orang (70,3%) memiliki IMT 18,5-25,0 dengan kategori normal.

Tabel 2 Analisis Pengaruh Durasi Olahraga Terhadap Dismenorea Primer pada Siswi di SMAN 2 Sumedang

| Durasi Olahraga per Minggu | Dismenorea Primer | | | | P Value | CI (95%) |
|----------------------------|-------------------|------------|-----------------|------------|---------|---------------------|
| | Kasus (Ya) | | Kontrol (Tidak) | | | |
| | n=37 | % | n=37 | % | | |
| < 30 menit | 26 | 70,3 | 6 | 16,2 | 0,000 | 3,162 (1,324-7,549) |
| 30-60 menit | 6 | 16,2 | 29 | 78,4 | | |
| > 60 menit | 5 | 13,5 | 2 | 5,4 | | |
| Total | 37 | 100 | 37 | 100 | | |

Tabel 2 memperlihatkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *Mann-Whitney* dengan *p-value* 0,000 (<0,05) dan CI 1,324-7,549 yang artinya terdapat pengaruh signifikan durasi olahraga terhadap kejadian *dismenorea* primer pada siswi di SMAN 2 Sumedang. Selain itu, didapatkan nilai OR 3,162 yang artinya siswi yang berolahraga < 30 menit per minggu berisiko 3,162 kali mengalami *dismenorea* primer dibandingkan

dengan yang berolahraga minimal 30-60 menit per minggu.

Tabel 3 Analisis Pengaruh Status Gizi Terhadap Dismenorea Primer pada Siswi di SMAN 2 Sumedang

| Status Gizi | Dismenorea Primer | | | | P Value | CI (95%) |
|-------------------------------|-------------------|------------|-----------------|------------|---------|---------------------|
| | Kasus (Ya) | | Kontrol (Tidak) | | | |
| | n=37 | % | n=37 | % | | |
| < 18,5 (<i>Underweight</i>) | 22 | 59,5 | 9 | 24,3 | 0,009 | 2,314 (0,961-5,811) |
| 18,5-25,0 (Normal) | 12 | 32,4 | 26 | 70,3 | | |
| > 25,0 (<i>Overweight</i>) | 3 | 8,1 | 2 | 5,4 | | |
| Total | 37 | 100 | 37 | 100 | | |

Tabel 3 memperlihatkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *Mann-Whitney* dengan *p-value* 0,009 (<0,05) dan CI 0,961-5,811 yang artinya terdapat pengaruh status gizi terhadap kejadian *dismenorea* primer pada siswi di SMAN 2 Sumedang. Selain itu, didapatkan nilai OR 2,314 yang artinya siswi dengan status gizi <18,5 (*underweight*) berisiko 2,314 kali mengalami *dismenorea* primer dibandingkan dengan yang berstatus gizi >18,5-25,0 (normal).

PEMBAHASAN

Dismenorea primer adalah proses normal yang dialami remaja ketika menstruasi. Kram menstruasi primer disebabkan oleh kontraksi otot rahim yang sangat intens, yang dimaksudkan untuk melepaskan lapisan dinding rahim yang tidak diperlukan lagi.³ *Dismenorea* ini disebabkan oleh zat kimia alami yang diproduksi oleh sel-sel lapisan dinding rahim yang disebut prostaglandin. Prostaglandin akan merangsang otot halus dinding rahim berkontraksi. Makin tinggi kadar prostaglandin, kontraksi akan makin kuat, sehingga rasa nyeri yang dirasakan juga makin kuat. *Dismenorea* primer dirasakan ketika mulai perdarahan dan terus berlangsung hingga 32-48 jam. Biasanya, padahari pertama menstruasi kadar prostaglandin sangat tinggi. Pada hari kedua dan selanjutnya, lapisan dinding rahim akan mulai terlepas dan kadar prostaglandin akan menurun. Rasa sakit dan nyeri haid pun akan berkurang seiring dengan makin menurunnya kadar prostaglandin.³

Dismenorea dapat berdampak negatif terhadap remaja seperti terjadinya gangguan kesehatan berupa sakit kepala, gangguan pencernaan, kurang tidur dan kelelahan, kemudian pada psikologis dapat terjadi konflik emosi yang menyebabkan stress dan kecemasan. Remaja yang mengalami

dismenorea juga memiliki dampak negatif terhadap fungsi sosialnya, termasuk buruknya hubungan dengan keluarga dan teman, serta buruknya aktivitas sosial dan olahraga.⁶ Dalam penelitian yang dilakukan Mouliza (2020) menyebutkan sampai 14% siswi remaja sering tidak hadir di sekolah dan tidak dapat menjalankan kegiatan sehari-hari.²

Hasil analisis durasi olahraga pada kelompok kasus didapatkan sebanyak 26 responden (70,3%) melakukan olahraga <30 menit dalam seminggu. Menurunnya sirkulasi darah dan oksigen dapat menjadi penyebab terjadinya *dismenorea* primer. Oleh karena itu remaja yang melakukan olahraga secara teratur setidaknya 30-60 menit per minggu dapat mencegah terjadinya *dismenorea* primer. Olahraga adalah teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri. *Dismenorea* yang terjadi saat menstruasi akan meningkat jika aktivitas fisiknya kurang selama menstruasi, hal ini dapat menyebabkan sirkulasi darah dan oksigen menurun.

Dampaknya pada uterus adalah aliran darah dan sirkulasi oksigen pun berkurang sehingga menyebabkan nyeri. Kebiasaan olahraga yang cukup diharapkan dapat menurunkan *dismenorea*. Manfaat berolahraga yaitu dapat mendapatkan oksigen lebih banyak dan mengeluarkan hormon endorfin yang dilepaskan dalam sirkulasi darah sehingga membuat aliran darah di sekitar rahim menjadi lancar lalu dapat menurunkan nyeri.¹⁰

Hal ini sejalan dengan penelitian Horman (2021) didapatkan hasil kebiasaan olahraga dengan kejadian *dismenorea* primer yaitu ($p=0,011$) yang artinya terdapat hubungan antara durasi olahraga dengan *dismenorea* primer.⁷ Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Rohmawati & Wulandari tahun 2019 bahwa ada hubungan antara kebiasaan olahraga dengan *dismenorea* dengan nilai $p<0,001$.¹¹ Jenis olahraga yang dapat dilakukan oleh remaja untuk mencegah terjadinya *dismenorea* primer antara lain: peregangan, lari, yoga, berjalan, dan aerobik.¹²

Pada variabel status gizi, sebagian besar responden pada kelompok kasus yaitu sebanyak 22 orang (59,5%) memiliki IMT <18,5 yang artinya termasuk kategori *underweight*. *Dismenorea* sebagian besar terjadi pada remaja yang memiliki status nutrisi *underweight*, hal ini terjadi disebabkan oleh kekurangan nutrisi dan zat besi sehingga berpengaruh terhadap hormon reproduksi pada remaja tersebut, sehingga ketahanan terhadap nyeri menjadi berkurang. Remaja perempuan perlu mempertahankan status

gizi yang baik. Di sisi lain, hormon yang terlibat dalam menstruasi meliputi hormon FSH (*Follicle-Stimulating Hormone*), LH (*Luteinizing Hormone*), estrogen dan juga progesteron. Hormon FSH, LH dan estrogen bersama-sama akan terlibat dalam siklus menstruasi, sedangkan hormon progesteron mempengaruhi uterus yaitu dapat mengurangi kontraksi selama siklus haid.¹³

Jika status gizi seseorang baik maka dapat terhindar dari masalah *dismenorea*. Status gizi yang tidak normal, baik itu kurang maupun status gizi lebih selain dapat mempengaruhi fungsi organ, proses pertumbuhan, juga dapat mengakibatkan terganggunya fungsi dari reproduksi. Hal tersebut dapat berakibat terjadinya gangguan haid, namun kondisi ini dapat membaik jika asupan nutrisi terpenuhi dengan baik. Remaja perempuan perlu mempertahankan tingkat status gizi dengan kategori baik dengan cara memenuhi asupan makanan seimbang.¹⁴

Temuan ini sejalan dengan penelitian Hayati dkk (2020) yang menunjukkan hasil hubungan antara status nutrisi dengan kejadian *dismenorea* primer dengan p -value 0,01 yang artinya terdapat hubungan antara *dismenorea* primer dengan status gizi.⁸ Penelitian ini juga didukung oleh Korompis, M. D. tahun 2017 bahwa status gizi memiliki hubungan terhadap *dismenorea* pada siswi di Asrama Puteri Madrasah Aliyah Negeri Model 1 Manado karena p -value < α -value (0,05).¹⁵ Adapun asupan makanan yang dapat dikonsumsi untuk mencegah terjadinya *dismenorea* primer pada remaja antara lain makanan yang mengandung tinggi zat besi, asam lemak jenuh, dan buah-buahan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan: 1) Terdapat pengaruh durasi olahraga dan status gizi terhadap *dismenorea* primer pada remaja di SMAN 2 Sumedang, 2) Remaja yang berolahraga < 30 menit per minggu berisiko 3,162 kali mengalami *dismenorea* primer dibandingkan dengan yang berolahraga minimal 30-60 menit per minggu, 3) Remaja dengan status gizi *underweight* berisiko 2,314 kali mengalami *dismenorea* primer dibandingkan dengan yang berstatus gizi normal

DAFTAR PUSTAKA

1. Isroani F dkk. Psikologi Perkembangan. Rahmawati A, editor. Kab.Solok, Sumatera Barat: Mitra Cendikia Media; 2023.
2. Mouliza N. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri di MTS Negeri 3 Medan Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. 2020 Jul;20(2):545–50.
3. Hidayah N, Fatmawati R. Buku Ajar Manajemen Nyeri Haid Pada Remaja. Surakarta: Yuma Pustaka; 2020.
4. Latifah U, Dwi I, Mutiarawati. Peningkatan pengetahuan tentang akupressur untuk mengurangi nyeri haid pada remaja putri. *Jurnal Abdimas Politeknik Harapan Bersama*. 2020 Jun;3(2):52–60.
5. Lestari AD. Penerapan Teknik Pijat Effleurage Terhadap Penurunan Skala Nyeri Saat Menstruasi (Dismenorea) Pada Siswi Kelas XI di Madrasah Aliyah Negeri 1 Kota Bandung. *Jurnal Keperawatan Aisyiyah*. 2018 Aug;4(2):17–22.
6. MacGregor B, Allaire C, Bedaiwy MA, Yong PJ, Bougie O. Disease Burden of Dysmenorrhea: Impact on LifeCourse Potential. *Int J Womens Health*. 2023 Apr;15:499–509.
7. Horman N, Manoppo J, Meo LN. Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Puteri di Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal Keperawatan*. 2021 Feb;9(1):38–47.
8. Hayati S, Agustin S, Maidartati. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dismenore Pada Remaja Di SMA Pemuda Banjaran Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*. 2020 Apr;8(1):132–42.
9. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumedang. Kabupaten Sumedang Dalam Angka 2023. Sumedang; 2023.
10. Septiyani T, Simamora S. Riwayat Keluarga, Aktivitas Fisik dan Pola Makan terhadap Kejadian Dismenorea Primer pada Wanita. *AgriHealth: Journal of Agri-food, Nutrition and Public Health*. 2021;2(2):88–96.
11. Rohmawati W, Wulandari DA. Faktor yang Berhubungan dengan Nyeri Dismenore Primer pada Siswi di SMA Negeri 15 Semarang. *Jurnal Bidan Cerdas*. 2019;1(3):129–36.
12. Sinaga E dkk. Manajemen Kesehatan Menstruasi. Jakarta: Universitas Nasional; 2017.
13. Affandi B. Kesehatan Reproduksi: Science and Practice. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2017.
14. Fauzia NS, Nuraida I, Raharsari RT, Putri DL. Dampak Status Gizi Terhadap Kejadian Dismenorea. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya*. 2023 Mar;18(1):71–5.
15. Irtawati GA, Korompis MD, Betrang JR. Analisis Faktor Penyebab Dismenorea Pada Siswi di Asrama Puteri Madrasah Aliyah Negeri Model 1 Manado. *JIDAN Jurnal Ilmiah Bidan*. 2018;5(2):63–7.