DAFTAR PUSTAKA

Agustin, E. N., Miolda, P. R., Pramesti, E. L., et al. (2022). Analisis hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja di masa pandemi COVID-19: A literature review. *Jurnal Kesehatan Tambusai, 3*(2), 136–144. https://doi.org/10.31004/jkt.v3i2.4469

Agustina, K. S., Agustini, N. R. S., & Wulandari, N. M. A. (2022). Peningkatan pengetahuan remaja mengenai kesehatan reproduksi di SMPN 3 Sukawati. *Jurnal Abdimas ITEKES Bali, 2*(1), 74–78. https://doi.org/10.37294/jai.v2i1.451

Arfanda, P. E., Aprilo, I., Mappaompo, M. A., Arimbi, & Nurulita, R. F. (2025). Peran senam aerobik terhadap tumbuh kembang remaja usia 18–20 tahun: Kajian fisik dan psikologis. *SPORTIVE: Journal of Physical Education, Sport and Recreation*.

Arisanti, N. K. R., Ariati, N. N., & Gumala, N. M. Y. (2023). Hubungan tingkat konsumsi protein, zat besi, dan vitamin C terhadap siklus menstruasi remaja di Sai Study Group Denpasar. *Jurnal Ilmu Gizi: Journal of Nutrition Science, 12*(3), 166–175. https://doi.org/10.33992/jig.v12i3.2129

Dwijayanti, K., & Firdaus, M. (2022). Pengaruh senam aerobik high impact dan low impact terhadap kadar lemak pada karang taruna putra. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi, 8*(2), 407–413. https://doi.org/10.5281/zenodo.6804986

Evie Yuslie. (2020). *Aerobik pemula 30 menit* [Video]. YouTube. https://youtu.be/eigBU4Hnqg8

Fauziah, E. N. (2022). Literature review analisis faktor-faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi remaja puteri. *Jurnal Permata Indonesia, 13*(2). https://doi.org/10.59737/jpi.v13i2.170

Ferina, F., & Hadianti, D. N. (2021). Indeks massa tubuh, menarche dan siklus menstruasi pada remaja. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung, 13*(2). https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v13i2.1913

Hamonsina, V. L., Adam, H., & Maino, I. E. (2025). Hubungan antara stres dengan siklus menstruasi pada peserta didik putri di SMA Negeri 9 Manado. *Jurnal Kesehatan Tambusai, 6*(4), 15612–15619. https://doi.org/10.31004/jkt.v6i4.51276

Hardiyanti, S. A., Lisca, S. M., & Dewi, M. K. (2024). Pengaruh senam aerobik dan teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan gejala premenstrual syndrome (PMS) pada remaja putri di Puskesmas Cimanggu Kabupaten Pandeglang tahun 2024. *COMSERVA:*

Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, 4(1), 109–115. https://doi.org/10.59141/comserva.v4i1.1329

Ilham, M. A., Islamy, N., & Nasution, S. H. (2023). Gangguan siklus menstruasi pada remaja: Literature review. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 5*(1). https://doi.org/10.37287/jppp.v5i1.1385

Ismalasari, R., Zalillah, S. I., Wiriawan, O., & Wiriawan, I. R. (2025). Peningkatan kebugaran jasmani melalui olahraga senam dan sosialisasi kesehatan. *PROFICIO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 6*(1), 599–604. https://doi.org/10.36728/jpf.v6i1.4321

Jayadi, I., & Zalillah, S. I. (2023). Sosialisasi aktivitas olahraga senam dalam menjaga kebugaran jasmani warga Desa Ngingas Kabupaten Sidoarjo. *ABISATYA: Journal of Community Engagement, 1*(2), 47–53. https://doi.org/10.26740/abisatya.v1i2.27860

Jungjunan, T. P., Rustiana, Y., & Nugroho, F. (2025). Efektivitas senam aerobik low impact untuk meningkatkan kebugaran kardiorespirasi pada remaja. *Jurnal Nasional Fisioterapi, 3*(2), 39–46. https://doi.org/10.64974/jnf.v3i2.75

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Menkes: Remaja Indonesia harus sehat*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Khairi, A., Naibaho, G. I., Ginting, F. X. M., Sinaga, D. S. T., Berutu, H. R., & Syahrohni, M. R. (2025). Kajian literatur: Implementasi pembelajaran senam aerobik sebagai upaya meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik SMA. *Journal Physical Health Recreation, 5*(4), 571–577. https://doi.org/10.55081/jphr.v5i4.4782

Khoerunnisa, S., Resmana, R., Noviani, L., & Iryanti, I. (2024). Hubungan tingkat olahraga dengan siklus menstruasi pada mahasiswa kebidanan Poltekkes Kemenkes Bandung. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains, 6*(1), 41–46. https://doi.org/10.29313/jiks.v6i1.13020

Mareti, S., & Nurasa, I. (2022). Tingkat pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi di Kota Pangkalpinang. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya, 9*(2), 25–32. https://doi.org/10.32539/jks.v9i2.154

Moulinda, A. A., Imrar, I. F., Puspita, I. D., & Amar, M. I. (2022). Hubungan status gizi, kualitas tidur dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 98 Jakarta. *Jurnal Gizi dan Kesehatan, 15*(1), 1–12.

Notoatmodjo, S. (2020). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.

Nurul, S., Langlang, M., Rahmasari, I., et al. (2022). Senam aerobic mix impact mampu menurunkan kadar kolesterol.

Nurulita, R. F., Arfanda, P. E., & Rahmi, S. (2025). Efektivitas senam aerobik untuk meningkatkan kebugaran jasmani remaja di Kota Makassar. *Jurnal Dunia Pendidikan, 5*(6), 2394–2401. https://doi.org/10.55081/jurdip.v5i6.4089

Pasaribu, T. A., & Siregar, F. L. S. (2024). Hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada siswi SMA. *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing), 5*(2), 149–156. https://doi.org/10.30787/asjn.v5i2.1614

Putri, A. M., & Sarbini, D. (2025). Hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN Colomadu Desa Baturan. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah, 4*(8), 1061–1073. https://doi.org/10.55681/sentri.v4i8.4364

Rachmadi, R., Wijaya, D. N., Fadly, I., Putri, S. M. A., Gea, M. G., & Dzikri, M. (2024). Pelatihan senam aerobik untuk menunjang kebugaran jasmani warga Dusun Ardimulyo. *Jurnal Graha Pengabdian, 6*(3), 215–220.

Riliyantri, S., Agustin, A., & Nurvinanda, R. (2025). Hubungan pengetahuan dan aktivitas fisik terhadap siklus menstruasi remaja putri di SMK Kesehatan Mutiara Mandiri Kota Sungailiat tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusai, 6*(2), 4923–4930. https://doi.org/10.31004/jkt.v6i2.41152

Rusly, D. K., Rahmayanti, Y., & Fazira, U. (2022). Hubungan siklus menstruasi dengan faktor hirsutisme dan PCOS pada mahasiswi Fakultas Kedokteran. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 9*(2), 752–759. https://doi.org/10.33024/jikk.v9i2.5453

Safitri, R., & Purwati, A. (2019). *Pengaruh senam aerobik terhadap penurunan gejala pre menstrual syndrome pada remaja putri usia 16–19 tahun di SMA Islam Diponegoro Kecamatan Wagir Kabupaten Malang* [Karya tulis ilmiah, Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang]. Repository ITSK RS dr. Soepraoen.

Salianto, S., Zebua, C. F. P., Suherry, K., & Halijah, S. (2022). Hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja: Studi literature. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health, 4*(1).

Sari, A. N., & Ediyono, S. (2024). Tingkat pengetahuan remaja putri tentang gangguan menstruasi. *Avicenna: Journal of Health Research, 7*(1), 54–63. https://doi.org/10.36419/avicenna.v7i1.1029

Sequeira, J. P., Suryantara, B., & Sari, F. (2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi pada remaja putri. *Journal of Telenursing (JOTING), 6*(1). https://doi.org/10.31539/joting.v6i1.8273

Sinulingga, R. N. (2023). *Hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas X di Madrasah Aliyah Negeri 1 Deli Serdang Tahun 2023* [Diploma thesis, Poltekkes Kemenkes Medan].

Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Suryana, E., Hasdikurniati, A. I., Harmayanti, A. A., & Harto, K. (2022). Perkembangan remaja awal, menengah dan implikasinya terhadap pendidikan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education, 8*(3), 1917–1928. https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3494

Susanti, R. F., Wijayanti, & Fernanda, P. A. (2025). Aktivitas fisik berhubungan dengan siklus menstruasi remaja putri. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan, 9*(1), 68–75. https://doi.org/10.33366/nn.v9i1.3114

Syamsuddin, S. D. (2023). Pengaruh edukasi kesehatan reproduksi terhadap pengetahuan pada remaja pubertas di SMPN 1 Kapala Pitu Tahun 2022. *Jurnal Midwifery, 5*(1). https://doi.org/10.24252/jmw.v5i1.35187

World Health Organization. (2024). *Physical activity fact sheet*. World Health Organization.

World Health Organization, & United Nations Children's Fund. (2024). *Progress on drinking water, sanitation and hygiene in schools 2015–2023: Special focus on menstrual health*. World Health Organization and UNICEF.

L
A
M
P
I
R
A
N

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Medan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20136
(061) 8368633
https://poltekkes-medan.ac.id

Nomor : PP.08.02/F.XXII.10/3142/2026 08 Juni 2026
Perihal : *Izin Penelitian*

Yang terhormat,
Kepala Sekolah SMA Swasta Teladan Medan
di-
Tempat

Sehubungan dengan Kurikulum Nasional Penyelenggaraan Prodi Sarjana Terapan Kebidanan bagi mahasiswa Semester Akhir dituntut untuk melakukan penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberi izin penelitian kepada:

Nama	: Jihan Jogina
NIM	: P07124425142
Judul Penelitian	: Pengaruh Senam Aerobik terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Swasta Teladan Medan Tahun 2026

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Direktur Kebidanan
Ketua,

Arihta br Sembiring, SST, M.Kes
Nip. 197002131998032001

Kemenkes RI

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan https://wbs.kemkes.go.id. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF.

Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian

SMA SWASTA TELADAN MEDAN

AKREDITASI : A (AMAT BAIK)
SEKOLAH STANDAR NASIONAL
Jl. Patrol No. 85 / Jl. Bantan No. 216 A Medan Telp. (061) 7362224 Fax. (061) 7362221- 8455960
Homepage http:www : smatelada.sch.id/ E-mail/surat Elmail : smateladamedan.sch.id
NPSN : 10259810407811002
KELURAHAN BANTAN, KEC. MEDAN TEMBUNG
KODE POS 20224 MEDAN

Medan, 9 Juli 2026

No : 063 /SMA-Tel/K.04 / VII / 2026
Sifat : Biasa
Lampiran : -

Hal : Selesai Melaksanakan Penelitian Mahasiswa

Kepada :
Yth. Ketua Jurusan
Jl. Jamin Ginting KM 13,5
Medan
di
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat dari Ketua Jurusan Jl. Jamin Ginting KM 13,5 Medan Nomor : PP.08.02/F.XVII.1/03142/2026 tanggal 08 Juni 2026 tentang Izin Penelitian Mahasiswa di SMA Swasta Teladan Medan atas nama :

Nama : Jihan Jogina
NIM : P07124243142
Program Studi : Sarjana Terapan Kebidanan
Judul Penelitian : "Pengaruh Senam Aerobik terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Swasta Teladan Medan Tahun 2026"

Bahwasannya Mahasiswa Tersebut diatas telah menyelesaikan Pelaksanaan Izin Penelitian Mahasiswa di SMA Swasta Teladan Medan yang dilaksanakan pada tanggal 13 Juli 2026 sampai dengan 20 Juli 2026.

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Kepala Sekolah,

SMA SWASTA TELADAN MEDAN

Nandara Putra Yanda, S.Pd

Tembusan :
1. Ketua Badan Pembina YPT Teladan Medan
2. Ketua Badan Pengurus YPT Teladan Medan
3. Ketua Badan Pengawas YPT Teladan Medan
4. Arsip

Lampiran 3 Ethical Clearence

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
https://poltekkes-medan.ac.id

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.4138/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : JIHAN JOGINA
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP KETERATURAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMA SWASTA TELADAN MEDAN TAHUN 2026"

"THE EFFECT OF AEROBIK EXERCISE ON MENSTRUAL CYCLE REGULARITY AMONG ADOLESCENT GIRLS AT TELADAN PRIVATE HIGH SCHOOL MEDAN IN 2026"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Concent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 20 Oktober 2026 sampai dengan tanggal 20 Oktober 2027.

This declaration of ethics applies during the period October 20, 2026 until October 20, 2027.

October 20, 2026
Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 4 Informed Consent

F. INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Kelas :

Alamt :

Dengan ini saya menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden dalam penelitian yang berjudul "Pengaruh Senam Aerobik terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Swasta Teladan Medan Tahun 2026". Saya bersedia memberikan informasi yang dibutuhkan sesuai dengan tujuan penelitian melalui pengisian kuesioner serta mengikuti kegiatan senam aerobik selama 7 hari. Apabila selama mengikuti penelitian saya merasa tidak nyaman atau tidak ingin melanjutkan keikutsertaan, saya berhak mengundurkan diri kapan saja tanpa dikenakan sanksi atau konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar, tanpa paksaan dari pihak manapun, dan saya memahami bahwa keikutsertaan saya dalam penelitian ini diharapakan dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kesehatan reproduksi remaja.

Medan, 2026

(Yang Membuat Pernyataan)

Lampiran 5 Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

Pengaruh Senam Aerobik terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Swasta Teladan Medan

Tahun 2026

A. Lembar Checklist Pelaksanaan Senam Aerobik

Identitas Responden

Nama Responden :

Kelas :

Umur :

Usia Pertama Menstruasi :

Berat Badan :

Tinggi Badan :

Petunjuk pengisian:

Lembar checklist ini diisi untuk mencatat keikutsertaan responden dalam pelaksanaan senam aerobik selama 7 hari. Berikan tanda centang (✓) pada kolom Ya apabila responden mengikuti senam aerobik dan tanda centang (✓) pada kolom Tidak apabila responden tidak mengikuti senam aerobik.

No.	Hari Pelaksanaan	Mengikuti Senam Aerobik	
		Ya	Tidak
1.	Hari ke-1		
2.	Hari ke-2		
3.	Hari ke-3		
4.	Hari ke-4		
5.	Hari ke-5		
6.	Hari ke-6		
7.	Hari ke-7		

B. Kuesioner Keteraturan Siklus Menstruasi Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti.
2. Jawablah pertanyaan sesuai dengan keadaan menstruasi yang sebenarnya.
3. Berikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan jawaban Ya atau Tidak.
4. Tidak ada jawaban benar atau salah.
5. Isilah kuesioner dengan jujur sesuai dengan kondisi yang dialami.

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah jarak antara hari pertama menstruasi terakhir dengan hari pertama menstruasi sebelumnya lebih dari 35 hari?		
2.	Apakah jarak antara hari pertama menstruasi terakhir dengan hari pertama menstruasi sebelumnya kurang dari 21 hari?		
3.	Apakah menstruasi terakhir Anda tidak datang pada bulan yang seharusnya?		
4.	Apakah siklus menstruasi terakhir Anda mengalami keterlambatan dibandingkan dengan waktu menstruasi yang diperkirakan?		

Lampiran 6 Lembar Checklist

LEMBAR CHECKLIST PELAKSANAAN SENAM AEROBIK

No	Kode Responden	Hari-1	Hari-2	Hari-3	Hari-4	Hari-5	Hari-6	Hari-7
1.	R01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	R02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	R03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	R04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	R05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	R06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	R07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	R08	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	R09	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	R10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	R11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	R12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13.	R13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	R14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15.	R15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16.	R16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17.	R17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18.	R18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19.	R19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20.	R20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21.	R21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22.	R22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23.	R23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24.	R24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25.	R25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26.	R26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27.	R27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28.	R28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29.	R29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30.	R30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31.	R31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32.	R32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33.	R33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34.	R34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35.	R35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36.	R36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
37.	R37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38.	R38	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39.	R39	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40.	R40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
41.	R41	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42.	R42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43.	R43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
44.	R44	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
45.	R45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
46.	R46	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
47.	R47	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
48.	R48	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
49.	R49	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50.	R50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
51.	R51	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
52.	R52	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Lampiran 7 Master Tabel

Kode	Pre-Test						Kode	Post-Test					
	P1	P2	P3	P4	Total	Kategori		P1	P2	P3	P4	Total	Kategori
R01	2	1	2	2	7	Tidak Teratur	R01	2	1	2	2	7	Tidak Teratur
R02	2	1	1	2	6	Tidak Teratur	R02	2	1	1	2	6	Tidak Teratur
R03	2	1	2	2	7	Tidak Teratur	R03	1	1	1	1	4	Teratur
R04	1	1	1	1	4	Teratur	R04	1	1	1	1	4	Teratur
R05	1	2	1	2	6	Tidak Teratur	R05	1	2	1	2	6	Tidak Teratur
R06	1	1	1	1	4	Teratur	R06	1	1	1	1	4	Teratur
R07	1	1	1	1	4	Teratur	R07	1	1	1	1	4	Teratur
R08	2	1	2	2	7	Tidak Teratur	R08	2	1	2	2	7	Tidak Teratur
R09	1	1	1	1	4	Teratur	R09	1	1	1	1	4	Teratur
R10	1	1	1	1	4	Teratur	R10	1	1	1	1	4	Teratur
R11	2	1	2	2	7	Tidak Teratur	R11	2	1	2	2	7	Tidak Teratur
R12	2	1	1	2	6	Tidak Teratur	R12	1	1	1	1	4	Teratur
R13	1	2	1	2	6	Tidak Teratur	R13	1	2	1	2	6	Tidak Teratur
R14	1	1	1	1	4	Teratur	R14	1	1	1	1	4	Teratur
R15	2	1	2	2	7	Tidak Teratur	R15	2	1	2	2	7	Tidak Teratur
R16	1	1	1	1	4	Teratur	R16	1	1	1	1	4	Teratur
R17	1	2	1	2	6	Tidak Teratur	R17	1	2	1	2	6	Tidak Teratur
R18	1	1	1	1	4	Teratur	R18	1	1	1	1	4	Teratur
R19	1	1	1	1	4	Teratur	R19	1	1	1	1	4	Teratur
R20	1	1	1	1	4	Teratur	R20	1	1	1	1	4	Teratur
R21	2	1	2	2	7	Tidak Teratur	R21	2	1	2	2	7	Tidak Teratur
R22	2	1	1	2	6	Tidak Teratur	R22	2	1	1	2	6	Tidak Teratur
R23	1	2	1	2	6	Tidak Teratur	R23	1	2	1	2	6	Tidak Teratur
R24	1	1	1	1	4	Teratur	R24	1	1	1	1	4	Teratur
R25	2	1	2	2	7	Tidak Teratur	R25	2	1	2	2	7	Tidak Teratur
R26	1	1	1	1	4	Teratur	R26	1	1	1	1	4	Teratur
R27	2	1	1	2	6	Tidak Teratur	R27	1	1	1	1	4	Teratur
R28	1	1	1	1	4	Teratur	R28	1	1	1	1	4	Teratur
R29	1	1	1	1	4	Teratur	R29	1	1	1	1	4	Teratur
R30	1	1	1	1	4	Teratur	R30	1	1	1	1	4	Teratur
R31	2	1	2	2	7	Tidak Teratur	R31	2	1	2	2	7	Tidak Teratur
R32	2	1	1	2	6	Tidak Teratur	R32	2	1	1	2	6	Tidak Teratur
R33	1	2	1	2	6	Tidak Teratur	R33	1	2	1	2	6	Tidak Teratur
R34	1	1	1	1	4	Teratur	R34	1	1	1	1	4	Teratur
R35	2	1	2	2	7	Tidak Teratur	R35	2	1	2	2	7	Tidak Teratur
R36	1	1	1	1	4	Teratur	R36	1	1	1	1	4	Teratur
R37	1	1	1	1	4	Teratur	R37	1	1	1	1	4	Teratur
R38	2	1	1	2	6	Tidak Teratur	R38	1	1	1	1	4	Teratur
R39	1	1	1	1	4	Teratur	R39	1	1	1	1	4	Teratur
R40	1	1	1	1	4	Teratur	R40	1	1	1	1	4	Teratur
R41	2	1	2	2	7	Tidak Teratur	R41	2	1	2	2	7	Tidak Teratur
R42	2	1	1	2	6	Tidak Teratur	R42	2	1	1	2	6	Tidak Teratur
R43	2	1	2	2	7	Tidak Teratur	R43	1	1	1	1	4	Teratur
R44	1	1	1	1	4	Teratur	R44	1	1	1	1	4	Teratur
R45	2	1	1	2	6	Tidak Teratur	R45	2	1	1	2	6	Tidak Teratur
R46	1	1	1	1	4	Teratur	R46	1	1	1	1	4	Teratur
R47	1	1	1	1	4	Teratur	R47	1	1	1	1	4	Teratur
R48	1	2	1	2	6	Tidak Teratur	R48	1	1	1	1	4	Teratur
R49	1	1	1	1	4	Teratur	R49	1	1	1	1	4	Teratur
R50	1	1	1	1	4	Teratur	R50	1	1	1	1	4	Teratur
R51	2	1	2	2	7	Tidak Teratur	R51	2	1	2	2	7	Tidak Teratur
R52	2	1	1	2	6	Tidak Teratur	R52	1	1	1	1	4	Teratur

Lampiran 8 Hasil Statistik Deskriptif

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Skor Siklus Menstruasi Pretest	Mean		5.27	.178
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	4.91	
		Upper Bound	5.63	
	5% Trimmed Mean		5.24	
	Median		6.00	
	Variance		1.652	
	Std. Deviation		1.285	
	Minimum		4	
	Maximum		7	
	Range		3	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		.163	.330
	Kurtosis		-1.755	.650
Skor Siklus Menstruasi Posttest	Mean		4.96	.176
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	4.61	
		Upper Bound	5.31	
	5% Trimmed Mean		4.90	
	Median		4.00	
	Variance		1.606	
	Std. Deviation		1.267	
	Minimum		4	
	Maximum		7	
	Range		3	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		.676	.330
	Kurtosis		-1.376	.650

Lampiran 9 Hasil Crosstabulation Siklus Menstruasi

Kategori Siklus Menstruasi Pretest * Kategori Siklus Menstruasi Posttest Crosstabulation

			Kategori Siklus Menstruasi Posttest		
			Tidak Teratur	Teratur	Total
Kategori Siklus Menstruasi Pretest	Tidak Teratur	Count	20	7	27
		% within Kategori Siklus Menstruasi Pretest	74.1%	25.9%	100.0%
	Teratur	Count	0	25	25
		% within Kategori Siklus Menstruasi Pretest	0.0%	100.0%	100.0%
Total		Count	20	32	52
		% within Kategori Siklus Menstruasi Pretest	38.5%	61.5%	100.0%

Lampiran 10 Hasil Uji McNemar

Chi-Square Tests

	Value	Exact Sig. (2-sided)
McNemar Test		.016[a]
N of Valid Cases	52	

a. Binomial distribution used.

Lampiran 11 Kartu Bimbingan

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Jihan Jogina
NIM : P07124425142
Judul Skripsi : Pengaruh Senam Aerobik terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Swasta Teladan Medan Tahun 2026.
Pembimbing Utama : Ardiana Batubara, SST,M.Keb
Pembimbing Pendamping : Suryani, SST,M.Kes

NO	TANGGAL	URAIAN KEGIATAN BIMBINGAN	HASIL	PARAF
1.	27 Januari 2026	Menjumpai pembimbing dan memperkenalkan diri sebagai mahasiswi bimbingan	Diberi arahan untuk mencari masalah judul proposal skripsi	(Ardiana Batubara, SST,M.Keb
2.	28 Januari 2026	Mengajukan beberapa rancangan judul	• ACC Judul proposal skripsi • Mulai mengerjakan BAB I sesuai arahan	(Ardiana Batubara, SST,M.Keb
3.	29 Januari 2026	Menjumpai pembimbing pendamping dan mengajukan judul proposal skripsi	ACC judul proposal skripsi oleh pembinbing pendamping	(Suryani, SST,M.Kes)

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan

4.	10 Februari 2026	Mengajukan latar belakang BAB I	Revisi penulisan latar belakang agar sesuai dengan judul	(Ardiana Batubara,SST,M.Keb)
5.	13 Februari 2026	Menjumpai pembimbing untuk revisi BAB I	BAB I direvisi	(Ardiana Batubara,SST,M.Keb)
6.	20 Februari 2026	Konsultasi hasil pengerjaan BAB I dan diarahkan pengerjaan BAB II	Lanjut pengerjaan BAB II	(Ardiana Batubara,SST,M.Keb)
7.	23 Februari 2026	Konsultasi BAB II dan diarahkan pengerjaan bab III	Lanjut pengerjaan BAB III	(Ardiana Batubara,SST,M.Keb)
8.	24 Februari 2026	Konsultasi hasil pengerjaan BAB III	Revisi BAB III	(Ardiana Batubara,SST,M.Keb)
9	25 Februari 2026	Konsultasi mengenai sistematika penulisan proposal skripsi dengan pembimbing pendamping	Revisi sistematika dalam penulisan proposal skripsi	(Suryani, SST,M.Kes)

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan

10.	26 Februari 2026	Konsultasi hasil pengerjaaan BAB III	• Perbaiki sesuai saran • ACC untuk maju proposal skripsi	(Ardiana Batubara,SST,M.Keb)
11.	27 Februari 2026	Konsultasi proposal skripsi BAB I – BAB III dengan pembimbing pendamping	ACC untuk maju proposal skripsi	(Ardiana Batubara, SST,M.Keb)
12.	5 Mei 2026	Bimbingan hasil revisi proposal skripsi dengan pembimbing I	ACC revisi proposal skripsi	(Ardiana Batubara,SST,M.Keb)
13.	15 Juni 2026	Bimbingan hasil revisi proposal skripsi dengan pembimbing pendamping	ACC revisi proposal skripsi	(Suryani, SST,M.Kes)
14	26 Juni 2026	Konsultasi hasil penelitian BAB IV	Mendapatkan arahan mengenai perbaikan BAB IV	(Ardiana Batubara,SST,M.Keb)
15.	29 Juni 2026	Konsultasi hasil penelitian BAB IV dan BAB V	Mendapatkan arahan mengenai perbaikan BAB IV dan V	(Ardiana Batubara,SST,M.Keb)

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan

16.	30 Juni 2026	Konsultasi perbaikan BAB IV dan BAB V	Mendapatkan arahan mengenai perbaikan BAB IV dan V	(Ardiana Batubara,SST.M.Keb)
17.	1 Juli 2026	Konsultasi perbaikan BAB IV dan BAB V	Mendapatkan arahan mengenai perbaikan BAB IV dan V	(Ardiana Batubara,SST.M.Keb)
18.	2 Juli 2026	Konsultasi perbaikan BAB IV dan BAB V	ACC BAB IV DAN BAB V	(Ardiana Batubara,SST.M.Keb)
19	3 Juli 2026	Konsultasi BAB IV DAN BAB V dengan pembimbing pendamping	ACC BAB IV DAN BAB V	(Suryani, SST,M.Kes)

Mengetahui

Pembimbing Utama

(Ardiana Batubara, SST.M.Keb)
NIP. 196605231986012001

Pembimbing Pendamping

(Suryani, SST.M.Kes)
NIP. 196511219920322002

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136
Telp : 061-8368633 Fax : 061-8368644
Website : www.poltekkes-medan.ac.id email : poltekkes_medan@yahoo.com

20	Agustus 2026	Konsultasi Hasi Perbaikan Seminar Hasil	ACC Bab IV Dan Bab V Lanjut Jilid Lux	(Ardiana Batubara, SST, M.Keb)
21	September 2026	Bimbingan Jilid Lux	ACC Jilid Lux	(Ardiana Batubara, SST, M.Keb)
22	September 2026	Bimbingan Jilid Lux	ACC Jilid Lux	(Suryani, SST, M.Kes)
23	September 2026	Bimbingan Jilid Lux	ACC Jilid Lux	(Irwan Batubara, A.Kp, S.Pd, MPH)

Mengetahui

Pembimbing Utama

(Ardiana Batubara, SST, M.Keb)
NIP. 196605231986012001

Pembimbing Pendamping

(Suryani, SST, M.Kes)
NIP. 196511219920322002

Lampiran 12 Dokumentasi





Penjelasan materi



Pembagian kuesioner



Responden mengisi kuesioner



Pelaksanaan senam





Foto bersama Responden

Lampiran 13 PPT Seminar Hasil



PEMBAHASAN

Hasil Penelitian	Teori & Penelitian Terdahulu
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

KESIMPULAN

[illegible]

[illegible]

[illegible]

SARAN

Bagi Sekolah

[illegible]

Bagi Tenaga Kesehatan

[illegible]

Bagi Peneliti Selanjutnya

[illegible]

DOKUMENTASI









Kemenkes Politeknik Medan

TERIMAKASIH

Lampiran 14 Draft Jurnal

Lampiran Draft Jurnal

PENGARUH SENAM AEROBIK TERHADAP KETERATURAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMA SWASTA TELADAN MEDAN TAHUN 2026

THE EFFECT OF AEROBIC EXERCISE ON MENSTRUAL CYCLE REGULARITY AMONG ADOLESCENT GIRLS AT TELADAN PRIVATE HIGH SCHOOL, MEDAN, 2026

[1]Jihan Jogina, [2]Ardiana Batubara, [3]Suryani, [4]Irwan Batubara
Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan, Poltekes Kemenkes RI Medan
Email Jihanjogina14@gmail.com

ABSTRAK

Keteraturan siklus menstruasi merupakan indikator penting kesehatan reproduksi remaja putri, namun ketidakteraturan masih banyak ditemukan. Data Riskesdas 2018 menunjukkan sekitar 11,7% remaja putri di Indonesia mengalami menstruasi tidak teratur, sedangkan penelitian pada siswi SMA di Kota Medan menemukan hampir separuh responden (46,8%) mengalami siklus menstruasi tidak teratur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam aerobik terhadap keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Swasta Teladan Medan Tahun 2026. Desain pre-experimental menggunakan rancangan One Group Pretest-Posttest. Populasi penelitian adalah 110 siswi kelas XI, dengan sampel sebanyak 52 responden yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner keteraturan siklus menstruasi sebelum dan sesudah intervensi senam aerobik, kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji McNemar dengan derajat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi, 48,1% siklus menstruasi teratur dan 51,9% tidak teratur. Setelah intervensi, responden dengan siklus teratur meningkat 9,4% menjadi 61,5%, sedangkan yang tidak teratur menurun 38,5%. Hasil uji McNemar diperoleh p-value sebesar 0,016 ($p < 0,05$), sehingga H0 ditolak dan Ha diterima. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan dari senam aerobik terhadap keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Swasta Teladan Medan Tahun 2026. Senam aerobik yang dilakukan secara rutin dapat menjadi upaya non-farmakologis untuk mendukung keteraturan siklus menstruasi. Disarankan agar remaja putri membiasakan aktivitas fisik secara teratur dan pihak sekolah memfasilitasi kegiatan senam aerobik sebagai bagian dari program kesehatan reproduksi remaja.

Kata Kunci: Senam Aerobik, Keteraturan Siklus Menstruasi, Remaja Putri.

ABSTRAK

Menstrual cycle regularity is a crucial indicator of reproductive health among adolescent girls, yet irregularities remain prevalent. Data from the 2018 Basic Health Research (Riskesdas) indicate that approximately 11.7% of adolescent girls in Indonesia experience irregular menstruation, while a study of high school students in Medan found that nearly half of the respondents (46.8%) had irregular menstrual cycles. This study aimed to determine the effect of aerobic exercise on menstrual cycle regularity among adolescent girls at Teladan Private High School, Medan, in 2026. A pre-experimental design utilizing the One-Group Pretest-Posttest method was employed. The study population consisted of 110 Grade XI female students, with a sample of 52 respondents selected via simple random sampling. Data were collected using a menstrual cycle regularity questionnaire administered before and after the aerobic exercise intervention and were subsequently analyzed using univariate and bivariate methods (McNemar test) with a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed that prior to the intervention, 48.1% of menstrual cycles were regular and 51.9% were irregular. Following the intervention, the proportion of respondents with regular cycles increased by 9.4% to 61.5%, while the proportion with irregular cycles decreased to 38.5%. The McNemar test yielded a p-value of 0.016 ($p < 0.05$), leading to the rejection of the null hypothesis (H0) and the acceptance of the alternative hypothesis (Ha). Based on these findings, it can be concluded that aerobic exercise brings about a significant change in menstrual cycle regularity among adolescent girls at Teladan Private High School, Medan. Regular aerobic exercise can serve as a non-pharmacological approach to support menstrual cycle regularity. It is recommended that adolescent girls cultivate a habit of regular physical activity and that the school facilitates aerobic exercise sessions as part of its adolescent reproductive health program.

Keywords: Aerobic exercise, Menstrual cycle regularity, Adolescent girls

PENDAHULUAN

Remaja merupakan kelompok usia yang berada pada masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa dan mengalami berbagai perubahan fisik, psikologis, serta sosial. World Health Organization (WHO) mendefinisikan remaja sebagai individu yang berada pada rentang usia 10–19 tahun. Masa ini merupakan periode penting dalam perkembangan kesehatan reproduksi karena terjadi proses pertumbuhan dan pematangan sistem reproduksi. Pada remaja putri, menstruasi merupakan salah satu tanda perkembangan reproduksi yang perlu diperhatikan sebagai bagian dari pemeliharaan kesehatan reproduksi (WHO, 2024).

Menstruasi merupakan proses fisiologis yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi perempuan. Kesehatan menstruasi tidak hanya berkaitan dengan proses biologis, tetapi juga dengan pengetahuan dan pemahaman mengenai menstruasi serta kondisi kesehatan yang menyertainya. Ketidakteraturan siklus menstruasi merupakan salah satu permasalahan yang dapat ditemukan pada remaja putri. Berdasarkan

Riskesdas 2018, sekitar 11,7% remaja perempuan di Indonesia mengalami menstruasi tidak teratur, sedangkan pada perempuan yang tinggal di wilayah perkotaan prevalensinya mencapai 14,9% (Kemenkes RI, 2018).

Permasalahan ketidakteraturan siklus menstruasi juga ditemukan di Sumatera Utara. Data yang dikutip dalam penelitian Sinulingga (2023) menunjukkan bahwa perempuan di Provinsi Sumatera Utara yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur sebesar 11,6%. Sementara itu, penelitian Pasaribu dan Siregar (2024) pada 79 siswi SMA Namira Islamic School Medan menunjukkan bahwa 37 siswi (46,8%) mengalami siklus menstruasi tidak teratur. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa ketidakteraturan siklus menstruasi masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan reproduksi yang perlu diperhatikan pada remaja putri, termasuk di Kota Medan.

Keteraturan siklus menstruasi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kondisi psikologis, status gizi, pola konsumsi, dan aktivitas fisik. Aktivitas fisik menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan karena berkaitan dengan berbagai respons fisiologis tubuh yang dapat berhubungan dengan fungsi reproduksi. Penelitian Riliyantri et al. (2025) menemukan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri dengan nilai p=0,006. Penelitian Susanti et al. (2025) juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan siklus menstruasi dengan nilai p=0,000.

Salah satu bentuk aktivitas fisik yang dapat dilakukan oleh remaja putri adalah senam aerobik. Senam aerobik merupakan aktivitas fisik yang dilakukan melalui rangkaian gerakan tubuh secara berirama dengan melibatkan berbagai kelompok otot. Aktivitas ini dapat menjadi salah satu pilihan olahraga bagi remaja untuk meningkatkan aktivitas fisik dan kebugaran. Penelitian Hardiyanti et al. (2024) menunjukkan bahwa pemberian senam aerobik pada remaja putri berpengaruh terhadap penurunan gejala premenstrual syndrome (PMS). Meskipun demikian, penelitian tersebut belum secara khusus menilai keteraturan siklus menstruasi sebagai hasil intervensi.

Penelitian sebelumnya mengenai aktivitas fisik dan siklus menstruasi pada remaja putri di Indonesia sebagian besar menggunakan pendekatan observasional untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dan siklus menstruasi. Riliyantri et al. (2025) dan Susanti et al. (2025) meneliti hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi, sedangkan Hardiyanti et al. (2024) memberikan intervensi senam aerobik dengan luaran berupa gejala PMS. Dengan demikian, masih terdapat ruang untuk mengembangkan penelitian yang secara khusus memberikan intervensi senam aerobik dan menilai keteraturan siklus menstruasi sebagai hasil penelitian.

Berdasarkan uraian tersebut, ketidakteraturan siklus menstruasi

masih ditemukan pada remaja putri, termasuk di Kota Medan. Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan siklus menstruasi, sedangkan senam aerobik merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik yang dapat diterapkan pada remaja putri. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh senam aerobik terhadap keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Swasta Teladan Medan Tahun 2026.

TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui pengaruh senam aerobik terhadap keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Swasta Teladan Medan.

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh senam aerobik terhadap keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Swasta Teladan Medan.

2. Tujuan Khusus

a.Mengetahui keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Swasta Teladan Medan sebelum diberikan senam aerobik.

b.Mengetahui keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Swasta Teladan Medan setelah diberikan senam aerobik.

c.Menganalisis pengaruh senam aerobik terhadap keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Swasta Teladan Medan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre-experimental dan pendekatan One Group Pretest-Posttest Design. Penelitian dilaksanakan di SMA Swasta Teladan Medan pada Maret–Juli 2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswi kelas XI sebanyak 110 orang. Sampel berjumlah 52 siswi, yang ditentukan menggunakan rumus Slovin dan dipilih dengan teknik simple random sampling. Kriteria inklusi meliputi siswi kelas XI yang telah mengalami menarche, bersedia menjadi responden, dan mengikuti seluruh proses penelitian.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah senam aerobik, sedangkan variabel dependen adalah keteraturan siklus menstruasi. Instrumen yang digunakan berupa lembar checklist pelaksanaan senam aerobik dan kuesioner keteraturan siklus menstruasi. Pengukuran keteraturan siklus menstruasi dilakukan sebelum dan sesudah intervensi. Intervensi berupa senam aerobik diberikan selama 7 hari berturut-turut.

Data yang diperoleh diolah melalui tahap editing, coding, entering, dan cleaning. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian. Analisis bivariat menggunakan uji McNemar untuk mengetahui perubahan keteraturan siklus menstruasi sebelum dan sesudah intervensi, dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$.

Penelitian telah memperhatikan prinsip etika penelitian, meliputi informed consent, anonymity, confidentiality, dan non-maleficence. Persetujuan etik diperoleh dari Komisi

Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) sebelum penelitian dilaksanakan.

HASIL PENELITIAN

1.Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Keteraturan Siklus Menstruasi Sebelum Intervensi Senam Aerobik

No	Siklus Menstruasi	Pretest	
		F	%
1	Tertur	25	48,1
2	Tidak Teratur	27	51,9
	Total	52	100%

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa dari 52 responden sebelum diberikan intervensi senam aerobik, sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 27 responden (51,9%), sedangkan responden yang memiliki siklus menstruasi teratur sebanyak 25 responden (48,1%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, proporsi responden dengan siklus menstruasi tidak teratur sedikit lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki siklus menstruasi teratur. Kondisi ini menggambarkan bahwa ketidakteraturan siklus menstruasi masih ditemukan pada remaja putri yang menjadi responden penelitian. Selanjutnya, seluruh responden diberikan intervensi senam aerobik selama 7 hari berturut-turut dengan durasi 30 menit pada setiap sesi. Intervensi dilakukan secara terstruktur sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dalam penelitian.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Keteraturan Siklus Menstruasi sesudah Intervensi Senam Aerobik

No	Siklus Menstruasi	Pretest	
		F	%
1	Tertur	32	61,5
2	Tidak Teratur	20	38,5
	Total	52	100%

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa dari 52 responden setelah diberikan intervensi senam aerobik, sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi teratur, yaitu sebanyak 32 responden (61,5%), sedangkan responden dengan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 20 responden (38,5%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi senam aerobik, jumlah responden dengan siklus menstruasi teratur lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki siklus menstruasi tidak teratur. Dengan demikian, secara deskriptif terlihat adanya perubahan distribusi keteraturan siklus menstruasi setelah pemberian intervensi senam aerobik selama 7 hari.

2.Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh senam aerobik terhadap keteraturan siklus menstruasi sebelum dan sesudah intervensi menggunakan uji McNemar.

Tabel 3 Analisis Keteraturan Siklus Menstruasi Sebelum dan Sesudah Intervensi Senam Aerobik

Kondisi	Sebelum Intervensi n (%)	Sesudah Intervensi n (%)	P-value

Teratur	25 (48,1%)	32 (61,5%)	0,016
Tidak Teratur	27(51,9%)	20 (38,5%)	
Total	60 (100)%	60(100%)	

Berdasarkan Tabel 3, Berdasarkan Tabel 4.3 diketahui bahwa terdapat peningkatan jumlah responden dengan siklus menstruasi teratur setelah diberikan intervensi senam aerobik, yaitu dari 25 responden (48,1%) menjadi 32 responden (61,5%). Hasil uji McNemar diperoleh p-value = 0,016 ($p < 0,05$), sehingga terdapat perubahan yang bermakna pada keteraturan siklus mens.

PEMBAHASAN

1. Keteraturan Siklus Menstruasi Sebelum Diberikan Intervensi Senam Aerobik

Sebelum diberikan intervensi senam aerobik, dari 52 responden terdapat 25 responden (48,1%) dengan siklus menstruasi teratur dan 27 responden (51,9%) dengan siklus menstruasi tidak teratur. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi tidak teratur sebelum intervensi. Siklus menstruasi umumnya dikategorikan teratur apabila berada dalam rentang 21–35 hari, sedangkan siklus kurang dari 21 hari atau lebih dari 35 hari dikategorikan tidak teratur. Hasil penelitian ini sejalan dengan Armayanti dan Damayanti (2021) yang menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri. Temuan tersebut mendukung pentingnya aktivitas fisik dalam kaitannya dengan keteraturan siklus menstruasi, karena senam aerobik merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik. Menurut peneliti, kondisi awal berupa lebih banyaknya responden dengan siklus menstruasi tidak teratur menjadi dasar penting untuk menilai perubahan keteraturan siklus menstruasi setelah diberikan intervensi senam aerobik

2. Keteraturan Siklus Menstruasi Sesudah Diberikan Intervensi Senam Aerobik

Setelah diberikan intervensi senam aerobik, dari 52 responden terdapat 32 responden (61,5%) dengan siklus menstruasi teratur dan 20 responden (38,5%) dengan siklus menstruasi tidak teratur. Secara deskriptif, jumlah responden dengan siklus menstruasi teratur meningkat dari 25 responden (48,1%) sebelum intervensi menjadi 32 responden (61,5%) setelah intervensi.

Perubahan juga terlihat pada responden yang sebelumnya memiliki siklus tidak teratur, yaitu 7 dari 27 responden mengalami perubahan menjadi teratur, sedangkan 20 responden tetap dalam kategori tidak teratur. Sementara itu, 25 responden yang sejak awal memiliki siklus teratur tetap berada dalam kategori teratur setelah intervensi.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Safitri dan Purwati yang menunjukkan bahwa senam aerobik dapat memberikan perubahan pada kondisi yang berkaitan dengan menstruasi. Menurut peneliti, peningkatan jumlah responden dengan siklus menstruasi

teratur setelah intervensi menunjukkan adanya perubahan distribusi keteraturan siklus menstruasi setelah pemberian senam aerobik.

3. Pengaruh Senam Aerobik terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi responden dengan siklus menstruasi teratur meningkat dari 25 responden (48,1%) sebelum intervensi menjadi 32 responden (61,5%) setelah intervensi, sedangkan siklus menstruasi tidak teratur menurun dari 27 responden (51,9%) menjadi 20 responden (38,5%).

Hasil uji McNemar diperoleh p-value 0,016 (<0,05), sehingga terdapat perbedaan yang bermakna antara keteraturan siklus menstruasi sebelum dan sesudah pemberian senam aerobik pada remaja putri di SMA Swasta Teladan Medan Tahun 2026. Hasil ini menunjukkan adanya perubahan keteraturan siklus menstruasi setelah diberikan intervensi senam aerobik.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Armayanti dan Damayanti (2021) yang menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Safitri dan Purwati yang menunjukkan adanya perubahan kondisi menstruasi setelah pemberian senam aerobik. Temuan tersebut mendukung bahwa aktivitas fisik berupa senam aerobik dapat berkaitan dengan perubahan kondisi menstruasi pada remaja putri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai "Pengaruh Senam Aerobik terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Swasta Teladan Medan Tahun 2026", maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Keteraturan siklus menstruasi sebelum diberikan intervensi senam aerobik menunjukkan bahwa sebanyak 48,1% responden memiliki siklus menstruasi teratur, sedangkan 51,9% responden memiliki siklus menstruasi tidak teratur.
2. Keteraturan siklus menstruasi setelah diberikan intervensi senam aerobik menunjukkan bahwa sebanyak 61,5% responden memiliki siklus menstruasi teratur, sedangkan 38,5% responden memiliki siklus menstruasi tidak teratur.
3. Terdapat pengaruh senam aerobik terhadap keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri, dengan persentase siklus menstruasi teratur meningkat dari 48,1% menjadi 61,5% setelah diberikan intervensi. Hasil uji McNemar diperoleh p-value 0,016 < 0,05, sehingga Ha diterima.

DAFTAR PUSTAKA

Agustin, E. N., Miolda, P. R., Pramesti, E. L., et al. (2022). Analisis hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja di masa pandemi COVID-19: A literature review. *Jurnal Kesehatan Tambusai, 3*(2), 136–144. https://doi.org/10.31004/jkt.v3i2.4469

Agustina, K. S., Agustini, N. R. S., & Wulandari, N. M. A. (2022). Peningkatan pengetahuan remaja mengenai kesehatan reproduksi di SMPN 3 Sukawati. *Jurnal Abdimas ITEKES Bali, 2*(1), 74–78. https://doi.org/10.37294/jai.v2i1.451

Arfanda, P. E., Aprilo, I., Mappaompo, M. A., Arimbi, & Nurulita, R. F. (2025). Peran senam aerobik terhadap tumbuh kembang remaja usia 18–20 tahun: Kajian fisik dan psikologis. *SPORTIVE: Journal of Physical Education, Sport and Recreation*

Arisanti, N. K. R., Ariati, N. N., & Gumala, N. M. Y. (2023). Hubungan tingkat konsumsi protein, zat besi, dan vitamin C terhadap siklus menstruasi remaja di Sai Study Group Denpasar. *Jurnal Ilmu Gizi: Journal of Nutrition Science, 12*(3), 166–175. https://doi.org/10.33992/jig.v12i3.2129

Dwijayanti, K., & Firdaus, M. (2022). Pengaruh senam aerobik high impact dan low impact terhadap kadar lemak pada karang taruna putra. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi, 8*(2), 407–413. https://doi.org/10.5281/zenodo.6804986

Evie Yuslie. (2020). *Aerobik pemula 30 menit* [Video]. YouTube. https://youtu.be/eigBU4Hnqg8

Fauziah, E. N. (2022). Literature review analisis faktor-faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi remaja puteri. *Jurnal Permata Indonesia, 13*(2). https://doi.org/10.59737/jpi.v13i2.170

Ferina, F., & Hadianti, D. N. (2021). Indeks massa tubuh, menarche dan siklus menstruasi pada remaja. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung, 13*(2). https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v13i2.1913

Harmonsina, V. L., Adam, H., & Maino, I. E. (2025). Hubungan antara stres dengan siklus menstruasi pada peserta didik putri di SMA Negeri 9 Manado. *Jurnal Kesehatan Tambusai, 6*(4), 15612–15619. https://doi.org/10.31004/jkt.v6i4.51276

Hardiyanti, S. A., Lisca, S. M., & Dewi, M. K. (2024). Pengaruh senam aerobik dan teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan gejala premenstrual syndrome (PMS) pada remaja putri di Puskesmas Cimanggu Kabupaten Pandeglang tahun 2024. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, 4*(1), 109–115. https://doi.org/10.59141/comserva.v4i1.1329

Ilham, M. A., Islamy, N., & Nasution, S. H. (2023). Gangguan siklus menstruasi pada remaja: Literature review. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional,*

5(1). https://doi.org/10.37287/jppp.v5i1.1385

Ismalasari, R., Zalillah, S. I., Wiriawan, O., & Wiriawan, I. R. (2025). Peningkatan kebugaran jasmani melalui olahraga senam dan sosialisasi kesehatan. *PROFICIO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 6*(1), 599–604. https://doi.org/10.36728/jpf.v6i1.4321

Jayadi, I., & Zalillah, S. I. (2023). Sosialisasi aktivitas olahraga senam dalam menjaga kebugaran jasmani warga Desa Ngingas Kabupaten Sidoarjo. *ABISATYA: Journal of Community Engagement, 1*(2), 47–53. https://doi.org/10.26740/abisatya.v1i2.27860

Jungjunan, T. P., Rustiana, Y., & Nugrobo, F. (2025). Efektivitas senam aerobik low impact untuk meningkatkan kebugaran kardiorespirasi pada remaja. *Jurnal Nasional Fisioterapi, 3*(2), 39–46. https://doi.org/10.64974/jnf.v3i2.75

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Menkes: Remaja Indonesia harus sehat*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Khairi, A., Naibabo, G. I., Ginting, F. X. M., Sinaga, D. S. T., Berutu, H. R., & Syahrohni, M. R. (2025). Kajian literatur: Implementasi pembelajaran senam aerobik sebagai upaya meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik SMA. *Journal Physical Health Recreation, 5*(4), 571–577. https://doi.org/10.55081/jphr.v5i4.4782

Khoerunnisa, S., Resmana, R., Noviani, L., & Iryanti, I. (2024). Hubungan tingkat olahraga dengan siklus menstruasi pada mahasiswa kebidanan Poltekkes Kemenkes Bandung. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains, 6*(1), 41–46. https://doi.org/10.29313/jiks.v6i1.13020

Mareti, S., & Nurasa, I. (2022). Tingkat pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi di Kota Pangkalpinang. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya, 9*(2), 25–32. https://doi.org/10.32539/jks.v9i2.154

Moulinda, A. A., Imrar, I. F., Puspita, I. D., & Amar, M. I. (2022). Hubungan status gizi, kualitas tidur dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 98 Jakarta. *Jurnal Gizi dan Kesehatan, 15*(1), 1–12.

Notoatmodjo, S. (2020). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.

Nurul, S., Langlang, M., Rahmasari, I., et al. (2022). Senam aerobic mix impact mampu menurunkan kadar kolesterol.

Nurulita, R. F., Arfanda, P. E., & Rahmi, S. (2025). Efektivitas senam aerobik untuk meningkatkan kebugaran jasmani remaja di Kota Makassar. *Jurnal Dunia Pendidikan, 5*(6), 2394–2401. https://doi.org/10.55081/jurdip.v5i6.4089

Pasaribu, T. A., & Siregar, F. L. S. (2024). Hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada siswi SMA. *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing), 5*(2), 149–156. https://doi.org/10.30787/asjn.v5i2.1614

Putri, A. M., & Sarbini, D. (2025). Hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN Colomadu Desa Baturan. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah, 4*(8), 1061–1073. https://doi.org/10.55681/sentri.v4i8.4364

Rachmadi, R., Wijaya, D. N., Fadly, I., Putri, S. M. A., Gea, M. G., & Dzikri, M. (2024). Pelatihan senam aerobik untuk menunjang kebugaran jasmani warga Dusun Ardimulyo. *Jurnal Graha Pengabdian, 6*(3), 215–220.

Riliyantri, S., Agustin, A., & Nurvinanda, R. (2025). Hubungan pengetahuan dan aktivitas fisik terhadap siklus menstruasi remaja putri di SMK Kesehatan Mutiara Mandiri Kota Sungailiat tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusai, 6*(2), 4923–4930. https://doi.org/10.31004/jkt.v6i2.41152

Rusly, D. K., Rahmayanti, Y., & Fazira, U. (2022). Hubungan siklus menstruasi dengan faktor hirsutisme dan PCOS pada mahasiswi Fakultas Kedokteran. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 9*(2), 752–759. https://doi.org/10.33024/jikk.v9i2.5453

Safitri, R., & Purwati, A. (2019). *Pengaruh senam aerobik terhadap penurunan gejala pre menstrual syndrome pada remaja putri usia 16–19 tahun di SMA Islam Diponegoro Kecamatan Wagir Kabupaten Malang* [Karya tulis ilmiah, Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang]. Repository ITSK RS dr. Soepraoen.

Salianto, S., Zebua, C. F. P., Suherry, K., & Halijah, S. (2022). Hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja: Studi literature. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health, 4*(1).

Sari, A. N., & Ediyono, S. (2024). Tingkat pengetahuan remaja putri tentang gangguan menstruasi. *Avicenna: Journal of Health Research, 7*(1), 54–63. https://doi.org/10.36419/avicennaa.v7i1.1029

Sequeira, J. P., Suryantara, B., & Sari, F. (2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi pada remaja putri. *Journal of Telenursing (JOTING), 6*(1).

https://doi.org/10.31539/joting.v6i1.8273

Sinulingga, R. N. (2023). *Hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas X di Madrasah Aliyah Negeri 1 Deli Serdang Tahun 2023* [Diploma thesis, Poltekkes Kemenkes Medan].

Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Suryana, E., Hasdikurniati, A. I., Harmayanti, A. A., & Harto, K. (2022). Perkembangan remaja awal, menengah dan implikasinya terhadap pendidikan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education, 8*(3), 1917–1928. https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3494

Susanti, R. F., Wijayanti, & Fernanda, P. A. (2025). Aktivitas fisik berhubungan dengan siklus menstruasi remaja putri. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan, 9*(1), 68–75. https://doi.org/10.33366/nn.v9i1.3114

Syamsuddin, S. D. (2023). Pengaruh edukasi kesehatan reproduksi terhadap pengetahuan pada remaja pubertas di SMPN 1 Kapala Pitu Tahun 2022. *Jurnal Midwifery, 5*(1). https://doi.org/10.24252/jmw.v5i1.35187

World Health Organization. (2024). *Physical activity fact sheet*. World Health Organization.

World Health Organization, & United Nations Children's Fund. (2024). *Progress on drinking water, sanitation and hygiene in schools 2015–2023: Special focus on menstrual health*. World Health Organization and UNICEF.