

Hubungan Kebiasaan Makan, Aktivitas Fisik, dan Kebiasaan Olahraga dengan Kejadian Dismenorea pada Remaja Putri di Kota Pariaman

(The Relationship between Eating Habits, Physical Activity, and Exercise Habits with the Incidence of Dysmenorrhea in Female Adolescents at Pariaman City)

Regina Octavia Margani Putri dan Hadi Riyadi*

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

ABSTRACT

Female adolescents experience biological development marked by menstruation which can cause various problems including dysmenorrhea. This study aims to analyze the relationship between eating habits, physical activity, and exercise habits with the incidence of dysmenorrhea in female adolescents in Pariaman City. The research was conducted in December 2022 at SMAN 1 Pariaman City on 94 subjects with a cross-sectional study design. Subjects were selected purposively by collecting primary data through questionnaires and interviews. Adequacy levels of energy (33%) and fat (52.1%) are still classified as severe deficits, while protein (36.2%) and carbohydrates (29.8%) are classified as excess. Meanwhile, the level of adequacy of micronutrients, namely calcium (56.4%), iron (92.6%), and vitamin C (70.2%) was classified as sufficient. The physical activity of most of the subjects was in the moderate category (64.9%). As many as 46.8% of subjects often exercise with a frequency of 1 time a week (40.9%). Most of the subject's exercise duration was classified as sufficient (63.6%). The results of the analysis showed that there was no significant relationship between the level of adequacy of energy, fat, carbohydrates, calcium, iron, vitamin C, physical activity, and exercise habits with the incidence of dysmenorrhea ($p > 0.05$). However, the level of protein adequacy with the incidence of dysmenorrhea showed a significant relationship ($p = 0.027$).

Keywords: dysmenorrhea, eating habits, exercise habits, female adolescents, physical activity

ABSTRAK

Remaja putri mengalami perkembangan biologis ditandai dengan menstruasi yang dapat menyebabkan berbagai masalah termasuk dismenorea. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kebiasaan makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan olahraga dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di Kota Pariaman. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2022 di SMAN 1 Kota Pariaman pada 94 orang subjek dengan desain *cross-sectional study*. Subjek dipilih secara *purposive* dengan pengumpulan data primer melalui kuesioner dan wawancara. Tingkat kecukupan zat gizi energi (33%) dan lemak (52,1%) masih tergolong defisit berat, sedangkan tingkat kecukupan zat gizi protein (36,2%) dan karbohidrat (29,8%) tergolong berlebih. Sementara itu, tingkat kecukupan zat gizi mikro yaitu kalsium (56,4%), zat besi (92,6%), dan vitamin C (70,2%) sudah tergolong dalam kategori cukup. Aktivitas fisik sebagian besar subjek tergolong dalam kategori sedang (64,9%). Sebanyak 46,8% subjek sering berolahraga dengan frekuensi 1 kali seminggu (40,9%). Sebagian besar durasi olahraga subjek sudah tergolong cukup (63,6%). Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi, lemak, karbohidrat, kalsium, zat besi, dan vitamin C, aktivitas fisik, dan kebiasaan olahraga dengan kejadian dismenorea ($p > 0,05$). Namun, tingkat kecukupan protein dengan kejadian dismenorea menunjukkan hubungan yang signifikan ($p = 0,027$).

Kata kunci: aktivitas fisik, dismenorea, kebiasaan makan, kebiasaan olahraga, remaja putri

*Korespondensi:

hadiri@apps.ipb.ac.id

Hadi Riyadi

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

PENDAHULUAN

Masa remaja adalah masa transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa, ditandai dengan perubahan-perubahan yang berhubungan dengan kondisi fisik, mental, maupun psikososial. Pada masa ini remaja putri mengalami peristiwa menstruasi (Wulandari *et al.* 2018). Sebagian besar remaja putri sering mengalami nyeri perut saat menstruasi, hal ini dikenal dengan istilah dismenorea. Dismenorea merupakan nyeri perut sebelum atau selama menstruasi, akibat adanya ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga menyebabkan timbulnya rasa nyeri (Kusnaningsih 2020). Prevalensi dismenorea di Sumatra Barat mencapai 57,3% yang mengeluh nyeri (Irman & Etriyanti 2020).

Ada beberapa faktor yang diduga berhubungan dengan kejadian dismenorea pada remaja yaitu kebiasaan makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan olahraga. Beberapa zat gizi seperti kalsium, besi, lemak, dan vitamin C sangat penting bagi kesehatan reproduksi remaja. Salah satu cara untuk mengurangi gejala dismenorea adalah remaja putri harus mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang (Savitri *et al.* 2019). Aktivitas fisik yang kurang dapat memicu terjadinya nyeri saat haid karena dapat menurunkan distribusi oksigen dalam sirkulasi sistemik sehingga menyebabkan dismenorea. Wanita yang melakukan olahraga 30-60 menit setiap 3-5 kali per minggu secara rutin dapat mencegah terjadinya dismenorea primer (Hayati *et al.* 2020).

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis hubungan antara kebiasaan makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan olahraga dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di Kota Pariaman. Tujuan khusus penelitian yaitu mengidentifikasi karakteristik individu, kebiasaan makan, aktivitas fisik, kebiasaan olahraga, kejadian dismenorea remaja putri di Kota Pariaman, serta menganalisis hubungan antara kebiasaan makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan olahraga dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di Kota Pariaman.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional study*.

Penelitian dilakukan di salah satu SMA yang ada di Kota Pariaman, yaitu SMAN 1 Kota Pariaman. Pengambilan data dilakukan pada bulan Desember 2022 secara *offline*. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian IPB dengan nomor 791/IT3.KEPMSM-IPB/SK/2022.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Subjek dalam penelitian ini adalah remaja putri yang berdomisili di Kota Pariaman. Penarikan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* karena terdapat beberapa kriteria inklusi yaitu remaja putri berusia 15-17 tahun, siswi SMAN 1 Pariaman yang berdomisili di Kota Pariaman, dan bersedia menjadi subjek. Kriteria eksklusinya yaitu siswi SMAN 1 Pariaman yang berdomisili di Kabupaten Padang Pariaman, sedang menjalani diet yang membatasi konsumsi makanan, memiliki alergi terhadap jenis makanan tertentu, serta memiliki penyakit yang berhubungan dengan organ reproduksi. Perhitungan jumlah subjek dalam penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow *et al.* (1997) yaitu sebanyak 94 orang.

Jenis dan cara pengumpulan data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan data primer. Data primer yang diambil berupa data karakteristik subjek (usia, tempat tinggal, tingkat sekolah, berat badan, tinggi badan), kebiasaan makan, aktivitas fisik, kebiasaan olahraga, dan kejadian dismenorea. Data diperoleh melalui pengisian kuesioner dan wawancara, formulir SQ-FFQ (*Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire*), dan kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) oleh subjek. Prosedur pengambilan data melalui beberapa langkah. Langkah pertama yaitu peneliti menjelaskan terkait penelitian yang dilakukan, kemudian subjek diminta untuk mengisi *informed consent*, apabila subjek setuju maka peneliti menjelaskan terkait bagaimana cara pengisian kuesioner, dan setelahnya subjek dapat mengisi kuesioner secara mandiri dan didampingi oleh peneliti.

Pengolahan dan analisis data

Data yang telah diperoleh kemudian diolah secara statistik. Pengolahan data dilakukan dengan beberapa tahapan dimulai dari tahap *coding, entry, cleaning*, dan analisis data. Data

yang sudah dikumpulkan diolah menggunakan *software Microsoft Excel 2013* dan dianalisis menggunakan *Statistical Package for the Social Science (SPSS)* versi 16.0.

Kebiasaan Makan. Data kebiasaan makan diolah berdasarkan hasil kuesioner SQ-FFQ yang telah dikonversi frekuensi dan jumlah konsumsinya menjadi rata-rata per hari dan per minggu sesuai sebaran data. Setelah itu, dihitung kandungan energi dan zat gizi lainnya. Setelah menghitung kandungan zat gizi yang dikonsumsi, berat badan subjek dikoreksi terhadap berat badan ideal sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG). Setelah itu, tingkat kecukupan gizi subjek didapatkan dengan membandingkan asupan zat gizi subjek dengan angka kecukupan gizi subjek. Tingkat kecukupan zat gizi makro dikategorikan menjadi 5 yaitu defisit berat (<70% AKG), defisit sedang (70-79% AKG), defisit ringan (80-89% AKG), normal (90-119% AKG), dan berlebih ($\geq 120\%$ AKG). Sementara itu, tingkat kecukupan zat gizi mikro dikategorikan menjadi kurang (<77% AKG) dan cukup ($\geq 77\%$ AKG) (WNP 2012).

Aktivitas fisik. Aktivitas fisik diukur menggunakan *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*. Kuesioner ini berisi 7 pertanyaan yang dilakukan selama 7 hari terakhir yang terdiri atas aktivitas fisik berat, sedang, berjalan kaki/ringan, dan duduk. Nilai total dari aktivitas fisik dinyatakan dalam MET-menit/minggu atau *metabolic equivalents*. Tingkat aktivitas fisik subjek tergolong ringan apabila total skor <600 MET menit/minggu, tergolong sedang apabila total skor 600-2999 MET menit/minggu, dan tergolong berat apabila total skor ≥ 3000 MET menit/minggu (IPAQ 2005).

Kebiasaan olahraga. Kebiasaan olahraga subjek diukur dengan pertanyaan yang diawali dengan sering berolahraga atau tidak dalam waktu 1 bulan terakhir. Apabila subjek berolahraga minimal 1 kali seminggu maka subjek memberikan jawaban ya dan lanjut ke pertanyaan berikutnya. Namun apabila subjek tidak berolahraga minimal 1 kali seminggu maka subjek menjawab tidak, dan tidak perlu menjawab pertanyaan berikutnya. Pertanyaan selanjutnya terkait dengan frekuensi, durasi, dan jenis olahraga apa yang sering dilakukan.

Kejadian dismenorea. Kejadian dismenorea dikategorikan menjadi 3 yaitu mengalami dismenorea, kadang-kadang, dan

tidak mengalami dismenorea. Subjek masuk dalam kategori mengalami dismenorea apabila selalu mengalami dismenorea dalam 3 bulan terakhir. Apabila subjek mengalami dismenorea 1-2 kali dalam 3 bulan terakhir maka masuk kedalam kategori kadang-kadang. Namun apabila subjek sama sekali tidak mengalami dismenorea dalam 3 bulan terakhir maka masuk kedalam kategori tidak mengalami dismenorea.

Data yang telah diolah selanjutnya dianalisis secara deskriptif dan inferensia. Data karakteristik subjek, kebiasaan makan, kebiasaan olahraga, dan kejadian dismenorea dianalisis secara deskriptif menggunakan *microsoft excell 2013*. Setelah itu, data di analisis secara inferensia menggunakan *Statistical Program for Social Science (SPSS)* versi 16.0. Analisis ini menggunakan uji korelasi, Uji korelasi yang digunakan pada penelitian ini adalah uji korelasi *Chi-square* yaitu uji hubungan untuk data kategorik. Uji hubungan dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis hubungan kebiasaan makan, aktivitas fisik, dan kebiasaan olahraga dengan kejadian dismenorea pada remaja putri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Subjek. Subjek dalam penelitian ini sebagian besar duduk di bangku kelas 1 dan kelas 2 SMA, masing-masing (37,2%). Sebagian besar subjek (36,2%) berusia 17 tahun. Pada masa tersebut terjadi peristiwa pubertas yang ditandai dengan terjadinya menstruasi. Namun banyak remaja putri yang mengalami keluhan-keluhan pada saat menstruasi berlangsung (Solehati *et al.* 2018). Sebanyak 100% subjek tinggal bersama orang tua/kerabat. Orang tua juga berperan dalam memberikan gizi dengan cara menyiapkan makanan yang baik untuk anak dan keluarga (Laiya & Juniarti 2021).

Kebiasaan Makan. Makanan pokok yang paling sering dikonsumsi subjek adalah nasi dengan rata-rata frekuensi konsumsi $17,3 \pm 4,2$ kali/minggu. Nasi banyak dikonsumsi karena mudah diperoleh dan telah dikonsumsi secara turun temurun oleh keluarga (Mokoginta *et al.* 2016). Lauk hewani yang paling sering dikonsumsi oleh subjek yaitu ikan dengan rata-rata frekuensi $7,7 \pm 9,4$ kali/minggu. Hal ini disebabkan karena Kota Pariaman berada di sepanjang pesisir laut yang menghasilkan banyak

ikan dan mayoritas mata pencaharian masyarakat kota ini adalah nelayan (Ariusni *et al.* 2019). Protein nabati yang paling sering dikonsumsi subjek adalah tahu dengan rata-rata frekuensi $6,4 \pm 7,4$ kali/minggu. Tahu banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia karena harganya yang murah dan mudah diperoleh (Ma'rif *et al.* 2017). Jenis sayuran yang paling sering dikonsumsi subjek adalah bayam dengan rata-rata frekuensi $3,3 \pm 5,7$ kali/minggu. Bayam biasanya dimanfaatkan sebagai sayur bening, sayur lodeh, pecel, rempeyek bayam, ataupun sebagai lalapan (Hermawati 2016). Jenis buah yang paling sering dikonsumsi subjek adalah pisang dengan rata-rata frekuensi $3,9 \pm 5,2$ kali/minggu. Pisang banyak dikonsumsi karena mudah diperoleh baik dari segi harga maupun ketersediaannya (Mokoginta *et al.* 2016). Jenis produk susu yang paling sering dikonsumsi subjek adalah es krim dengan rata-rata frekuensi $3,9 \pm 5,5$ kali/minggu. Hal ini karena es krim memiliki rasa yang manis, lembut, dan segar serta memiliki berbagai varian rasa dan warna (Susilawati *et al.* 2021).

Jenis minyak yang paling sering dikonsumsi subjek adalah minyak kelapa sawit dengan rata-rata frekuensi $9,4 \pm 7,3$ kali/minggu. Minyak kelapa sawit sering dikonsumsi masyarakat Indonesia karena memiliki harga yang relatif murah, mudah diperoleh, dan dapat meningkatkan cita rasa pada makanan (Husain & Marzuki 2021). Minuman yang paling sering dikonsumsi subjek adalah teh dengan rata-rata frekuensi $4,1 \pm 4,9$ kali/minggu. Teh banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia karena memiliki rasa yang segar (Wilanda *et al.* 2021).

Tingkat Kecukupan Gizi. Tingkat kecukupan energi sebagian besar subjek (33%) tergolong defisit berat. Hal ini dapat disebabkan karena jumlah porsi yang dikonsumsi subjek masih kurang, dilihat dari kebiasaan makan subjek berdasarkan kuesioner SQ-FFQ bahwa subjek terbiasa makan 1-2 kali sehari. Tingkat kecukupan protein mayoritas subjek (36,2%) tergolong lebih, hal ini karena subjek mengonsumsi banyak makanan sumber protein baik lauk hewani maupun lauk nabati (Mokoginta *et al.* 2016).

Tingkat kecukupan lemak sebagian besar subjek (52,1%) masih tergolong defisit berat. Asupan lemak yang sedikit diduga karena subjek mengonsumsi makanan sumber lemak dalam jumlah porsi dan frekuensi makan yang kurang

(Widnatusifah *et al.* 2020). Tingkat kecukupan karbohidrat sebagian besar subjek (29,8%) tergolong lebih. Karbohidrat lebih banyak dikonsumsi karena karbohidrat merupakan penyedia energi utama dan sumber makanan yang relatif lebih murah dibanding dengan zat gizi lain (Ayuningtyas *et al.* 2018). Tingkat kecukupan kalsium (56,4%), zat besi (92,6%), dan vitamin C sebagian besar subjek sudah tergolong cukup.

Aktivitas Fisik. Aktivitas fisik merupakan suatu aktivitas/kegiatan yang dilakukan dan menyebabkan peningkatan penggunaan energi oleh tubuh (Ariyanto *et al.* 2020). Aktivitas fisik sebagian besar subjek tergolong dalam kategori sedang (64,9%), 18,1% tergolong berat, dan sebanyak 17,0% tergolong ringan. Contoh aktivitas fisik berat yang dilakukan yaitu aerobik dan bersepeda cepat, aktivitas fisik sedang berupa mengangkat beban ringan dan menyapu, sedangkan aktivitas fisik ringan berupa berjalan kaki. Tingkat aktivitas fisik remaja di Indonesia masih tergolong rendah, aktivitas yang umum dilakukan remaja pada hari aktif adalah belajar atau kuliah, sedangkan pada hari libur hanya aktivitas ringan (Widiyatmoko & Hadi 2018). Rata-rata durasi duduk subjek yaitu $5,1 \pm 2,2$ jam per hari.

Kebiasaan Olahraga. Sebagian besar subjek jarang atau tidak sering berolahraga (53,2%) dan sebanyak 46,8% subjek sering berolahraga. Mayoritas frekuensi olahraga subjek yaitu 1 kali dalam seminggu (40,9%). Sebagian besar durasi olahraga subjek sudah tergolong cukup (63,6%). Jenis olahraga yang paling banyak dilakukan oleh subjek yaitu aerobik (72,7%). Olahraga aerobik merupakan aktivitas olahraga dengan intensitas rendah hingga sedang yang dilakukan secara terus-menerus dalam waktu cukup lama. Contoh olahraga aerobik yang sering dilakukan yaitu jalan kaki, lari, bersepeda, dan jogging (Palar *et al.* 2015).

Kejadian Dismenorea. Mayoritas subjek kadang-kadang mengalami dismenorea yaitu sebanyak 52,1%, diikuti sebanyak 37,2% subjek mengalami dismenorea, dan sebanyak 10,6% subjek tidak mengalami dismenorea. Kejadian dismenorea berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suhaidi (2019) adalah sebanyak 68,9%, hal tersebut menunjukkan bahwa kejadian dismenorea masih banyak dialami oleh remaja putri. Dismenorea memiliki dampak yang cukup besar bagi remaja wanita karena menyebabkan

terganggunya aktivitas sehari-hari (Putri *et al.* 2017).

Hubungan Kebiasaan Makan dengan Kejadian Dismenorea. Mayoritas subjek yang mengalami dismenorea memiliki tingkat kecukupan energi, lemak, karbohidrat, kalsium, zat besi, dan vitamin C yang tergolong defisit/kurang. Hasil analisis *chi-square* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi, lemak, karbohidrat, kalsium, zat besi, dan vitamin C dengan kejadian dismenorea ($p>0,05$). Hasil ini sejalan dengan penelitian Agustini (2017) serta Fachruddin *et al.* (2022) yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara zat gizi makro maupun mikro. Hal ini dapat disebabkan karena asupan energi dan zat gizi lainnya antara subjek yang mengalami dismenorea dan tidak mengalami dismenorea homogen, sehingga tidak menunjukkan adanya hubungan. Selain itu, mungkin juga terdapat faktor lain yang lebih mempengaruhi kejadian dismenorea pada subjek. Hasil analisis *chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan gizi protein dengan kejadian dismenorea ($p=0,027$). Subjek yang mengalami dismenorea memiliki tingkat kecukupan protein yang tergolong defisit sedang (100%). Konsumsi protein akan merangsang produksi hormon estrogen selama menstruasi, sehingga apabila protein dikonsumsi dalam jumlah yang cukup dapat mengurangi peradangan serta kram saat menstruasi. Hormon estrogen juga berfungsi untuk mengaktifkan bagian otak yang mengatur rasa nyeri. Apabila hormon estrogen semakin rendah, maka semakin sedikit juga sumber daya otak untuk meredakan rasa sakit (Savitri *et al.* 2019).

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Dismenorea. Mayoritas subjek yang mengalami dismenorea memiliki aktivitas fisik yang tergolong ringan (87,5%) hingga sedang (91,8%). Sementara itu, mayoritas subjek yang tidak mengalami dismenorea (17,6%) memiliki tingkat aktivitas fisik yang tergolong berat. Hasil analisis *chi-square* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea ($p=0,611$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fasya *et al.* (2022), yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea

($p=0,892$). Hal ini karena nyeri dismenorea akan berkurang apabila melakukan aktivitas fisik yang teratur dan rutin serta aktivitas dengan intensitas sedang-berat. Apabila aktivitas yang dilakukan seperti aktivitas keseharian berupa jalan kaki, duduk lama, naik turun tangga, dan menyapu kamar maka kemungkinan tidak akan memiliki efek yang signifikan dalam menurunkan nyeri dismenorea. Aktivitas tersebut tidak memungkinkan otot dapat digerakkan secara aktif dan maksimal untuk mengeluarkan hormon prostaglandin yang memadai sehingga tidak dapat menurunkan nyeri saat dismenorea (Fasya *et al.* 2022).

Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Kejadian Dismenorea. Mayoritas subjek yang mengalami dismenorea jarang berolahraga (90%), diikuti dengan sering berolahraga sebanyak 88,7%. Sementara itu, subjek yang tidak mengalami dismenorea sering berolahraga (11,4%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa olahraga maupun tidak olahraga ternyata tidak akan berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian dismenorea yang dialami oleh subjek. Olahraga merupakan faktor yang tidak memiliki peran besar terhadap kejadian dismenorea. Apabila remaja memiliki kebiasaan rutin melakukan olahraga, ternyata masih tetap mengalami dismenorea, maka perlu diperhatikan bahwa risiko dismenorea yang dialami remaja putri dapat dipengaruhi oleh faktor pencetus lain yang dapat menyebabkan terjadinya dismenorea (Nurwana *et al.* 2017).

Hasil uji *Chi-square* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dengan kejadian dismenorea ($p>0,05$). Hasil ini sejalan dengan penelitian Bahri *et al.* (2015) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan (bermakna) antara kebiasaan olahraga dengan dismenorea. Hal ini dapat disebabkan karena kejadian dismenorea dipengaruhi oleh banyak faktor bukan hanya dari kebiasaan olahraga saja. Faktor lain yang dapat mempengaruhi dismenorea yaitu BMI, stres, dan konsumsi obat, yang tidak diteliti dalam penelitian ini sehingga hasil yang diperoleh belum menggambarkan yang sebenarnya (Herdianti *et al.* 2019).

KESIMPULAN

Mayoritas subjek pada penelitian

ini berusia 17 tahun (36,2%). Semua subjek tinggal bersama orang tua atau kerabat. Tingkat kecukupan zat gizi sebagian besar subjek yaitu energi (33%) dan lemak (52,1%) masih tergolong defisit berat, sedangkan tingkat kecukupan zat gizi protein (36,2%) dan karbohidrat (29,8%) tergolong berlebih. Sementara itu, tingkat kecukupan zat gizi mikro yaitu kalsium (56,4%), zat besi (92,6%), dan vitamin C (70,2%) sudah tergolong dalam kategori cukup.

Mayoritas aktivitas fisik subjek (64,9%) tergolong dalam kategori sedang. Sebanyak 46,8% subjek sering berolahraga dengan frekuensi 1 kali seminggu (40,9%). Sebagian besar durasi olahraga subjek sudah tergolong cukup (63,6%). Jenis olahraga yang paling banyak dilakukan oleh subjek yaitu aerobik (72,7%). Mayoritas subjek kadang-kadang mengalami dismenorea yaitu sebanyak (52,1%). Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan energi, lemak, karbohidrat, kalsium, zat besi, dan vitamin C, aktivitas fisik, dan kebiasaan olahraga dengan kejadian dismenorea ($p>0,05$). Namun, tingkat kecukupan protein dengan kejadian dismenorea menunjukkan hubungan yang signifikan ($p=0,027$).

Remaja putri yang memiliki tingkat kecukupan energi, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, zat besi, dan vitamin C yang masih tergolong defisit diharapkan dapat meningkatkan konsumsi makanan sesuai anjuran Pedoman Gizi Seimbang. Sementara itu, subjek yang memiliki tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro maupun mikro yang tergolong berlebih dapat mengurangi konsumsi makan agar tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro maupun mikro tergolong dalam kategori normal. Subjek yang memiliki aktivitas fisik dan kebiasaan olahraga yang kurang perlu ditingkatkan. Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu instrumen pengumpulan data sebaiknya ditambah dengan metode *food recall* 2x24 jam agar hasil penelitian menjadi lebih akurat. Penelitian lanjutan terkait dismenorea perlu diperluas dengan memperhatikan derajat keparahan dismenorea.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan pada setiap penulis dalam menyiapkan artikel.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini FU. 2017. Hubungan kebiasaan makan, aktivitas fisik, dan status gizi dengan kejadian dismenorea pada mahasiswi PPKU IPB [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Ariusni, Sentosa SU, Dwita V. 2019. Calon wirausaha baru pengembangan kualitas produk agroindustri pengolahan ikan laut pada siswa SMKN 3 Kota Pariaman. *Journal of Community Service*. 1(1):105-114. <https://doi.org/10.56670/jcs.v1i1.15>
- Ariyanto A, Puspitasari N, Utami DN. 2020. Aktivitas fisik terhadap kualitas hidup pada lansia. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*. 13(2):145-151.
- Ayuningtyas, Simbolon D, Rizal A. 2018. Asupan zat gizi makro dan mikro terhadap kejadian stunting pada balita. *Jurnal Kesehatan*. 9 (3):444-449. <https://doi.org/10.26630/jk.v9i3.960>
- Bahri AA, Afriwardi A, Yusrawati. 2015. Hubungan antara kebiasaan olahraga dengan dismenore pada mahasiswi pre-klinik program studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas tahun ajaran 2012-2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 4(3):815-821. <https://doi.org/10.25077/jka.v4i3.369>
- Fachruddin KR, Anwar F, Dwiriani CM. 2022. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswi Institut Pertanian Bogor. *Jurnal Gizi Dietetik*. 1(1):58-64. <https://doi.org/10.25182/jigd.2022.1.1.58-64>
- Fasya A, Arjita IPD, Pratiwi MRA, Andika IBY. 2022. Hubungan aktivitas fisik dan tingkat stres dengan kejadian dismenorea primer pada mahasiswi fakultas kedokteran. *Jurnal Ilmiah Permas*. 12(3):511-526.
- Hayati S, Agustin S, Maidartati. 2020. Faktor-faktor yang berhubungan dengan dismenore pada remaja di SMA Pemuda Banjaran Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*. 8(1):132-142. <https://doi.org/10.25157/jkg.v3i1.4654>
- Herdianti KA, Wardana NG, Karmaya INM. 2019. Hubungan antara kebiasaan olahraga dengan dismenore primer pada mahasiswi pre-klinik Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran

- Universitas Udayana tahun ajaran 2017. Bali Anatomy Journal. 2(1):25-29. <https://doi.org/10.36675/baj.v2i1.23>
- Hermawati DT. 2016. Kajian ekonomi antara pola tanam monokultur dan tumpangsari tanaman jagung, kubis, dan bayam. Jurnal Inovasi. 18(1):66-71.
- Husain F, Marzuki I. 2021. Pengaruh temperatur penyimpanan terhadap mutu dan kualitas minyak goreng kelapa sawit. Jurnal Serambi Engineering. 6(4):2270-2278. <https://doi.org/10.32672/jse.v6i4.3470>
- [IPAQ] International Physical Activity Questionnaire. 2005. Guidelines For Data Processing and Analysis of The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) Short and Long Forms. [diunduh 2023 Agustus 21] <https://cir.nii.ac.jp/criid/1573950400545533440>
- Irman V, Etriyanti. 2020. Pengaruh pemberian air rebusan kunyit (*Curcumin*) asam (*Tamarindus Indica*) terhadap intesitas nyeri haid (dismenore) pada siswi Kelas X MAN 2 Padang tahun 2020. Jurnal Kesehatan Saintika Meditory. 3(1):10-18.
- Kusnaningsih A. 2020. Prevalensi dismenore pada remaja putri di Madrasah Aliyah Darul Ulum dan Miftahul Jannah Palangka Raya. Jurnal Surya Medika. 5(2):1-8. <https://doi.org/10.33084/jsm.v5i2.1247>
- Laiya SW, Juniarti Y. 2021. Analisis peran orang tua dalam penerapan 3M pada anak usia dini di masa pandemi. Jurnal Ilmiah Potensla. 6(2):151-157. <https://doi.org/10.31538/aulada.v3i2.1791>
- Lemeshow S, David WH, Janelle K. 1997. Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan. Yogyakarta (ID): Gajah Mada University Press.
- Ma'ruf H, Sangi MS, Wuntu AD. 2017. Analisis kandungan formalin dan boraks pada ikan asin dan tahu dari Pasar Pinasungkulan Manado dan Pasar Beriman Tomohon. Jurnal MIPA Unstrat. 6 (2):24-28. <https://doi.org/10.35799/jm.6.2.2017.17073>
- Mokoginta FS, Budiarmo F, Manampiring AE. 2016. Gambaran pola asupan makanan pada remaja di Kabupaten Bolang Mongondow Utara. Jurnal E-Biomedik. 4(2):1-10. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.14618>
- Nurwana, Sabilu Y, Fachlevy AF. 2017. Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di SMA Negeri 8 Kendari tahun 2016. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. 2(6):1-14.
- Palar CM, Wongkar D, Ticoalu SHR. 2015. Manfaat latihan olahraga aerobik terhadap kebugaran fisik manusia. Jurnal E-Biomedik. 3(1):316-321. <https://doi.org/10.35790/ebm.3.1.2015.7127>
- Putri SA, Yunus M, Fanani E. 2017. Hubungan antara nyeri haid (dismenore) terhadap aktivitas belajar pada siswi kelas XI SMA Negeri 52 Jakarta. The Indonesian Journal of Public Health. 2(2):1-8. <https://doi.org/10.17977/um044v2i2p85-92>
- Savitri NPW, Citrawathi DM, Dewi NPSR. 2019. Hubungan status gizi dan usia menarche dengan kejadian dismenore siswi SMP Negeri 2 Sawan. Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha. 6(2):93-102.
- Solehati T, Trisyani M, Kosasih CE. 2018. Gambaran pengetahuan, sikap, dan keluhan tentang menstruasi diantara remaja putri. Jurnal Keperawatan Komprehensif. 4(2):86-91. <https://doi.org/10.33755/jkk.v4i2.110>
- Suhaidi M. 2019. Hubungan stres dengan kejadian dismenore primer pada siswi SMAN 2 Kota Pariaman [skripsi]. Padang: Universitas Andalas.
- Susilawati I, Putranto WS, Khairani L. 2021. Pelatihan berbagai metode pengolahan susu sapi sebagai upaya mengawetkan, meningkatkan nilai manfaat, dan nilai ekonomi. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. 3(1):27-31. <https://doi.org/10.24198/mktt.v3i1.32501>
- Widiyatmoko FA, Hadi H. 2018. Tingkat aktivitas fisik siswa di Kota Semarang. Journal Sport Area. 3(2):140-147. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3\(2\).2245](https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3(2).2245)
- Widnatusifah E, Battung SM, Bahar B, Jafar N, Amalia M. 2020. Gambaran asupan zat gizi dan status gizi remaja pengungsian Petobo Kota Palu. The Journal of Indonesian Community Nutrition. 9(1):17-29. <https://doi.org/10.30597/jgmi.v9i1.10155>
- Wilanda S, Yessirita N, Budaraga IK. 2021. Kajian mutu dan aktivitas antioksidan teh kulit kopi (*Coffea Canephora*) dengan penambahan daun mint (*Mentha Piperita*)

- L). Jurnal Research Ilmu Pertanian. 1(1):86-93.
- [WNPG] Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X. 2012. Pemantapan Ketahanan Pangan dan Perbaikan Gizi Berbasis Kemandirian dan Kearifan Lokal. Jakarta (ID): Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI).
- Wulandari A, Hasanah O, Woferst R. 2018. Gambaran kejadian dan manajemen dismenore pada remaja putri. Jurnal Online Mahasiswa. 5(2):468-476