HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024

Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: April, 02, 2026
Revised: May, 03, 2026
Available online: May, 04, 2026
at: https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

Pengaruh terapi komplementer yoga terhadap penurunan nyeri *premenstrual syndrome* pada remaja putri usia 16-18 tahun

Siti Hajar*, Siti Noorbaya

STIKES Mutiara Mahakam Samarinda
Korespondensi penulis: Siti Hajar. *Email: sitihajarr1103@gmail.com

Abstract

Background: Premenstrual syndrome (PMS) is a condition commonly experienced by adolescent girls, characterized by various physical, psychological, and emotional complaints arising from hormonal changes, which can disrupt daily activities. One alternative treatment for PMS is through complementary therapy in the form of yoga.
Purpose: To analyze the effect of yoga therapy on reducing PMS pain intensity in adolescent girls aged 16–18 years.
Method: This study employed a quantitative approach with a pre-experimental design using a pretest–posttest model, conducted at Samarinda Health Vocational School. The study subjects were 30 adolescent girls aged 16–18 years with Premenstrual Syndrome (PMS), selected through purposive sampling. The instruments used in this study were a pain measurement scale in the form of a Visual Analog Scale (VAS) or a Numeric Rating Scale (NRS) to assess PMS pain intensity. The intervention provided was complementary yoga therapy, which included body movements (asanas), breathing techniques (pranayama), and relaxation. Data were analyzed univariately and bivariately using paired t-tests.
Results: There was a decrease in PMS pain intensity with an average difference of 5 points and a significance value of $p = 0.0001$ ($p < 0.05$). These findings indicate that yoga therapy has a significant effect on reducing PMS pain. The relaxation effect of yoga can reduce sympathetic nerve activity and increase parasympathetic nerve activity, thereby reducing PMS symptoms.
Conclusion: Yoga therapy has been proven effective as a non-pharmacological intervention in reducing PMS pain intensity in adolescent girls.
Suggestion: Yoga is recommended as a safe, effective, affordable, and easy-to-implement non-pharmacological intervention for school-aged adolescent girls. Integrating yoga into reproductive health programs in schools and communities can be a complementary strategy to reduce PMS morbidity, improve quality of life, and support adolescent reproductive health outcomes.

Keywords: Adolescent Girls; Menstrual Pain; Premenstrual Syndrome (PMS); Yoga Therapy.

Pendahuluan: Sindrom pramenstruasi (PMS) merupakan kondisi yang banyak dialami oleh remaja perempuan, ditandai dengan berbagai keluhan fisik, psikologis, dan emosional yang muncul akibat perubahan hormonal, sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Salah satu alternatif penanganan PMS adalah melalui terapi komplementer berupa yoga.
Tujuan: Untuk menganalisis pengaruh terapi yoga terhadap penurunan intensitas nyeri PMS pada remaja putri berusia 16–18 tahun.
Metode: Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan rancangan pra-eksperimental menggunakan model *pretest–posttest*, yang dilaksanakan di SMK Kesehatan Samarinda. Subjek penelitian berjumlah 30 remaja

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2909

putri berusia 16–18 tahun yang mengalami *Premenstrual Syndrome* (PMS), yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala pengukuran nyeri berupa *Visual Analog Scale* (VAS) atau *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk menilai intensitas nyeri PMS Intervensi yang diberikan berupa terapi komplementer yoga yang meliputi gerakan tubuh (asana), teknik pernapasan (pranayama), dan relaksasi. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji *t* berpasangan.

Hasil: Adanya penurunan intensitas nyeri PMS dengan rata-rata selisih sebesar 5 poin dan nilai signifikansi $p = 0.0001$ ($p < 0.05$). Temuan ini menunjukkan, bahwa terapi yoga berpengaruh signifikan dalam menurunkan nyeri PMS. Efek relaksasi yang dihasilkan oleh yoga mampu menurunkan aktivitas saraf simpatis serta meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis, sehingga keluhan PMS dapat berkurang.

Simpulan: Terapi yoga terbukti efektif sebagai intervensi nonfarmakologis dalam menurunkan intensitas nyeri PMS pada remaja putri.

Saran: Yoga direkomendasikan sebagai intervensi nonfarmakologis yang aman, efektif, terjangkau, dan mudah diimplementasikan pada remaja putri usia sekolah. Integrasi yoga dalam program kesehatan reproduksi di sekolah maupun komunitas dapat menjadi strategi komplementer untuk menurunkan morbiditas akibat PMS, meningkatkan kualitas hidup, serta mendukung pencapaian kesehatan reproduksi remaja.

Kata Kunci: Nyeri Menstruasi; *Premenstrual Syndrome* (PMS); Remaja Putri; Terapi Yoga.

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan tahap perkembangan yang menandai peralihan dari anak menuju individu dewasa, yang ditandai oleh terjadinya perubahan fisik dan biologis, terutama pada sistem reproduksi. Perubahan biologis yang paling menonjol pada fase ini dikenal sebagai pubertas. Pada remaja perempuan, proses pubertas kerap disertai dengan berbagai permasalahan menstruasi, seperti nyeri pada abdomen bagian bawah, ketidakteraturan siklus haid, keluhan nyeri punggung bawah, serta dismenore (Yulaikhah, Puspitasari, Kumorojati, Eniyati, Wulandari, Ramadani, Arthadewi, Widyastuti, & Desmanita, 2022; Aprilia, 2021).

Pubertas merupakan fase perkembangan yang bersifat khas dan berbeda dari tahap perkembangan lainnya, yang ditandai oleh berbagai perubahan yang tidak dijumpai pada fase sebelumnya. Salah satu karakteristik utama pubertas adalah sifatnya sebagai masa peralihan dan tumpang tindih, karena periode ini menandai transisi dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa (Hartati & Pakpahan, 2021).

Premenstrual syndrome (PMS) merupakan kondisi yang sering terjadi pada perempuan usia reproduktif, yang ditandai oleh munculnya gejala fisik, psikologis, dan emosional pada fase luteal siklus menstruasi, serta berkurang atau menghilang setelah *onset* menstruasi. Diperkirakan sekitar 40% perempuan mengalami gejala PMS, sementara sekitar 5–8% di antaranya mengalami bentuk PMS berat, termasuk *premenstrual dysphoric disorder* (PMDD), yaitu kondisi yang ditandai oleh gejala emosional dan fisik yang signifikan hingga mengganggu fungsi sosial dan aktivitas kerja.

Perkembangan PMS diduga berkaitan dengan perubahan hormonal, khususnya fluktuasi kadar estrogen dan progesteron. Meskipun demikian, temuan penelitian terkini menunjukkan bahwa perempuan dengan PMS umumnya memiliki kadar hormon dalam batas normal, tetapi menunjukkan respons fisiologis yang tidak adekuat terhadap perubahan hormon tersebut. Selain faktor hormonal, disregulasi sistem neurotransmiter, termasuk serotonin, asam gamma-aminobutirat (GABA), serta sistem opioid endogen, juga dilaporkan berperan dalam mekanisme patofisiologis PMS (Dilbaz & Aksan, 2021).

Obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS) banyak digunakan dalam penatalaksanaan gejala fisik sindrom pramenstruasi, khususnya nyeri dan proses inflamasi. Meskipun efektif, penggunaan OAINS berpotensi menimbulkan efek samping, terutama pada sistem gastrointestinal, seperti iritasi mukosa lambung dan peningkatan risiko perdarahan saluran cerna. Efek tersebut berkaitan dengan mekanisme kerja OAINS yang menghambat sintesis prostaglandin, yaitu senyawa yang berperan dalam perlindungan mukosa lambung dan regulasi aliran darah gastrointestinal. Selain OAINS, kontrasepsi oral kombinasi (KOK) juga digunakan untuk menstabilkan kadar hormon dan mengurangi gejala PMS. Namun demikian, KOK memiliki potensi risiko efek samping, termasuk peningkatan risiko trombosis

Siti Hajar*, Siti Noorbaya

STIKES Mutiara Mahakam Samarinda
Korespondensi penulis: Siti Hajar. *Email: sitihajarr1103@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2909

dan perubahan suasana hati, sehingga penggunaannya memerlukan pertimbangan klinis yang cermat (Modzelewski, Oracz, Żukow, Iłendo, Śledzikowka, & Waszkiewicz, 2024).

Di Indonesia, prevalensi PMS cukup tinggi. Sebuah studi di Sumatera Utara, menunjukkan bahwa 80–90% wanita usia subur mengalami PMS, dengan gejala yang bervariasi dari ringan hingga berat. Gejala tersebut meliputi mudah marah, kecemasan, gangguan tidur, dan penurunan konsentrasi (Qotrunada & Linggardini, 2023). Pengetahuan mengenai PMS berhubungan dengan tingkat kecemasan pada remaja wanita. Studi di Sumatera Utara juga menemukan, bahwa pengetahuan yang baik tentang PMS dapat mengurangi kecemasan yang ditimbulkan oleh kondisi tersebut (Shaniya, Musthofa, & Husodo, 2023).

World Health Organization (WHO) mengakui PMS sebagai kondisi yang memengaruhi kualitas hidup perempuan dan menekankan pentingnya pendekatan *holistic* dalam penanganannya. WHO mendorong penggunaan terapi komplementer seperti yoga yang telah terbukti efektif dalam mengurangi gejala PMS dan meningkatkan kesejahteraan mental dan fisik perempuan. Yoga membantu mengimbangkan sistem saraf otonom dan mengurangi respons *stress*, yang berkontribusi pada penurunan gejala PMS (Chang, Cheng, Yang, Tzeng, & Chen, 2023).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), PMS sebagai masalah umum pada remaja perempuan di Indonesia. Selain itu, merupakan masalah umum yang dialami oleh remaja perempuan di Indonesia. Dalam laporan Profil Kesehatan Indonesia 2019, mencatat bahwa nyeri haid dan PMS dialami oleh sekitar 62.7% remaja putri. Hal ini menunjukkan, perlunya perhatian khusus terhadap penanganan PMS pada remaja, termasuk melalui pendekatan nonfarmakologis seperti yoga (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Di Kalimantan Timur, khususnya di kota-kota seperti Banjarmasin, masalah dismenore pada remaja putri juga menjadi perhatian. Penelitian di SMAN 8 Banjarmasin mengungkapkan, bahwa 50% siswi mengalami dismenore setiap bulan, yang berdampak pada konsentrasi belajar dan aktivitas sehari-hari. Intervensi yoga dalam penelitian tersebut menunjukkan penurunan signifikan dalam intensitas nyeri haid, menyoroti potensi sebagai solusi nonfarmakologis yang efektif di wilayah ini (Putri, 2024).

Samarinda sebagai ibu kota Kalimantan Timur menghadapi tantangan serupa terkait kesehatan reproduksi remaja putri. Meskipun data spesifik mengenai prevalensi dismenore di Samarinda terbatas, tren nasional dan regional menunjukkan bahwa banyak remaja putri di kota ini kemungkinan mengalami nyeri haid yang mengganggu aktivitas harian dan prestasi akademik (Pradini & Hidayat, 2020). Mengingat keberhasilan intervensi yoga di wilayah lain, penerapan program yoga di sekolah-sekolah Samarinda dapat menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kesejahteraan remaja putri. Implementasi ini juga sejalan dengan upaya pemerintah dalam mempromosikan gaya hidup sehat dan pendidikan kesehatan reproduksi di kalangan remaja.

Upaya penatalaksanaan dismenore dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis. Intervensi nonfarmakologis yang umum digunakan meliputi teknik relaksasi, aktivitas fisik, serta latihan yoga. Yoga merupakan suatu metode yang mengombinasikan teknik pernapasan, relaksasi, dan postur tubuh yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan dan keseimbangan tubuh serta membantu menurunkan intensitas nyeri. Berdasarkan hal tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan sebagai upaya peningkatan pemahaman remaja mengenai nyeri haid, disertai dengan edukasi dan pelatihan beberapa gerakan yoga yang dapat diterapkan sebagai alternatif dalam mengurangi nyeri menstruasi (Yulaikhah et al., 2022; Aprilia, 2021).

Meskipun beberapa studi menunjukkan, bahwa yoga berpotensi mengurangi gejala sindrom pramenstruasi (PMS), penelitian yang secara khusus mengevaluasi efek yoga terhadap nyeri PMS pada remaja putri berusia 16–18 tahun masih terbatas. Kelompok usia ini merupakan periode transisi penting dalam perkembangan remaja, di mana mereka memiliki kerentanan terhadap gangguan menstruasi yang dapat memengaruhi kesejahteraan fisik maupun emosional. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi efektivitas yoga sebagai intervensi komplementer dalam mengurangi intensitas nyeri PMS pada kelompok usia tersebut (Wanawati & Christiani, 2023).

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan rancangan pra-eksperimental menggunakan model *pretest–posttest*, yang dilaksanakan di SMK

Siti Hajar*, Siti Noorbaya

STIKES Mutiara Mahakam Samarinda
Korespondensi penulis: Siti Hajar. *Email: sitihajarr1103@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2909

Kesehatan Samarinda. Subjek penelitian berjumlah 30 remaja putri berusia 16–18 tahun yang mengalami *Premenstrual Syndrome* (PMS), yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*.Kriteria inklusi sampel meliputi kesediaan menjadi partisipan, kehadiran penuh pada seluruh sesi terapi yoga, adanya keluhan nyeri abdomen berulang pada fase luteal, dan merasa terhambatnya aktivitas ketika menstruasi serta tidak memiliki riwayat gangguan kejiwaan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala pengukuran nyeri berupa *Visual Analog Scale* (VAS) atau *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk menilai intensitas nyeri Premenstrual Syndrome (PMS) sebelum dan sesudah intervensi. Intervensi yang diberikan berupa terapi komplementer yoga yang meliputi gerakan tubuh (asana), teknik pernapasan (pranayama), dan relaksasi, dengan tujuan menurunkan nyeri melalui efek relaksasi, penurunan stres, serta peningkatan keseimbangan sistem saraf. Pelaksanaan intervensi dilakukan sebanyak 6 sesi selama 2 minggu (sekitar 3 kali per minggu). Intensitasi nyeri PMS dikategorikan menjadi 4, yakni skor 0 = tidak nyeri, 1–3 = nyeri ringan, 4–6 = nyeri sedang, dan 7–10 = nyeri berat

Analisis data dilakukan secara univariat menggunakan distribusi frekuensi dan secara bivariat dengan uji *t* untuk mengidentifikasi perbedaan tingkat intensitas nyeri PMS sebelum dan setelah pemberian intervensi yoga. Penelitian telah mendapatkan keterangan layak etik, diterbitkan oleh Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang dengan nomor surat: 114/IX/2025/Komisi Bioetik.

HASIL

Tabel Distribusi Karakteristik Partisipan (N=20)

Variabel	Hasil	t	Asymp.sig (2-tailed)
Umur (n/%)(Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(17.3±0.80)(16-18)		
16	4/20		
17	6/30		
18	10/50		
Aktivitas Fisik (n/%)			
Setiap Hari	5/25		
Seminggu Sekali	7/35		
Tidak Pernah	8/40		
Usia Pertama Kali Menstruasi (n/%)			
(Tahun)	13/65		
< 12	7/35		
12			
Menstrual History (n/%)			
Regular/teratur	17/85		
Irregular/tidak teratur	3/15		
Intensitas Nyeri (n/%) (Mean)			
Pre-test	5.850		
Ringan	3/15	**16.797**	**0.0001**
Sedang	13/65		
Parah	4/20		
Post-test	0.500		
Tidak Nyeri	15/75		
Ringan	5/25		

Siti Hajar*, Siti Noorbaya

STIKES Mutiara Mahakam Samarinda
Korespondensi penulis: Siti Hajar. *Email: sitihajarr1103@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2909

Berdasarkan tabel di atas, sebagian besar partisipan berusia 18 tahun (50%). Sebanyak 40% tidak rutin beraktivitas fisik dan 65% mengalami *menarche* sebelum usia 12 tahun. Mayoritas partisipan memiliki siklus menstruasi teratur (85%), dan seluruh partisipan melaporkan gangguan aktivitas akibat nyeri PMS, dan sekitar 65% remaja putri dilaporkan mengalami nyeri dengan tingkat sedang pada periode pra-menstruasi. Intervensi terapi komplementer yoga memberikan hasil positif, ditandai dengan 75% partisipan yang melaporkan tidak adanya nyeri sindrom pramenstruasi setelah intervensi dilakukan

Berdasarkan hasil *Paired Sample t-test*, diketahui bahwa terdapat penurunan nilai *mean* antara *pre-test* dan *post-test* sebesar 5 poin dan *value*=0.0001 < α 0.05, maka terdapat pengaruh terapi komplementer "yoga" terhadap penurunan intensitas nyeri *pre menstrual syndrome*.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi terapi komplementer yoga berhubungan dengan penurunan intensitas nyeri PMS pada remaja, di mana sekitar 65% partisipan melaporkan pengurangan gejala nyeri dari kategori sedang/berat menjadi ringan atau bahkan tidak nyeri setelah mengikuti terapi yoga. Temuan ini sejalan dengan bukti dari studi acak dan tinjauan sistematis terkini yang menyatakan, bahwa latihan yoga, termasuk *asana*, teknik pernapasan, dan relaksasi efektif dalam mengurangi gejala fisik dan psikologis PMS serta meningkatkan kualitas hidup perempuan (Ranga & Dev, 2024; Chang et al., 2023).

Secara fisiologis, praktik yoga menggabungkan gerakan tubuh, latihan pernapasan, dan teknik relaksasi yang dapat menurunkan ketegangan otot, mengurangi respons *stress* (menurunkan kortisol), dan memperbaiki sirkulasi, mekanisme yang mungkin menjelaskan berkurangnya nyeri perut dan gejala *somatic* lain fase luteal. Penelitian intervensional menunjukkan, penurunan skor keparahan PMS setelah program yoga terstruktur selama beberapa minggu hingga 12 minggu. Namun, efeknya bervariasi menurut durasi, frekuensi latihan, jenis *asana*, dan kepatuhan peserta (Chhikara, Jain, Vats, Kashoo, Chahal, Guliya, & Rai, 2023).

Dilhat dari sisi perilaku, remaja yang mengalami PMS sering kali mengurangi aktivitas sehari-hari atau meminta izin dari kegiatan belajar karena nyeri dan gangguan suasana hati. Intervensi yoga berpotensi memfasilitasi kembalinya fungsi sehari-hari melalui pengurangan gejala dan peningkatan *coping*/relaksasi.Temuan ini sejalan dengan rekomendasi umum lembaga Kesehatan, bahwa teknik relaksasi dan aktivitas fisik teratur dapat menjadi bagian dari manajemen PMS dengan catatan harus disesuaikan dan diawasi (Mohebi, Parham, Sharifirad, Gharlipour, Mohammadbeigi, & Rajati, 2018).

Dalam konteks kebijakan kesehatan di Indonesia, materi edukasi dan panduan dari Kemenkes RI menekankan pentingnya pengelolaan stress, tidur yang cukup, hidrasi, dan aktivitas relaksasi sebagai upaya memperbaiki *mood* dan gejala *pre menstruasi*, sehingga memasukkan program yoga dalam strategi pencegahan dan promotif di sekolah atau puskesmas sebelum 25.850 dan sesudah 0.500 berpotensi bermanfaat sebagai intervensi nonfarmakologis. Namun, perlu dicatat bahwa integrasi terapi tradisional/komplementer ke layanan kesehatan harus memperhatikan regulasi, pelatihan, dan bukti efektivitas.

Usia diketahui memiliki pengaruh signifikan terhadap sensitivitas terhadap nyeri, yang berkaitan dengan faktor biokimia dan fisiologi, termasuk perubahan pada jalur somatosensorik yang berperan dalam persepsi nyeri. Penelitian menunjukkan bahwa remaja berusia 16–18 tahun merupakan kelompok yang paling sering mengalami PMS dengan nyeri pada tingkat sedang, yaitu sekitar 65%. Setelah diberikan intervensi yoga sebanyak enam sesi dalam periode dua minggu, sekitar 75% responden melaporkan penurunan intensitas nyeri menjadi ringan atau bahkan tidak nyeri.

Temuan ini konsisten dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan, bahwa yoga mampu mengurangi gejala PMS melalui peningkatan relaksasi dan keseimbangan sistem saraf otonom. Latihan yoga yang mengombinasikan postur tubuh (*asana*), teknik pernapasan (*pranayama*), dan relaksasi terbukti merangsang pelepasan endorfin serta menurunkan kadar kortisol, sehingga membantu mengurangi stres dan persepsi nyeri (Chang et al., 2023; Ranga & Dev, 2024).

Selain itu, kondisi lingkungan yang mendukung, seperti suasana tenang, musik pengiring, dan instruksi yang terstruktur akan memperkuat efek relaksasi yoga. Teknik yoga relatif mudah dipelajari karena menekankan pengaturan pernapasan dalam

Siti Hajar*, Siti Noorbaya

STIKES Mutiara Mahakam Samarinda
Korespondensi penulis: Siti Hajar. *Email: sitihajarr1103@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2909

dan postur sederhana yang dapat menjaga keseimbangan antara diafragma dan otot perut, sehingga meningkatkan oksigenasi jaringan dan mengurangi ketegangan otot. Penelitian terdahulu juga melaporkan bahwa program yoga 12 minggu secara signifikan menurunkan skor nyeri menstruasi dan meningkatkan kualitas hidup remaja putri (Jeitler, Ortiz, Brinkhaus, Sigl, Hoffmann, Trübner, & Kessler, 2024).

Complementary and Integrative Medicine menegaskan, bahwa yoga termasuk dalam terapi *mind-body* yang dapat diintegrasikan untuk meningkatkan kesehatan reproduksi perempuan, asalkan dilakukan secara aman dan dengan bimbingan tenaga kesehatan. Di Indonesia, Kemenkes RI juga menekankan pentingnya manajemen nonfarmakologis, seperti aktivitas fisik teratur, teknik relaksasi, dan pengelolaan *stress* dalam upaya promotif dan preventif kesehatan reproduksi remaja.

Oleh karena itu, yoga dapat dijadikan sebagai alternatif terapi komplementer nonfarmakologis yang terbukti bermanfaat, aman, serta mudah diaplikasikan dalam upaya menurunkan tingkat nyeri pramenstruasi pada remaja perempuan. Selain itu, praktik yoga juga berkontribusi dalam menjaga keseimbangan kondisi fisik dan psikologis mereka.

Nyeri PMS terutama disebabkan oleh perubahan hormonal, siklus menstruasi, khususnya penurunan hormon progesteron pada fase luteal akhir menjelang menstruasi. Hal ini menyebabkan ketidakstabilan membran sel endometrium, dan peningkatan aktivitas enzim fosfolipase A2 memicu pelepasan asam arakidonat dari membran fosfolipid. Kemudian asam arakidonat diubah menjadi prostaglandin (terutama *PGE2* dan *PGF2a*) yang menyebabkan kontraksi uterus yang berlebihan, vasokonstriksi, serta hipersensitivitas nyeri. Faktor psikologis seperti *stress*, kecemasan, dan sensitivitas sistem saraf pusat juga memperberat persepsi nyeri (Hartuti & Asyima, 2021).

Kajian terkini membahas peran sistem imun dan *stress* yang memicu *neuroinflammation* pada PMS/PMDD. Aktivasi sistem HPA, gangguan serotonin-*GABA-BDNF,* serta inflamasi sistem saraf pusat berkontribusi terhadap timbulnya gejala nyeri dan emosional PMS (Cheng, Jiang, Yang, Sun, Song, Du, & Zhang, 2025).

Bukti terkini (*systematic reviews* dan *RCT* 2021–2024), menunjukkan bahwa program yoga terstruktur menurunkan gejala fisik (termasuk nyeri) dan memperbaiki aspek psikologis (kecemasan, *mood*, kualitas hidup) pada perempuan dengan *PMS*. Efek ini dilaporkan konsisten pada beberapa uji klinis dan *meta-analysis* (Pearce, Jolly, Jones, Matthewman, Zanganeh, & Daley, 2020).

Mekanisme kerja yoga (mengapa yoga mengurangi nyeri) adalah modulasi sistem saraf otonom, latihan pernapasan dan relaksasi meningkatkan aktivitas parasimpatik, menurunkan ketegangan otot dan respons nyeri. Penurunan *stress HPA axis*, yoga menurunkan kortisol dan respons *stress* sehingga mengurangi sensitivitas nyeri yang dipicu oleh *stress* dan peningkatan ambang nyeri *endorphin*, aktivitas *mind-body* seperti *asana* dan *pranayama* dikaitkan dengan pelepasan neurotransmiter/endorfin yang mengurangi persepsi nyeri (MiSrA & Chetri, 2024). Kemudian perbaikan sirkulasi dan relaksasi otot panggul abdomen, pose tertentu (misalnya *gentle forward bend*, *pelvic tilt*) dapat mengurangi spasme otot dan meningkatkan aliran, sehingga mengurangi kram. Terakhir, efek psikososial berupa pengurangan kecemasan/depresi dan perbaikan tidur menurunkan persepsi nyeri subjektif (Le, 2000; Emin, Emin, Papalois, Willmott, Clarke, & Sideris, 2019).

SIMPULAN

Terapi komplementer yoga memiliki pengaruh signifikan dalam menurunkan intensitas nyeri PMS pada remaja berusia 16–18 tahun. Mekanisme yang mendasari efek ini meliputi modulasi sistem neuroendokrin, penurunan kadar kortisol, peningkatan pelepasan endorfin, serta pengurangan aktivitas prostaglandin yang berperan dalam timbulnya nyeri menstruasi. Selain itu, yoga juga dapat meningkatkan relaksasi otot panggul, memperbaiki sirkulasi, serta mengurangi kecemasan dan *stres* psikologis yang dapat memperberat persepsi nyeri.

SARAN

Yoga direkomendasikan sebagai intervensi nonfarmakologis yang aman, efektif, terjangkau, dan mudah diimplementasikan pada remaja putri usia sekolah. Integrasi yoga dalam program kesehatan reproduksi di sekolah maupun komunitas dapat menjadi strategi komplementer untuk menurunkan morbiditas akibat PMS, meningkatkan kualitas hidup, serta mendukung pencapaian kesehatan reproduksi remaja.

DAFTAR PUSTAKA

Aprilia, N. (2021). Yoga untuk Mengurangi Nyeri Haid Primer pada Remaja Putri. *Indonesian Journal Of Community Empowerment (Ijce)*.

Siti Hajar*, Siti Noorbaya

STIKES Mutiara Mahakam Samarinda
Korespondensi penulis: Siti Hajar. *Email: sitihajarr1103@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2909

Chang, H. C., Cheng, Y. C., Yang, C. H., Tzeng, Y. L., & Chen, C. H. (2023). Effects of yoga for coping with premenstrual symptoms in Taiwan—A cluster randomized study. In *Healthcare* (Vol. 11, No. 8, p. 1193). MDPI.

Cheng, M., Jiang, Z., Yang, J., Sun, X., Song, N., Du, C., & Zhang, Z. (2025). The role of the neuroinflammation and stressors in premenstrual syndrome/premenstrual dysphoric disorder: a review. *Frontiers in Endocrinology*, *16*, 1561848.

Chhikara, A., Jain, M., Vats, S., Kashoo, F. Z., Chahal, A., Guliya, S., & Rai, R. H. (2023). Role of yoga in minimizing stress and anxiety in women experiencing dysmenorrhea. *Journal of lifestyle medicine*, *13*(2), 90.

Dilbaz, B., & Aksan, A. (2021). Premenstrual syndrome, a common but underrated entity: review of the clinical literature. *Journal of the Turkish German Gynecological Association*, *22*(2), 139.

Emin, E. I., Emin, E., Papalois, A., Willmott, F., Clarke, S., & Sideris, M. (2019). Artificial intelligence in obstetrics and gynaecology: is this the way forward?. *in vivo*, *33*(5), 1547-1551.

Hartati, B., & Pakpahan, J. E. S. (2021). Pengetahuan dan sikap remaja tentang perubahan fisik pada masa pubertas. *Jurnal Keperawatan Flora*, *14*(1), 9-15.

Hartuti, N., & Asyima, A. (2021). Hubungan prostaglandin terhadap kejadian premenstrual syndrome (PMS) pada remaja putri.

Jeitler, M., Ortiz, M., Brinkhaus, B., Sigl, M., Hoffmann, R., Trübner, M., & Kessler, C. S. (2024). Use and acceptance of traditional, complementary and integrative medicine in Germany—an online representative cross-sectional study. *Frontiers in medicine*, *11*, 1372924.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). laporan Profil Kesehatan Indonesia 2019. Diakses dari: https://www.kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2019

Le, J. (2000). Obstetrics and gynaecology. *The fifth edition. Beijing: people's medical publishing house*, *114*.

MiSrA, U., & Chetri, S. (2024). Effect of Yoga on Premenstrual Syndrome: A Systematic Review. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, *18*(5).

Modzelewski, S., Oracz, A., Żukow, X., Iłendo, K., Śledzikowka, Z., & Waszkiewicz, N. (2024). Premenstrual syndrome: new insights into etiology and review of treatment methods. *Frontiers in psychiatry*, *15*, 1363875.

Mohebi, S., Parham, M., Sharifirad, G., Gharlipour, Z., Mohammadbeigi, A., & Rajati, F. (2018). Relationship between perceived social support and self-care behavior in type 2 diabetics: A cross-sectional study. *Journal of education and health promotion*, *7*(1), 48.

Pearce, E., Jolly, K., Jones, L. L., Matthewman, G., Zanganeh, M., & Daley, A. (2020). Exercise for premenstrual syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BJGP open*, *4*(3).

Pradini, V. I., & Hidayat, F. R. (2020). Hubungan nyeri haid dan perilaku tentang penanganan dismenore dengan aktivitas belajar mahasiswi program studi ilmu keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Samarinda. *Borneo Studies and Research*, *1*(3), 2174-2180.

Putri, R. A. (2024). *Pengaruh Latihan Yoga Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid (Dismenorea) Pada Remaja Putri Di Sman 8 Banjarmasin* (Doctoral Dissertation, Stikes Suaka Insan Banjarmasin).

Qotrunada, H. T., & Linggardini, K. (2023). Gambaran Morbiditas Premenstrual Syndrome dan Tingkat Kecemasan pada Remaja Putri. *Faletehan Health Journal*, *10*(02), 193-198.

Ranga, M., & Dev, K. (2024). The Effect of Yoga Therapy in Premenstrual Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, *46*(10), 102579.

Siti Hajar*, Siti Noorbaya

STIKES Mutiara Mahakam Samarinda
Korespondensi penulis: Siti Hajar. *Email: sitihajarr1103@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2909

Shaniya, Y., Musthofa, S. B., & Husodo, B. T. (2023). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Terhadap Tingkat Kecemasan Saat Menghadapi Premenstrual Syndrome (Studi pada Siswi SMP dan SMA Di Sumatera Utara). *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *22*(1), 69-75.

Wanawati, I., & Christiani, N. (2023). Pengaruh Pemberian Yoga terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid pada Remaja Putri SMP Negeri 6 Ungaran Kabupaten Semarang. In *Prosiding Seminar Nasional dan CFP Kebidanan Universitas Ngudi Waluyo* (Vol. 2, No. 2, pp. 572-579).

Yulaikhah, L., Puspitasari, D., Kumorojati, R., Eniyati, E., Wulandari, A. A., Ramadani, A. A., Arthadewi, A. P., Widyastuti, A., & Desmanita, D. (2022). Pengurangan nyeri haid melalui yoga pada remaja di wilayah kerja Puskesmas Kalasan Yogyakarta. *Journal of Innovation in Community Empowerment, 4*(1), 23–31.

Siti Hajar*, Siti Noorbaya

STIKES Mutiara Mahakam Samarinda
Korespondensi penulis: Siti Hajar. *Email: sitihajarr1103@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v20i2.2909