



Latihan Fisik Aerobik Sebagai Upaya Pencegahan Gangguan Siklus Haid pada Wanita Pre Menopause

Aerobic exercise as a means of preventing menstrual cycle disorders in pre-menopausal women

Sari Octarina Piko¹, Rifka Zalila², Tuti Elyta³, Rian Martha⁴, Rika Saputri⁵

Stikes Pembina Palembang, Indonesia

e-mail: sarioktarinapiko@gmail.com

Submisi: 12 September 2025; Penerimaan: 10 Desember 2025; Publikasi 30 Desember 2025

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana latihan aerobik berdampak pada gangguan siklus haid wanita premenopause. Penelitian ini menggunakan metode pre-eksperimen satu kelompok pre-post-test, di mana 20 responden berusia 40 hingga 50 tahun mengikuti program latihan aerobik 3 kali seminggu dalam sebulan atau 12 kali pertemuan dengan waktu 30 menit, dengan tingkat kehadiran rata-rata 93%. Keteraturan siklus haid, durasi menstruasi, intensitas nyeri haid, dan volume perdarahan adalah semua metrik yang diukur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua indikator mengalami perubahan signifikan setelah intervensi. Dengan nilai $P = 0.000$ ($p < 0.05$), siklus haid menjadi lebih teratur. Durasi siklus rata-rata $29,5 \pm 3,8$ hari, durasi menstruasi turun menjadi $5,9 \pm 0,9$ hari, skor nyeri haid turun drastis menjadi $3,5 \pm 1,1$, dan volume perdarahan menjadi lebih terkendali sebesar $3,2 \pm 1,0$ pembalut per hari. Selain itu, sebagian besar responden melaporkan peningkatan kualitas hidup; antara lain, 80% mengalami nyeri haid yang lebih ringan, 70% mengalami stabilitas emosi, dan 60% merasa lebih nyenyak saat tidur. Penelitian ini menunjukkan bahwa latihan aerobik efektif sebagai pengobatan nonfarmakologis untuk mencegah dan mengurangi gangguan siklus haid wanita pre-menopause. Latihan ini juga meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan melalui perubahan hormonal.

Kata Kunci: Latihan Fisik Aerobik, Gangguan Siklus Haid, Pre Menopause

Abstract

The purpose of this study is to determine how aerobic exercise impacts menstrual cycle disorders in premenopausal women. This study used a one-group pre-experimental pre-post-test method, where 20 respondents aged 40 to 50 participated in an aerobic exercise program 3 times a week for a month, or 12 sessions, each lasting 30 minutes, with an average attendance rate of 93%. Menstrual cycle regularity, duration of menstruation, intensity of menstrual pain, and volume of bleeding are all metrics that are measured. The research results show that all indicators experienced significant changes after the intervention. With a P value of 0.000 ($p < 0.05$), the menstrual cycle becomes more regular. The average cycle length was 29.5 ± 3.8 days, the duration of menstruation decreased to 5.9 ± 0.9 days, menstrual pain scores dropped drastically to 3.5 ± 1.1 , and bleeding volume became more manageable at 3.2 ± 1.0 pads per day. Additionally, most respondents reported an improved quality of life; among other things, 80% experienced milder menstrual pain, 70% experienced emotional stability, and 60% felt more restful sleep. This study shows that aerobic exercise is effective as a non-pharmacological treatment for preventing and reducing menstrual cycle disorders in pre-menopausal women. This exercise also improves overall quality of life thru hormonal changes.

Keywords: Aerobic Physical Exercise, Menstrual Cycle Disorders, Pre-Menopause

Pendahuluan

Menjaga siklus haid yang normal dan teratur adalah salah satu cara penting untuk mengetahui seberapa baik kesehatan reproduksi wanita. Namun, banyak wanita mulai mengalami perubahan signifikan dalam pola menstruasi mereka seiring bertambahnya usia, terutama ketika mereka memasuki masa pre-menopause, periode transisi menuju menopause, yang biasanya terjadi pada wanita berusia 40-50 tahun. Pada tahap ini, terjadi perubahan hormonal yang besar, terutama penurunan kadar estrogen dan progesteron. Ini dapat menyebabkan berbagai gangguan reproduksi, seperti ketidakteraturan siklus haid, perubahan waktu menstruasi, dismenore yang lebih parah, dan volume perdarahan yang tidak normal. Gangguan siklus haid ini tidak hanya berdampak pada kesehatan tubuh tetapi juga dapat mengurangi kualitas hidup, seperti aktivitas sehari-hari yang terganggu, ketidakstabilan emosi, gangguan tidur, dan stres psikologis.

Salah satu metode nonfarmakologis untuk mengatasi gangguan siklus haid adalah latihan aerobik, yang merupakan jenis aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dan berkelanjutan yang melibatkan banyak otot, seperti berjalan cepat, berlari, berenang, atau bersepeda. Terbukti bahwa aktivitas ini dapat meningkatkan fungsi kardiovaskular, metabolisme, dan sistem hormonal, terutama hormon reproduksi. Latihan aerobik membantu keseimbangan estrogen dan progesteron selama siklus haid. Selain itu, dapat merangsang hipotalamus pituitari ovarium axis (HPO axis), jalur hormonal yang mengatur produksi hormon reproduksi. Ketika HPO axis berfungsi dengan baik, pelepasan hormon luteinizing hormone (LH) dan hormon stimulasi folikel (FSH) menjadi lebih teratur, sehingga ovulasi berjalan lancar dan siklus haid menjadi normal.

Aktifitas aerobik secara teratur selama 30-60 menit setiap hari, 3-5 kali seminggu, dapat menurunkan gangguan haid hingga 30% hingga 60%

dibandingkan dengan orang yang tidak aktif secara fisik. Ada kemungkinan bahwa gejala premenstrual syndrome (PMS), termasuk kembung, nyeri, durasi dan keteraturan siklus haid, akan diperbaiki. Produksi endorfin membantu mengurangi rasa sakit. Selain mengurangi hormon stres seperti kortisol, ia juga meningkatkan hormon relaksasi seperti serotonin dan dopamin, yang menghasilkan suasana hati yang lebih baik dan siklus haid yang lebih stabil.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh R Vishnupriya dan P Rajarajeswaram (2012), latihan aerobik dengan intensitas sedang selama enam minggu mengurangi gejala PMS secara signifikan serta meningkatkan parameter fisiologis seperti VO₂ max, FVC (*forced vital capacity*) dan komposisi lipid. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Fitriani Fruitasari (2022) ditemukan bahwa 96 orang ibu yang mendekati menopause menunjukkan gejala premenopause yang lebih ringan di kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol; ada perbedaan signifikan dengan nilai $p=0,000$ ($\rho<0,05$).

Berdasarkan latar belakang ini, sebagai bagian dari upaya untuk mendukung dan mencegah masalah kesehatan reproduksi perempuan, penulis ingin meneliti bagaimana latihan aerobik dapat membantu mencegah gangguan siklus haid pada wanita yang belum menopause.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan menggunakan desain pra-eksperimental (pre-experimental design) yang merupakan jenis desain satu grup pre-test-post-test. Dalam desain ini, tanpa adanya kelompok kontrol, kelompok subjek diberi pengukuran sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan terhadap gangguan siklus haid pada wanita premenopause. Proses pengambilan sampel menggunakan metode purposive. Populasi dalam penelitian ini adalah

wanita usia 40 hingga 50 tahun yang mengalami gangguan siklus haid dan belum menopause sepenuhnya di Klinik Prawiro Husada Palembang dari tanggal 03 s/d 30 Agustus 2025. Penelitian ini mengambil 20 sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah latihan fisik aerobik (senam aerobik) kemudian variabel dependen pada penelitian ini adalah Gangguan siklus haid (durasi, keteraturan, nyeri haid). Untuk mencatat partisipasi tiap responden pada setiap sesi latihan, instrumen yang digunakan adalah lembar presensi latihan aerobik sebagai

variabel independen. Senam ini dilakukan tiga kali seminggu selama 1 bulan atau 12 kali pertemuan selama 30 menit. Sedangkan, variabel dependen adalah (1) kuesioner gangguan siklus haid, yang menanyakan keteraturan dan lama menstruasi, tingkat nyeri haid (dalam skala 0–10), durasi menstruasi, volume perdarahan (ditunjukkan dengan jumlah pembalut atau hari), dan gejala fisik atau emosional lainnya (opsional). Analisa data dilakukan menggunakan Uji Wilcoxon dan Uji Paired t-test.

Hasil

Dari penelitian ini maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Pendidikan, Status Pernikahan, Aktivitas Fisik Sebelumnya

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	40–44 tahun	9	45%
	45–50 tahun	11	55%
Pendidikan	SMA/sederajat	14	70%
	D3/S1	6	30%
Status Pernikahan	Menikah	20	100%
Aktivitas Fisik Sebelumnya	Jarang Berolahraga	16	80%
	Sering Berolahraga	4	20%

Sebanyak 20 responden berusia 40–50 tahun, dengan 55% berusia 45–50 tahun dan 45% berusia 40–44 tahun. Sebagian besar responden berstatus menikah dan

memiliki gelar SMA atau sekolah menengah. 20% orang berolahraga secara teratur, sedangkan 80% orang jarang berolahraga.

Tabel 2. Hasil Pre-Test dan Post-Test Gangguan Siklus Haid

Indikator	Pre-Test (Mean ± SD)	Post-Test (Mean ± SD)
Keteraturan siklus (dalam hari)	$36,2 \pm 5,1$ hari	$29,5 \pm 3,8$ hari
Durasi menstruasi (hari)	$7,8 \pm 1,2$	$5,9 \pm 0,9$
Nyeri haid (skala 0–10)	$6,7 \pm 1,4$	$3,5 \pm 1,1$
Volume perdarahan (pembalut/hari)	$5,4 \pm 1,3$	$3,2 \pm 1,0$

Setelah intervensi, semua indikator menurun: siklus haid responden menjadi lebih teratur (29,5 hari), durasi menstruasi menjadi lebih singkat (5,9 hari), nyeri haid

menurun signifikan (3,5), dan penggunaan pembalut menurun (rata-rata 5,4 buah per hari).

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample t-Test/Wilcoxon Gangguan Siklus Haid sebelum dan sesudah Latihan Fisik Aerobik.

Variabel	p-value	Kesimpulan
Keteraturan siklus	0,000	Signifikan ($p < 0,05$)
Durasi menstruasi	0,000	Signifikan ($p < 0,05$)
Nyeri haid	0,000	Signifikan ($p < 0,05$)
Volume perdarahan	0,002	Signifikan ($p < 0,05$)

Analisis statistik dengan uji Paired t-test, menunjukkan bahwa semua variabel yang berkaitan dengan gangguan siklus haid, ada perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test. Dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), keteraturan siklus haid

meningkat secara signifikan. Durasi menstruasi turun secara signifikan dengan $p = 0,000$ ($p < 0,05$), dan nyeri haid juga turun secara signifikan dengan $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Selain itu, volume perdarahan turun secara signifikan dengan $p = 0,002$.

Tabel 4. Partisipasi dan Tanggapan Responden

Aspek	Keterangan	Frekuensi / Persentase
Tingkat Kehadiran	Rata-rata kehadiran sesi	93%
	Responden yang absen lebih dari 1 kali	2 orang
Tanggapan Responden	Merasa haid lebih ringan	80%
	Merasa emosinya lebih stabil	70%
	Melaporkan tidur lebih nyenyak	60%

Hanya dua orang yang tidak hadir lebih dari satu kali, dan tingkat kehadiran responden rata-rata adalah 93%. Sebagian besar orang merasakan manfaatnya: 80%

haid menjadi lebih ringan, 70% emosinya menjadi lebih stabil, dan 60% tidur menjadi lebih nyenyak.

Pembahasan

A. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Pendidikan, Status Pernikahan, Aktivitas Fisik Sebelumnya

Penelitian ini melibatkan responden berusia antara 40-50 tahun, mayoritas responden berada di rentang usia 45-50 tahun, atau 55 persen dari total responden. Pada usia ini, wanita mulai mengalami perubahan besar dalam hormon estrogen dan progesteron. Gangguan siklus haid, seperti siklus haid yang tidak teratur, perubahan volume darah, atau nyeri haid yang lebih parah, sering terjadi karena penurunan kadar hormon ini. Penelitian yang dilakukan oleh Ni Wayan Kartika Candra Kirana et al. (2022) menunjukkan bahwa sebagian besar responden (88,3%) mengalami menopause pada usia di >45 tahun, dan 11,7% lainnya mengalami

menopause pada usia di <45 tahun. Persentase tertinggi menopause terjadi pada usia 50 tahun, dengan 30%, dengan usia termuda 40 tahun (1,7%) dan tertua 58 tahun (1,7%). Sedangkan, penelitian yang dilakukan oleh Burkard T. et al. (2019) menemukan hasil yang lebih muda dibandingkan dengan penelitian di Amerika Serikat, yang menemukan bahwa populasi yang terkena menopause pada usia 51-52 tahun. Wanita premenopause sangat terbantu dengan latihan aerobik secara teratur karena dapat menyeimbangkan hormon, memperbaiki aliran darah, dan membantu hipotalamus dan hipofisis, yang bertanggung jawab

untuk mengatur siklus menstruasi, mengurangi gejala tidak nyaman lainnya.

Sebagian besar responden yang menjawab memiliki pendidikan SMA atau sederajat. Hanya 30% dari mereka mendapatkan pendidikan D3/S1. Tingkat pendidikan sering kali berpengaruh terhadap pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya gaya hidup aktif untuk menjaga kesehatan reproduksi. Responden dengan pendidikan menengah tidak tahu banyak tentang manfaat latihan fisik terhadap kesehatan hormonal, tetapi dengan instruksi yang tepat dan intervensi yang disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami, responden dapat menunjukkan perubahan positif.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ni Wayan Kartika Candra Kirana, dkk (2022) menyebutkan bahwa sebagian besar (88,3%) responden penelitian ini merupakan memiliki tingkat pendidikan tinggi atau tamatan D3/S1/S2/S3, kemudian sebanyak 10% merupakan tamatan SMA, dan 1,7% tamatan SMP. Tingkat pendidikan diduga berkaitan dengan usia terjadinya menopause melalui pengaruh fisiologis pada pola gaya hidup dan kesehatan reproduksi. Penelitian oleh Ni Wayan Kartika Candra Kirana et al. (2022) menunjukkan bahwa sebagian besar responden (88,3%) memiliki gelar D3/S1/S2/S3 atau tingkat pendidikan tinggi. Selanjutnya, 10% responden memiliki gelar SMA, dan 1,7% memiliki gelar SMP. Pengaruh fisiologis pada pola gaya hidup dan kesehatan reproduksi serta usia terjadinya menopause diduga terkait dengan tingkat pendidikan.

Semua responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini menikah. Stres dapat muncul sebagai akibat dari tanggung jawab rumah tangga dan emosional yang lebih besar yang ditanggung oleh wanita menikah. Stres, berdampak pada hormon-hormon reproduksi, adalah salah satu

faktor yang dapat menyebabkan gangguan siklus haid. Latihan aerobik telah ditunjukkan untuk mengurangi stres, meningkatkan mood melalui pelepasan endorfin, dan meningkatkan kualitas tidur. Hal ini sangat penting bagi wanita menikah dalam fase premenopause karena dapat membantu mereka menjaga keseimbangan fisik dan emosional, yang berdampak langsung pada keteraturan siklus haid mereka. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ni Wayan Kartika Candra Kirana et al. (2022) yang menunjukkan bahwa seluruh responden berstatus menikah. Status perkawinan dan usia terjadinya menopause dikaitkan dengan ada tidaknya aktivitas seksual, wanita yang aktif secara seksual paling tidak satu minggu sekali, menunjukkan tingkat estrogen yang lebih tinggi.

Hanya 20% responden yang berolahraga secara teratur, sedangkan mayoritas jarang berolahraga. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan penumpukan lemak di tubuh, ketidakseimbangan hormon, dan tingkat stres yang lebih tinggi. Setiap faktor ini berhubungan erat dengan masalah menstruasi. Intervensi latihan aerobik meningkatkan kesehatan responden yang sebelumnya tidak aktif. Latihan ini memperbaiki metabolisme tubuh, memperlancar aliran darah ke organ reproduksi, dan menormalkan kadar hormon estrogen dan progesteron, yang semuanya berkontribusi pada siklus menstruasi yang teratur. Penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni Felisitas Louk et al. (2020) menunjukkan bahwa hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan durasi siklus menstruasi pada mahasiswa pre-klinik di Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana ($p = 0,048$ atau $p = 0,05$).

B. Gangguan Siklus Haid sebelum dan sesudah Latihan Fisik Aerobik.

Berdasarkan data awal (*pre-test*), sebagian besar responden mengalami gangguan siklus haid. Siklus rata-rata berlangsung $36,2 \pm 5,1$ hari, yang lebih lama dari siklus normal yang berkisar antara 28 dan 35 hari. Menstruasi berlangsung selama 7,8 hingga 1,2 hari, dengan kecenderungan lebih lama. Skala nyeri haid yang tinggi ($6,7 \pm 1,4$ dari skala 0–10). Jika ada perdarahan berlebih, volume perdarahan berkisar antara 5,4 dan 1,3 pembalut per hari. Selain itu, sebagian besar orang yang menjawab jarang berolahraga (80 persen), yang dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon, metabolisme yang tidak teratur, dan penumpukan lemak, yang menyebabkan masalah menstruasi menjadi lebih parah.

Setelah melakukan latihan aerobik secara teratur, responden menunjukkan peningkatan signifikan dalam berbagai aspek gangguan siklus haid. Latihan aerobik membantu menormalkan pola hormonal, terutama hormon estrogen dan progesteron, sehingga siklus haid berjalan lebih konsisten dan mendekati rentang normal (28–35 hari). Durasi menstruasi menjadi lebih normal, rata-rata $5,9 \pm 0,9$ hari, yang menunjukkan bahwa proses peluruhan dinding rahim telah berakhir. Siklus menstruasi menjadi lebih teratur dengan durasi siklus menurun menjadi sekitar $29,5 \pm 3,8$ hari. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni Felisitas Louk et al. (2020), yang menunjukkan bahwa hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan durasi siklus menstruasi pada mahasiswa pre-klinik di Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana ($p = 0,048$ atau $p = 0,05$). Nyeri haid turun secara signifikan, $3,5 \pm 1,1$. Latihan aerobik meningkatkan aliran darah dan produksi endorfin, yang mengurangi nyeri dan peradangan selama menstruasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mohammad Adam Malik et al. (2022)

yang menunjukkan bahwa tingkat dismenore rata-rata $1,31 \pm 1,82$ ($n=24$) dan $3,58 \pm 2,45$ ($n=37$), masing-masing dengan $p=0,000$. Volume perdarahan berkurang, dan penggunaan pembalut turun menjadi sekitar $3,2 \pm 1,0$ pembalut per hari. Penurunan ini menunjukkan bahwa ada stabilisasi hormon dan fungsi rahim yang lebih baik, yang berarti perdarahan menjadi lebih terkendali dan normal. Hasil uji statistik (*Paired t-test/Wilcoxon*) menunjukkan bahwa seluruh perubahan signifikan secara statistik ($p < 0,05$).

Latihan aerobik memiliki banyak efek positif pada sistem reproduksi. (1) Menjaga keseimbangan hormon estrogen dan progesteron, yang penting untuk siklus ovulasi yang normal. (2) Meningkatkan sirkulasi darah ke organ reproduksi, membantu nutrisi dan oksigenasi jaringan rahim. (3) Menurunkan stres melalui peningkatan endorfin, yang mengurangi kadar kortisol (hormon stres), yang sering mengganggu siklus haid. (4) Memperbaiki metabolisme dan berat badan, yang semuanya terkait langsung dengan keteraturan haid.

C. Partisipasi dan Tanggapan Responden

Jumlah responden yang hadir selama sesi latihan fisik aerobik rata-rata mencapai 93%, menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi; hanya dua orang dari mereka yang tidak hadir lebih dari satu kali, menunjukkan bahwa mayoritas peserta tetap hadir. Karena keberhasilan intervensi sangat bergantung pada keteraturan latihan, kehadiran yang konsisten ini sangat penting. Penelitian oleh Dina Tri Amalia et al. (2022) menunjukkan bahwa rasio kemungkinan (OR) untuk kepatuhan dalam kelompok intervensi adalah 42,2 (95% CI 5,1–346,9), yang menunjukkan bahwa intervensi meningkatkan partisipasi dalam latihan fisik secara signifikan.

Setelah latihan, sebagian besar responden memberikan tanggapan positif. Sebanyak 80% dari mereka melaporkan

bawa nyeri haid mereka menjadi lebih ringan, menunjukkan bahwa latihan aerobik dapat membantu mengurangi dismenorea dan meningkatkan kualitas siklus menstruasi mereka, dan 70% dari mereka melaporkan bahwa emosi mereka menjadi lebih stabil. Hal ini mungkin karena efek latihan fisik, yang dapat meningkatkan tingkat endorfin dan hormon bahagia sekaligus menurunkan tingkat stres. Sekitar 60% responden melaporkan bahwa mereka merasa lebih nyaman saat tidur. Untuk pemulihan fisik dan hormonal, tidur yang baik sangat penting, yang mendukung keseimbangan siklus menstruasi.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa latihan aerobik meningkatkan kesehatan mental dan kualitas hidup responden selain manfaat fisik.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Latihan aerobik secara teratur mengubah keteraturan siklus menstruasi secara signifikan, dengan durasi siklus rata-rata $29,5 \pm 3,8$ hari dan mendekati rentang normal.
2. Setelah intervensi latihan aerobik, durasi menstruasi dan volume perdarahan juga menurun secara signifikan, membuat menstruasi lebih nyaman dan terkontrol bagi responden.
3. Latihan aerobik mengurangi nyeri haid, atau dismenorea, secara signifikan, yang menunjukkan bahwa olahraga dapat membantu wanita

Ucapan Terima Kasih

Dalam melakukan penelitian ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bpk. Fanda Fachrudin Binu selaku Ketua STIKES Pembina Palembang

premenopause mengurangi gejala nyeri dan meningkatkan kualitas hidup mereka.

4. Tingkat partisipasi responden dalam program latihan aerobik tinggi, dengan rata-rata kehadiran 93%.
5. Latihan fisik aerobik tidak hanya memberikan manfaat fisik, tetapi juga berdampak psikologis, seperti kestabilan emosi (70% responden merasa emosinya lebih stabil) dan kualitas tidur (60% melaporkan tidur lebih nyenyak).

Saran

1. Bagi wanita pre menopause, disarankan untuk rutin melakukan latihan fisik aerobik minimal 3 kali seminggu sebagai upaya pencegahan dan pengelolaan gangguan siklus haid.
2. Pihak penyedia layanan kesehatan dapat mengintegrasikan program latihan aerobik sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif dalam meningkatkan kesehatan reproduksi wanita.
3. Kegiatan latihan fisik aerobik sebaiknya dilakukan secara berkelompok untuk meningkatkan motivasi, dukungan sosial, dan dampak positif pada kesehatan mental peserta.
4. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji efek jangka panjang latihan fisik aerobik terhadap hormon reproduksi dan kualitas hidup secara lebih mendalam dengan sampel yang lebih besar.

2. dr. Didit Agus Prawira selaku Pimpinan Klinik Prawiro Husada Palembang

Referensi

- Anggraeni Felisitas Louk, Su Djie To Rante, Conrad Liab H. Folamauk. (2021). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Durasi Siklus Mentrusasi Pada Mahasiswi Pre-Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Tahun 2020*. Cendana Medical Journal, Edisi 22, Nomor 2, November 2021.
<https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/CMJ/article/view/5978/3310>
- Burkard T, Moser M, Rauch M, Jick S, Meier C. *Utilization pattern of hormone therapy in UK general practice between 1996 and 2015: a descriptive study*. Menopause [Internet]. (2019).
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30889086/>
- Cindy Hemas Khoirunnisa. (2025). *Hubungan Senam Aerobik Dengan Siklus Menstruasi Wanita Usia Subur Pada Anggota Sanggar Senam Berseri Bengkulu*. S1 thesis, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Dina Tri Amalia, Indah Suci Widyahening, Imran Agus Nurali, Ambar W. Roestam, Dewi S. Soemarko. 2022. *Effect of a Wellness Programme on Aerobic Physical Exercise Adherence and Blood Lipid Profile Changes among Office Workers*.
<https://scholar.ui.ac.id/en/organisations/department-of-community-medicine-pre-clinic>.
- Fitriani Fruitasari. (2022). *Senam Aerobik Benturan Ringan Menurunkan Gejala Premenopause pada Wanita*.
- Journal of Nursing Invention Vol. 3 No. 2 2022.
<https://ejurnal.unism.ac.id/index.php/JNI/article/view/275/139>
- Indah Kusmindarti, Siti Munadlifah. (2016). *Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Dismenoreea Pada Remaja Putri Di Komunitassenam Aerobik Dr Tri Widodo Basuki Jabonmojoanyar Mojokerto*. Jurnal Kebidanan, 5(1), 27-32.
<https://jurnal.stikeswilliambooth.ac.id/index.php/Keb/article/view/221/203>
- Mohammad Adam Malik, Anies Setiowati. 2022. Perbedaan Tingkat Dismenoreantara Peserta Senam Aerobik Rutin Dan Tidak Rutin Pada Wanita. Journal of Sport Sciences and Fitness 8 (1) (2022).
<https://journal.unnes.ac.id/sju/jssf/article/view/54817/22072>
- Ni Wayan Kartika Candra Kirana, I Gede Ngurah Harry Wijaya Surya, Ida Bagus Gede Fajar Manuaba, Ryan Saktika Mulyana on July 06, 2022. Karakteristik Menopause Pada Perawat Di Rsup Sanglah Denpasar Tahun 2021. Jurnal Medika Udayana, Vol. 11 No.4, April, 2022.
- R Vishnupriya & P Rajarajeswaram. (2012). *Effects of Aerobic Exercise at Different Intensities in Pre Menstrual Syndrome*. The Journal Obstet Gynaecol India.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3307925/>