JIKES: JURNAL ILMU KESEHATAN
Tahun 2026, Volume 4, Nomor 2, Bulan Januari-Juni: hlm 405-417
e-ISSN: 2963-069X | URL: https://yptb.org/index.php/jik | e-Mail: jurnalq17@gmail.com

Lisensi: CC-BY

DOI: https://doi.org/10.71456/jik.v4i2.1879

EFEKTIVITAS KOMPRES HANGAT DAN SENAM DISMENORE DALAM MENURUNKAN NYERI DISMENORE PRIMER: LITERATURE REVIEW

Destiana Syahrani Putri[1*], & Tri Lestari Handayani[2]

[*1&2]Program Studi Ilmu Keperawatan: Institut Kesehatan Hermina,
*e-Mail: destianaputri312@gmail.com

Submit Tgl: 21-Mei-2026 Diterima Tgl: 21-Mei-2026 Diterbitkan Tgl: 22-Mei-2026

Abstrak: Dismenore primer merupakan nyeri menstruasi yang sering dialami remaja putri dan dapat mengganggu aktivitas belajar, konsentrasi, serta kualitas hidup. Kompres hangat dan senam dismenore merupakan intervensi nonfarmakologis yang banyak digunakan untuk mengurangi intensitas nyeri menstruasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas kompres hangat dan senam dismenore dalam menurunkan intensitas nyeri dismenore primer pada remaja putri. Penelitian menggunakan metode literature review dengan pendekatan sistematis berdasarkan pedoman PRISMA melalui pencarian artikel pada Google Scholar, PubMed, dan ResearchGate tahun 2021–2025. Sebanyak 10 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis secara naratif. Hasil menunjukkan bahwa seluruh artikel melaporkan kompres hangat dan senam dismenore efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dismenore primer ($p < 0,05$). Kompres hangat memberikan efek analgesik yang cepat melalui mekanisme relaksasi otot dan vasodilatasi, sedangkan senam dismenore menunjukkan efektivitas yang lebih konsisten dalam jangka panjang melalui peningkatan endorfin dan modulasi hormonal. Beberapa penelitian menunjukkan kompres hangat lebih efektif dalam penanganan nyeri akut, sementara penelitian lain menunjukkan senam dismenore lebih efektif sebagai terapi preventif jangka panjang. Disimpulkan bahwa kompres hangat dan senam dismenore efektif sebagai intervensi nonfarmakologis dalam menurunkan nyeri dismenore primer, serta kombinasi keduanya direkomendasikan untuk memberikan hasil yang lebih optimal.

Kata Kunci: Dismenore Primer; Kompres Hangat; Senam Dismenore; Nyeri Menstruasi

Abstract: *Primary dysmenorrhea is menstrual pain commonly experienced by adolescent girls and may interfere with learning activities, concentration, and quality of life. Warm compresses and dysmenorrhea exercise are non-pharmacological interventions widely used to reduce menstrual pain intensity. This study aimed to analyze the effectiveness of warm compresses and dysmenorrhea exercise in reducing the intensity of primary dysmenorrhea pain among adolescent girls. This study used a literature review method with a systematic approach based on PRISMA guidelines through article searches on Google Scholar, PubMed, and ResearchGate from 2021–2025. A total of 10 articles that met the inclusion criteria were analyzed narratively. The results showed that all articles reported that warm compresses and dysmenorrhea exercise were effective in reducing the intensity of primary dysmenorrhea pain ($p < 0.05$). Warm compresses provided rapid analgesic effects through muscle relaxation and vasodilation mechanisms, while dysmenorrhea exercise demonstrated more consistent long-term effectiveness through increased endorphin production and hormonal modulation. Several studies showed that*

Copyright©2026: Destiana Syahrani Putri & Tri Lestari Handayani

warm compresses were more effective for acute pain management, whereas other studies indicated that dysmenorrhea exercise was more effective as a long-term preventive therapy. In conclusion, warm compresses and dysmenorrhea exercise are effective non-pharmacological interventions for reducing primary dysmenorrhea pain, and the combination of both interventions is recommended to achieve more optimal outcomes.

Keywords: *Primary Dysmenorrhea; Warm Compress; Dysmenorrhea Exercise; Menstrual Pain*

Cara mengutip Putri, D. S., & Handayani, T. L. (2026). Efektivitas Kompres Hangat dan Senam Dismenore dalam Menurunkan Nyeri Dismenore Primer: Literature Review. *JIKES: Jurnal Ilmu Kesehatan*, *4*(2), 405–417. https://doi.org/10.71456/jik.v4i2.1879

PENDAHULUAN

Mensturasi pada remaja putri merupakan tanda dimulainya pubertas yang menunjukkan transisi dari masa anak-anak menuju dewasa. Proses ini merupakan perubahan biologis akibat perkembangan organ reproduksi (Nurmaliza et al., 2022). Sebagai bagian dari siklus reproduksi wanita, menstruasi ditandai dengan keluarnya aliran darah bulanan melalui vagina yang menandakan kesiapan organ reproduksi untuk fungsi reproduktif. *Menarche* atau menstruasi pertama umumnya terjadi pada rentang usia 12-16 tahun dan diikuti siklus menstruasi 22-35 hari (Stellata *et al.,* 2025).

Salah satu permasalahan yang sering muncul saat menstruasi adalah dismenore atau nyeri menstruasi. Dismenore merupakan nyeri perut bagian bawah yang terjadi sebelum atau selama menstruasi selama 2-7 hari dan merupakan keluhan umum perempuan (Dewi & Chasanah, 2023). Nyeri ini dapat mengganggu aktivitas belajar dan interaksi sosial secara signifikan (Hu et al., 2020).

Secara patofisiologi, dismenore primer terjadi akibat pelepasan prostaglandin oleh lapisan endometrium rahim selama menstruasi. Prostaglandin meningkatkan kontraksi otot rahim dan menyempitkan pembuluh darah di sekitarnya, sehingga menyebabkan iskemia jaringan yang menimbulkan nyeri. Meskipun setiap perempuan mengalami tingkat keparahan berbeda, kontraksi berlebihan dapat menimbulkan nyeri yang bermakna. Kadar prostaglandin yang meningkat berkaitan langsung dengan kontraksi (Pangestu & Fatmarizka, 2023).

Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO), dismenore merupakan masalah kesehatan reproduksi paling umum pada perempuan di dunia, dengan lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalami nyeri menstruasi (Hu et al., 2020). Prevalensi dismenore di Amerika Serikat mencapai 62,3%, sedangkan di Swedia mencapai 72% (Amilsyah et al., 2023). Di Indonesia, tercatat 107.673 kasus atau 64,25% populasi, terdiri atas 59.671 kasus (54,89%) dismenore primer dan 9.496 kasus (9,36%) dismenore sekunder (Christiana et al., 2023). Di Jawa Barat, 54,9% perempuan mengalami dismenore dengan distribusi 24,5% ringan, 21,28% sedang, dan 9,36% berat (Andriyani et al., 2020).

Dismenore berdampak multidimensional terhadap kualitas hidup remaja putri, meliputi aktivitas belajar, konsentrasi, kenyamanan fisik, hubungan sosial, serta kondisi psikologis seperti kecemasan dan perubahan suasana hati (Pramudianti, 2022). Remaja dengan dismenore sering mengalami penurunan konsentrasi, kurang semangat belajar, kesulitan menyerap informasi, ketidakhadiran sekolah, dan penurunan prestasi akademik. Selain aspek

akademik, dismenore juga memengaruhi aktivitas harian, pola istirahat, selera makan, dan interaksi sosial (Pangestu & Fatmarizka, 2023).

Penatalaksanaan dismenore dapat berupa farmakologis dan nonfarmakologis. Penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) seperti ibuprofen, naproxen, diklofenak, dan parasetamol dalam jangka panjang berisiko menimbulkan efek samping gastrointestinal, seperti gastritis, tukak lambung, perdarahan saluran cerna, dan iritasi mukosa lambung (Wulanda et al., 2020). Oleh karena itu, intervensi nonfarmakologis menjadi alternatif yang lebih aman dan ekonomis.

Dua intervensi nonfarmakologis yang paling banyak dikaji adalah kompres hangat dan senam dismenore. Kompres hangat bekerja melalui mekanisme terapi panas yang meningkatkan aliran darah lokal, melebarkan pembuluh darah, dan membantu tubuh mengeliminasi molekul inflamasi seperti bradikinin, histamin, dan prostaglandin penyebab nyeri (Aisyah et al., 2023). Penelitian Nur Azizah & Hermawati (2025) menunjukkan penurunan nyeri signifikan setelah kompres hangat suhu 40°C selama 30 menit dua hari berturut-turut. Namun, efek analgesiknya bersifat sementara dan tidak mengubah patofisiologi dismenore berupa produksi prostaglandin berlebihan.

Senam dismenore merupakan latihan fisik yang berfokus pada otot perut, pelvis, dan pinggang, terbukti efektif melalui peningkatan endorfin, perbaikan sirkulasi pelvis, dan modulasi hormonal jangka panjang (Wulanda et al., 2020). Senam ini juga meningkatkan relaksasi tubuh dan menurunkan persepsi nyeri melalui peningkatan hormon serotonin dan dopamin. Namun, intervensi ini membutuhkan latihan konsisten dan rutin, sehingga kepatuhan remaja menjadi tantangan utama (Xiang et al., 2025). Senam dismenore juga tidak memberikan respons analgesik cepat saat nyeri akut berlangsung karena manfaat bersifat akumulatif dan preventif.

Meskipun penelitian menunjukkan efektivitas kompres hangat dan senam dismenore dalam menurunkan nyeri dismenore primer, hasil masih inkonsisten terutama dalam perbandingan langsung keduanya (Melinda & Napitupulu, 2025; Mutia et al., 2024). Selain itu, terdapat variasi desain penelitian, ukuran sampel, dan protokol intervensi yang menyulitkan penarikan kesimpulan kuat. Sebagian besar penelitian masih menggunakan desain pre-eksperimental dengan kontrol terbatas sehingga kekuatan evidensinya relatif rendah.

literature review diperlukan yang tidak hanya merangkum, tetapi juga menganalisis secara kritis dan membandingkan hasil penelitian yang ada untuk memberikan pemahaman lebih komprehensif mengenai intervensi paling efektif serta menjadi dasar pengembangan penelitian selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* sistematis sesuai pedoman PRISMA. Desain ini dipilih untuk memberikan analisis yang komprehensif dan objektif terhadap bukti ilmiah yang tersedia mengenai efektivitas kompres hangat dan senam dismenore dalam menurunkan intensitas nyeri dismenore primer. Strategi pencarian literatur dilakukan secara sistematis menggunakan database Google Scholar, ResearchGate, dan

Copyright©2026: Destiana Syahrani Putri & Tri Lestari Handayani

PubMed dengan rentang waktu publikasi 2021–2025. Penentuan fokus penelitian dirumuskan menggunakan kerangka PICOS sebagai panduan penetapan kriteria inklusi dan eksklusi, sebagaimana dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Elemen PICOS

P (Population)	**:**	Perempuan usia remaja hingga dewasa muda yang mengalami dismenore primer
I (Intervention)	**:**	Pemberian kompres hangat
C (Comparasion)	**:**	Senam Dismenore
O (Outcome)	**:**	Penurunan intensitas nyeri dismenore primer yang diukur menggunakan skala pengukuran *Numeric Rating Scale* (NRS) atau *Visual Analog Scale* (VAS) atau skala pengukuran lainnya
S (Study Design)	**:**	*Quasi-eksperimental, Randomized Controlled Trial (RCT), pre-eksperimental, systematic review, dan meta-analisis.*

Database dan Kata Kunci

Database dan kata kunci yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Google Scholar, ResearchGate, dan PubMed. Proses pencarian artikel dilakukan menggunakan kata kunci "primary dysmenorrhea", "warm compress", "dysmenorrhea exercise", "menstrual pain", "kompres hangat", dan "senam dismenore" serta kombinasi kata kunci menggunakan operator Boolean AND/OR.

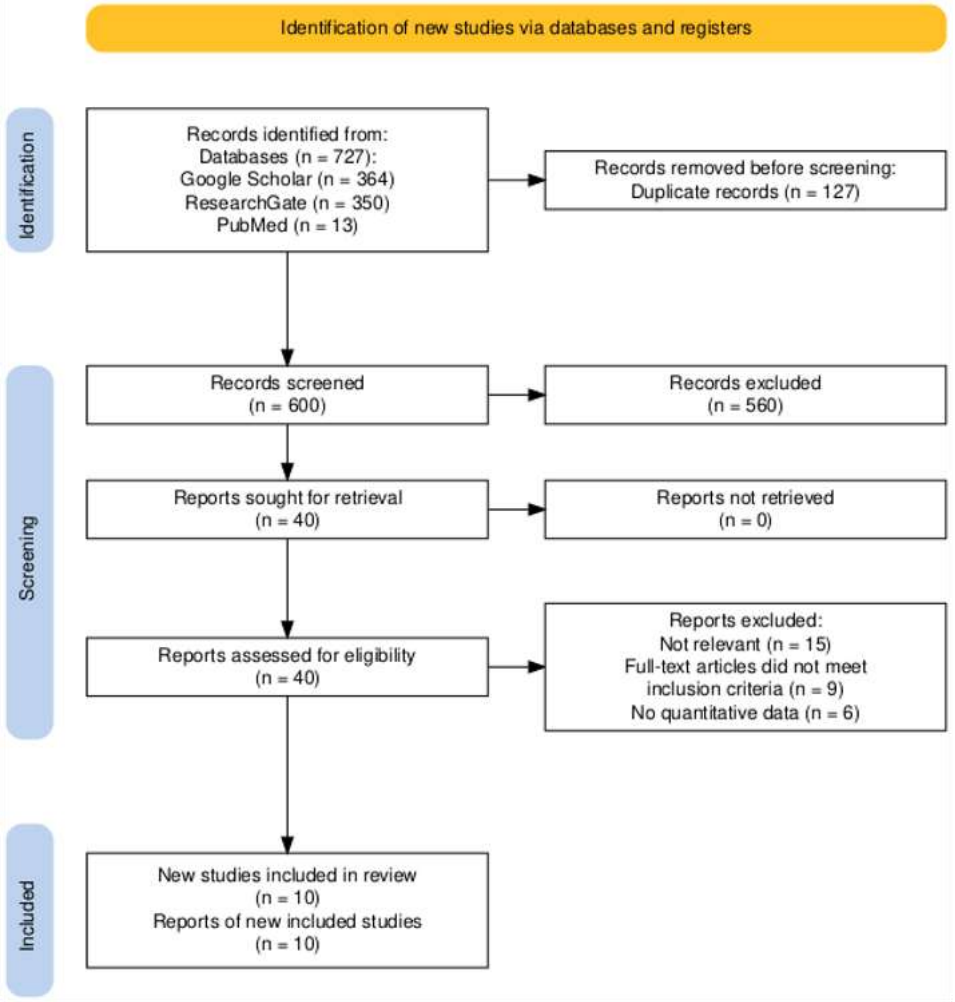
Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Inklusi: (1) artikel penelitian tahun 2021-2025; (2) berbahasa Indonesia atau Inggris; (3) membahas efektivitas kompres hangat atau senam dismenore terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore primer; (4) populasi perempuan usia remaja hingga dewasa muda yang mengalami dismenore primer; dan (5) tersedia dalam bentuk full text. Eksklusi: artikel dengan metodologi yang tidak jelas, artikel duplikat, artikel yang membahas dismenore sekunder atau intervensi farmakologis, serta review sekunder tanpa data primer.

Seleksi dan Ekstraksi Data

Proses seleksi dilakukan melalui empat tahap sesuai alur PRISMA. Tahap identifikasi menghasilkan total artikel dari ketiga database. Setelah penghapusan duplikasi, skrining judul dan abstrak, serta penilaian kelayakan full text berdasarkan kriteria PICOS, diperoleh 10 artikel final yang memenuhi seluruh kriteria inklusi dan digunakan sebagai sumber data.

Copyright©2026: Destiana Syahrani Putri & Tri Lestari Handayani



Gambar 1. Flowchart PRISMA

HASIL

Tabel 1. Hasil Literatur Review yang Terpilih dan Dianalisis

No	Author, Tahun, Negara	Judul	Metode (Desain, Sampel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian
1.	(Melinda & Napitupulu, 2025) Indonesia	Efektivitas Terapi Kompres Hangat terhadap Penurunan Nyeri Dismenore pada Remaja Putri di Sekolah Menengah Kejuruan	**Desain:** *Quasi experiment* dengan pendekatan *pretest-posttest*. **Sampel:** 40 responden **Instrumen**: Skala pengukuran nyeri yang digunakan dalam penelitian ini *Numeric Rating Scale* (NRS) dan Lembar observasi.	Hasil penelitian didapat hasil bahwa kelompok yang diberikan intervensi mengalami penurunan intensitas nyeri dibandingkan kelompok yang tidak diberikan intervensi ($p<0,05$).

Copyright©2026: Destiana Syahrani Putri & Tri Lestari Handayani

			Analisis : Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dan Uji *Mann-Whitney U Test*	
2.	(Salsabila et al., 2024) Indonesia	Perbedaan Tingkat Nyeri Dismenore Pada Pemberian "Semeton" (Senam Dismenore Tolak Nyeri) Dan Kompres Hangat Dengan Heat Pad Pada Remaja Putri Di Lingkungan Sembalun Tanjung Karang	**Desain:** *Quasi experiment* dengan racangan *Nonequivalent Control Group Design* **Sampel:**30 responden. **Instrumen**: Skala pengukuran nyeri yang digunakan dalam penelitian ini *Numeric Rating Scale* (NRS) dan Lembar observasi **Analisis:** Uji *Mann Whitney*	Hasil uji Mann - Whitney menunjukkan p-value sebesar 0,044 (p-<0,05). Menurut hasil penelitian, senam dismenore lebih efektif. daripada kompres hangat dengan heat pad. Skor dismenorenya adalah 12,37 setelah senam dismenore, dan skor kompres hangat dengan heat pad adalah 18,63.
3.	(Maringga et al., 2025; Pramudianti, 2022) Indonesia	Pengaruh Penggunaan Kompres Hangat terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Dismenore Primer Remaja Putri di Kecamatan Mojoroto	**Desain**: Rancangan *preeksperiment one group pretest-postest* **Sampel:** 30 orang **Instrumen**: Skala pengukuran nyeri yang digunakan dalam penelitian ini *Numeric Rating Scale* (NRS) dan Lembar observasi **Analisis**: Uji *Paired Sample T-Test* (Uji T Berpasangan)	Hasil uji statistik menunjukkan *p-value* 0,003<0,05. Artinya kompres hangat terbukti efektif untuk menurunkan intensitas nyeri.
4.	(Pramudianti, 2022) Indonesia	Efektivitas Senam Dysmenorrhea Terhadap Nyeri Dysmenorrhea Pada Mahasiswa Tingkat IV Program Studi S1 Keperawatan	**Desain:** *Quasy-experiment* dengan rancangan *non-equivalent control group* **Sampeli:** 30 orang **Instrumen:** Skala pengukuran nyeri yang digunakan dalam penelitian ini *Numeric Rating Scale* (NRS) dan Lembar observasi **Analisis:** *levene's test* dan uji *T Independent*	Senam dismenore terbukti efektif dalam mengurangi intensitas nyeri dismenore primer, dengan p-value 0,008 (p<0,05).
5.	(Mutia et al., 2024) Indonesia	Efektivitas kompres hangat terhadap penurunan tingkat nyeri dismenore primer	**Desain**: *Quasy Experiment* jenis design pre eksperimen dengan *pre-test* dan *post-test-group.* **Sampel:** 31 responden **Instrumen**: Skala pengukuran nyeri yang digunakan dalam penelitian ini *Numeric Rating Scale* (NRS) dan Lembar observasi **Analisis**: **:** Uji paired t test	Hasil uji *paired t-test* menunjukkan nilai *p-value* 0,009 < 0,05, sehingga terdapat pengaruh signifikan dari penerapan kompres hangat terhadap penurunan tingkat nyeri dismenore. Dapat disimpulkan bahwa kompres hangat efektif dalam mengurangi intensitas nyeri

Copyright©2026: Destiana Syahrani Putri & Tri Lestari Handayani

				dismenore pada siswi di SMAN 1 Palabuhanratu.
6.	(Xiang et al., 2025) China	*Efficacy and safety of therapeutic exercise for primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis*	**Desain**: *Systematic Review* dan *Meta-Analysis* dari uji klinis acak (*Randomized Controlled Trials*/RCTs) **Sampel**: 29 studi yang memenuhi kriteria dengan total subjek sebanyak 1.268 **Instrumen**: Skala nyeri *Visual Analog Scale* (VAS) digunakan sebagai indikator utama untuk mengevaluasi hasil penelitian. Kualitas metodologi dinilai menggunakan alat *Cochrane risk-of-bias* **Analisis**: Menggunakan perangkat lunak Stata 15 untuk meta-analisis dan analisis sensitivitas, serta R 4.4.1 untuk *network meta-analysis*, peringkat SUCRA, dan meta-regresi	Aktivitas fisik terbukti memberikan dampak nyata dalam menurunkan skor VAS pada penderita dismenore primer, dengan rata-rata penurunan sebesar 2,62
7.	(Kwiatkowska et al., 2024) Polandia	*Various forms of heat therapy and the quality of life of women with dysmenorrhea. A preliminary study*	**Desain:** Penelitian prospektif (studi pendahuluan) menggunakan metode survei. **Sampel:** 101 wanita mengalami dismenore. **Instrumen:** Skala yang digunakan adalah *Visual Analogue Scale* (VAS) dan kuesioner *World Health Organization Quality of Life-BREF* (WHOQOL-BREF) untuk menilai kualitas hidup. **Analisis:** Uji non-parametrik (Uji *Kruskal-Wallis*, Uji U *Mann-Whitney*, dan Uji *Friedmann*)	Hasil penelitian menunjukkan terapi panas efektif meredakan nyeri haid ($p < 0,001$), dengan penurunan skor VAS signifikan dari 7,13 menjadi 3,94.
8.	(Pajriatussani & Irnawati, 2022) Indonesia	Evektifitas Terapi Senam Disminore Dan Kompres Hangat Dalam Mengurangi Nyeri Haid Pada Remaja Putri	**Desain**: *Two group comparison pretest posttest design* **Sampel**: 22 orang **Instrumen**: *FLACC Scale* **Analisis**: Uji *Maan Whitney*	Berdasarkan data *mean rank* kelompok kompres hangat lebih tinggi 26,82 dibandingkan senam dismenore 18,18. Berarti kompres hangat lebih efektif dibandingkan senam dismenore.
9.	(Elbandrawy & Elhakk, 2021) Mesir	*Comparison between aerobic and isometric exercises on primary dysmenorrhea*	**Desain:** *Randomized Clinical Trial*. **Sampel:** 105 wanita (18-25 thn) **Instrumen:** Skor VAS, MMSQ, & kadar progesterone **Analisis:** Uji korelasi Gamma dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.	Hasil studi membuktikan bahwa penerapan olahraga secara efektif mampu meminimalisir rasa nyeri serta gejala dismenore lainnya ($p < 0,05$)

10.	(Ramadhani et al., 2024) Indonesia	Efektifitas Kompres Hangat Dan Senam Dismenore Terhadap Nyeri Menstruasi Pada Mahasiswa Poltekkes Surabaya	**Desain:** *Pre-Experimental* Dengan Metode *Pretestposttest Grup Design* **Sampel** 40 orang **Instrumen:** Skala pengukuran nyeri yang digunakan dalam penelitian ini *Numeric Rating Scale* (NRS) dan Lembar observasi **Analisis:** Uji Wilcoxon dan Uji T	Kompres hangat terbukti lebih efektif dibandingkan senam dismenore. Diharapkan kedua intervensi ini dapat menjadi alternatif nonfarmakologis dalam menangani nyeri haid pada wanita.

PEMBAHASAN

Efektivitas Kompres Hangat dan Senam Dismenore terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Primer

Dari 10 artikel menunjukkan kompres hangat dan senam dismenore efektif menurunkan nyeri dismenore primer pada remaja putri (Novitaningsih et al., 2024; Solihah et al., 2023). Melinda & Napitupulu (2025) pada 40 siswi SMK membuktikan penurunan nyeri signifikan pada kelompok eksperimen ($p < 0,05$), bukan kontrol ($p > 0,05$), yang menunjukkan efek analgesik murni dari intervensi. Maringga et al. (2025) pada 30 responden melaporkan penurunan NRS 2,53 poin (dari 4,63 menjadi 2,1; $p = 0,003$), melampaui MCID sehingga bermakna secara klinis. Mutia et al. (2024) pada 31 siswi SMAN melaporkan perbaikan kategorisasi nyeri dari "perih" menjadi "tidak perih".

Dari perspektif internasional, Kwiatkowska et al. (2024) pada 101 wanita dewasa di Polandia melaporkan penurunan VAS 7,13 menjadi 3,94 ($p < 0,001$) dan korelasi positif dengan kualitas hidup (fisik, psikologis, sosial, lingkungan *via WHOQOL-BREF*). Temuan ini menunjukkan kompres hangat sebagai intervensi holistik (Francavilla et al., 2023). Variasi karakteristik responden usia, kondisi fisiologis, dan faktor psikologis seperti stres serta persepsi nyeri mempengaruhi respons intervensi, mengingat nyeri bersifat subjektif dan dipengaruhi faktor biologis, psikologis, sosial *(Francavilla et al., 2023; Kwiatkowska et al., 2024)*.

Mekanisme Kerja Kompres Hangat dalam Menurunkan Nyeri Dismenore

Ektivitas kompres hangat dapat dijelaskan melalui empat mekanisme yang bekerja secara bersamaan. Pertama, mekanisme *gate control*: panas mengaktifkan termoreseptor kulit sehingga menghambat transmisi impuls nyeri ke *kornu dorsalis medula spinalis* (Anggraini et al., 2022; Nuryanti et al., 2023). Kedua, vasodilatasi yang meningkatkan aliran darah ke uterus dan mempercepat pembuangan bradikinin, histamin, serta prostaglandin dari miometrium yang mengalami iskemia (Aisyah et al., 2023). Ketiga, relaksasi otot polos melalui penghambatan masuknya ion kalsium melalui kanal tipe L, yang mengurangi frekuensi dan kekuatan kontraksi uterus (Wulanda et al., 2020). Keempat, pelepasan endorfin alami melalui jalur desenden yang bekerja pada reseptor *opioid* μ di medula spinalis (Novitaningsih et al., 2024).

Copyright©2026: Destiana Syahrani Putri & Tri Lestari Handayani

Kombinasi keempat mekanisme ini menjelaskan mengapa efek pereda nyeri kompres hangat dapat dirasakan cepat, yaitu dalam 15–20 menit pertama aplikasi. Namun, efek ini bersifat sementara karena kompres hangat tidak mengatasi penyebab utama dismenore, yaitu produksi prostaglandin yang berlebih.

Efektivitas dan Mekanisme Senam Dismenore

Senam dismenore terbukti efektif dengan dampak lebih sistemik dan berjangka panjang. Pramudianti (2022) pada 30 remaja putri melaporkan skor nyeri pasca-perlakuan 2,32 (ringan) dibanding kontrol 5,10 (sedang), dengan selisih hampir 3 poin ($p = 0,008$). Bukti metodologi tertinggi berasal dari Xiang et al., (2025) melalui meta-analisis 29 RCT dengan 2.195 subjek, menunjukkan penurunan VAS rata-rata 2,62 ($p < 0,001$) dengan dosis optimal minimal 3 kali seminggu selama 8 minggu.

Elbandrawy & Elhakk (2021) melalui RCT pada 105 wanita di Mesir menambahkan temuan penting: peningkatan kadar progesteron signifikan setelah dua bulan latihan aerobik. Progesteron bekerja antagonis terhadap prostaglandin, sehingga mengatasi penyebab fundamental dismenore. Senam dismenore bekerja melalui lima jalur yang saling menguatkan: peningkatan *β-endorfin* dari *hipotalamus* dan *hipofisis anterior* menghasilkan efek analgesik jangka panjang (Jaleel et al., 2022; Solihah et al., 2023). Perbaikan sirkulasi pelvik melalui gerakan ritmis meningkatkan perfusi uterus (Solihah et al., 2023). Modulasi hormonal berupa peningkatan progesteron yang menekan produksi prostaglandin (Elbandrawy & Elhakk, 2021) relaksasi neuromuskuler melalui aktivasi organ *tendon Golgi dan muscle spindle* (Wulanda et al., 2020). Efek psikologis berupa peningkatan serotonin dan dopamin yang mengurangi kecemasan dan persepsi nyeri (Zuraida & Keta, 2020). Kombinasi mekanisme ini menyebabkan manfaat senam dismenore bersifat kumulatif dan meningkat seiring konsistensi latihan, berbeda dengan efek kompres hangat yang akut dan sementara.

Efektivitas dan Mekanisme Senam Dismenore

Saat kedua intervensi dibandingkan secara langsung, hasil lintas penelitian menunjukkan gambaran yang bervariasi. Ramadhani et al., 2024) pada 40 mahasiswi Poltekkes Surabaya mengungkapkan mean rank kompres hangat lebih tinggi dibanding senam dismenore (5,35 dengan 3,45 dan 26,82 dengan 18,18; $p < 0,05$), menunjukkan keunggulan kompres hangat dalam meredakan nyeri akut secara relatif. Namun, penelitian lain oleh Salsabila et al. (2024) pada 30 responden dengan desain berbeda justru mendapatkan skor nyeri akhir lebih rendah pada kelompok senam SEMETON (12,37) dibandingkan kelompok kompres hangat heat pad (18,63), yang menunjukkan potensi keunggulan senam dismenore secara absolut bila protokol dilakukan secara spesifik dan terstruktur.

Ketidakkonsistenan hasil tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti perbedaan instrumen penelitian, variasi protokol intervensi terutama antara kompres hangat konvensional (39-46°C) dengan heat pad komersial yang suhunya tidak terstandarisasi, serta ukuran sampel kecil (22-40 responden) yang membatasi kekuatan statistik. Selain itu, variasi tingkat bukti antar penelitian, terutama dominasi desain pre-

eksperimental dan kuasi-eksperimental dibanding *randomized controlled trial*, turut memengaruhi konsistensi hasil dan membatasi kekuatan inferensi kausal (Maringga *et al.*, 2025; Mutia *et al.,* 2024).

Faktor kepatuhan terhadap intervensi juga berperan penting. Senam dismenore membutuhkan konsistensi latihan dalam jangka waktu tertentu, sehingga rentan menurunkan kepatuhan responden. Sebaliknya, kompres hangat bersifat instan, mudah diaplikasikan, dan cenderung memiliki tingkat kepatuhan lebih tinggi (Ramadhani *et al.,* 2024; Xiang *et al.*, 2025). Dari sisi ketahanan efek, perbedaannya sangat jelas efek kompres hangat hilang segera setelah aplikasi dihentikan (Kwiatkowska *et al.,* 2024), sedangkan senam dismenore menghasilkan perubahan hormonal yang berkelanjutan bahkan setelah program selesai (Elbandrawy & Elhakk, 2021).

Perbedaan ketahanan efek intervensi menjadi faktor pembeda utama: kompres hangat memberikan efek pereda nyeri jangka pendek yang cepat terasa namun segera menghilang setelah aplikasi dihentikan, sedangkan senam dismenore memberikan efek jangka panjang melalui perubahan fisiologis dan hormonal yang lebih menetap (Elbandrawy & Elhakk, 2021; Kwiatkowska *et al.,* 2024).Secara keseluruhan, kompres hangat terbukti lebih efektif sebagai terapi akut dan simtomatik dengan respons cepat, sedangkan senam dismenore lebih efektif sebagai terapi preventif dan kuratif jangka panjang. Bila hanya satu intervensi yang dapat direkomendasikan untuk jangka panjang, senam dismenore lebih unggul secara komprehensif karena mampu mengatasi penyebab utama dismenore melalui perubahan hormonal yang fundamental, bukan sekadar meredakan gejalanya.

Implikasi Praktis bagi Tenaga Kesehatan

Temuan *review* ini memiliki implikasi penting bagi praktik keperawatan dalam manajemen dismenore primer. Berdasarkan sintesis tersebut, direkomendasikan protokol komplementer dua fase. Fase akut menggunakan kompres hangat bersuhu 39–46°C selama 15–20 menit di area suprapubik untuk penanganan segera. Fase preventif menerapkan senam dismenore rutin minimal 3 kali seminggu selama 30 menit per sesi selama 8 minggu (Ramadhani *et al.,* 2024; Xiang *et al.,* 2025). Pemilihan intervensi disesuaikan dengan konteks individu kompres hangat lebih praktis bagi remaja sibuk, senam dismenore lebih bermanfaat bagi yang mampu berkomitmen rutin (Elbandrawy & Elhakk, 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil 10 artikel, kompres hangat dan senam dismenore efektif menurunkan nyeri dismenore primer ($p < 0,05$), namun dengan karakteristik berbeda. Kompres hangat lebih efektif untuk terapi akut efek pereda nyeri terasa cepat 15-20 menit melalui gate control, vasodilatasi, dan relaksasi otot. Senam dismenore lebih efektif untuk terapi preventif jangka panjang meningkatkan progesteron yang menekan prostaglandin, sehingga mengatasi penyebab utama. Kombinasi keduanya direkomendasikan sebagai intervensi dengan hasil optimal. Tenaga kesehatan disarankan mempertimbangkan konteks dan kemampuan individu dalam memilih intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, I., Mar, S., Sholikah, atus, Jeniawati, S., & Utami, S. (2023). Efektivitas Terapi Kompres Hangat Terhadap Disminorea Primer Pada Remaja Putri Di Madrasah Aliyah An Namirah Tanah Merah Bangkalan. *JMSWH Journal of Midwifery Science and Women's Health*, *4*(1). https://doi.org/10.36082/jmswh.v4i1.1101

Amilsyah, M. N., Paseriani, N., Hariyani, F., & Sipasulta, G. C. (2023). Pengaruh Abdominal Stretching Exercise Terhadap Nyeri Haid (Dismenore) Pada Siswi Putri SMPN 1 Tanjung Palas Barat Kabupaten Bulungan Tahun 2023. *Aspiration of Health Journal*, *1*(3), 554–562. https://doi.org/10.55681/aohj.v1i3.201

Andriyani, S., Sumartini, S., Afifah, V., & Madya, R. (2020). *Gambaran Pengetahuan Remaja Madya (13–15 Tahun) tentang Dysmenorrhea di SMPN 29 Kota Bandung*. https://doi.org/10.32832/pro.v5i3.6171

Anggraini, M. A., Lasiaprillianty, I. W., & Danianto, A. (2022). Diagnosis dan Tata Laksana Dismenore Primer. *Cermin Dunia Kedokteran*, *49*(4), 201–206. https://doi.org/10.55175/cdk.v49i4.219

Christiana, E., Nindawi, N., & Mufida, Y. R. (2023). Derajat Dismenore Pada Mahasiswi DIII Keperawatan Yang Mengalami Obesitas Di Politeknik Negeri Madura. *Sakti Bidadari (Satuan Bakti Bidan Untuk Negeri)*, *6*(2), 84–89. https://doi.org/10.31102/bidadari.2023.6.2.84-89

Dewi, I. M., & Chasanah, S. U. (2023). *The Relationship Between Exam Preparation Anxiety and the Menstrual Cycle in Adolesecent.* Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia, *6*(8), 1646–1651. https://doi.org/10.56338/mppki.v6i8.3607

Elbandrawy, A. M., & Elhakk, S. M. (2021). *Comparison between the effects of aerobic and isometric exercises on primary dysmenorrhea*. *Acta Gymnica*, *51*. https://doi.org/10.5507/ag.2021.014

Francavilla, R., Petraroli, M., Messina, G., Stanyevic, B., Bellani, A. M., Esposito, S. M., & Street, M. E. (2023). *Dysmenorrhea: Epidemiology, Causes and Current State of the Art for Treatment*. *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology*, *50*(12). https://doi.org/10.31083/j.ceog5012274

Jaleel, G., Shaphe, M. A., Khan, A. R., Malhotra, D., Khan, H., Parveen, S., Qasheesh, M., Beg, R. A., Chahal, A., Ahmad, F., & Ahmad, M. F. (2022). *Effect of Exercises on Central and Endocrine System for Pain Modulation in Primary Dysmenorrhea*. *Journal of Lifestyle Medicine*, *12*(1), 15–25. https://doi.org/10.15280/jlm.2022.12.1.15

Kwiatkowska, Z., Bielińska-Wąż, D., Sotomska, Z., Grzybowska, M. E., & Zorena, K. (2024). *Various forms of heat therapy and the quality of life of women with dysmenorrhea. A preliminary study*. *Environmental Medicine*, *27*(2), 95–101. https://doi.org/10.26444/ms/188928

Maringga, E. G., Mustofa, L. A., & Fatayati, A. N. (2025). Pengaruh Penggunaan Kompres Hangat terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Dismenore Primer Remaja Putri di Kecamatan Mojoroto. *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *4*(1), 88–94. https://doi.org/10.56211/pubhealth.v4i1.1025

Melinda, P., & Napitupulu, S. (2025). Efektivitas Terapi Kompres Hangat terhadap Penurunan Nyeri Dismenore pada Remaja Putri di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Kesehatan Dan Kebidanan Nusantara*, *3*, 53–56. https://doi.org/10.69688/jkn.v3i2.335

Mutia, B., Novhriyanthi, D., & Alamsyah, M. S. (2024). Efektivitas kompres hangat terhadap penurunan tingkat nyeri dismenore primer. *Journal of Public Health Innovation*, *4*(2), 294–255. https://doi.org/10.34305/jphi.v4i02.1003

Novitaningsih, A., Putri, M. L., Khasanah, U., Sunarsih, T., & Rahmawati, D. (2024). Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Nyeri Dismenore Pada Remaja: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, *10*(1), 52–58. https://doi.org/10.52943/jikebi.v10i1.1388

Nur Azizah, H., & Hermawati. (2025). Penerapan Kompres Hangat Untuk Menurunkan Nyeri Dismenore Pada Remaja Putri Di SMP N 1 Giritontro. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, *4*(9). https://doi.org/https://doi.org/10.70570/jikmc.v4i9.1919

Nurmaliza, Yusmaharani, & Ratih, R. H. (2022). Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Remaja Putri Tentang Mengatasi Dismenorea. *JOMIS (Journal of Midwifery Science)*, *6*(2), 95–104. https://doi.org/10.36341/jomis.v6i2.2531

Nuryanti, R. D., Sopiah, P., & Rosyda, R. (2023). Efektivitas kompres hangat pada dismenore remaja perempuan: Narative literatur review. *TEKNOSAINS : Jurnal Sains, Teknologi Dan Informatika*, *10*(2), 266–273. https://doi.org/10.37373/tekno.v10i2.539

Pajriatussani, B. N., & Irnawati, Y. (2022). Evektifitas Terapi Senam Disminore Dan Kompres Hangat Dalam Mengurangi Nyeri Haid Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan Dan Kesehatan*, *13*(2), 38–42.

Pangestu, R. T., & Fatmarizka, T. (2023). Dampak Dismenorea Primer Terhadap Prestasi Akademik Pada Remaja Putri : Literature Review. *Prosiding Research Colloqium (URECOL)*, 735–744. https://www.repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/2378

Pramudianti, D. N. (2022). Efektivitas Senam Dysmenorrhea Terhadap Nyeri Dysmenorrhea Pada Mahasiswa Tingkat IV Program Studi S1 Keperawatan. *Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal of Midwifery Sciences)*, *11*(2). https://doi.org/https://doi.org/10.35328/kebidanan.v11i2.2241

Ramadhani, N., Suprihatin, E., Nur, H., Jurusan, A., Poltekkes, K., & Surabaya, K. (2024). *The Effectiveness Of Warm Water Compresses And Dysmenorrhea Exercises On Menstrual Pain In Surabaya Health Polytechnic Students* (Vol. 18, Number 1). https://nersbaya.poltekkesdepkes-sby.ac.id/index.php/nersbaya

Salsabila, B. D., Fitrihamidiyanti, B. Y., & Suseno, M. R. (2024). Perbedaan Tingkat Nyeri Dismenore Pada Pemberian "Semeton" (Senam Dismenore Tolak Nyeri) Dan Kompres Hangat Dengan Heat Pad Pada Remaja Putri Di Lingkungan Sembalun Tanjung Karang. *Jurnal Midwifery Update (MU)*, *6*(1), 63–71. https://doi.org/10.32807/jmu.v6i1.179

Solihah, R., Litasari, R., Nurherliyany, M., Purwati, A. E., & Aripiani, R. A. (2023). Literature Review: Efektivitas Senam Dismenore terhadap Penurunan Nyeri Dismenore pada Remaja Putri. *Indogenius*, *2*(1), 38–44. https://doi.org/10.56359/igj.v2i1.161

Wulanda, C., Luthfi, A., & Hidayat, R. (2020). Efektifitas Senam Dismenore Pada Pagi Dan Sore Hari Terhadap Penanganan Nyeri Haid Pada Remaja Putri Saat Haid Di SMPN 2 Bangkinang Kota Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, *1*(1). https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jkt.v1i1.1062

Xiang, Y., Li, Q., Lu, Z., Yu, Z., Ma, G., Liu, S., & Li, Y. (2025). *Efficacy and safety of therapeutic exercise for primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis*. *In Frontiers in Medicine* (Vol. 12). Frontiers Media SA. https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1540557

Zuraida, Z., & Keta, D. P. (2020). Pengaruh Kombinasi Yoga Dan Aroma Terapi Lavender Terhadap Tingkat Nyeri Dismenore Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Sumatera Thawalib Parabek. *Maternal Child Health Care*, *2*(2), 330. https://doi.org/10.32883/mchc.v2i2.1046