
HUBUNGAN FREKUENSI LATIHAN FISIK DENGAN INTENSITAS DISMENORE PRIMER DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNESA

Evy Wulandari^{1✉}, Meylani Zakaria², Vina Firmanty Mustofa³, Nastiti Aryudaningrum⁴

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Email: evywulandari@unesa.ac.id

Info Artikel

Kata Kunci:
Latihan Fisik;
Dismenore Primer;

Abstrak

Latar Belakang: Dismenore primer merupakan nyeri haid (menstruasi) yang terjadi tanpa adanya kelainan. Latihan fisik merupakan serangkaian gerakan tubuh yang dirancang, disusun, dan dijalankan secara berulang untuk meningkatkan dan memaksimalkan kesehatan fisik seseorang. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan frekuensi latihan fisik dengan intensitas dismenore primer di FK Unesa. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif desain *cross-sectional*. Populasi 115 mahasiswi Fakultas Kedokteran. Sampel penelitian dihitung menggunakan rumus slovin dan diperoleh 112 sampel, dengan metode *purposive sampling*. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner yang berisi karakteristik responden, frekuensi latihan fisik, dan skala intensitas nyeri dengan NRS (*Numeric Rating Scale*) kombinasi FPS (*Faces Pain Score*). Metode analisis yang digunakan adalah uji *Spearman Rank* dengan nilai *p-value* <0,05. **Hasil:** Hasil uji statistik *Spearman* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi latihan fisik dengan intensitas dismenore primer, dengan nilai $p < 0,05$. Koefisien korelasi sebesar -0,598** mengartikan hubungan antara kedua variabel tersebut kuat. Tanda (**) menunjukkan korelasi tersebut signifikan pada tingkat signifikansi 0,01. Koefisien korelasi bernilai negatif (-0,598), yang berarti hubungan antara kedua variabel tersebut bersifat berlawanan arah. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang kuat antara frekuensi latihan fisik dengan intensitas dismenore primer pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Surabaya

RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL EXERCISE FREQUENCY WITH PRIMARY DYSMENORRHEA INTENSITY IN MEDICINE FACULTY UNESA

Article Info

Keywords:
Physical Exercise;
Primary dysmenorrhea;

Abstract

Background: Primary dysmenorrhea refers to menstrual pain not associated with abnormalities or dysfunction in the reproductive organs. Physical exercise involves structured, repetitive body movements designed to enhance physical health. **Objective:** This study aimed to examine the relationship between the frequency of physical exercise and the intensity of primary dysmenorrhea among female students at the Faculty of Medicine, Universitas Negeri Surabaya. **Method:** A cross-sectional quantitative design was employed, involving 112 respondents selected using the purposive sampling method from a population of 115 students. Data were collected through questionnaires assessing respondent characteristics, physical exercise frequency, and pain intensity using the Numeric Rating Scale (NRS) combined with the Faces Pain Score (FPS). Data analysis was conducted using the Spearman Rank test with a significance level of $p < 0.05$. **Result:** The findings indicated a significant relationship between exercise frequency and dysmenorrhea intensity, with a *p-value* of <0.05. The correlation coefficient of -0.598** suggests a strong, inverse relationship between the two variables. The negative correlation indicates that as the frequency of physical exercise increases, the intensity of primary dysmenorrhea decreases. **Conclusion:** Regular physical exercise may help reduce symptoms of primary dysmenorrhea among female students at FK Unesa.

Pendahuluan

Menstruasi adalah proses alami tubuh yang berlangsung secara berkala, namun bisa diikuti dengan berbagai permasalahan, seperti periode yang tidak konsisten, pendarahan yang berlebihan, dan rasa nyeri saat menstruasi. Nyeri saat menstruasi umumnya terasa seperti kram yang menyiksa pada area perut bawah, seringkali dibarengi dengan keluhan lain seperti produksi keringat berlebih, kepala pusing, sensasi mual, muntah, serta gangguan buang air besar (Juntu & Gede, 2023).

Dismenore primer merupakan kondisi nyeri pada saat menstruasi yang tidak disebabkan oleh adanya abnormalitas struktural maupun disfungsi pada organ-organ reproduktif. Kondisi ini biasanya termanifestasi dalam kurun waktu 1-2 tahun pasca kejadian menarche, yaitu ketika siklus ovulasi telah mencapai kestabilan, dan umumnya bermanifestasi sebagai sensasi kontraksi pada region *abdominal inferior* yang dapat berekstensifikasi hingga ke region lumbal atau regio femoral. Periode kemunculan dismenore primer umumnya terjadi sebelum atau pada awal fase menstruasi dan memiliki durasi antara 1-3 hari (Cunningham et al., 2022).

Insidensi kejadian dismenore primer pada skala global teridentifikasi dalam rentang persentase 28% hingga 94% pada berbagai kelompok demografik yang telah diteliti (Ortiz & Matsubara, 2023). Sekitar 10-20% individu yang mengalami kondisi ini melaporkan nyeri berat, sehingga mengakibatkan penurunan kapabilitas dalam melaksanakan aktivitas rutin harian mereka (Itani et al., 2022). Penelitian berbasis tinjauan sistematis yang dilaksanakan di negara-negara dengan ekonomi berkembang mengidentifikasi bahwa 25-50% dari populasi wanita dewasa serta kurang lebih 75% dari populasi remaja wanita mengalami manifestasi nyeri pada periode menstruasi, dengan proporsi 5-20% dari mereka terdiagnosis mengalami dismenore berat yang mengakibatkan keterbatasan terhadap kemampuan partisipasi mereka dalam aktivitas keseharian (Hennegan et al., 2019). Berdasarkan penelitian terkini di Indonesia, dismenore memiliki prevalensi total sebesar 64,25%, dengan mayoritas kasus (54,89%) terklasifikasi sebagai dismenore primer dan minoritas (9,36%) sebagai dismenore sekunder (Nurfadillah et al., 2021). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ammar pada tahun 2016 di Kelurahan Ploso, Tambaksari, Surabaya, prevalensi dismenore primer di wilayah tersebut mencapai 71,3% (Ammar, 2016). Berdasarkan survei awal yang dilakukan oleh peneliti di Program Studi S1 Kebidanan, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Surabaya (UNESA), diperoleh data bahwa dari 25 mahasiswi, 24 di antaranya mengalami dismenore primer saat menstruasi.

Patofisiologi dismenore terjadi akibat peningkatan produksi prostaglandin di lapisan endometrium selama fase menstruasi, yang menyebabkan kontraksi berlebihan pada miometrium, penyempitan pembuluh darah, dan timbulnya nyeri. Secara umum, intensitas nyeri cenderung berkurang seiring bertambahnya usia atau setelah melahirkan. Meskipun dismenore bukan kondisi yang mengancam jiwa, gangguan ini dapat berdampak signifikan baik pada individu maupun komunitas, terutama terkait dengan kualitas hidup perempuan dewasa dan remaja (Alrahal et al., 2020).

Hasil analisis literatur dari penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa dismenore berdampak negatif pada kualitas hidup perempuan yang mengalaminya, meliputi hubungan dengan anggota keluarga dan teman, kinerja akademik atau pekerjaan, serta keterlibatan dalam interaksi sosial dan rekreasi (Yilmaz & Avci, 2020). Wanita dengan dismenore dilaporkan memiliki sensitivitas nyeri yang lebih tinggi secara umum, bahkan ketika mereka tidak sedang mengalami nyeri menstruasi (Yu et al., 2018).

Latihan fisik merupakan serangkaian gerakan tubuh yang dirancang, disusun, dan dijalankan secara berulang dengan sasaran meningkatkan dan memaksimalkan kesehatan fisik seseorang (Wulandari, 2024). Sementara itu, olahraga didefinisikan sebagai kegiatan jasmani yang memiliki ketentuan spesifik dan umumnya bersifat kompetitif atau untuk rekreasi (Ali & Yanto, 2022). Keduanya memang bertujuan untuk menjaga kebugaran, tetapi memiliki perbedaan mendasar pada tujuan utamanya. Latihan fisik berfokus pada aspek kesehatan dan pemulihan, sedangkan olahraga lebih diarahkan untuk keperluan rekreasi dan pertandingan (Álvarez Anchundia et al., 2025).

Salah satu upaya non-farmakologis yang dapat mengurangi nyeri dismenore adalah latihan fisik teratur, karena aktivitas ini terbukti meningkatkan kadar endorfin yang bersifat analgesik alami. Sejumlah studi telah mengkaji kaitan antara olahraga dengan dismenore primer. Sebagai contoh, melakukan kegiatan olahraga minimal sekali per minggu dipercaya dapat mengurangi tingkat nyeri dan ketidaknyamanan di area perut bagian bawah (Temesvari et al., 2019). Hasil kajian Horman et al. (2021) mengindikasikan adanya korelasi statistik antara rutinitas berolahraga dengan kemunculan nyeri haid primer (Horman et al., 2021). Namun, temuan ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Firda et al. (2023) yang justru menunjukkan tidak adanya hubungan bermakna secara statistik antara kebiasaan berolahraga dengan kejadian nyeri haid. Dari berbagai penelitian tentang hubungan olahraga dengan dismenore primer ini, tampak adanya kesimpulan yang tidak seragam (Firda et al., 2023).

Di samping itu, kajian-kajian terdahulu

cenderung hanya memfokuskan perhatian pada hubungan antara olahraga dan dismenore primer, sementara masih sedikit yang mengeksplorasi hubungan antara frekuensi latihan fisik dengan tingkat keparahan dismenore primer. Berdasarkan kesenjangan penelitian tersebut, penulis termotivasi untuk melakukan penelitian lebih mendalam mengenai “Hubungan Frekuensi Latihan Fisik dengan Intensitas Dismenore Primer Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Surabaya”.

Metode

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung di Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Surabaya, pada bulan November-Desember 2024. Penelitian ini telah lulus uji layak etik pada tanggal 10 Desember 2024 dengan nomor etik No.2886/UN25.8/KEPK/DL/2024.

Populasi penelitian merupakan mahasiswi yang menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Surabaya dengan total populasi sejumlah 155 mahasiswi. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan adalah *purposive sampling* (seleksi sampel berdasarkan pertimbangan spesifik yang ditetapkan oleh peneliti) dengan memperhatikan beberapa syarat inklusi, yaitu: mahasiswi dari seluruh program studi yang ada di FK Unesa (S1 Kedokteran, S1 Kebidanan, S1 Keperawatan, S1 Fisioterapi), mahasiswi yang menderita dismenore primer, mahasiswi yang memberikan persetujuan sebagai responden, serta mahasiswi dengan rentang usia 17-20 tahun. Adapun kriteria eksklusi meliputi: mahasiswi yang tidak mengalami dismenore, mahasiswi dengan dismenore sekunder, dan mahasiswi yang terdiagnosa penyakit terkait organ reproduksi. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan mengaplikasikan rumus Slovin sebagaimana dijabarkan berikut ini:

$$n = \frac{N}{1 + (N \cdot e^2)}$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus tersebut, diperoleh angka akhir sebanyak 112 sampel penelitian. Dalam studi ini, variabel bebas yang diteliti adalah latihan fisik, sedangkan variabel terikatnya adalah dismenore primer yang diukur melalui tingkat nyeri.

Metode pengambilan data yang diimplementasikan dalam penelitian ini berupa kuosioner dan skala intensitas nyeri. Informasi yang dikumpulkan merupakan data primer atau informasi yang dihimpun secara langsung oleh peneliti tanpa melalui pihak perantara. Instrumen yang dimanfaatkan untuk mengukur variabel

terikat adalah alat ukur skala intensitas nyeri deskriptif, yaitu NRS (*Numeric Rating Scale*) yang dikombinasikan dengan FPS (*Faces Pain Score*). Responden melakukan evaluasi terhadap sensasi nyeri menggunakan rentang skala 0-10. Para responden diminta untuk mengindikasikan tingkat ketidaknyamanan yang mereka alami mulai dari angka 0 (tidak ada rasa sakit) sampai dengan angka 10 (rasa sakit yang teramat sangat). Setiap gradasi tingkat nyeri disertai dengan ilustrasi visual yang berkisar dari ekspresi wajah tersenyum (menandakan tidak adanya nyeri) hingga ekspresi wajah menangis dengan air mata (menandakan nyeri yang sangat ekstrem).

Sebelum melakukan pengukuran tingkat nyeri partisipan dengan skala intensitas nyeri deskriptif, peneliti terlebih dahulu memberikan penjelasan kepada responden mengenai cara menentukan atau mengindikasikan skor nyeri yang sesuai dengan sensasi nyeri haid primer yang mereka alami. Dalam proses pelaksanaannya, peneliti mendistribusikan kuosioner yang dilengkapi persetujuan tertulis (*informed consent*) melalui *platform google form*.

Seusai pengumpulan seluruh data, data tersebut kemudian diproses dan disajikan dalam format tabel dan persentase. Pada penelitian ini, tahapan pemrosesan data meliputi serangkaian proses yang terdiri dari pemeriksaan kelengkapan (*editing*), pemberian nilai (*scoring*), pengkodean (*coding*), penyusunan tabulasi (*tabulating*), dan pemasukan data (*entering*).

Data olahan kemudian dianalisis deskriptif dan inferensia. Karakteristik responden, frekuensi latihan fisik, dan intensitas dismenore primer diproses secara deskriptif menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel*. Selanjutnya, data tersebut ditelaah secara inferensial dengan bantuan program *Statistical Package for Social Science (SPSS)* edisi 27.0. Proses analisis ini menerapkan metode uji korelasi, dimana spesifiknya penelitian ini menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* dengan ambang nilai signifikansi p -value $< 0,05$.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	f	%
Program Studi		
S1 Kedokteran	35	28.9
S1 Kebidanan	25	20.7
S1 Keperawatan	24	19.8
S1 Fisioterapi	28	28.1
Usia		
16 tahun	1	0.9
17 tahun	5	4.5
18 tahun	66	58.9

19 tahun	32	28.6
20 tahun	8	7.1
Menarche		
<10 tahun	8	7.1
10-15 tahun	101	90.2
>15 tahun	3	2.7

Tabel 1 menunjukkan distribusi responden yang terdiri dari mahasiswi Fakultas Kedokteran Unesa. Sebagian besar responden berasal dari Program Studi S1 Kedokteran, yaitu 35 orang (28,9%), sedangkan jumlah responden terendah berasal dari Program Studi S1 Keperawatan, yaitu 24 orang (19,8%). Selain itu, terdapat 28 responden (23,1%) dari S1 Fisioterapi dan 25 responden (20,7%) dari S1 Kebidanan.

Tabel 1 menunjukkan rentang usia responden yang berkisar antara 16 hingga 20 tahun. Sebagian besar responden, yaitu 66 orang (58,9%), berusia 18 tahun. Jumlah responden paling sedikit adalah 1 orang (0,9%) yang berusia 16 tahun. Selain itu, terdapat 5 orang (4,5%) berusia 17 tahun, 32 orang (28,6%) berusia 19 tahun, dan 8 orang (7,1%) berusia 20 tahun.

Tabel 1 juga memperlihatkan distribusi usia *menarche* responden. Mayoritas responden, yaitu 101 orang (90,2%), mengalami *menarche* pada rentang usia 10-15 tahun. Sebaliknya, jumlah responden yang mengalami *menarche* lebih awal (<10 tahun) atau lebih lambat (>15 tahun) relatif sedikit, masing-masing sebanyak 8 orang (7,1%) dan 3 orang (2,7%). Data ini mengindikasikan bahwa sebagian besar responden mengalami *menarche* pada usia 10-15 tahun.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Latihan Fisik Mahasiswi Fakultas Kedokteran Unesa

Frekuensi Latihan Fisik	f	%
Tidak pernah	5	4.5
Tidak rutin	80	71.4
Rutin 1x/minggu	15	13.4
Rutin 2-3 x/minggu	12	10.7
Total	112	100%

Tabel 2 menggambarkan sebaran mahasiswi yang melakukan latihan fisik di fakultas kedokteran Unesa, menunjukkan bahwa 80 mahasiswi (71,4%) tidak rutin melakukan latihan fisik, sebanyak 15 mahasiswi (13,4%) rutin 1x/minggu melakukan latihan fisik, 12 mahasiswi (10,7%) rutin 2-3x/minggu melakukan latihan fisik, dan hanya 5 mahasiswi (4,5%) tidak pernah melakukan latihan fisik.

Tabel 3. Distribusi Fekuensi Intensitas Dismenore Primer Mahasiswi Fakultas Kedokteran Unesa

Intensitas Dismenore Primer	f	%
Nyeri ringan	51	45.5
Nyeri sedang	43	38.4

Nyeri berat	18	16.1
Total	112	100%

Tabel 3 menggambarkan sebaran intensitas dismenore primer yang dialami oleh mahasiswi Fakultas Kedokteran Unesa, menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswi mengalami nyeri ringan yaitu sebanyak 51 orang (45,5%). Sebanyak 43 responden (38,4%) mengalami nyeri sedang dan 18 responden (16,1%) mengalami nyeri berat.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Latihan Fisik dengan Intensitas Dismenore Primer

Variabel	Intensitas Dismenore Primer		
	Nyeri Ringan	Nyeri Sedang	Nyeri Berat
Tidak pernah	0 (0%)	0 (0%)	5 (4.46%)
Tidak rutin	26 (23.2%)	41 (36.6%)	13 (11.6%)
Rutin 1x per minggu	15 (13.4%)	0 (0%)	0 (0%)
Rutin 2-3x per minggu	12 (10.7%)	0 (0%)	0 (0%)
Total	53 (47.3%)	41 (36.6%)	18 (16%)

Tabel 4 menggambarkan distribusi frekuensi latihan fisik dengan intensitas dismenore primer. Mahasiswi yang tidak rutin melakukan latihan fisik mengalami nyeri ringan sebanyak 26 (23,2%), nyeri sedang 41 (36,6%), dan nyeri berat 13 (11,6%). Mahasiswi yang tidak pernah melakukan latihan fisik mengalami nyeri berat sebanyak 5 (4,46%). Mahasiswi yang rutin melakukan latihan fisik 1x per minggu mengalami nyeri ringan sebanyak 15 (13,4%). Mahasiswi yang rutin melakukan latihan fisik 2-3x per minggu mengalami nyeri ringan sebanyak 12 (10,7%).

Tabel 5. Hubungan antara Frekuensi Latihan Fisik dengan Intensitas Dismenore Primer

Frekuensi Latihan Fisik	Correlation Coefficient	Intensitas Dismenore Primer	Frekuensi Latihan Fisik
		-0.598**	1.000
	Sig. (2-tailed)	<0.001	.
	N	112	112

Tabel 5 menggambarkan tabel hubungan antara frekuensi latihan fisik dengan intensitas dismenore primer mahasiswi Fakultas Kedokteran Unesa. Analisis korelasi menggunakan uji statistik Spearman menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi latihan fisik dengan

intensitas dismenore primer pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UNESA, dengan nilai $p < 0,05$. Hasil tersebut menghasilkan koefisien korelasi sebesar $-0,598^{**}$, yang mengindikasikan kekuatan hubungan yang kuat antara kedua variabel tersebut sebesar $0,598$. Tanda bintang ganda ($**$) menunjukkan bahwa korelasi tersebut signifikan pada tingkat signifikansi $0,01$.

Koefisien korelasi bernilai negatif ($-0,598$), yang berarti hubungan antara kedua variabel tersebut bersifat berlawanan arah. Dengan kata lain, semakin tinggi frekuensi latihan fisik, semakin rendah intensitas dismenore primer yang dialami. Sebaliknya, semakin jarang atau tidak pernah melakukan latihan fisik, semakin tinggi intensitas dismenore primer.

Secara praktis, mahasiswa yang rutin melakukan latihan fisik 2-3 kali per minggu lebih cenderung mengalami nyeri dismenore primer yang lebih ringan. Sebaliknya, mahasiswa yang tidak rutin atau tidak pernah berolahraga cenderung merasakan nyeri dismenore primer yang lebih berat.

Dismenore merupakan kondisi medis yang ditandai dengan spasme uterus yang menimbulkan rasa nyeri hebat selama periode menstruasi, dan tercatat sebagai salah satu keluhan ginekologis yang paling sering dijumpai pada perempuan dalam masa reproduktif (Kirsch et al., 2024). Berdasarkan penyebabnya, dismenore dibagi menjadi dua jenis yaitu primer dan sekunder. Dismenore primer adalah spasme nyeri di region abdomen inferior yang timbul menjelang atau pada permulaan siklus menstruasi tanpa disertai abnormalitas anatomis pelvis. Dismenore primer merupakan keluhan yang sangat sering dialami wanita muda hingga dewasa (Itani et al., 2022). Sensasi nyeri yang timbul pada dismenore memperlihatkan pola yang dapat diprediksi dan teratur dalam siklus menstruasi. Gejala ini umumnya paling intens pada 24 jam pertama menstruasi dan dapat terus berlangsung hingga 72 jam ke depan (Barbosa-Silva et al., 2024).

Teori mengenai peranan penting aktivitas fisik dan kegiatan bergerak di luar ruangan dalam mengurangi gejala dismenore awalnya diajukan oleh Philips, M.S. di tahun 1923 (Hale-White, 1923). Konsep ini terus menjadi objek penelitian dan kajian hingga masa kini, sehingga melahirkan keyakinan yang berdasar pada pengalaman bahwa berolahraga memberikan manfaat bagi penderita dismenore (Daley, 2008).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan kuat yang bersifat berlawanan arah antara frekuensi latihan fisik dengan intensitas dismenore primer. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang telah membuktikan bahwa olahraga berpengaruh secara signifikan terhadap dismenore primer. Studi yang dilakukan Bahri pada tahun 2015 membuktikan

bahwa perempuan yang melakukan olahraga secara teratur, minimal dua kali dalam satu minggu dengan meluangkan waktu beberapa menit untuk aktivitas fisik, terbukti dapat mengurangi rasa sakit dismenore primer (Bahri et al., 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Herdiani dan rekan pada tahun 2021 memperlihatkan korelasi yang bermakna secara statistik antara rutinitas berolahraga dengan kejadian dismenore, dengan nilai $p < 0,001$ (nilai $p < 0,05$) (Herdiani et al., 2021). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Leviany Aulia beserta rekan-rekannya pada tahun 2022, hasil analisis dengan menggunakan uji korelasi Spearman mengindikasikan adanya korelasi antara tingkat kegiatan olahraga pada masa pandemi Covid-19 dengan intensitas nyeri menstruasi primer, dengan nilai korelasi sebesar $-0,745$ dan nilai probabilitas kurang dari $0,05$ (Aulia et al., 2022). Temuan penelitian dari Nadhiroh & Mufarrohah pada tahun 2022 memperlihatkan bahwa terdapat korelasi yang bermakna secara statistik antara rutinitas berolahraga dengan terjadinya dismenore, dengan nilai $p < 0,001$ ($p\text{-value} < 0,05$) (Nadhiroh & Mufarrohah, 2022).

Meskipun penelitian sebelumnya berfokus pada olahraga, sedangkan penelitian ini membahas latihan fisik, secara prinsip keduanya memiliki kesamaan. Latihan fisik adalah aktivitas fisik yang dirancang secara terstruktur, terencana, dan berulang untuk meningkatkan atau mempertahankan kebugaran fisik dan kesehatan. Sementara itu, olahraga merupakan aktivitas fisik yang dilakukan berdasarkan aturan tertentu dan umumnya bersifat kompetitif atau rekreatif. Meskipun keduanya bertujuan untuk meningkatkan kebugaran tubuh, perbedaannya terletak pada tujuan utamanya. Latihan fisik berfokus pada kesehatan dan rehabilitasi, sedangkan olahraga lebih berorientasi pada hiburan dan kompetisi (Crevenna, 2020). Dengan demikian, penelitian mengenai hubungan olahraga dengan dismenore dapat dijadikan landasan untuk memperkuat hasil penelitian ini.

Pada penelitian ini juga ditemukan bahwa mahasiswi atau responden yang tidak rutin melakukan latihan fisik mengalami nyeri dismenore yang beragam mulai dari nyeri ringan, sedang sampai berat. Namun, paling banyak mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 41 orang (36,5%). Sedangkan mahasiswi yang tidak pernah melakukan latihan fisik mengalami nyeri berat. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa meskipun tidak rutin melakukan latihan fisik, derajat nyeri dismenore pada mahasiswi ada yang berkurang bahkan sampai derajat nyeri ringan. Walaupun ada yang tetap mengalami nyeri berat. Penelitian ini juga menemukan bahwa mahasiswi yang rutin 1 kali per minggu dan 2-3 kali per minggu melakukan latihan fisik mengalami nyeri dismenore ringan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa

melakukan latihan fisik rutin meskipun hanya 1x per minggu dapat mengurangi intensitas nyeri dismenore primer.

Hal ini sejalan dengan penelitian Gusti dan rekan-rekannya pada tahun 2023 yang menunjukkan bahwa latihan fisik teratur dengan intensitas rendah hingga sedang (30-75% dari kapasitas maksimal) yang dilakukan tiga kali seminggu dapat meningkatkan kadar progesteron. Peningkatan progesteron ini sangat penting bagi wanita dengan dismenore primer, karena berfungsi mengendalikan sekresi prostaglandin yang berperan dalam patofisiologi dismenore (Handayani et al., 2023).

Dismenore primer terjadi akibat peningkatan produksi prostaglandin F_{2α} (PGF_{2α}) dan prostaglandin E₂ (PGE₂) di uterus selama fase peluruhan endometrium. Peningkatan prostaglandin tersebut menyebabkan kontraksi miometrium yang berlebihan dan vasokonstriksi, yang berujung pada iskemia uterus dan produksi metabolit anaerobik yang menimbulkan nyeri (Mendiratta et al., 2022).

Sintesis prostaglandin terjadi melalui jalur metabolisme asam arakidonat, yang dimediasi oleh enzim siklooksigenase (COX). Progesteron berperan penting dalam mengatur sintesis asam arakidonat melalui penghambatan aktivitas enzim fosfolipase A₂. Dengan meningkatnya kadar progesteron, aktivitas fosfolipase A₂ akan terhambat, sehingga pelepasan asam arakidonat dan sintesis prostaglandin menurun. Penurunan prostaglandin ini akan mengurangi kontraksi miometrium, vasokonstriksi, dan iskemia uterus, sehingga gejala dismenore primer dapat berkurang (Barcikowska et al., 2020).

Penutup

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara frekuensi latihan fisik dengan intensitas dismenore primer pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Surabaya.

Individu yang tidak pernah melakukan latihan fisik cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami nyeri berat akibat dismenore primer. Sebaliknya, mereka yang melakukan latihan fisik meskipun tidak rutin lebih berpotensi mengalami nyeri ringan. Sementara itu, orang yang rutin melakukan latihan fisik memiliki kemungkinan terbesar untuk merasakan nyeri ringan akibat dismenore primer.

Disarankan agar penelitian lebih lanjut menggunakan rancangan yang lebih menyeluruh dan jumlah partisipan yang lebih banyak dilaksanakan untuk mengkaji keterkaitan ini secara lebih terperinci.

Daftar Pustaka

Ali, M., & Yanto, A. H. (2022). Analisis Teknik

- Dasar Bowling Olahraga Kriket. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia*, 2(2), 117–124.
<https://doi.org/10.55081/joki.v2i2.594>
- Alrahal, F. A., Al-Matouq, S., Al-Taiar, A., Al-Basri, D., Al-Mutairi, H., Al-Enzi, M., & Al-Mutairi, O. (2020). Dysmenorrhea among high-school students and its associated factors in Kuwait. *Arab Gulf Journal of Scientific Research*, 38(Special Issue), 26.
- Álvarez Anchundia, et al. (2025). Considerations about the importance of physical exercise in people's health and well-being. *Considerations about the importance of physical exercise in people's health and well-being*, 4(65). <https://doi.org/DOI:10.56294/hl2025.65>
- Ammar, U. R. (2016). Faktor Risiko Dismenore Primer pada Wanita Usia Subur di Kelurahan Ploso Kecamatan Tambaksari Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(1), 37–49. <https://doi.org/10.20473/jbe.v4i1.37-49>
- Aulia, L., Wijaya, Y. M., & Nuratri, A. E. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Saat Pandemi Covid-19 dengan Tingkat Nyeri Dismenore Primer. *Faitehan Health Journal*, 9(3), 285–289. <https://doi.org/10.33746/fhj.v10i03.381>
- Bahri, A. A., Afriwardi, A., & Yusrawati, Y. (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>
- Barbosa-Silva, J., Avila, M. A., de Oliveira, R. F., Dedicacão, A. C., Godoy, A. G., Rodrigues, J. C., & Driusso, P. (2024). Prevalence, pain intensity and symptoms associated with primary dysmenorrhea: a cross-sectional study. *BMC Women's Health*, 24(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02878-z>
- Barcikowska, Z., Rajkowska-Labon, E., Grzybowska, M. E., Hansdorfer-Korzon, R., & Zorena, K. (2020). Inflammatory markers in dysmenorrhea and therapeutic options. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041191>
- Bezuidenhout, S., & Mahlaba, K. J. (2018). *Dysmenorrhoea : an overview*. 85(4), 7–11.
- Crevenna, R. (2020). Health-enhancing physical activity, exercise and sports—a never-ending success story. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 132(5–6), 113–114. <https://doi.org/10.1007/s00508-020-01640-x>
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Spong, C. Y., & C., & M., B. (2022). *Williams Obstetrics (26th ed.)*. McGraw Hill.

- Daley, A. J. (2008). Exercise and primary dysmenorrhoea: A comprehensive and critical review of the literature. *Sports Medicine*, 38(8), 659–670. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838080-00004>
- Firda, Raudhotun Nisak, D. L. (2023). Hubungan Antara Kebiasaan Olahraga dan Tingkat Stres Mahasiswi Akper Ngawi dengan Kejadian Dismenore. *Media Publikasi Penelitian*, 10(2).
- Hale-White, W. (1923). Royal Society Of Medicine. *The Lancet*, 202(5234), 1347–1352. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(01\)07720-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(01)07720-0)
- Handayani, S. G., Ayubi, N., Komaini, A., Lesmana, H. S., Kusnanik, N. W., Herawati, L., Ardha, M. A. Al, Nurhasan, Kafrawi, F. R., Putri, D. R. S., Kusuma, D. A., & Putra, A. Y. (2023). N-3 polyunsaturated fatty acids (PUFAs) and physical exercise have the potential to reduce pain intensity in women with primary dysmenorrhea: Systematic Review. *Retos*, 48, 106–112. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.96629>
- Hennegan, J., Shannon, A. K., Rubli, J., Schwab, K. J., & Melendez-Torres, G. J. (2019). Women's and girls' experiences of menstruation in low-and middle-income countries: A systematic review and qualitative metasynthesis. In *PLoS Medicine* (Vol. 16, Nomor 5). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002803>
- Herdiani, ida, Sri Susilawati, & Kurniawati, A. (2021). Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Dismenorea Pada Mahasiswa Program Studi Diploma Iii Kebidanan Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. *Bimtas*, 4(1), 27–33.
- Horman, N., Manoppo, J., & Meo, L. N. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Puteri Di Kabupaten Kepulauan Sangehe. *Jurnal Keperawatan*, 9(1), 38. <https://doi.org/10.35790/jkp.v9i1.36767>
- Itani, R., Soubra, L., Karout, S., Rahme, D., Karout, L., & Khojah, H. M. J. (2022). Primary Dysmenorrhea: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment Updates. *Korean Journal of Family Medicine*, 43(2), 101–108. <https://doi.org/10.4082/kjfm.21.0103>
- Juntu, P., & Gede, A. (2023). An Overview and Management of Painful Menstrual Disorder (Dysmenorrhea): A Narrative Literature Review. *Sriwijaya Journal of Obstetrics and Gynecology*, 1(2), 57–59. <https://doi.org/https://doi.org/10.59345/sjog.v1i1.23>
- Kirsch E, Rahman S, Kerolus K, Hasan R, Kowalska DB, Desai A, B. S. (2024). Dysmenorrhea, a Narrative Review of Therapeutic Options. *J Pain Res*, 15(17), 2657–2666. <https://doi.org/10.2147/JPR.S459584>
- Mendiratta, Vicki and Gretchen, M. L. (2022). Primary and secondary dysmenorrhea, premenstrual syndrome, and premenstrual dysphoric disorder: Etiology, Diagnosis, Management. In *Comprehensive Gynecology* (hal. 768–780).
- Nadhiroh, A. M., & Mufarrohah, T. (2022). Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Dismenorhoe Pada Remaja Putri Kelas 2 di SMAN 2 Bangkalan. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(2), 2022.
- Nurfadillah, H., Maywati, S., & Aisyah, I. S. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Mahasiswi Universitas Siliwangi. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 17(1), 247–256. <https://doi.org/10.37058/jkki.v17i1.3604>
- Ortiz, M. I., & Matsubara, S. (2023). The Trend of Increasing Primary Dysmenorrhea Prevalence in Mexican University Students. *Clinical and Experimental Obstetrics and Gynecology*, 50(3). <https://doi.org/10.31083/j.ceog5003058>
- Temesvari, N. A., Adriani, L., & Qomariana, W. Z. (2019). Effect Exercise on Primer Dysmenorrhea Among Student Class X SMA Negeri 78 West Jakarta. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(3), 213–219. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v15i3.6125>
- Wulandari, E. (2024). *BUKU PRENATAL PHYSICAL EXERCISE (Latihan Fisik yang dilakukan selama Kehamilan)*. PT Yapindo Jaya Abadi.
- Yilmaz, & Avci. (2020). Effect of dysmenorrhea on quality of life in university students: A case-control study. *Cukurova Medical Journal*, 45(2), 648–655. <https://doi.org/10.17826/cumj.659813>
- Yu, W., Guan, F., Fu, L., Long, C., & Yang, L. (2018). Disrupted physical pain sensation by social exclusion in women with dysmenorrhea. *Journal of Pain Research*, 11, 1469–1477. <https://doi.org/10.2147/JPR.S168516>