Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic
ISSN: 2527-8819 (Print)
ISSN: 2527-881x (Online)

HUBUNGAN RUTINITAS OLAHRAGA DENGAN INTENSITAS NYERI HAID *(DISMENORE PRIMER)* PADA REMAJA PUTRI DI MTS PUTRI PUI MAJALENGKA

Indriyani Fatihatul Ligin, Lina Siti Nuryawati, Ayu Idaningsih

Universitas YPIB Majalengka, Indonesia

*Corresponding Author:
fatihatulindriyani@gmail.com

Abstract.

Introduction: Menstrual pain (primary dysmenorrhea) is one of the most common gynecological complaints experienced by adolescent girls, leading to decreased learning concentration and high school absenteeism. A non-pharmacological effort to reduce the intensity of this pain is through regular physical activity such as aerobic exercise. Objective: To determine the correlation between aerobic exercise routine and the intensity of menstrual pain (primary dysmenorrhea) in adolescent girls at MTs Putri PUI Majalengka in the Working Area of Munjul Public Health Center in 2026. Method: This quantitative research used a correlational design with a cross-sectional approach. The research population was all students of MTs Putri PUI Majalengka with a sample size of 60 adolescent girls taken using the total sampling technique. The research instruments used an exercise characteristic questionnaire and a pain assessment scale. Data analysis used the Chi-Square test to examine the bivariate relationship. Result: More than half, namely 32 respondents (53.3%), did not routinely perform aerobic exercise. Less than half of the respondents, namely 18 people (30.0%), experienced moderate menstrual pain. Bivariate analysis showed that the routine exercise group mostly experienced no pain (46.4%), while the non-routine exercise group mostly experienced moderate pain (50.0%). The statistical test result obtained a p-value of 0.001. Conclusion: There is a significant correlation between aerobic exercise routine and the intensity of menstrual pain (primary dysmenorrhea) in adolescent girls at MTs Putri PUI Majalengka in the Working Area of Munjul Public Health Center in 2026 ($p < 0.05$). Recommendation: Adolescent girls are expected to routinely perform light aerobic exercise independently at home at least 3 times a week to trigger endorphins as the body's natural pain reliever. The school and the public health center are advised to collaborate in optimizing creative physical activity education to reduce dysmenorrhea cases.

Keywords: Aerobic Exercise, Menstrual Pain Intensity, Primary Dysmenorrhea, Adolescent Girls

PENDAHULUAN

Kesehatan reproduksi mencakup kesejahteraan fisik, mental, dan sosial, dengan **menarche** sebagai indikator kematangan organ pada remaja putri. Gangguan yang paling sering muncul adalah dismenore primer, yaitu nyeri perut bawah saat menstruasi tanpa kelainan genital. Masalah ini menjadi perhatian global karena prevalensinya mencapai 50% hingga 90%

ISSN: 2527-8819 (Print)
ISSN: 2527-881x (Online)

menurut data World Health Organization (WHO) (Nurmanisa, 2024).

Angka kejadian dismenore di Indonesia mencapai **64,25%**, yang didominasi oleh dismenore primer (54,89%). Di Jawa Barat, prevalensi nyeri haid juga tergolong tinggi dan dilaporkan sering menghambat aktivitas harian para siswi. Secara khusus di Kabupaten Majalengka, gangguan ini menjadi keluhan utama remaja putri yang berdampak pada penurunan produktivitas mereka di sekolah (Sutawinata & Primayanti, 2021).

Masa remaja merupakan fase perkembangan fisik dan emosional yang ditandai dengan mulainya menstruasi akibat pengaruh hormon reproduksi. Salah satu masalah yang paling umum dialami remaja putri (usia 15-25 tahun) pada masa ini adalah dismenore atau nyeri haid. Nyeri tersebut biasanya muncul 24 jam setelah haid dimulai dan berlangsung selama 48–72 jam, meskipun pada beberapa kasus nyeri dapat bertahan hingga periode haid berakhir (Nurmanisa, 2024).

Dampak dari dismenore tidak dapat disepelekan. Nyeri yang hebat dapat menyebabkan gangguan konsentrasi, keterbatasan dalam beraktivitas fisik, hingga tingginya angka absensi atau ketidakhadiran di sekolah/tempat kerja. Secara psikologis, nyeri kronis ini juga dapat meningkatkan tingkat stres dan kecemasan pada remaja. Dismenore primer disebabkan oleh produksi hormon prostaglandin (PGF2α) yang berlebihan. Hal ini memicu kontraksi otot rahim dan penyempitan pembuluh darah, sehingga aliran oksigen ke rahim berkurang dan menimbulkan rasa nyeri (Herdianti et al., 2020). Faktor penyebab dismenore meliputi obesitas, usia menarche, riwayat keluarga, pola makan, tingkat stres, serta kurangnya dukungan keluarga. Untuk mengatasinya, remaja umumnya mengonsumsi obat atau jamu, serta melakukan olahraga. Jika tidak ditangani, dismenore dapat mengganggu prestasi akademik, hubungan sosial, hingga kesehatan mental. Aktivitas fisik secara rutin sangat dianjurkan karena mampu menyeimbangkan hormon untuk mengurangi gejala nyeri yang dirasakan (Prabawati et al., 2024).

Aktivitas fisik seperti olahraga aerobik merupakan upaya non-farmakologis untuk mengurangi nyeri haid. Rutinitas ini merangsang hormon endorfin sebagai pereda nyeri alami, meningkatkan aliran darah ke panggul, dan menurunkan kadar prostaglandin. Dengan berolahraga, intensitas dismenore dapat berkurang sehingga kualitas hidup dan produktivitas remaja tetap terjaga (Erlangga & Rahmadhoni, 2025). Penelitian (C. D. A. Lestari et al., 2024) menunjukkan bahwa hampir semua bentuk latihan fisik (aerobik, peregangan, dan relaksasi) efektif mengurangi intensitas nyeri haid jika dilakukan minimal 4 hingga 8 minggu. Untuk hasil terbaik, disarankan melakukan aktivitas fisik lebih dari 3 kali seminggu dengan durasi per sesi minimal 30 menit (total minimal 90 menit per minggu). Aktivitas fisik terbukti menurunkan kadar prostaglandin (PGF2α) dan protein C-reaktif yang memicu kram rahim, sekaligus melepaskan endorfin sebagai pereda nyeri alami. Studi (Sardiana et al., 2025) mengonfirmasi adanya korelasi kuat antara tingkat aktivitas fisik yang rendah dengan keparahan nyeri haid pada remaja putri. *Abdominal stretching* (peregangan perut) dan senam aerobik *low impact* merupakan metode mandiri yang sangat efektif untuk menurunkan skala nyeri saat menstruasi berlangsung.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Hubungan Rutinitas Olahraga dengan Intensitas Nyeri Haid (Dismenore Primer) pada Remaja Putri MTs Putri PUI Majalengka".

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional* untuk menganalisis hubungan antara rutinitas olahraga aerobik dan intensitas nyeri haid (dismenore primer) pada remaja putri di MTs Putri PUI Majalengka (Notoatmodjo, 2019). Metode ini menekankan pada pengukuran numerik dan analisis data yang dilakukan secara simultan dalam satu waktu (Sugiyono, 2018). Populasi dalam suatu penelitian merupakan keseluruhan objek atau subjek yang menjadi fokus pengamatan dan memiliki karakteristik tertentu yang telah ditetapkan (Notoatmodjo, 2019). Dalam penelitian ini, populasi sasaran mencakup seluruh remaja putri di MTs Putri PUI Majalengka

ISSN: 2527-8819 (Print)
ISSN: 2527-881x (Online)

sejumlah 154 siswi.

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili populasi (Notoatmodjo, 2019). Teknik sampiling menggunakan teknik p*roportionate stratified random sampling* dengan pertimbangan jumlah remaja putri di setiap kelas mungkin berbeda. Teknik ini memastikan setiap kelas dengan jumlah banyak menyumbang sampel lebih banyak dibanding kelas dengan jumlah siswa sedikit. Besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan :
n = Besar sampel
N = Besar populasi
d = Tingkat kepercayaan atau ketetapan yang diinginkan (0,1)

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh besar sampel sebagai berikut.

$$n = \frac{154}{1 + 154(0{,}01)}$$
$$n = 59{,}6774$$

Dibulatkan menjadi 60

Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan *proportional sampel size, yaitu* teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan menyesuaikan jumlah sampel dari setiap kelompok dalam populasi. Langkah pengambilan sampel dilakukan dengan langkahs ebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Sampling

Kelas	Jumlah	$\frac{Sampel = 60}{Populasi = 154}$	2 x 3	Pembulatan
1	2	3	4	5
1A	29	0,405405	11,75676	12
1B	30	0,405405	12,16216	12
2A	27	0,405405	10,94595	11
2B	28	0,405405	11,35135	11
3A	17	0,405405	6,891892	7
3C	17	0,405405	6,891892	7
Jumlah	148		60	60

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Gambaran Rutinitas Olahraga Aerobik (Frekuensi Dan Durasi) Pada Remaja Putri

Tabel 2. Gambaran rutinitas olahraga aerobik (frekuensi dan durasi) pada remaja putri

Rutinitas Olahraga	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rutin	28	46,7
Tidak Rutin	32	53,3

Jumlah	**60**	**100,0**

Berdasarkan data penelitian, didapatkan bahwa lebih dari setengahnya responden (53,3%) memiliki kebiasaan tidak rutin berolahraga, sedangkan kurang dari setengah responden (46,7%) memiliki kebiasaan rutin berolahraga. Dengan demikian lebih dari setengahnya (53,3%) remaja Putri di MTs Putri PUI Majalengka Wilayah Kerja Puskesmas Munjul memiliki kebiasaan tidak rutin berolahraga.

Gambaran tingkat intensitas nyeri haid (dismenore primer) yang dialami oleh remaja putri

Tabel 3. Gambaran tingkat intensitas nyeri haid (dismenore primer) yang dialami oleh remaja putri

Intensitas Nyeri Haid	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Nyeri	17	28,3
Nyeri Ringan	14	23,3
Nyeri Sedang	18	30,0
Nyeri Berat	11	18,3
Total	**60**	**100,0**

Berdasarkan data penelitian, diperoleh bahwa kurang dari setengah responden (30,0%) mengalami nyeri sedang, kurang dari setengah responden (28,3%) tidak mengalami nyeri, sebagian kecil responden (23,3%) mengalami nyeri ringan, dan sebagian kecil responden (18,3%) mengalami nyeri berat. Dengan demikian sebagian kecil (18,3%) remaja Putri di MTs Putri PUI Majalengka Wilayah Kerja Puskesmas Munjul mengalami nyeri haid (dismenore) berat.

Analisis Bivariat

Hubungan aktivitas fisik (olahraga aerobik) dengan penurunan kadar nyeri haid pada remaja putri

Tabel 4. Tabel Silang Hubungan Rutinitas Olahraga dengan Intensitas Nyeri Haid

Rutinitas Olahraga	Nyeri Haid (Dismenore)										*p-value*
	Tidak Nyeri		Nyeri Ringan		Nyeri Sedang		Nyeri Berat		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Rutin	13	46,4	6	21,4	2	7,1	7	25,0	28	100,0	**0,001**
Tidak Rutin	4	12,5	8	25,0	16	50,0	4	12,5	32	100,0	
Jumlah	**17**	**28,3**	**14**	**23,3**	**18**	**30,0**	**11**	**18,3**	**60**	**100,0**	

Berdasarkan hasil analisis silang antara rutinitas olahraga dengan intensitas nyeri haid, diperoleh data bahwa pada kelompok responden yang rutin berolahraga, kurang dari setengah responden (46,4%) tidak mengalami nyeri haid, sedangkan sebagian kecil responden (7,1%) mengalami nyeri sedang. Sementara itu, pada kelompok responden yang tidak rutin berolahraga,

ISSN: 2527-8819 (Print)
ISSN: 2527-881x (Online)

diperoleh data bahwa setengahnya responden (50,0%) mengalami nyeri sedang, sedangkan sebagian kecil responden (12,5%) tidak mengalami nyeri maupun mengalami nyeri berat. Selanjutnya, hasil uji statistik *Chi-Square* menunjukkan nilai *Asymptotic Significance (2-sided)* atau nilai *p-value* sebesar 0,001. Oleh karena nilai $p < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara rutinitas olahraga dengan intensitas nyeri haid pada responden.

Gambaran Rutinitas Olahraga Aerobik (Frekuensi Dan Durasi) Pada Remaja Putri

Berdasarkan analisis data mengenai karakteristik variabel independen, diperoleh gambaran bahwa dari total 60 responden, mayoritas atau sebanyak 32 remaja putri (53,3%) memiliki kebiasaan tidak rutin berolahraga aerobik, sedangkan kurang dari setengahnya yaitu sebanyak 28 remaja putri (46,7%) tercatat memiliki kebiasaan rutin berolahraga aerobik. Merujuk pada indikator operasional dalam penelitian ini, tingginya angka siswi yang tidak rutin berolahraga mengonfirmasi bahwa sebagian besar siswi di MTs Putri PUI Majalengka belum memenuhi standar latihan fisik yang dianjurkan, di mana aktivitas olahraga mereka masih berada di bawah frekuensi 3 kali seminggu atau dengan durasi kurang dari 30 menit per sesi latihan. Tingginya persentase remaja putri yang masuk dalam kategori tidak rutin berolahraga ini merefleksikan kuatnya kecenderungan gaya hidup sedentari (*sedentary lifestyle*) di lingkungan institusi pendidikan formal. Fenomena ini diduga kuat dipicu oleh padatnya jadwal akademik di sekolah, tingginya beban tugas rumah, serta kurangnya ruang publik yang aman atau alokasi waktu khusus yang memotivasi siswi untuk bergerak aktif secara terstruktur. Selain itu, minimnya kesadaran bahwa olahraga aerobik berdampak langsung pada regulasi siklus reproduksi membuat aktivitas fisik sering kali dikesampingkan oleh siswi dan hanya dianggap sebagai pemenuhan nilai mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) semata. Angka 53,3% yang tidak rutin berolahraga ini menjadi sinyal kerentanan fisik yang mengkhawatirkan, mengingat minimnya pergerakan tubuh secara kumulatif akan menurunkan kapasitas kebugaran kardiovaskular dan memperlambat laju vaskularisasi darah ke area pelvis (panggul).

Dari perspektif patofisiologi, tubuh yang jarang bergerak cenderung mengalami statis vena di daerah panggul yang berakibat pada penurunan perfusi oksigen ke jaringan miometrium (otot rahim), sehingga saat menstruasi terjadi, kondisi hipoksia ini memicu pelepasan asam arakidonat yang menstimulasi sekresi hormon prostaglandin secara berlebihan. Kadar prostaglandin yang tinggi inilah yang menjadi stimulan utama terjadinya vasospasme arteriol rahim, memicu kontraksi miometrium yang spastik, dan bermanifestasi sebagai nyeri haid yang hebat atau dismenore primer.

Gambaran tingginya persentase remaja yang tidak rutin olahraga ini sejalan dengan tren global dan terkonfirmasi oleh beberapa studi deskriptif serupa, seperti studi yang dilakukan oleh Sardiana et al. (2025) yang mengonfirmasi adanya tren serupa di mana sebagian besar remaja putri di lingkungan sekolah menengah memiliki kebiasaan tidak rutin berolahraga akibat pergeseran gaya hidup. Penelitian oleh Herdianti et al. (2020) juga memaparkan data univariat sejenis pada populasi remaja, yang menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian berada pada kategori tidak rutin berolahraga akibat kendala prioritas waktu antara tugas akademik dan aktivitas personal. Kondisi tidak rutin olahraga pada remaja putri ini juga diulas secara mendalam oleh para praktisi kesehatan, di mana Prabawati et al. (2024) menegaskan bahwa usia remaja merupakan fase transisi krusial di mana perilaku tidak rutin beraktivitas fisik mulai meningkat tajam seiring meningkatnya durasi penggunaan gawai (*screen time*) dan kegiatan pasif di dalam kelas. Selanjutnya, Lestari (2023) menjelaskan bahwa tubuh remaja memerlukan olahraga yang rutin berupa stimulus fisik terencana dengan pelibatan kelompok otot besar secara ritmis minimal 3 hingga 5 kali per minggu untuk mempertahankan kestabilan hormonal serta menurunkan sensitivitas reseptor nyeri melalui pelepasan endorfin. Menurut standar operasional dari Kementerian Kesehatan RI, latihan fisik yang tidak rutin atau kurang dari 30 menit per sesi tidak akan cukup kuat untuk memicu efek biokimia jangka panjang

(*long-term biochemical adaptation*), seperti mengontrol peradangan sistemik atau menurunkan ketegangan saraf simpatis di dalam tubuh yang diperlukan untuk mereduksi gejala dismenore.
Upaya nyata guna mengatasi masalah rendahnya rutinitas olahraga ini perlu disinergikan secara komprehensif oleh beberapa pihak terkait demi memutus rantai gaya hidup sedentari tersebut. Remaja putri secara mandiri diharapkan dapat mulai membangun kesadaran internal (*self-awareness*) untuk menyisihkan waktu di sela-sela kepadatan tugas sekolah dengan melakukan *micro-exercise* atau aktivitas fisik sederhana, seperti senam aerobik *low impact* mandiri atau jalan cepat selama 15 sampai 30 menit secara terjadwal di rumah dengan memanfaatkan media digital sebagai panduan latihan. Bagi guru dan pihak sekolah MTs Putri PUI Majalengka, data univariat ini harus dijadikan acuan utama untuk mengevaluasi kebijakan aktivitas fisik siswi, salah satunya dengan merevitalisasi jam pelajaran PJOK agar dikemas lebih inklusif dan menarik melalui integrasi variasi senam aerobik modern yang disukai remaja putri, serta memaksimalkan agenda "Jumat Sehat" secara konsisten atau mengaktifkan ekstrakurikuler olahraga yang ramah bagi siswi. Sementara itu, petugas kesehatan dari Puskesmas Munjul sebagai pembina kesehatan wilayah dapat mengambil peran preventif-promotif melalui program *Goes to School* untuk memberikan edukasi langsung mengenai pentingnya menjaga kebugaran sistem reproduksi melalui gaya hidup aktif, serta mendistribusikan panduan latihan fisik terstruktur (*home-based exercise*) yang aman bagi remaja guna menekan angka sedentari dan menurunkan prevalensi dismenore secara berkala.

Gambaran Tingkat Intensitas Nyeri Haid (Dismenore Primer) Yang Dialami Oleh Remaja Putri

Berdasarkan analisis data mengenai karakteristik variabel dependen, diperoleh gambaran bahwa dari total 60 responden, kurang dari setengah responden (30,0%) mengalami nyeri sedang. Selanjutnya, kurang dari setengah responden (28,3%) tidak mengalami nyeri, sebagian kecil responden (23,3%) mengalami nyeri ringan, dan sebagian kecil responden (18,3%) mengalami nyeri berat. Berdasarkan distribusi persentase tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian kecil (18,3%) remaja putri di MTs Putri PUI Majalengka Wilayah Kerja Puskesmas Munjul mengalami dismenore primer kategori berat. Namun, jika angka keluhan nyeri haid ini dikumulasikan antara skala ringan, sedang, hingga berat, prevalensinya mencapai angka yang sangat tinggi yaitu sebesar 71,7%. Fenomena ini menunjukkan secara nyata bahwa dismenore primer merupakan keluhan ginekologi yang sangat umum sekaligus menjadi masalah kesehatan reproduksi yang signifikan di kalangan siswi sekolah. Tingginya angka keluhan ini dipicu oleh faktor internal remaja, seperti fluktuasi hormonal berupa ketidakseimbangan estrogen dan progesteron pada masa pubertas yang belum stabil. Kondisi tersebut diperparah oleh gaya hidup pasif (*sedentary*) yang memicu pelepasan asam arakidonat secara berlebih dari dinding rahim yang luruh, yang kemudian disintesis menjadi hormon prostaglandin (\(PGF_{2\alpha }\)) dalam jumlah tinggi sehingga memicu kontraksi miometrium yang spastik. Keluhan nyeri yang tidak terkelola dengan baik ini berisiko menimbulkan dampak sekunder yang merugikan bagi masa depan remaja, mulai dari penurunan konsistensi dan konsentrasi belajar di kelas, keterbatasan dalam melakukan aktivitas fisik harian, hingga tingginya angka absensi atau ketidakhadiran siswi yang mengganggu kontinuitas akademik di sekolah.

Gambaran tingginya prevalensi nyeri haid pada remaja ini sejalan dengan tren epidemiologi dan terkonfirmasi oleh beberapa studi terdahulu. Di tingkat regional, penelitian oleh Sutawinata dan Primayanti (2021) melaporkan bahwa prevalensi nyeri haid di Jawa Barat tergolong tinggi dan dilaporkan sering menjadi keluhan utama remaja putri yang berdampak langsung pada penurunan produktivitas mereka di sekolah. Sejalan dengan hal itu, studi literatur skala nasional oleh Nurmanisa (2024) mencatat bahwa angka kejadian dismenore di Indonesia mencapai 64,25% yang didominasi oleh dismenore primer. Secara global, data yang dirilis oleh *World Health Organization* (WHO) juga mengonfirmasi kondisi ini dengan menyatakan bahwa prevalensi dismenore di seluruh dunia sangat mengkhawatirkan karena berkisar antara 50% hingga 90% pada populasi remaja putri. Fakta empiris

ini didukung kuat oleh penjelasan klinis para ahli, di antaranya Faridah et al. (2025) yang menyatakan bahwa dismenore dipicu secara biologis oleh tingginya kadar hormon prostaglandin yang menyebabkan otot rahim berkontraksi lebih kuat dan lama guna meluruhkan lapisan dinding rahim (endometrium). Lebih lanjut, Erlangga dan Rahmadhoni (2025) menjelaskan bahwa kontraksi rahim yang tidak teratur akibat stimulasi prostaglandin tersebut menimbulkan vasokonsistri pembuluh darah rahim, yang berakibat pada terjadinya iskemia (kurangnya aliran darah) dan hipoksia (kekurangan oksigen) pada jaringan uterus yang pada akhirnya memanifestasikan rasa sakit atau kram yang intens. Ponomarenko et al. (2020) menambahkan bahwa kategorisasi manifestasi nyeri haid dari skala ringan hingga berat ini sangat dipengaruhi oleh persepsi subjektif dan *pain threshold* (ambang batas nyeri) unik masing-masing individu, yang diturunkan secara biologis maupun dibentuk oleh faktor psikososial dan dukungan lingkungan keluarga.

Upaya kolaboratif, aplikatif, dan terstruktur dari berbagai lini sangat diperlukan guna menekan tingginya angka keluhan dismenore primer ini demi meningkatkan kualitas hidup remaja putri. Remaja putri secara mandiri diharapkan mampu membangun kemandirian dalam mengelola kesehatan reproduksinya melalui metode non-farmakologis yang aman, seperti melakukan terapi kompres hangat berupa pemberian stimulasi panas lokal pada area abdomen untuk melancarkan vaskularisasi darah panggul, serta berkomitmen melakukan olahraga aerobik ringan secara rutin untuk memicu pelepasan endorfin sebagai pereda nyeri alami (*endogenous opioid*) di dalam tubuh. Di pihak sekolah, guru dan pengelola institusi MTs Putri PUI Majalengka harus menciptakan ekosistem yang edukatif mengenai kesehatan reproduksi agar isu dismenore tidak lagi dianggap sebagai hambatan yang tabu atau memalukan. Guru olahraga dapat mengintegrasikan materi senam aerobik *low impact* atau gerakan *abdominal stretching* ke dalam agenda praktik rutin mata pelajaran PJOK, sementara pengelola Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) dapat merancang program "Jumat Sehat" secara konsisten atau menyediakan panduan SOP olahraga mandiri sebagai pertolongan pertama untuk meminimalisasi angka absensi siswi. Terakhir, petugas kesehatan dari Puskesmas Munjul perlu mengoptimalkan peran promunitif-preventif dengan memberikan edukasi, skrining berkala, dan konseling yang tepat mengenai manajemen dismenore kepada remaja, serta menyediakan data ilmiah sebagai referensi bagi lintas sektor dalam menyusun protokol penanganan nyeri haid berbasis pemanfaatan gaya hidup sehat di lingkungan sekolah.

Hubungan aktivitas fisik (olahraga aerobik) dengan penurunan kadar nyeri haid pada remaja putri

Hasil analisis menggunakan uji statistik *Chi-Square* menunjukkan nilai *Asymptotic Significance (2-sided)* atau nilai *p-value* sebesar 0,001. Oleh karena nilai $p < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara rutinitas olahraga dengan intensitas nyeri haid pada responden. Temuan bivariat ini secara logis membuktikan kekuatan intervensi aktivitas fisik terstruktur dalam memengaruhi kondisi ginekologi remaja. Kebiasaan menetap (*sedentary*) terbukti melipatgandakan risiko nyeri skala sedang akibat buruknya vaskularisasi darah. Secara fisiologis, ketika remaja putri malas bergerak, akumulasi zat pro-inflamasi dan sekresi prostaglandin (PGF2α) akan meningkat tajam. Kondisi ini memicu kontraksi otot rahim yang kaku serta iskemia jaringan rahim yang menyakitkan. Sebaliknya, ketika olahraga aerobik diposisikan sebagai rutinitas minimal tiga kali seminggu, pasokan oksigen dan aliran darah menuju uterus akan terpenuhi secara optimal. Dampaknya, hipoksia rahim dapat dicegah dan ambang batas toleransi nyeri meningkat melalui pelepasan endorfin.

Hubungan kuat antara peningkatan aktivitas fisik dengan penurunan derajat dismenore ini sejalan dengan berbagai hasil penelitian terdahulu. Penelitian oleh Hia (2025) di SMAN 1 Sindangbarang secara konklusif menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dengan kejadian dismenore primer dengan nilai *p-value* = 0,000. Penyelidikan kuantitatif serupa oleh Salsabila et al. (2025) pada remaja putri di SMA Negeri 9 Mataram juga mengonfirmasi

korelasi yang sangat signifikan antara kebiasaan olahraga dengan kejadian dismenore primer dengan nilai *p-value* = 0,001. Lebih lanjut, hasil uji klinis dari Elbandrawy dan Elhakk (2021) mengukuhkan bukti empiris ini dengan menyatakan bahwa latihan aerobik yang dilakukan secara terstruktur memberikan efek pemulihan yang sangat signifikan terhadap penurunan gejala dismenore primer pada siswi sekolah dengan nilai *p-value* = 0,001. Argumen ilmiah ini diperkuat oleh sejumlah pendapat ahli kesehatan reproduksi dan olahraga, di antaranya Erlangga dan Rahmadhoni (2025) yang menjabarkan bahwa rutinitas olahraga aerobik merupakan metode non-farmakologis andalan yang efektif merangsang hormon endorfin sebagai pereda nyeri alami sekaligus menekan kadar prostaglandin. Faridah et al. (2025) menambahkan bahwa latihan aerobik intensitas rendah hingga sedang yang dilakukan secara stabil selama minimal delapan minggu atau mencakup dua siklus menstruasi berturut-turut akan memberikan kestabilan jangka panjang dalam mereduksi skala kram perut. Di sisi lain, teori dari Kusmiran (2016) menegaskan bahwa aktivitas fisik teratur mampu meredakan ketidaknyamanan menstruasi dengan cara meningkatkan metabolisme tubuh serta meminimalisasi stagnasi darah di area panggul. Landasan klinis ini disempurnakan oleh Bayles (2023) yang menyatakan bahwa penetapan zona latihan aerobik pada rentang 50% hingga 75% dari Denyut Nadi Maksimal merupakan parameter paling presisi bagi remaja untuk mendapatkan efek terapeutik ginekologi tanpa memicu kelelahan fisik berlebih.

Upaya nyata guna menindaklanjuti signifikansi hubungan bivariat ini memerlukan komitmen kuat dari berbagai pihak untuk mengubah pola hidup remaja putri. Remaja putri disarankan untuk membangun kesadaran mandiri dalam mengelola kesehatan reproduksinya dengan merutinkan latihan fisik kardio ringan, seperti senam aerobik *low impact*, jalan cepat, atau yoga dengan durasi 30–45 menit per sesi. Saat menstruasi tiba dan kram mulai terasa, remaja putri dianjurkan melakukan penyesuaian intensitas dengan beralih ke gerakan relaksasi panggul seperti *child's pose* ketimbang langsung bergantung pada obat-obatan analgesik kimia. Pihak sekolah, khususnya kepala sekolah dan guru olahraga di MTs Putri PUI Majalengka, diharapkan mengintegrasikan gerakan senam aerobik benturan rendah atau *abdominal stretching* ke dalam jam praktik olahraga wajib. Sekolah juga perlu memaksimalkan pemanfaatan fasilitas UKS untuk menyediakan panduan latihan mandiri bagi siswi. Langkah ini krusial untuk mengikis isu tabu seputar menstruasi sekaligus menciptakan program penanganan yang terarah guna menekan angka absensi kelas. Terakhir, tenaga kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Munjul perlu memperluas program promosi kesehatan ke institusi pendidikan melalui penyuluhan manajemen dismenore non-farmakologis yang berbasis data ilmiah. Melalui kolaborasi ini, Puskesmas Munjul dapat memfasilitasi draf protokol aktivitas fisik yang aman dan terukur bagi remaja. Dengan demikian, kualitas hidup serta produktivitas harian siswi sekolah dapat terus terjaga secara optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai hubungan Rutinitas Olahraga dengan Intensitas nyeri haid (dismenore primer) pada remaja putri di MTs Putri PUI Majalengka, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1) Lebih dari setengahnya (53,3%) remaja putri di MTs Putri PUI Majalengka memiliki kebiasaan tidak rutin berolahraga aerobik.
2) Sebagian kecil (18,3%) remaja Putri di MTs Putri PUI Majalengka Wilayah Kerja Puskesmas Munjul mengalami nyeri haid (dismenore) berat.
3) Terdapat hubungan yang signifikan antara Rutinitas Olahraga dengan Intensitas nyeri haid (dismenore primer) pada remaja putri di MTs Putri PUI Majalengka, yang dibuktikan dengan perolehan nilai *p-value* sebesar 0,001 ($p < 0,05$).

ISSN: 2527-8819 (Print)
ISSN: 2527-881x (Online)

REFERENSI

Arikunto, S. (2018). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3. Bumi AKsara.

Bayles, M. P. (2023). ACSM's exercise testing and prescription. Lippincott williams & wilkins.

Dehnavi, Z. M., Jafarnejad, F., & Kamali, Z. (2018). The Effect of aerobic exercise on primary dysmenorrhea: A clinical trial study. Journal of Education and Health Promotion, 7(1), 3.

Erlangga, H., & Rahmadhoni, B. (2025). Hubungan Dismenorea Primer Dengan Kebiasaan Olahraga Pada Mahasiwi Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Angkatan 2021. Nusantara Hasana Journal, 5(1), 280–287. https://doi.org/10.59003/nhj.v5i1.1512

Faridah, I., Nabillah, R. A., & Wibisono, A. (2025). Tinjauan Literatur: Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Tingkat Dismenore Primer pada Remaja Putri. Jendela Aswaja, 4(2), 296–306. https://doi.org/10.52188/jaes.v6i2.1381

Fuentes-Aparicio, L., Cuenca-Martínez, F., Muñoz-Gómez, E., Mollà-Casanova, S., Aguilar-Rodríguez, M., & Sempere-Rubio, N. (2023). Effects of therapeutic exercise in primary dysmenorrhea: An umbrella and mapping review. Pain Medicine, 24(12), 1386–1395.

Güzeldere, H. K. B., Efendioğlu, E. H., Mutlu, S., Esen, H. N., Karaca, G. N., & Çağırdar, B. (2024). The relationship between dietary habits and menstruation problems in women: A cross-sectional study. BMC Women's Health, 24(1), 397. https://doi.org/10.1186/s12905-024-03235-4

Herdianti, K. A., Wardana, N. G., & Karmaya, I. N. M. (2020). 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

Hidayat, A. A. (2017). Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan. Jakarta. Salemba Medika.

Hidouri, S., Driss, T., Tagougui, S., Kammoun, N., Chtourou, H., & Hammouda, O. (2024). Sensor-Based Assessment of Time-of-Day-Dependent Physiological Responses and Physical Performances during a Walking Football Match in Higher-Weight Men. Sensors, 24(3), 909.

Lestari, C. D. A., Mulyani, N., Irianti, B., & Fitriani, N. R. (2024). Pengaruh Hipnoterapi terhadap Perubahan Nyeri Dismenore pada Remaja di Jurusan Kebidanan Poltekkes Tasikmalaya. Media Informasi, 20(1), 29–34. https://doi.org/10.37160/mijournal.v20i1.361

Lestari, L. (2023). Efektifitas Yoga Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Menstruasi Pada Remaja Putri Di Desa Ketitang Nogosari Boyolali [Skripsi]. Program Studi Sarjana Kebidanan, Universitas Kusuma Husada Surakarta.

Marin, L., Andrisani, A., Buzzaccarini, G., Capobianco, G., Dessole, F., Chiantera, V., Laganà, A. S., & Ambrosini, G. (2023). Membranous dysmenorrhoea in a woman undergoing hormone replacement preparation for embryo transfer – a peculiar case. Menopausal Review, 22(1), 55–57. https://doi.org/10.5114/pm.2023.126388

Munah, F., Azizah, Z. N., & Pratiwi, S. R. (2025). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Nyeri Dismenorea Pada Mahasiswa Kebidanan Akademi Kebidanan Bandung. SEHATI: Jurnal Kesehatan, 5(1), 56–61. https://doi.org/10.52364/sehati.v5i1.90

Naia, Z., Santos, P. C., & Bello, O. (2025). Physical activity level in women with primary dysmenorrhea: A cross-sectional observational study. Women's Health, 21, 17455057251323014.

Noor, M. S., Husaini, Puteri, A. O., Rosadi, D., Anhar, V. Y., Laily, N., Yulidasari, F., Sari, A. R., Rahman, F., Setiawan, M. I., Anggraini, L., Hadianor, & Fatimah, H. (2020). Panduan Kesehatan Reproduksi Remaja. Mine.

Notoatmodjo, S. (2019). Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta.

Nurmanisa, N. (2024). The Pengaruh Latihan Aerobik Terhadap Dismenore Primer Pada Remaja Putri Di SMPN 9 Cimahi. Jurnal Penelitian Sains Dan Kesehatan Avicenna, 3(3), 295–300.

Osayande, A. S., & Mehulic, S. (2021). Diagnosis and initial management of dysmenorrhea. American Family Physician, 89(5), 341–346.

Ponomarenko, I., Reshetnikov, E., Polonikov, A., Verzilina, I., Sorokina, I., Elgaeva, E. E., Tsepilov, Y. A., Yermachenko, A., Dvornyk, V., & Churnosov, M. (2020). Candidate genes for age at menarche are associated with endometriosis. Reproductive BioMedicine Online, 41(5), 943–956. https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2020.04.016

Potter, P. A., & Perry, A. G. (2019). Buku ajar fundamental keperawatan Konsep,proses,dan praktik. EGC.

Prabawati, S. A., Realita, F., & Adyani, K. (2024). Hubungan Aktivitas Olahraga terhadap Nyeri Haid (Dismenorea) pada Remaja Putri: Literature Review. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI), 7(4), 805–814.

Saifuddin, A. B., Rachimhadhi, T., & Wiknjosastro, H. (2018). Ilmu Kandungan. EGC.

Sardiana, D., Indiriani, P. L. N., Rahmawati, E., & Angraini, A. (2025). Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenore pada Siswi di SMA Negeri I Lalan Kabupaten Musi Banyuasin Tahun 2025. Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan, 5(1), 516–528. https://doi.org/10.55606/klinik.v5i1.5723

Sinaga, E., Saribanon, N., Suprihatin, Sa'adah, N., Salamah, U., Murti, Y. A., Trisnamiati, A., & Lorita, S. (2019). Manajemen Mentruasi. Universitas Nasional.

Sugiyono. (2018). Book Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RD. Alfabeta.

Sukmahati, F., Ginting, S. S. T., Gultom, E., & Juriah, J. (2024). Hubungan Tingkat Kecemasan Ibu Hamil dengan Kesiapan Menghadapi Persalinan di Klinik Bidan Cikmah Lubis. NAJ : Nursing Applied Journal, 2(2), 94–111. https://doi.org/10.57213/naj.v2i2.636

Sutawinata, A. A., & Primayanti, D. A. I. D. (2021). Hubungan kebiasaan olahraga aerobik terhadap dismenore primer pada mahasiswi 18-24 tahun Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. E-Jurnal Medika, 6(12), 127–130.

Widayanti, L. P., & Widawati, P. R. (2021). Correlation Between Body Mass Index and Dysmenorrhea in Preclinical Female Students Aged 16-24 at The Hang Tuah University Medical Faculty, Surabaya. International Conference on Sustainable Health Promotion, 66–71. https://doi.org/10.29080/icoshpro.v1i0.16

Wuryandari, A. G. (2024). Pemberdayaan Kader Remaja untuk Persiapan Kehamilan Sehat Pranikah di Desa Suka Maju Kec. Mestong Kab. Muaro Jambi. Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK), 6(3), 1–10.