JPPM
Jurnal Publikasi Pengabdian Masyarakat

Vol. 2, No. 2 November 2026, Hal. 1-7
E-ISSN : 3090-2630 | P-ISSN : 3090-7330

Participatory Yoga and Nature-Sound Meditation Education for Menstrual Cycle Regularity in Adolescents

Edukasi Partisipatif Yoga dan Meditasi Suara Alam terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi Remaja

Desi Sariyani*[1], Ferry Rachmawatie S[2], Ling Ahmad Qosim[3]
[1]Program Studi Kebidanan Program Sarjana, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Utama Pati, Indonesia
[2,3]Program Studi DIII Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Utama Pati, Indonesia
*Corresponding author, E-mail: desisariyanii@gmail.com

SUBMITTED :4 NOVEMBER , 2026 ACCEPTED :5 NOVEMBER,2026 PUBLISHED : 8 NOVEMBER, 2026

Abstract

Menstrual cycle irregularity remains a reproductive health problem among adolescents, while their knowledge and skills in managing stress through non-pharmacological approaches are still limited. This community service aimed to improve the understanding and skills of adolescent girls through participatory education on yoga exercise and nature-sound meditation in Tondomulyo Village, Pati Regency. The methods included initial assessment, interactive education, demonstration, simulation and guided practice, and monitoring and evaluation of 15 adolescent girls, analysed descriptively before and after the activity. The proportion of participants with good understanding increased from 6.7% to 73.3%, those with capable skills from 0% to 40.0%, and those with regular menstrual cycles from 60.0% to 100%. These changes are descriptive and no comparison group was used, so they cannot be attributed solely to the activity. The program is worth continuing with longer-term mentoring and monitoring.

Keywords: *adolescent girls; menstrual cycle; yoga; nature-sound meditation; participatory education*

Abstrak

Ketidakteraturan siklus menstruasi masih menjadi masalah kesehatan reproduksi remaja, sementara pengetahuan dan keterampilan remaja dalam mengelola stres secara nonfarmakologis masih terbatas. Pengabdian ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan remaja putri melalui edukasi partisipatif tentang senam yoga dan meditasi dengan suara alam di Desa Tondomulyo, Kabupaten Pati. Metode meliputi pengkajian awal, edukasi interaktif, demonstrasi, simulasi dan praktik terbimbing, serta monitoring dan evaluasi pada 15 remaja putri, yang dianalisis secara deskriptif sebelum dan sesudah kegiatan. Hasil menunjukkan peserta dengan pemahaman baik meningkat dari 6,7% menjadi 73,3%, peserta berketerampilan mampu dari 0% menjadi 40,0%, dan peserta bersiklus menstruasi teratur dari 60,0% menjadi 100%. Perubahan ini bersifat deskriptif tanpa kelompok pembanding sehingga belum dapat dinyatakan sebagai akibat tunggal dari kegiatan. Kegiatan layak dikembangkan dengan pendampingan dan pemantauan jangka lebih panjang.

Kata kunci: *remaja putri; siklus menstruasi; yoga; meditasi suara alam; edukasi partisipatif*

1. PENDAHULUAN

Remaja berada pada fase transisi biologis, psikologis, dan sosial yang ditandai dengan kematangan fungsi reproduksi, salah satunya melalui menstruasi. Siklus menstruasi yang teratur menjadi salah satu indikator penting kesehatan reproduksi remaja putri (Itriyeva, 2022). Pada tahun-tahun awal setelah menarche, siklus masih dapat bervariasi karena sumbu hipotalamus–hipofisis–ovarium belum sepenuhnya matang, dan waktu yang dibutuhkan hingga siklus menjadi teratur berbeda pada setiap individu (Naveed & Whooten, 2024). Keteraturan siklus pada remaja dipengaruhi banyak faktor, antara lain usia menarche, kondisi hormonal, status gizi, aktivitas fisik, kualitas tidur, dan stres (Ghare Naz et al., 2022).

Gangguan menstruasi masih sering dijumpai pada remaja putri. Di Indonesia, gangguan menstruasi dilaporkan terjadi pada lebih dari 40% remaja putri, dengan keluhan terbanyak berupa siklus

Publisher : Universitas Muhammadiyah Tegal
Managed : Lembaga Penelitian Publikasi dan Pengabdian Kepada Masyarakat

tidak teratur dan nyeri menstruasi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Keluhan tersebut dapat memengaruhi kenyamanan, konsentrasi belajar, dan kondisi psikologis remaja. Oleh karena itu, upaya promotif dan preventif yang aman, murah, dan mudah dilakukan sendiri oleh remaja perlu dikembangkan, terutama pada tingkat desa.

Desa Tondomulyo, Kecamatan Jakenan, Kabupaten Pati, merupakan wilayah dengan 777 kepala keluarga berdasarkan data administrasi desa tahun 2025. Data Konvergensi Layanan Stunting tahun 2024 mencatat 40 remaja putri, dengan 37 orang berstatus gizi normal dan 3 orang mengalami anemia berdasarkan pemeriksaan hemoglobin (Pemerintah Desa Tondomulyo, 2025). Data ini menunjukkan bahwa remaja putri telah menjadi bagian dari sasaran layanan kesehatan desa, tetapi kegiatan edukasi yang memadukan informasi kesehatan reproduksi dengan praktik pengelolaan stres belum tersedia. Kerja sama dengan pemerintah desa yang telah terjalin menjadi modal untuk koordinasi pelaksanaan kegiatan.

Permasalahan mitra yang dirumuskan adalah: (1) pengetahuan remaja putri tentang menstruasi, keteraturan siklus, dan faktor yang memengaruhinya perlu ditingkatkan; (2) keterampilan remaja dalam mengelola stres melalui relaksasi yang aman dan mudah diterapkan perlu diperkuat; dan (3) belum tersedia kegiatan edukasi yang partisipatif dan aplikatif sehingga remaja tidak hanya menerima informasi tetapi juga mempraktikkannya. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman dan keterampilan remaja putri tentang senam yoga dan meditasi dengan suara alam, serta menggambarkan keteraturan siklus menstruasi peserta sebelum dan sesudah kegiatan.

Sejumlah kajian mendukung pendekatan ini. Asmalinda et al. (2025) dan Rathore et al. (2022) mengkaji latihan yoga dalam kaitannya dengan siklus dan gangguan menstruasi pada remaja putri, sedangkan Putri dan Lestari (2023) mengkaji meditasi berbasis relaksasi terhadap stres dan regulasi hormonal. Latihan pernapasan atau pranayama berpotensi membantu menurunkan stres dan kecemasan pada remaja, meskipun kepastian buktinya masih sangat rendah (Oka et al., 2025). Teknik relaksasi juga terbukti bermanfaat sebagai komponen intervensi psikologis untuk mengurangi tekanan psikologis pada remaja (Hamdani et al., 2022), dan program manajemen stres berbasis yoga berkaitan dengan perbaikan stres, kecemasan, depresi, dan kesejahteraan psikologis (Arslan & Ardic, 2026; Jobin et al., 2026). Dari sisi metode, intervensi edukasi kesehatan menstruasi dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan remaja putri (Evans et al., 2022), dan berbagai metode seperti diskusi kelompok dan media audiovisual berpotensi meningkatkan pengetahuan dan sikap (Pratama et al., 2026). Berdasarkan kajian tersebut, kegiatan ini memadukan edukasi partisipatif dengan praktik yoga dan meditasi suara alam, tanpa mengklaim bahwa temuan pada kajian terdahulu otomatis berlaku pada peserta kegiatan.

2. METODE

Kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif, yaitu melibatkan sasaran dan mitra secara aktif dalam seluruh proses. Sasaran adalah 15 remaja putri berusia 12–17 tahun yang telah mengalami menstruasi di Desa Tondomulyo. Mitra yang terlibat adalah pemerintah desa (koordinasi, perizinan, lokasi, dan sarana), bidan desa (identifikasi sasaran, informasi kesehatan reproduksi, dan rujukan bila ada keluhan menstruasi), serta kader kesehatan (informasi kegiatan, koordinasi dan pendampingan peserta). Peserta mengikuti kegiatan atas dasar persetujuan, dan peserta dengan keluhan menstruasi berat atau menetap dianjurkan berkonsultasi dengan tenaga kesehatan.

Pelaksanaan terdiri atas tiga tahap. Tahap persiapan meliputi penelaahan data awal remaja putri dan kajian literatur, identifikasi kebutuhan, koordinasi dan perizinan dengan mitra, serta penyiapan materi edukasi, panduan gerakan yoga (SOP), audio suara alam, dan instrumen. Tahap pelaksanaan meliputi: (1) pengkajian awal berupa pendataan karakteristik, riwayat dan pola siklus menstruasi, serta pre-test pengetahuan; (2) edukasi kesehatan reproduksi secara partisipatif melalui materi interaktif, curah pendapat, diskusi, dan tanya jawab; (3) demonstrasi dan simulasi senam yoga sederhana, teknik pernapasan, dan meditasi dengan suara alam sesuai SOP; serta (4) praktik terbimbing dengan pendampingan, koreksi gerakan, dan pencatatan tanggal awal menstruasi. Tahap akhir berupa monitoring dan evaluasi yang meliputi post-test pengetahuan, observasi keterampilan, penilaian pola siklus menstruasi, serta umpan balik peserta dan rencana tindak lanjut bersama mitra.

Keberhasilan kegiatan diukur pada tiga aspek, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan keteraturan siklus menstruasi, dengan alat ukur dan waktu pengukuran seperti pada Tabel 1. Pengetahuan dan keterampilan dikelompokkan dalam tiga kategori (baik/cukup/kurang dan mampu/cukup mampu/kurang mampu). Data dianalisis secara deskriptif dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase, dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah kegiatan pada kelompok peserta yang sama. Tidak digunakan kelompok pembanding maupun uji statistik, sehingga perubahan yang ditemukan dilaporkan sebagai capaian kegiatan dan tidak ditafsirkan sebagai akibat tunggal dari intervensi.

Tabel 1. Aspek, alat ukur, dan waktu pengukuran

Aspek	Alat ukur	Pengukuran awal	Pengukuran akhir
Pengetahuan kesehatan reproduksi	Kuesioner pengetahuan	Pre-test sebelum edukasi	Post-test setelah edukasi
Keterampilan yoga dan meditasi suara alam	Lembar observasi praktik sesuai SOP	Observasi kemampuan awal	Observasi setelah demonstrasi dan pendampingan
Keteraturan siklus menstruasi	Wawancara terstruktur dan lembar pencatatan menstruasi	Riwayat dan pola siklus sebelum kegiatan	Pola siklus selama periode pengamatan
Keterlaksanaan dan umpan balik	Daftar hadir, lembar monitoring, umpan balik	Identifikasi kebutuhan	Rekapitulasi kendala dan masukan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran pelaksanaan dan karakteristik peserta

Seluruh tahapan kegiatan terlaksana dengan dukungan pemerintah desa, bidan desa, dan kader kesehatan. Sebanyak 15 remaja putri mengikuti pengkajian awal, edukasi, praktik, dan evaluasi. Berdasarkan kelompok umur (Tabel 2), peserta terbanyak berusia 14–15 tahun (46,7%), diikuti usia 12–13 tahun (33,3%) dan 16–17 tahun (20,0%).

Tabel 2. Karakteristik peserta berdasarkan kelompok umur (n = 15)

Kelompok umur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
12–13 tahun	5	33,3
14–15 tahun	7	46,7
16–17 tahun	3	20,0
Total	**15**	**100,0**

Sebaran usia tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berada pada remaja pertengahan, yaitu masa ketika perubahan hormonal dan pengalaman menstruasi mulai dirasakan sehingga pemahaman kesehatan reproduksi menjadi penting (Ghare Naz et al., 2022). Karena siklus pada tahun-tahun awal setelah menarche masih dapat bervariasi (Itriyeva, 2022; Naveed & Whooten, 2024), usia kronologis tidak dapat dijadikan satu-satunya dasar menilai keteraturan siklus, dan pendampingan perlu memperhatikan pengalaman menstruasi masing-masing peserta.

3.2 Perubahan pemahaman kesehatan reproduksi

Sebelum edukasi, sebagian besar peserta berada pada kategori pemahaman cukup (60,0%), hanya 1 orang (6,7%) yang baik, dan 5 orang (33,3%) masih kurang. Setelah edukasi partisipatif, peserta dengan pemahaman baik meningkat menjadi 11 orang (73,3%), kategori cukup 4 orang (26,7%), dan tidak ada lagi peserta dengan kategori kurang (Tabel 3).

Tabel 3. Distribusi tingkat pemahaman kesehatan reproduksi sebelum dan sesudah edukasi

Tingkat pemahaman	Sebelum n (%)	Sesudah n (%)
Baik	1 (6,7)	11 (73,3)
Cukup	9 (60,0)	4 (26,7)
Kurang	5 (33,3)	0 (0,0)
Total	**15 (100)**	**15 (100)**

Peningkatan ini sejalan dengan temuan Evans et al. (2022) bahwa edukasi kesehatan menstruasi dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan remaja putri, dan dengan tinjauan Pratama et al. (2026) bahwa beragam metode edukasi, termasuk diskusi kelompok dan media audiovisual, berpotensi meningkatkan pengetahuan dan sikap. Pada kegiatan ini, diskusi, curah pendapat, dan tanya jawab memberi ruang bagi peserta menghubungkan materi dengan pengalaman menstruasinya sehari-hari, sehingga informasi yang sebelumnya kurang tepat dapat diklarifikasi. Pemahaman tentang faktor yang memengaruhi siklus, seperti kondisi hormonal, status gizi, aktivitas fisik, pola tidur, dan stres (Ghare Naz et al., 2022), menjadi dasar bagi peserta sebelum mempraktikkan yoga dan meditasi.

3.3 Perubahan keterampilan senam yoga dan meditasi suara alam

Sebelum demonstrasi dan pendampingan, 11 peserta (73,3%) berada pada kategori kurang mampu, 4 peserta (26,7%) cukup mampu, dan belum ada yang mampu. Setelah demonstrasi, simulasi, dan praktik terbimbing, 6 peserta (40,0%) mencapai kategori mampu, 9 peserta (60,0%) cukup mampu, dan tidak ada lagi yang kurang mampu (Tabel 4).

Tabel 4. Distribusi keterampilan praktik senam yoga dan meditasi dengan suara alam

Kategori keterampilan	Sebelum n (%)	Sesudah n (%)
Mampu	0 (0,0)	6 (40,0)
Cukup mampu	4 (26,7)	9 (60,0)
Kurang mampu	11 (73,3)	0 (0,0)
Total	**15 (100)**	**15 (100)**

Perkembangan keterampilan ini menunjukkan bahwa kesempatan mengamati, mencoba, dan memperbaiki gerakan secara langsung membantu peserta mempelajari tahapan sesuai SOP. Pendekatan yang memadukan edukasi interaktif, demonstrasi gerakan yoga, dan praktik langsung juga digunakan pada program yoga dan mindfulness untuk remaja (Jobin et al., 2026). Gerakan yoga yang dipadukan dengan pengaturan napas dapat menjadi bentuk relaksasi untuk mengelola respons stres (Hamdani et al., 2022; Oka et al., 2025; Arslan & Ardic, 2026). Namun, 9 peserta (60,0%) masih berada pada kategori cukup mampu, terutama pada ketepatan urutan gerakan, teknik napas, dan tahapan meditasi, sehingga praktik berulang dan pendampingan lanjutan tetap diperlukan.

3.4 Keteraturan siklus menstruasi

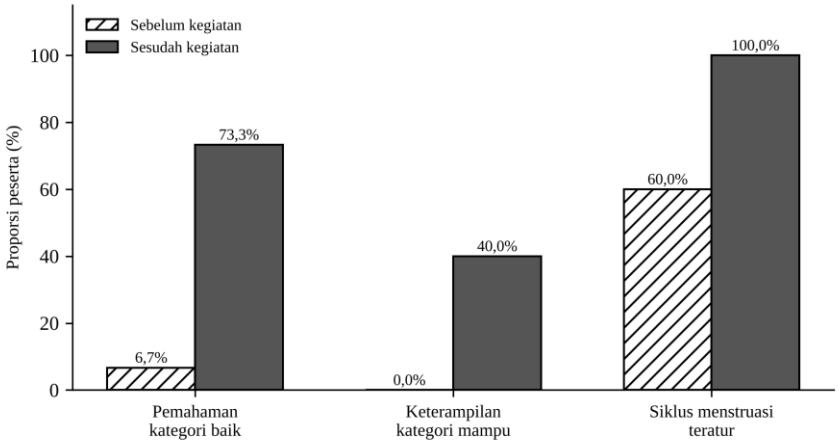
Sebelum kegiatan, 9 peserta (60,0%) memiliki siklus teratur dan 6 peserta (40,0%) tidak teratur. Pada evaluasi akhir, seluruh peserta (100%) tercatat memiliki siklus teratur (Tabel 5), yaitu peningkatan proporsi sebesar 40 poin persentase. Ringkasan perubahan ketiga aspek disajikan pada Grafik 1.

Tabel 5. Distribusi keteraturan siklus menstruasi sebelum dan sesudah kegiatan

Keteraturan siklus	Sebelum n (%)	Sesudah n (%)
Teratur	9 (60,0)	15 (100,0)
Tidak teratur	6 (40,0)	0 (0,0)
Total	**15 (100)**	**15 (100)**

Publisher : Universitas Muhammadiyah Tegal
Managed : Lembaga Penelitian Publikasi dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Vol. 2, No. 2 November 2026, Hal. 1-7
E-ISSN : 3090-2630 | P-ISSN : 3090-7330



Grafik 1. Perubahan proporsi peserta pada kategori terbaik di tiga aspek kegiatan (n = 15)

Perubahan positif ini perlu ditafsirkan hati-hati. Keteraturan siklus dipengaruhi hormon, aktivitas fisik, pola tidur, dan stres (Ghare Naz et al., 2022), dan siklus remaja dapat berubah secara alami seiring waktu sejak menarche (Naveed & Whooten, 2024). Pengukuran dilakukan pada kelompok yang sama tanpa kelompok pembanding dan dalam periode pengamatan yang terbatas, sehingga perubahan tidak dapat dinyatakan sebagai akibat tunggal dari yoga dan meditasi. Meski demikian, hasil ini sejalan dengan arah kajian bahwa yoga dan relaksasi dapat menjadi pendekatan promotif untuk mendukung kesehatan reproduksi remaja (Asmalinda et al., 2025; Rathore et al., 2022).

3.5 Ketercapaian, faktor pendukung, hambatan, dan peluang pengembangan

Berdasarkan indikator yang ditetapkan, target utama kegiatan tercapai (Tabel 6). Nilai tambah bagi mitra terutama berupa perubahan pengetahuan dan keterampilan peserta, serta keterlibatan bidan desa dan kader kesehatan sebagai pendamping yang dapat meneruskan edukasi.

Tabel 6. Ketercapaian target kegiatan

Target	Indikator	Capaian	Status
Peningkatan pengetahuan	Proporsi pemahaman baik meningkat dan kategori kurang menurun	Baik 6,7% → 73,3%; kurang 33,3% → 0%	Tercapai
Peningkatan keterampilan	Proporsi kategori mampu meningkat dan kurang mampu menurun	Mampu 0% → 40,0%; kurang mampu 73,3% → 0%	Tercapai
Peningkatan keteraturan siklus	Proporsi siklus teratur meningkat	Teratur 60,0% → 100%	Tercapai
Penguatan peran mitra	Keterlibatan pemerintah desa, bidan desa, dan kader	Terlibat dalam pelaksanaan dan rencana tindak lanjut	Tercapai

Faktor pendukung kegiatan meliputi dukungan pemerintah desa, keterlibatan bidan desa dan kader kesehatan, partisipasi aktif seluruh peserta, metode partisipatif dan demonstrasi langsung yang memudahkan peserta mengikuti tahapan, serta penggunaan audio suara alam yang menciptakan suasana mendukung relaksasi. Keunggulan kegiatan adalah bentuknya sederhana, tidak memerlukan alat mahal, dan dapat dilakukan mandiri. Kelemahannya, terdapat perbedaan pemahaman awal dan kemampuan antarpeserta sehingga sebagian masih memerlukan arahan berulang, pengalaman peserta dengan teknik napas dan meditasi terbatas, waktu kegiatan singkat, dan pemantauan siklus menstruasi belum mencakup beberapa siklus berikutnya.

Keterbatasan lain adalah jumlah peserta yang kecil (15 orang) sehingga hasil belum mewakili seluruh remaja putri desa, penilaian keterampilan yang berbasis observasi selama kegiatan dan belum mencerminkan konsistensi praktik mandiri, serta belum tersedianya data pemantauan pascakegiatan.

Publisher : Universitas Muhammadiyah Tegal
Managed : Lembaga Penelitian Publikasi dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Peluang pengembangan ke depan meliputi pendampingan dan pemantauan pascakegiatan yang lebih panjang melalui bidan desa dan kader, pelatihan kader sebagai pendamping (*training of trainers*), pelibatan peserta dan wilayah yang lebih luas, serta penggunaan instrumen dengan sistem skor dan batas kategori yang terdokumentasi jelas agar hasil lebih objektif dan dapat dibandingkan.

4. KESIMPULAN

1. Edukasi partisipatif yang dipadukan dengan demonstrasi, simulasi, dan praktik terbimbing senam yoga dan meditasi dengan suara alam terlaksana pada 15 remaja putri di Desa Tondomulyo dengan dukungan pemerintah desa, bidan desa, dan kader kesehatan.
2. Peserta dengan pemahaman kesehatan reproduksi kategori baik meningkat dari 6,7% menjadi 73,3%, dan kategori kurang menurun dari 33,3% menjadi 0%.
3. Peserta dengan keterampilan kategori mampu meningkat dari 0% menjadi 40,0%, dan kategori kurang mampu menurun dari 73,3% menjadi 0%.
4. Proporsi peserta dengan siklus menstruasi teratur meningkat dari 60,0% menjadi 100%. Perubahan ini bersifat deskriptif dan belum dapat dinyatakan sebagai akibat tunggal dari kegiatan karena tidak ada kelompok pembanding dan masa pengamatan terbatas.
5. Kelebihan kegiatan adalah sederhana, partisipatif, dan dapat dilakukan mandiri; kekurangannya adalah jumlah peserta kecil, periode pemantauan singkat, dan keterampilan sebagian peserta masih perlu diperkuat. Pengembangan selanjutnya berupa pendampingan pascakegiatan jangka lebih panjang, pelatihan kader, serta instrumen evaluasi yang lebih terstandar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Utama Pati yang telah memberi dukungan finansial terhadap pengabdian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Tondomulyo, bidan desa, kader kesehatan, serta seluruh remaja putri yang telah berpartisipasi dalam kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

Arslan, N., & Ardic, A. (2026). The effect of a yoga-based stress management program on depression, anxiety, stress and psychological well-being in adolescents: Cluster randomized controlled trial. *Journal of Adolescence, 98*(5), 1479–1492. https://doi.org/10.1002/jad.70155

Asmalinda, W., Sapada, E., & Darma, L. A. (2025). The effect of yoga exercise on the menstrual cycle. *Journal of Maternal and Child Health Sciences, 5*(1), 21–30. https://doi.org/10.36086/maternalandchild.v5i1.2906

Evans, R. L., Harris, B., Onuegbu, C., & Griffiths, F. (2022). Systematic review of educational interventions to improve the menstrual health of young adolescent girls. *BMJ Open, 12*(6), e057204. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-057204

Ghare Naz, M. S., Farahmand, M., Dashti, S., & Ramezani Tehrani, F. (2022). Factors affecting menstrual cycle developmental trajectory in adolescents: A narrative review. *International Journal of Endocrinology and Metabolism, 20*(1), e120438. https://doi.org/10.5812/ijem.120438

Hamdani, S. U., Zill-e-Huma, Zafar, S. W., Suleman, N., Um-Ul-Baneen, Waqas, A., & Rahman, A. (2022). Effectiveness of relaxation techniques 'as an active ingredient of psychological interventions' to reduce distress, anxiety and depression in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Mental Health Systems, 16,* Article 31. https://doi.org/10.1186/s13033-022-00541-y

Itriyeva, K. (2022). The normal menstrual cycle. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care, 52*(5), 101183. https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2022.101183

Jobin, K., Ashok, L., Manjula, M., Teddy Andrews, J. J., Vani Lakshmi, R., & John, S. (2026). The effectiveness of a mindful yoga and common yoga intervention on emotion regulation and well-

being of adolescents: A nonrandomized quasi-experimental study. *PLOS ONE*, *21*(8), e0355375. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0355375

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2021*. Kemenkes RI.

Naveed, A., & Whooten, R. (2024). Time to cycle regularity and health risks. *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity*, *31*(6), 210–215. https://doi.org/10.1097/MED.0000000000000881

Oka, G. A., Deshmukh, K., Halder, P., Ilanchoorian, D., & Gandhi, A. P. (2025). A systematic review and meta-analysis to determine the effect of pranayama in reducing anxiety and stress in adolescents. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, *37*(4), 229–237. https://doi.org/10.1515/ijamh-2025-0094

Pemerintah Desa Tondomulyo. (2025). *Data administrasi dan Konvergensi Layanan Stunting Desa Tondomulyo*. Pemerintah Desa Tondomulyo, Kecamatan Jakenan, Kabupaten Pati.

Pratama, A. W., Dewi, E. R., & Ambarwati, K. (2026). School-based interventions of menstrual hygiene management in Indonesia: Systematic literature review. *BMC Women's Health, 26*, Article 69. https://doi.org/10.1186/s12905-025-04246-5

Putri, A. R., & Lestari, D. (2023). Pengaruh meditasi berbasis relaksasi terhadap stres dan regulasi hormonal pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, *14*(2), 85–93.

Rathore, M., Trivedi, G. Y., & Bansal, A. (2022). Effect of yoga practices on menstrual disorders among adolescent girls. *Journal of Bodywork and Movement Therapies, 30*, 230–236.