

Pengaruh Olahraga (*Jogging*) Terhadap Kejadian *Premenstrual Syndrome* (PMS) Pada Siswi Kelas X SMK Karsa Mulya Palangkaraya

Magdalena Bara¹, Ayu Puspita², Dian Mitra D.S.³

^{1,2,3} Program Studi Sarjana Keperawatan, STIKES Eka Harap, Palangka Raya

Email: magdalenabara7@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: *Premenstrual Syndrome* (PMS) adalah gejala fisik dan emosional yang muncul sekitar seminggu sebelum menstruasi dan hilang saat menstruasi dimulai, seperti sakit kepala, kram perut, mual, dan perubahan suasana hati (Nainar et al., 2021). *Jogging* adalah olahraga lari ringan yang mudah dilakukan oleh semua usia dan banyak dipilih masyarakat karena praktis dan bermanfaat bagi kesehatan (Iramilda et al., 2020). **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas olahraga *jogging* terhadap kejadian *Premenstrual Syndrome* (PMS) pada siswi kelas X di SMK Karsa Mulya Palangka Raya. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode *pre-eksperimental* dengan rancangan one group pretest-posttest design. Sampel terdiri dari 30 siswi kelas X yang dipilih dengan teknik total sampling. Intervensi dilakukan dalam bentuk aktivitas *jogging* terprogram selama beberapa minggu. Data dikumpulkan melalui kuesioner PMS sebelum dan sesudah intervensi, kemudian dianalisis menggunakan uji Wilcoxon. **Hasil:** Sebelum intervensi, 100% siswi mengalami PMS berat (rata-rata skor 43,933). Setelah intervensi, 77% mengalami PMS ringan, 23% masih berat. Rata-rata skor PMS menurun menjadi 20,033. Tujuh siswi yang masih mengalami PMS berat diketahui tidak rutin mengikuti *jogging*. Uji Wilcoxon menunjukkan hasil signifikan ($Z = -4,549$; $p = 0,000$). **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh yang signifikan dari aktivitas olahraga *jogging* terhadap penurunan kejadian *Premenstrual Syndrome* (PMS) pada siswi kelas X di SMK Karsa Mulya Palangka Raya.

Kata kunci: *Jogging*, Olahraga, *Premenstrual Syndrome* (PMS), Remaja Putri.

1. PENDAHULUAN

Premenstrual Syndrome (PMS) adalah kumpulan gejala fisik maupun emosional yang dialami oleh perempuan, biasanya muncul satu minggu sebelum menstruasi dan menghilang setelah menstruasi dimulai. Gejala PMS yang umum dialami antara lain sakit kepala, nyeri punggung, kram perut, mual, muntah, perubahan suasana hati, gangguan kulit, serta pembengkakan pada tungkai dan pergelangan kaki (Nainar et al., 2021). Gejala ini sering kali mengganggu aktivitas sehari-hari, terutama pada Siswi yang sedang menempuh pendidikan dan memiliki berbagai tuntutan akademik serta kegiatan lainnya. *Jogging* merupakan salah satu bentuk olahraga yang dilakukan dengan cara berlari. *Jogging* dapat dilakukan dimana saja dan sangat ekonomis untuk dilakukan. Tidak diperlukan keterampilan khusus untuk dapat melakukan *jogging*. *Jogging* dapat dilakukan oleh semua orang dari segala usia. Oleh karena itu, *jogging* merupakan salah satu olahraga yang paling banyak dilakukan oleh masyarakat (Iramilda et al., 2020). Berdasarkan fenomena yang terjadi di SMK Karsa Mulya Palangkaraya, diketahui bahwa beberapa siswi mengalami keluhan fisik dan emosional menjelang maupun selama masa menstruasi. Keluhan yang paling sering disampaikan meliputi nyeri pada perut bagian bawah, nyeri pinggang, perubahan suasana hati, mudah marah, serta kelelahan. Dari hasil wawancara singkat, diketahui bahwa sebagian besar siswi tidak rutin melakukan aktivitas

fisik atau olahraga (seperti jogging), sementara sebagian lainnya justru aktif berolahraga, seperti bermain voli, futsal, dan bulu tangkis.

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2018 Prevalensi penderita *premenstrual syndrome* (PMS) di dunia menurut penelitian Fatimah (2019) adalah sebagai berikut di negara Libanon sebesar 54,6% – dipengaruhi oleh stres akademik dan tekanan sosial pada Siswi, Srilanka sebesar 65,7% – disebabkan oleh kurangnya edukasi kesehatan reproduksi dan akses pelayanan kesehatan, Iran sebesar 98,2% – karena pola makan tidak sehat, aktivitas fisik rendah, serta faktor psikologis dan budaya yang menekan perempuan, Brazil sebesar 39% – berhubungan dengan kebiasaan gaya hidup kurang sehat dan ketidakteraturan siklus menstruasi, Australia sebesar 44% – dikaitkan dengan tingkat stres tinggi dan konsumsi alkohol/kafein berlebihan, Jepang sebesar 34% – berasal dari tekanan kerja/studi tinggi serta budaya menutup-nutupi keluhan kesehatan perempuan. Di Indonesia angka prevalensi ini dapat mencapai 85% dari seluruh populasi wanita usia reproduksi yang terdiri dari 60- 75% mengalami PMS sedang dan berat. Di Indonesia terdapat lebih dari 44 juta Siswi yang terdapat gangguan yang dialami oleh wanita yang terjadi pada siklus menstruasi di setiap usia, biasanya pada wanita usia 14 - 21 tahun. Menurut suatu penelitian sekitar 40% wanita pada usia tersebut, mengalami sindrom pra-menstruasi atau yang lebih dikenal dengan PMS (*pre-menstruation syndrome*). Penyebab dari sindrom ini belum jelas dan salah satu yang diduga sebagai penyebabnya adalah kurangnya aktivitas fisik (Susanti et al, 2021). Prevalensi sindrom pramenstruasi (PMS) di Kalimantan belum memiliki data spesifik, namun penelitian di Samarinda menunjukkan bahwa mayoritas Siswi mengalami berbagai keluhan selama fase pramenstruasi. Sebanyak 82,9% Siswi melaporkan mudah marah, 74,3% mengalami perasaan campur aduk, dan persentase yang sama mengeluhkan nyeri menstruasi (Susanti et al, 2021). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang Peneliti lakukan pada 5 responden siswi di SMK Karsa Mulya Palangkaraya pada tanggal 13 Maret 2025. Hasil wawancara menunjukkan bahwa gejala yang dialami oleh masing-masing siswi berbeda-beda. Sebanyak 4 siswi mengalami perubahan emosi sebelum menstruasi, mengeluhkan sakit perut dan peningkatan nafsu makan, merasakan nyeri di bagian perut bawah serta muncul jerawat menjelang menstruasi. Sementara itu, 1 siswi mengalami nyeri pada bagian pinggang. Terkait aktivitas fisik, dari 5 siswi tersebut, 3 orang tidak melakukan aktivitas jogging sama sekali, 1 orang melakukan jogging namun tidak teratur, dan 1 orang rutin melakukan jogging secara teratur seperti bola voli, futsal, bulutangkis dan Senam.

Masa pubertas pada Siswi ditandai dengan menstruasi. Menjelang fase menstruasi, seorang wanita akan merasakan gejala tidak nyaman yang terjadi dalam waktu singkat, berkisar antara beberapa jam hingga beberapa hari. Namun, beberapa gejala tersebut dapat terasa intens dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Gangguan yang umum dialami wanita menjelang menstruasi disebut Sindrom Pramenstruasi (Rohmah et al., 2023). Menstruasi adalah pendarahan akibat luruhnya endometrium yang dipersiapkan untuk implantasi embrio. Jika implantasi tidak terjadi, lapisan ini akan luruh. Sindrom pramenstruasi (PMS) muncul beberapa hari sebelum menstruasi dan dapat berlangsung selama menstruasi. Gejala fisik yang terjadi meliputi penambahan berat badan, pembesaran tubuh akibat retensi cairan, nyeri otot, nyeri payudara, jerawat, pusing, mual, dan nafsu makan meningkat. Selain itu, PMS juga menimbulkan gangguan psikologis seperti emosi tidak stabil, mudah tersinggung, sulit berkonsentrasi, lesu, depresi, dan kurang percaya diri. Gejala-gejala tersebut umumnya mereda setelah menstruasi selesai (Christiana et al. , 2024)

Upaya untuk mengurangi gejala sindrom pramenstruasi dapat dilakukan salah satunya dengan melakukan *jogging* sehingga melepaskan hormon endorfin yang dapat mengurangi sebagian gejala sindrom pramenstruasi. Olahraga dapat membuat hormon endorfin muncul yang membuat perasaan menjadi tenang dan rileks (Isramilda dan Purwati, 2020). Frekuensi olahraga dapat dilakukan secara rutin minimal 3 kali seminggu dengan durasi 20-45 menit dan dengan intensitas olahraga yang ringan. Jogging merupakan olahraga yang murah dan

menyenangkan serta dapat dilakukan oleh siapa saja, namun memiliki manfaat yang sangat besar bagi kesehatan tubuh (Ilmi et al., 2022). Olahraga merupakan salah satu faktor yang mengurangi rasa nyeri akibat sindrom pramenstruasi, sehingga apabila olahraga rendah dapat meningkatkan keparahan sindrom pramenstruasi seperti nyeri punggung emosional, nyeri perut. Dengan adanya olahraga atau aktivitas fisik akan meningkatkan produksi hormon endorfin, menurunkan kadar estrogen dan hormon steroid lainnya (Daiyah et al., 2021). Aktivitas olahraga yang dapat dilakukan seperti *jogging*, hal ini biasanya dapat dilakukan sebelum menstruasi dan saat menstruasi agar aliran darah dan otot pada rahim menjadi lancar dan nyeri dapat diatasi. Wanita yang mengalami sindrom pramenstruasi dapat berolahraga secara teratur selama 30-60 menit setiap 3-7 kali seminggu sehingga dapat mencegah terjadinya Sindrom Premenstruasi wanita dapat melakukan aktivitas seperti berjalan kaki, *jogging* ringan dan senam sesuai dengan kondisi masing-masing (Hikmah et al., 2023).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis *pre-eksperimental*, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh olahraga *jogging* terhadap kejadian *Premenstrual Syndrome* (PMS). Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pre-test dan post-test design*, di mana pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok yang sama. Instrumen penelitian berupa kuesioner *Premenstrual Syndrome* yang telah digunakan dalam penelitian sebelumnya dan telah teruji validitas serta reliabilitasnya. Data dikumpulkan sebelum dan sesudah pelaksanaan program *jogging* terstruktur selama dua minggu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas X SMK Karsa Mulya Palangkaraya yang berjumlah 30 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, karena seluruh anggota populasi memenuhi kriteria inklusi penelitian. Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon, dengan tujuan untuk melihat perbedaan tingkat kejadian PMS sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *jogging*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh dari pengumpulan data yang dilakukan pada tanggal 20 Mei – 6 Juni 2025 mengenai “Pengaruh Olahraga (*Jogging*) Terhadap Kejadian *Premenstrual Syndrome* (Pms) Pada Siswi Kelas X Smk Karsa Mulya Palangkaraya”. Seluruh data kemudian diolah menggunakan Wilxon.

Hasil Identifikasi Kejadian PMS Pada Siswi Sebelum Melakukan Aktivitas *Jogging* (*Pre-Test*)

Tabel 1. Identifikasi Tingkat Kejadian *Sindrom Premenstruasi* (PMS) Sebelum Responden Melakukan Aktivitas *Jogging* (*Pre Test*) pada Siswi Kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya

Kriteria Tanda dan Gejala	<i>f</i>	%
Tidak PMS	0	0%
Gejala Ringan	0	0%
Gejala Berat	30	100%
Total	30	100%

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa sebagian besar responden tidak ada satupun yang tidak mengalami Gejala *Premenstruasi Syndrome* (PMS), dan juga tidak ada yang hanya mengalami gejala ringan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai frekuensi 0 pada kategori "Tidak PMS" dan "Gejala Ringan".Sebaliknya, seluruh responden atau sebanyak 30 orang siswi justru mengalami gejala berat *Sindrom Premenstruasi* (PMS).

Hasil Identifikasi Kejadian Gejala *Pramenstruasi Syndrome* (PMS) pada Siswi Sesudah Melakukan Aktivitas *Jogging* (*post-test*)

Tabel 2. Identifikasi Tingkat Kejadian Sindrom *Sindrom Pramenstruasi* (PMS) Sesuda Responden Melakukan Aktivitas *Jogging* (*Post-Test*) pada Siswi Kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya

Kriteria Tanda dan Gejala	f	%
Tidak PMS	0	0%
Gejala Ringan	23	77%
Gejala Berat	7	23%
Total	30	100%

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami gejala ringan PMS, yaitu sebanyak 23 orang (77%). Sementara itu, 7 responden (23%) mengalami gejala berat, dan tidak ada responden (0%) yang tidak mengalami PMS sama sekali. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh responden dalam penelitian ini mengalami gejala PMS dengan intensitas yang bervariasi.

Tabulasi Silang Pengaruh Aktivitas Olahraga (*Jogging*) terhadap Kejadian PMS pada Siswi Kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya

Tabel 3. Tabulasi Silang Pengaruh Aktivitas Olahraga (*Jogging*) terhadap Kejadian PMS pada Siswi Kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya

Tanda dan Gejala PMS	<i>Pre test</i>		<i>Post test</i>		<i>P Value</i>
	f	%	f	%	
Tidak PMS	0	0%	0	0%	0,000
Gejala Ringan	0	0%	23	77%	
Gejala Berat	30	100%	7	23%	
Total	30	100%	30	100%	

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa sebelum dilakukan intervensi, seluruh responden mengalami gejala berat PMS (100%). Namun setelah intervensi berupa olahraga jogging, terjadi perubahan signifikan: 23 responden (77%) mengalami gejala ringan, dan 7 responden (23%) masih mengalami gejala berat. Tidak ada responden yang terbebas dari PMS baik sebelum maupun sesudah intervensi. Hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tanda dan gejala PMS sebelum dan sesudah intervensi olahraga jogging.

Hasil Analisis Pengaruh Aktivitas Olahraga (*Jogging*) terhadap Kejadian PMS pada Siswi Kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya

Tabel 4. Hasil Analisis Pengaruh Aktivitas Olahraga (*Jogging*) terhadap Kejadian PMS pada Siswi Kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya

Test Statistics ^a		
POSTEST -	Z	-4,549 ^b
<i>PRETEST</i> Asymp. Sig. (2-tailed)		,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based On Positive Ranks

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Uji wilxon, nilai rata-rata kejadian PMS pada kelompok eksperimen sebelum melakukan aktivitas olahraga jogging (pre-test) adalah sebesar 43,933 Poin/Skor, sedangkan nilai rata-rata setelah melakukan aktivitas jogging (post-test) menurun menjadi 20,033 Poin/Skor. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata sesudah diberi perlakuan (jogging) lebih rendah dibandingkan nilai sebelum diberi perlakuan, yang berarti terjadi penurunan tingkat keparahan gejala PMS setelah siswi melakukan aktivitas jogging secara teratur. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aktivitas olahraga jogging memberikan pengaruh terhadap penurunan kejadian PMS pada siswi kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya. Hasil ini memperkuat bahwa jogging sebagai bentuk aktivitas fisik memiliki peran penting dalam membantu meredakan gejala PMS pada remaja putri.

PEMBAHASAN

Hasil Identifikasi Kejadian PMS Sebelum Melakukan Aktivitas Olahraga (Jogging) pada Siswi Kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya

Sebelum membagikan instrumen kuesioner, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal dan wawancara informal terhadap siswi kelas X yang menjadi calon responden. Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, mayoritas siswi melaporkan adanya keluhan yang cukup signifikan menjelang menstruasi, antara lain nyeri perut bagian bawah (dismenore), nyeri otot atau pegal-pegal, kelelahan, perubahan suasana hati (mood swing), mudah tersinggung, serta rasa tidak nyaman yang memengaruhi aktivitas belajar di sekolah. Gejala tersebut umumnya terjadi secara berulang setiap bulan, bahkan sebagian siswi mengaku sampai harus beristirahat di rumah atau mengalami penurunan konsentrasi saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Dari total 40 siswi yang diseleksi, sebanyak 30 siswi memenuhi kriteria inklusi dan dijadikan sampel penelitian. Adapun 10 siswi lainnya tidak memenuhi kriteria, terdiri dari 7 orang yang belum mengalami menstruasi secara teratur dan 3 orang dengan kondisi medis tertentu. Berdasarkan hasil analisis data pretest yang dilakukan terhadap 30 responden, diketahui bahwa seluruh responden (100%) mengalami gejala PMS dalam kategori berat. Tingkat intensitas nyeri rata-rata berada pada skala 6–7 dari 10, sedangkan skor rata-rata hasil pretest mencapai 43,933 poin, yang secara kuantitatif termasuk dalam kategori keparahan tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi berupa aktivitas olahraga jogging, mayoritas responden mengalami gejala PMS yang cukup berat dan berdampak nyata terhadap kesejahteraan fisik maupun psikologis mereka.

Berdasarkan pernyataan dari American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, 2020), gejala PMS berat dapat mencakup nyeri perut hebat, kelelahan ekstrem, perubahan suasana hati, nyeri payudara, serta gangguan tidur dan konsentrasi. Jika tidak ditangani secara tepat, kondisi ini dapat berdampak buruk terhadap kualitas hidup individu. Menurut Freeman et al. (2021), semakin tinggi skor PMS yang dialami seseorang, maka semakin besar pula gangguan fungsional yang dirasakan, baik secara fisik maupun psikologis, sehingga dapat memengaruhi produktivitas dan aktivitas sehari-hari. Selain itu, menurut Setyaningrum (2020), rendahnya tingkat aktivitas fisik pada remaja putri merupakan salah satu faktor utama yang memperburuk keparahan gejala PMS. Gaya hidup sedentari, kurang olahraga, serta pola hidup tidak sehat berkontribusi terhadap peningkatan intensitas gejala PMS. Aktivitas fisik seperti jogging diketahui memiliki manfaat fisiologis dan psikologis, antara lain meningkatkan sirkulasi darah, menyeimbangkan hormon, serta merangsang produksi endorfin, yaitu senyawa alami dalam tubuh yang berperan sebagai pereda nyeri dan penstabil suasana hati.

Hasil observasi awal dan wawancara informal yang dilakukan peneliti terhadap siswi kelas X di SMK Karsa Mulya Palangka Raya menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami gejala Gejala Pramenstruasi Syndrome (PMS) yang cukup berat, seperti nyeri perut bagian bawah, kelelahan, mood swing, hingga penurunan konsentrasi belajar. Kondisi ini

diperkuat dengan hasil pretest, di mana seluruh responden menunjukkan skor Gejala Premenstruasi Syndrome (PMS) dalam kategori berat. Temuan ini menunjukkan bahwa gejala PMS tidak hanya bersifat fisik, tetapi juga berdampak psikologis dan fungsional dalam kehidupan sehari-hari siswi. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu, seperti Nurul Ilmi et al. (2022) yang menemukan bahwa jogging efektif menurunkan stres pada remaja dengan PMS. Meski fokus mereka adalah aspek psikologis (stres), sedangkan penelitian ini lebih menyoroti kejadian gejala PMS secara keseluruhan, keduanya sama-sama menegaskan bahwa aktivitas fisik memiliki efek positif terhadap kondisi pra-menstruasi. Penelitian Novi Anggraeni (2021) juga mendukung hasil penelitian ini, di mana jogging secara signifikan menurunkan gejala PMS secara umum, dengan desain intervensi dan jumlah sampel yang serupa. Hal ini memperkuat keyakinan bahwa olahraga teratur, seperti jogging, memiliki potensi untuk menjadi metode nonfarmakologis yang efektif dalam penanganan PMS pada remaja. Sementara itu, penelitian Ani Retni et al. (2020) yang berfokus pada nyeri haid memperlihatkan keterkaitan dengan penelitian ini dalam konteks pengaruh jogging terhadap gejala fisik menstruasi. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penurunan nyeri melalui jogging juga terjadi dalam bentuk penurunan intensitas gejala PMS dalam penelitian ini. Dengan demikian, perbedaan utama penelitian ini adalah terletak pada ruang lingkup gejala Gejala Premenstruasi Syndrome (PMS) yang diamati secara menyeluruh, bukan hanya stres atau nyeri, serta adanya kombinasi pendekatan kuantitatif melalui kuesioner dan observasi langsung aktivitas fisik responden. Ini menjadikan penelitian ini relevan sebagai penguatan bukti ilmiah bahwa jogging dapat menjadi intervensi praktis di lingkungan sekolah untuk meningkatkan kesehatan reproduksi remaja putri secara menyeluruh.

Hasil Identifikasi Kejadian PMS Sesudah Melakukan Aktivitas Olahraga (*Jogging*) Pada Siswi Kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya

Sesudah pelaksanaan intervensi berupa aktivitas olahraga *jogging* secara rutin selama tiga minggu, peneliti melakukan identifikasi ulang terhadap kejadian Sindrom Premenstruasi (PMS) pada 30 siswi kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya. Hasil identifikasi menunjukkan adanya penurunan yang signifikan pada tingkat keparahan gejala PMS yang dialami oleh para responden. Gejala-gejala yang sebelumnya cukup berat seperti nyeri perut bagian bawah (*dismenore*), kelelahan, perubahan suasana hati, dan gangguan konsentrasi mengalami penurunan intensitas setelah para siswi mengikuti program jogging secara teratur. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner pascaintervensi, sebanyak 23 responden (77%) mengalami gejala dalam kategori ringan, sedangkan 7 responden (23%) masih menunjukkan gejala dalam kategori berat. Sama seperti pada hasil pretest, tidak terdapat responden yang tergolong tidak mengalami Gejala *Pramenstruasi Syndrome* (PMS). Selain perubahan dalam distribusi tingkat keparahan, nilai rata-rata skor gejala PMS juga menurun secara signifikan, dari 43,933 poin pada pretest menjadi 20,033 poin pascaintervensi. Penurunan ini mencerminkan adanya perbaikan yang bermakna pada kondisi fisik dan emosional sebagian besar responden sesudah mengikuti intervensi berupa aktivitas *jogging*.

Jogging merupakan bentuk olahraga aerobik berdampak ringan yang menurut *American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, 2021)* terbukti efektif dalam mengurangi berbagai gejala PMS, seperti kram perut, kelelahan, perubahan suasana hati, dan nyeri payudara. Efektivitas ini disebabkan oleh peningkatan sirkulasi darah, perbaikan metabolisme, serta pelepasan endorfin—zat kimia alami yang berfungsi sebagai analgesik (peredam nyeri) dan penstabil suasana hati. Menurut *Miaskowski dan Doorenbos (2020)*, aktivitas fisik seperti jogging dapat merangsang regulasi hormon estrogen dan progesteron, yang sering kali menjadi pemicu ketidakseimbangan emosional dan fisik selama fase luteal dalam siklus menstruasi. Selain itu, aktivitas fisik juga mendorong produksi neurotransmitter seperti serotonin dan dopamin yang berperan dalam meredakan nyeri dan meningkatkan kesejahteraan psikologis.

Lebih lanjut, menurut *Setyaningrum (2020)*, remaja putri yang aktif secara fisik cenderung mengalami gejala PMS yang lebih ringan karena tubuh mereka mampu beradaptasi lebih baik terhadap fluktuasi hormon. Aktivitas fisik juga dapat memperbaiki kualitas tidur, menurunkan tingkat stres, serta meningkatkan kebugaran jasmani secara keseluruhan.

Menurut peneliti, hasil dalam penelitian ini menguatkan bahwa aktivitas fisik seperti jogging memiliki dampak yang nyata dalam mengurangi gejala PMS, khususnya pada siswi kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya. Penurunan signifikan skor PMS dari 43,933 menjadi 20,033 pascaintervensi menunjukkan adanya perbaikan kondisi fisik dan emosional yang tidak hanya didukung secara teori, tetapi juga terbukti melalui pengukuran langsung dalam konteks sekolah. Hasil ini sejalan dengan penelitian *Novi Anggraeni (2021)* yang menunjukkan bahwa jogging efektif menurunkan gejala *Gejala Pramenstruasi Syndrome (PMS)*, dan juga didukung oleh *Nurul Ilmi et al. (2022)* yang menemukan penurunan stres pada remaja dengan PMS setelah jogging. Begitu pula dengan temuan *Ani Retni et al. (2020)* tentang penurunan nyeri haid melalui aktivitas yang sama. Namun demikian, penelitian ini memiliki keunikan tersendiri, yaitu dilakukan pada lingkungan SMK Karsa Mulya Palangkaraya dengan populasi siswi kelas X, serta mengamati tidak hanya satu aspek *Gejala Pramenstruasi Syndrome (PMS)* seperti stres atau nyeri haid saja, melainkan keseluruhan gejala PMS baik fisik maupun emosional. Selain itu, program intervensi jogging dalam penelitian ini berlangsung selama 3 minggu, lebih lama dibandingkan beberapa studi sebelumnya yang hanya dua minggu, sehingga memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas jangka pendek olahraga jogging terhadap kesejahteraan remaja putri. Peneliti meyakini bahwa hasil ini memperkuat bukti bahwa jogging dapat menjadi salah satu pendekatan nonfarmakologis yang mudah diterapkan di lingkungan sekolah dalam upaya promosi kesehatan reproduksi remaja.

Hasil Hasil Analisis Pengaruh Aktivitas Olahraga (*Jogging*) Terhadap Kejadian PMS pada Siswi Kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya

Dalam penelitian ini, sebanyak 30 siswi kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya dikelompokkan berdasarkan kebiasaan *jogging* sebelum diberikannya intervensi. Dari jumlah tersebut, sebanyak 7 siswi (23%) tidak pernah melakukan jogging sama sekali, 8 siswi (27%) memiliki kebiasaan jogging dengan frekuensi dua minggu sekali, dan 15 siswi (50%) rutin melakukan jogging secara teratur sebelum program dimulai. Meskipun terdapat variasi kebiasaan awal, seluruh siswi kemudian mengikuti program intervensi aktivitas jogging yang telah disusun secara sistematis. Program intervensi dilaksanakan selama tiga minggu, dengan jadwal *jogging* sebanyak empat kali per minggu dan durasi 30 menit per sesi. Dengan demikian, kelompok yang mengikuti seluruh sesi secara penuh melakukan 12 sesi *jogging* selama periode intervensi. Apabila dihitung secara total, kelompok siswi yang tidak melakukan jogging sebelumnya tetap tidak berpartisipasi dalam sesi tambahan, sedangkan kelompok jogging dua minggu sekali rata-rata mengikuti 2 sesi ($2 \times 30 \text{ menit} = 60 \text{ menit}$ per siswi), sehingga total durasi untuk kelompok ini mencapai 1.440 menit ($8 \text{ siswi} \times 60 \text{ menit}$). Sementara itu, kelompok yang rutin *jogging* mengikuti 12 sesi penuh, dengan total 360 menit per siswi, menghasilkan akumulasi durasi 5.400 menit ($15 \text{ siswi} \times 360 \text{ menit}$). Secara keseluruhan, total durasi *jogging* yang dilakukan oleh seluruh responden selama program intervensi mencapai 6.840 menit. Setelah mengikuti program jogging, hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebanyak 23 siswi (77%) mengalami gejala ringan PMS, sedangkan 7 siswi (23%) masih mengalami gejala berat. Tidak terdapat responden yang terbebas sepenuhnya dari PMS, namun terjadi penurunan signifikan dalam tingkat keparahan gejala. Hal ini diperkuat oleh penurunan skor rata-rata PMS dari 43,933 poin pada *pretest* menjadi 20,033 poin setelah intervensi. Ini menunjukkan bahwa aktivitas olahraga jogging secara teratur dan terstruktur berkontribusi nyata dalam mengurangi keparahan gejala PMS.

Jogging sebagai bentuk olahraga aerobik berdampak sedang telah terbukti secara ilmiah mampu meningkatkan metabolisme tubuh, memperbaiki keseimbangan hormonal, serta memperlancar sirkulasi darah. Menurut *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG, 2020), Olahraga rutin dapat menurunkan gejala PMS melalui mekanisme fisiologis yang melibatkan pengurangan ketegangan otot, peningkatan produksi endorfin, serta perbaikan suasana hati. Miaskowski dan Doorenbos (2021) menjelaskan bahwa olahraga dapat mengatur pelepasan neurotransmitter seperti serotonin dan dopamin, yang berperan penting dalam meredakan rasa nyeri dan memperbaiki keseimbangan emosi. Sementara itu, Setyaningrum (2020) mengungkapkan bahwa remaja yang aktif secara fisik cenderung mengalami gejala PMS yang lebih ringan karena tubuh mereka lebih mampu beradaptasi terhadap fluktuasi hormon selama siklus menstruasi.

Menurut peneliti, keberhasilan intervensi jogging dalam penelitian ini tidak hanya menunjukkan efektivitas aktivitas fisik dalam mengurangi gejala PMS, tetapi juga mencerminkan pentingnya konsistensi dan keteraturan dalam pelaksanaan program. Meskipun terdapat perbedaan kebiasaan jogging sebelum intervensi, seluruh siswi yang mengikuti program selama tiga minggu dengan frekuensi empat kali seminggu tetap menunjukkan penurunan signifikan dalam tingkat keparahan PMS. Penurunan skor rata-rata dari 43,933 menjadi 20,033 poin menunjukkan bahwa olahraga terstruktur dapat memberikan dampak nyata terhadap kondisi fisik dan emosional remaja putri. Penelitian ini memperkuat temuan dari studi sebelumnya, seperti Novi Anggraeni (2021) yang menyatakan bahwa jogging menurunkan gejala PMS secara signifikan, serta Nurul Ilmi et al. (2022) dan Ani Retni et al. (2020) yang menemukan efek positif jogging terhadap stres dan nyeri haid. Namun, keunikan penelitian ini terletak pada konteks lokal dan desain intervensi yang lebih panjang (tiga minggu) dengan total 6.840 menit aktivitas jogging yang dicatat secara kuantitatif, memberikan gambaran yang lebih rinci dan kuat tentang pengaruh durasi dan frekuensi terhadap hasil. Selain itu, fokus pada kelompok siswi kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan intervensi kesehatan remaja di tingkat sekolah menengah kejuruan. Peneliti berpendapat bahwa intervensi jogging seperti ini sangat layak dijadikan bagian dari program promosi kesehatan remaja putri di sekolah, khususnya dalam upaya pencegahan dan penanganan nonfarmakologis terhadap PMS.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 30 siswi kelas X di SMK Karsa Mulya Palangkaraya, diketahui bahwa sebelum pelaksanaan intervensi berupa aktivitas olahraga jogging, seluruh responden mengalami gejala Premenstrual Syndrome (PMS) dalam kategori berat, yaitu sebesar 100%. Gejala yang paling umum dilaporkan meliputi nyeri perut bagian bawah (dismenore), kelelahan, nyeri otot, perubahan suasana hati, serta gangguan konsentrasi dan tidur. Nilai rata-rata skor PMS pada fase pre-test sebesar 43,933 poin, yang menunjukkan tingkat keparahan gejala yang tinggi.

Setelah dilakukan intervensi berupa program jogging selama tiga minggu, dengan frekuensi empat kali per minggu dan durasi 30 menit per sesi, terjadi penurunan yang signifikan terhadap tingkat keparahan PMS. Berdasarkan hasil post-test, diketahui bahwa 23 responden (77%) mengalami gejala ringan, dan 7 responden (23%) masih mengalami gejala berat. Tidak terdapat responden yang bebas dari PMS sepenuhnya. Skor rata-rata PMS pasca intervensi menurun menjadi 20,033 poin, yang menunjukkan adanya perbaikan signifikan secara fisik dan emosional pada sebagian besar siswi.

Hasil uji statistik yang dilakukan menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara skor PMS sebelum dan sesudah intervensi. Temuan ini menunjukkan bahwa aktivitas jogging efektif dalam menurunkan tingkat keparahan gejala PMS pada siswi.

Penurunan gejala PMS ini berkaitan erat dengan manfaat fisiologis dari aktivitas jogging, seperti peningkatan sirkulasi darah, pelepasan endorfin, serta regulasi hormon estrogen dan progesteron yang berperan penting dalam mengurangi gejala PMS. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa olahraga jogging merupakan bentuk intervensi nonfarmakologis yang efektif dan layak diterapkan sebagai upaya promotif dan preventif dalam mengatasi gangguan menstruasi, khususnya pada remaja putri di lingkungan sekolah.

SARAN

Berdasarkan Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan IPTEK di bidang kesehatan reproduksi remaja, khususnya sebagai dasar intervensi nonfarmakologis berbasis bukti untuk mengurangi gejala PMS. Bagi pihak sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam menyusun program aktivitas fisik yang terstruktur guna menunjang kesehatan peserta didik. Selain itu, bagi institusi pendidikan, penelitian ini dapat memperkuat kurikulum berbasis evidence-based serta mendorong riset terapan di bidang kesehatan remaja. Adapun bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan landasan awal untuk penelitian mengenai intervensi gaya hidup sehat terhadap kesehatan reproduksi remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain kuasi eksperimen dalam pendidikan: Literatur review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Brannon, E. E., Cushing, C. C., Walters, R. W., Crick, C., Noser, A. E., & Mullins, L. L. (2018). Goal feedback from whom? A physical activity intervention using an N-of-1 RCT. *Psychology and Health*, 33(6), 701–712. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1385783>
- Carey, J. L. (2017). Women's health. *Journal of Nursing Science & Practice*, 7(2), 31–35.
- Christiana, E., Noviandry, H., Himawati, E. H., & Rahmah, R. (2024). Premenstrual sindrom (PMS) mahasiswa DIII Keperawatan Politeknik Negeri Madura. *Jurnal Sains dan Teknologi Kesehatan*, 3(1), 1–4. <https://doi.org/10.52234/jstk.v3i1.217>
- Clarita, H. A., Wulandari, F., Mahmudiono, T., & Setyaningtyas, S. W. (2022). Jenis dan durasi olahraga untuk mencegah premenstrual syndrome: Sistematis review. *Amerta Nutrition*, 6(3), 315–325. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i3.2022.315-325>
- Dariyo, A. (2021). *Psikologi perkembangan remaja*.
- Husna, A., Rahmi, N., Safitri, F., & Andika, F. (2022). Analisis faktor yang mempengaruhi kejadian premenstrual syndrome pada remaja putri di Gampong Kampong Pukat Kecamatan Pidie Kabupaten Pidie. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(1), 35–47.
- Istramilda, & Purwati, K. (2020). Pengaruh aktivitas olahraga terhadap kejadian sindrom pramenstruasi pada remaja putri SMAN 6 Tangerang. *Zona Kebidanan*, 10(3), 20–24. <http://ejurnal.univbatam.ac.id/index.php/zonabidan/article/view/665/573>
- Italia, I., & Ramona, Y. (2021). Studi literatur analisis penanganan premenstrual syndrome (PMS) pada remaja putri. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(2), 183–190. <https://doi.org/10.36086/jkm.v1i2.1000>
- Line, A. (2021). Premenstrual syndrome (PMS): PMS is also sometimes known as premenstrual. *Women Health Concern*, 279651.
- Lumingkewas, C., Suparman, E., & Mongan, S. P. (2021). Gambaran premenstrual syndrome pada remaja periode akhir di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *E-CliniC*, 9(1), 45–50. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i1.31855>

- Nainar, A. A. A., Sari, J., & Hikmah, H. (2021). Pengaruh aktivitas olahraga terhadap kejadian premenstrual syndrome pada remaja putri. *Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)*, 2, 393–398. <https://doi.org/10.31000/sinamu.v2i0.3572>
- 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. (2022). Panduan kesehatan pada reproduksi remaja. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 4(1).
- Pertiwi, C. (2020). Pengaruh aktivitas olahraga terhadap kejadian sindrom pramenstruasi pada remaja di SMAN 4 Jakarta. *Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, April, 120.
- Premenstrual, S., & Premenstruales, D. (2022). Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorders: A narrative review of etiology, pathophysiology, and diagnosis. *130(3)*, 586–601. <https://doi.org/10.47307/GMC.2022.130.3.5>
- Rohmah, M., Eliyana, Y., Qomariyah, K., Penulis Pertama Program Studi, A. D., & Kesehatan, F. (2023). Upaya peningkatan pengetahuan remaja putri tentang nyeri haid (disminore) di Polindes Pakong. *Community Development Journal*, 4(2), 3723–3726.
- Ruky, et al. (2018). *Metodologi penelitian: Metodologi penelitian skripsi* (Vol. 52, Edisi September). Rake Sarasin.
- Wijaya, P., Sipayung, R., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Ilmu, P. (2022). *Zona Kebidanan – Vol. 13 No. 1 Desember 2022*, 13(1).
- Wijayanti, W., Sunarsih, T., Kartini, F., & Rohmatika, D. (2022). Kejadian premenstrual syndrome (PMS) berdasarkan karakteristik siswi kelas XII di Pondok Pesantren Sukoharjo. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 13(1), 24–31. <https://doi.org/10.34035/jk.v13i1.812>
- Wulandari, A. (2020). *Terhadap masalah kesehatan dan keperawatannya*, 39–43.