

TINJAUAN KRITIS INTERVENSI NON-FARMAKOLOGIS UNTUK PENANGANAN DISMENORE PADA REMAJA

A CRITICAL REVIEW OF NON-PHARMACOLOGICAL INTERVENTIONS FOR DYSMENORRHEA MANAGEMENT IN ADOLESCENTS

Arifah Septiane Mukti¹, Kurniati Devi Purnamasari^{2*}, Yudita Ingga Hindiarti³

^{1,2,3} Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Galuh

Email corresponding: kurniatidevip@unigal.ac.id^{2*}

ABSTRAK

Latar Belakang: Dismenore merupakan masalah kesehatan reproduksi yang umum pada remaja dan berdampak terhadap aktivitas akademik, sosial, serta kualitas hidup. Intervensi non-farmakologis semakin banyak digunakan sebagai alternatif atau terapi komplementer untuk mengurangi nyeri menstruasi. **Tujuan:** Meninjau secara kritis efektivitas intervensi non-farmakologis dalam penanganan dismenore pada remaja. **Metode:** Penelitian menggunakan *critical literature review* dengan pendekatan pencarian sistematis berdasarkan prinsip PRISMA pada database PubMed, Scopus, ScienceDirect, dan Google Scholar tahun 2021–2025. Artikel diseleksi menggunakan kriteria inklusi–eksklusi dan dianalisis melalui *narrative synthesis*. **Hasil:** Sebanyak 15 artikel dianalisis. Terapi panas, olahraga, dan yoga menunjukkan evidence paling konsisten dalam menurunkan nyeri dismenore, sedangkan relaksasi, aromaterapi, terapi musik, dan herbal memberikan manfaat tambahan. **Kesimpulan:** Intervensi non-farmakologis efektif membantu penanganan dismenore pada remaja, namun standarisasi protokol dan penelitian berkualitas tinggi masih diperlukan.

Kata kunci: Dismenore; Remaja; Intervensi Non-Farmakologis; Nyeri Menstruasi; Tinjauan Literatur

ABSTRACT

Background: Dysmenorrhea is a common reproductive health problem among adolescents that negatively affects academic activities, social participation, and quality of life. Non-pharmacological interventions are increasingly used as alternative or complementary approaches for menstrual pain management. **Objective:** To critically review the effectiveness of non-pharmacological interventions in managing dysmenorrhea among adolescents. **Methods:** This study employed a *critical literature review* with a systematic search approach guided by PRISMA principles across PubMed, Scopus, ScienceDirect, and Google Scholar databases from 2021–2025. Articles were selected using predefined inclusion and exclusion criteria and analyzed through *narrative synthesis*. **Results:** A total of 15 studies were included. Heat therapy, exercise, and yoga demonstrated the most consistent evidence in reducing dysmenorrhea pain, while relaxation, aromatherapy, music therapy, and herbal interventions provided additional benefits. **Conclusion:** Non-pharmacological interventions are effective in managing adolescent dysmenorrhea; however, standardized protocols and higher-quality studies remain necessary.

Keywords: Dysmenorrhea; Adolescents; Non-Pharmacological Interventions; Menstrual Pain; Literature Review

PENDAHULUAN

Dismenore merupakan salah satu gangguan kesehatan reproduksi yang paling umum dialami oleh remaja

perempuan dan menjadi masalah kesehatan global yang masih sering kurang mendapat perhatian dalam pelayanan kesehatan reproduksi.

Dismenore didefinisikan sebagai nyeri menstruasi yang muncul sebelum atau selama periode menstruasi dan umumnya berlokasi pada abdomen bawah dengan intensitas yang bervariasi, mulai dari ringan hingga berat. Berdasarkan etiologinya, dismenore dibedakan menjadi dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer terjadi tanpa adanya kelainan patologis pada organ reproduksi, sedangkan dismenore sekunder berkaitan dengan kondisi patologis seperti endometriosis, adenomiosis, atau penyakit inflamasi pelvis (Armour et al., 2022). Pada populasi remaja, dismenore primer merupakan bentuk yang paling sering ditemukan karena berhubungan erat dengan maturasi hormonal setelah menarche dan perubahan fisiologis pada sistem reproduksi perempuan (Chen et al., 2023).

Secara fisiopatologis, dismenore primer berkaitan dengan peningkatan produksi prostaglandin, khususnya prostaglandin F2 α dan prostaglandin E2, yang dihasilkan oleh endometrium selama fase luteal akhir dan menstruasi. Produksi prostaglandin yang berlebihan menyebabkan kontraksi miometrium yang lebih kuat dan tidak terkoordinasi, meningkatkan tekanan intrauterin, serta memicu vasokonstriksi pembuluh darah uterus sehingga menyebabkan iskemia jaringan dan munculnya sensasi nyeri.

Selain prostaglandin, berbagai mediator inflamasi seperti leukotrien, vasopresin, dan sitokin proinflamasi juga berperan dalam memperberat respons nyeri menstruasi melalui peningkatan sensitivitas saraf perifer dan sentral (Barcikowska et al., 2023). Kondisi tersebut menjelaskan mengapa nyeri pada dismenore sering disertai gejala sistemik seperti mual, muntah, sakit kepala, diare, kelelahan, serta perubahan suasana hati yang dapat memperburuk kondisi fisik dan psikologis remaja (Osayande & Mehulic, 2022).

Perkembangan ilmu nyeri modern menunjukkan bahwa dismenore tidak semata-mata merupakan fenomena fisiologis akibat kontraksi uterus, melainkan melibatkan interaksi kompleks antara mekanisme biologis, neurologis, hormonal, dan psikologis. Aktivasi nociceptor akibat iskemia uterus akan mengirimkan impuls nyeri melalui serabut saraf aferen menuju medula spinalis dan pusat persepsi nyeri di otak. Pada sebagian individu, paparan nyeri menstruasi yang berulang dapat menyebabkan *central sensitization*, yaitu peningkatan sensitivitas sistem saraf terhadap rangsangan nyeri sehingga ambang nyeri menjadi lebih rendah dan pengalaman nyeri menjadi lebih berat dibandingkan stimulus fisiologis yang terjadi (Liu et al., 2024). Temuan ini memperkuat pemahaman bahwa

penanganan dismenore memerlukan pendekatan multidimensional yang tidak hanya berfokus pada penekanan kontraksi uterus, tetapi juga memperhatikan aspek neuromodulasi, regulasi stres, serta kondisi psikososial remaja.

Dismenore merupakan masalah yang sangat umum terjadi pada remaja di berbagai negara dengan prevalensi yang tinggi dan cenderung konsisten dalam berbagai populasi. Meta-analisis internasional menunjukkan bahwa prevalensi dismenore berkisar antara 45% hingga lebih dari 90%, dengan variasi yang dipengaruhi oleh karakteristik populasi, metode pengukuran nyeri, budaya, serta akses terhadap layanan kesehatan reproduksi (Pouraliroudbaneh et al., 2024). Studi lintas negara menunjukkan bahwa sebagian besar remaja mengalami nyeri menstruasi sejak satu hingga tiga tahun setelah menarche, dan sekitar seperempat hingga sepertiga di antaranya melaporkan nyeri dengan intensitas sedang hingga berat yang membutuhkan intervensi tertentu (Chen et al., 2023). Tingginya prevalensi tersebut menempatkan dismenore sebagai salah satu masalah kesehatan reproduksi yang memiliki beban penyakit (*disease burden*) signifikan pada kelompok usia remaja.

Tingginya angka kejadian dismenore menunjukkan bahwa

menstruasi nyeri bukan hanya pengalaman biologis individual, melainkan isu kesehatan masyarakat yang berdampak luas pada kesejahteraan perempuan muda. Dalam beberapa dekade terakhir, perhatian terhadap kesehatan menstruasi berkembang sebagai bagian integral dari agenda kesehatan reproduksi dan hak kesehatan perempuan. Pendekatan kesehatan modern menempatkan menstruasi bukan hanya sebagai proses biologis, tetapi sebagai aspek penting yang memengaruhi kualitas hidup, partisipasi sosial, dan kesetaraan pendidikan perempuan (Critchley et al., 2023). Dalam konteks ini, dismenore menjadi indikator penting karena sering kali menjadi penyebab utama terganggunya aktivitas remaja, khususnya di lingkungan pendidikan dan kehidupan sosial.

Dampak dismenore terhadap kualitas hidup remaja telah dibuktikan secara luas dalam berbagai penelitian internasional. Nyeri menstruasi sering dikaitkan dengan keterbatasan aktivitas fisik, penurunan produktivitas, gangguan tidur, penurunan kemampuan konsentrasi, serta absensi sekolah yang berulang. Kajian sistematis terbaru menemukan bahwa remaja dengan dismenore berat memiliki risiko lebih tinggi mengalami keterlambatan akademik, kesulitan mempertahankan

performa belajar, serta penurunan partisipasi dalam aktivitas olahraga dan sosial dibandingkan remaja tanpa dismenore (Armour et al., 2022). Dampak ini menunjukkan bahwa dismenore tidak hanya menghasilkan penderitaan fisik sesaat, tetapi juga dapat memengaruhi perkembangan pendidikan dan sosial remaja dalam jangka panjang.

Selain dampak fisik dan akademik, dismenore juga berkaitan erat dengan kesehatan mental dan kesejahteraan emosional. Nyeri menstruasi yang berulang diketahui berhubungan dengan meningkatnya kecemasan, stres, iritabilitas, bahkan gejala depresi pada sebagian remaja. Hubungan tersebut bersifat dua arah; stres psikologis dapat meningkatkan sensitivitas nyeri melalui aktivasi aksis hipotalamus–pituitari–adrenal, sedangkan pengalaman nyeri kronis dapat memperburuk kondisi emosional dan persepsi kualitas hidup (Barcikowska et al., 2023). Penelitian terkini menunjukkan bahwa remaja yang mengalami dismenore berat cenderung memiliki skor kualitas hidup yang lebih rendah, terutama pada domain kesehatan emosional dan fungsi sosial (Liu et al., 2024). Temuan ini memperkuat pandangan bahwa dismenore perlu dipahami sebagai kondisi biopsikososial yang memerlukan intervensi komprehensif.

Meskipun dampak dismenore sangat nyata, praktik penanganannya masih menghadapi berbagai tantangan. Pendekatan farmakologis, khususnya penggunaan *non-steroidal anti-inflammatory drugs* (NSAIDs), selama ini direkomendasikan sebagai terapi lini pertama karena efektivitasnya dalam menghambat sintesis prostaglandin dan mengurangi kontraksi uterus. Obat-obatan seperti ibuprofen, naproxen, dan asam mefenamat telah menunjukkan efektivitas yang baik dalam menurunkan nyeri menstruasi dan menjadi pilihan utama dalam banyak pedoman klinis (Osayande & Mehulic, 2022). Selain NSAIDs, kontrasepsi hormonal juga digunakan pada beberapa kasus untuk mengurangi proliferasi endometrium dan menekan produksi prostaglandin.

Namun demikian, penggunaan terapi farmakologis tidak selalu memberikan hasil yang optimal bagi seluruh remaja. Sebagian individu menunjukkan respons yang kurang memadai terhadap NSAIDs atau memilih untuk menghindari penggunaan obat karena kekhawatiran terhadap efek samping maupun ketergantungan penggunaan jangka panjang. Efek samping gastrointestinal seperti nyeri lambung, dispepsia, mual, dan iritasi mukosa merupakan keluhan yang paling sering dilaporkan, terutama apabila obat digunakan tanpa pengawasan yang tepat

(Chen et al., 2023). Selain itu, faktor akses layanan kesehatan, keterbatasan informasi, budaya, serta preferensi terhadap metode yang dianggap lebih alami turut memengaruhi keputusan remaja dalam memilih strategi penanganan nyeri menstruasi.

Perkembangan pendekatan kesehatan reproduksi berbasis bukti (*evidence-based reproductive health care*) dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan peningkatan perhatian terhadap penggunaan intervensi non-farmakologis dalam penanganan dismenore. Pendekatan ini berkembang sejalan dengan meningkatnya kesadaran mengenai pentingnya manajemen nyeri yang aman, minim efek samping, mudah diakses, serta mampu meningkatkan keterlibatan individu dalam pengelolaan kesehatannya sendiri. Pada populasi remaja, intervensi non-farmakologis menjadi semakin relevan karena kelompok usia ini sering menunjukkan preferensi terhadap metode yang bersifat alami, non-invasif, dan dapat diterapkan secara mandiri (*self-management*) di rumah maupun lingkungan sekolah (Armour et al., 2022). Pergeseran paradigma tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan dismenore tidak lagi dipandang hanya sebagai upaya menghilangkan nyeri melalui medikasi, tetapi juga sebagai bagian dari penguatan

kapasitas remaja dalam memahami dan mengelola kesehatan reproduksinya secara aktif.

Berbagai penelitian internasional telah mengevaluasi efektivitas intervensi non-farmakologis dalam mengurangi nyeri menstruasi, dengan hasil yang secara umum menunjukkan manfaat positif meskipun tingkat efektivitas antarintervensi masih bervariasi. Intervensi yang paling sering diteliti meliputi kompres hangat, aktivitas fisik dan olahraga, yoga, teknik relaksasi, terapi pernapasan, aromaterapi, akupresur, pijat (*massage*), terapi musik, serta penggunaan herbal seperti jahe dan kayu manis (Pouraliroudbaneh et al., 2024). Meta-analisis terbaru melaporkan bahwa sebagian besar pendekatan non-farmakologis memiliki efek sedang hingga kuat dalam menurunkan intensitas nyeri dismenore primer, terutama apabila dilakukan secara teratur dan disesuaikan dengan karakteristik individu (Li et al., 2024). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa intervensi non-farmakologis memiliki potensi besar sebagai terapi komplementer maupun alternatif dalam pelayanan kesehatan reproduksi remaja.

Kompres hangat merupakan salah satu intervensi non-farmakologis yang paling banyak diteliti dan digunakan dalam praktik sehari-hari. Efektivitas kompres hangat berkaitan dengan

mekanisme vasodilatasi lokal yang meningkatkan aliran darah, mengurangi spasme otot uterus, serta mempercepat pembuangan mediator inflamasi yang memicu nyeri. Selain itu, stimulasi panas diketahui dapat menghambat transmisi impuls nyeri melalui mekanisme *gate control theory*, di mana stimulasi sensorik non-nosiseptif menekan transmisi sinyal nyeri pada tingkat medula spinalis (Chen et al., 2023). Studi sistematis terbaru menunjukkan bahwa penggunaan terapi panas secara konsisten memberikan penurunan nyeri yang bermakna dan dalam beberapa kasus memiliki efektivitas yang sebanding dengan penggunaan analgesik ringan pada dismenore primer (Li et al., 2024). Hal ini menjadikan kompres hangat sebagai intervensi sederhana yang memiliki dasar fisiologis dan klinis yang kuat.

Selain terapi panas, aktivitas fisik dan olahraga juga menjadi intervensi yang memperoleh perhatian luas dalam manajemen dismenore. Latihan aerobik, peregangan, dan yoga dilaporkan mampu menurunkan nyeri menstruasi melalui berbagai mekanisme biologis. Aktivitas fisik meningkatkan pelepasan endorfin dan serotonin yang berperan sebagai analgesik alami tubuh, memperbaiki sirkulasi darah pelvis, serta menurunkan ketegangan otot yang berkaitan dengan kontraksi uterus (Barcikowska et al., 2023). Yoga secara khusus memberikan

manfaat tambahan melalui kombinasi gerakan tubuh, latihan pernapasan, dan meditasi yang memengaruhi regulasi sistem saraf otonom dan respons stres. Tinjauan sistematis terkini menunjukkan bahwa intervensi berbasis olahraga dan yoga tidak hanya menurunkan intensitas nyeri, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup, kualitas tidur, serta kesehatan mental perempuan dengan dismenore (Armour et al., 2022).

Teknik relaksasi dan pendekatan psikologis juga semakin mendapat perhatian sebagai bagian dari terapi non-farmakologis dismenore. Teknik seperti relaksasi napas dalam, *progressive muscle relaxation*, meditasi, dan *mindfulness* bekerja dengan mengurangi aktivasi sistem saraf simpatik serta meningkatkan dominasi sistem parasimpatik sehingga tubuh berada dalam kondisi lebih rileks. Regulasi autonomik tersebut membantu mengurangi persepsi nyeri dan meningkatkan kemampuan individu dalam menghadapi pengalaman nyeri menstruasi (Liu et al., 2024). Selain itu, pendekatan *mind-body therapy* berkontribusi pada penurunan stres dan kecemasan yang sering memperberat gejala dismenore. Bukti ilmiah terbaru menunjukkan bahwa intervensi psikologis memiliki peran penting terutama pada remaja dengan sensitivitas nyeri tinggi atau gejala emosional yang

menyertai menstruasi (Critchley et al., 2023).

Aromaterapi, terapi musik, dan pijat (*massage*) merupakan bentuk intervensi sensorik yang juga berkembang dalam praktik pengelolaan dismenore. Aromaterapi menggunakan minyak esensial seperti lavender, rose, dan peppermint yang diketahui memiliki efek sedatif dan relaksasi melalui stimulasi sistem limbik di otak. Sementara itu, terapi musik bekerja melalui mekanisme distraksi dan modulasi emosional yang dapat menurunkan fokus terhadap sensasi nyeri serta memperbaiki suasana hati. Pijat abdomen atau *massage* membantu meningkatkan aliran darah lokal, merangsang pelepasan endorfin, serta mengurangi spasme otot (Li et al., 2024). Meskipun beberapa penelitian menunjukkan hasil yang menjanjikan, tingkat heterogenitas metode dan protokol intervensi masih cukup tinggi sehingga diperlukan evaluasi kritis terhadap kualitas bukti yang tersedia.

Penggunaan bahan herbal juga menjadi bagian penting dari intervensi non-farmakologis yang banyak digunakan pada berbagai budaya. Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan herbal yang paling banyak diteliti karena kandungan gingerol dan shogaol yang memiliki sifat antiinflamasi serta

kemampuan menghambat sintesis prostaglandin. Mekanisme ini menjelaskan mengapa jahe sering dilaporkan memiliki efek analgesik yang serupa dengan NSAIDs pada beberapa penelitian klinis (Pouraliroudbaneh et al., 2024). Selain jahe, kayu manis, fennel, dan chamomile juga dilaporkan memiliki potensi dalam menurunkan nyeri menstruasi melalui aktivitas antispasmodik dan antiinflamasi. Namun demikian, variasi dosis, formulasi, dan standar kualitas herbal masih menjadi tantangan dalam interpretasi hasil penelitian dan penerapannya pada praktik klinis.

Dalam perspektif pelayanan kebidanan, penggunaan intervensi non-farmakologis sejalan dengan prinsip *holistic care* dan *woman-centered care*. Pendekatan ini menempatkan perempuan sebagai pusat pengambilan keputusan kesehatan dengan mempertimbangkan kebutuhan biologis, psikologis, sosial, serta preferensi personal dalam menentukan pilihan terapi (Critchley et al., 2023). Pada kelompok remaja, pendekatan tersebut menjadi semakin penting karena pengalaman menstruasi sering kali dipengaruhi oleh norma sosial, pengetahuan kesehatan reproduksi, dukungan keluarga, serta pengalaman emosional. Oleh sebab itu, peran bidan dan tenaga kesehatan tidak hanya terbatas

pada pemberian intervensi klinis, tetapi juga mencakup edukasi, konseling, dan penguatan kapasitas remaja dalam melakukan *self-care* yang aman dan berbasis bukti.

Meskipun bukti mengenai efektivitas intervensi non-farmakologis semakin berkembang, kajian ilmiah yang tersedia masih menunjukkan sejumlah keterbatasan metodologis. Banyak penelitian menggunakan ukuran sampel kecil, desain quasi-eksperimental, serta protokol intervensi yang tidak seragam sehingga menyulitkan perbandingan antarstudi. Selain itu, sebagian besar penelitian hanya mengevaluasi satu jenis intervensi tanpa membandingkannya dengan terapi lain atau tanpa memperhatikan faktor individual yang dapat memengaruhi respons terhadap terapi, seperti tingkat keparahan nyeri, kondisi psikologis, dan gaya hidup peserta (Li et al., 2024). Heterogenitas tersebut menyebabkan interpretasi evidence menjadi lebih kompleks dan membatasi generalisasi hasil penelitian.

Keterbatasan lain yang ditemukan dalam literatur adalah dominannya pendekatan deskriptif yang berfokus pada efektivitas intervensi tunggal tanpa melakukan sintesis kritis mengenai kekuatan bukti dan relevansi klinisnya. Sebagian tinjauan sebelumnya hanya merangkum hasil penelitian tanpa mengevaluasi kualitas metodologis studi,

tingkat bias, maupun konsistensi temuan antarpelitian (Armour et al., 2022). Akibatnya, masih terdapat kesenjangan pengetahuan mengenai intervensi non-farmakologis mana yang memiliki tingkat evidence paling kuat, bagaimana mekanisme kerjanya dibandingkan metode lain, serta bagaimana implikasinya dalam praktik pelayanan kesehatan reproduksi remaja.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu tinjauan kritis yang tidak hanya mendeskripsikan berbagai intervensi non-farmakologis, tetapi juga mengevaluasi, membandingkan, dan menginterpretasikan bukti ilmiah secara lebih mendalam. Tinjauan kritis memungkinkan identifikasi kekuatan dan kelemahan penelitian terdahulu, sekaligus memberikan dasar ilmiah yang lebih kuat bagi tenaga kesehatan dalam memilih intervensi yang sesuai dan efektif. Dengan demikian, artikel ini bertujuan untuk melakukan tinjauan kritis terhadap berbagai intervensi non-farmakologis dalam penanganan dismenore pada remaja serta mengevaluasi efektivitas, mekanisme, dan implikasi klinisnya berdasarkan bukti ilmiah internasional terkini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain **tinjauan literatur kritis** (*critical literature review*) untuk mengevaluasi

dan mensintesis bukti ilmiah mengenai efektivitas berbagai intervensi non-farmakologis dalam penanganan dismenore pada remaja. Pendekatan *critical review* dipilih karena memungkinkan peneliti tidak hanya merangkum temuan penelitian terdahulu, tetapi juga melakukan evaluasi kritis terhadap kualitas metodologi, konsistensi hasil, serta relevansi klinis berbagai intervensi yang dilaporkan dalam literatur internasional (Grant & Booth, 2021).

Penyusunan tinjauan dilakukan dengan mengadaptasi prinsip **Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)** untuk meningkatkan transparansi dan sistematika proses pencarian serta seleksi artikel (Page et al., 2021). Meskipun penelitian ini tidak bertujuan melakukan meta-analisis kuantitatif, penggunaan kerangka PRISMA membantu memastikan bahwa proses identifikasi, penyaringan, dan pemilihan artikel dilakukan secara terstruktur dan dapat direplikasi.

Strategi Pencarian Literatur

Pencarian literatur dilakukan secara sistematis pada beberapa basis data internasional yang memiliki cakupan luas dalam bidang kesehatan dan ilmu kebidanan, yaitu **PubMed, Scopus, ScienceDirect, dan Google Scholar**.

Proses pencarian dilakukan pada bulan Agustus 2025 dengan membatasi artikel yang dipublikasikan dalam rentang **2021–2025** guna memperoleh bukti ilmiah yang mutakhir dan relevan dengan perkembangan praktik kesehatan reproduksi remaja.

Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci (*keywords*) dan operator Boolean (*AND* dan *OR*) yang disesuaikan dengan karakteristik masing-masing database. Kata kunci utama yang digunakan meliputi:

“dysmenorrhea” OR “menstrual pain”
AND
“non-pharmacological intervention” OR “complementary therapy” OR “heat therapy” OR “exercise” OR “yoga” OR “relaxation” OR “aromatherapy” OR “herbal therapy”
AND
“adolescent” OR “adolescent girls” OR “teenagers”

Strategi pencarian tersebut dirancang untuk menjangkau berbagai bentuk intervensi non-farmakologis yang digunakan pada populasi remaja dengan dismenore, serta meminimalkan kemungkinan terlewatnya artikel yang relevan.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Seleksi artikel dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya guna

memastikan kesesuaian artikel dengan tujuan penelitian.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:

1. Artikel penelitian primer maupun *systematic review* yang membahas intervensi non-farmakologis untuk penanganan dismenore;
2. Populasi penelitian berupa remaja atau perempuan usia reproduktif muda dengan dismenore primer;
3. Artikel dipublikasikan dalam bahasa Inggris;
4. Artikel tersedia dalam bentuk *full-text*;
5. Artikel dipublikasikan pada periode 2021–2025;
6. Artikel terindeks pada database internasional yang dipilih.

Sementara itu, **kriteria eksklusi** meliputi:

1. Artikel yang membahas dismenore sekunder akibat kondisi patologis tertentu;
2. Artikel yang berfokus pada terapi farmakologis atau intervensi bedah;
3. Editorial, *conference abstract*, surat kepada editor, dan laporan kasus;
4. Artikel dengan data tidak lengkap atau tidak tersedia dalam bentuk *full-text*;
5. Artikel duplikat yang ditemukan pada lebih dari satu database.

Penetapan kriteria tersebut bertujuan untuk meningkatkan

homogenitas topik kajian serta memastikan bahwa sintesis evidence yang dilakukan benar-benar berfokus pada intervensi non-farmakologis bagi remaja dengan dismenore primer.

Proses Seleksi Artikel

Proses seleksi artikel dilakukan melalui beberapa tahap sesuai kerangka PRISMA, yaitu **identifikasi, penyaringan (*screening*), penilaian kelayakan (*eligibility*), dan inklusi akhir (*included studies*)** (Page et al., 2021).

Tahap identifikasi dilakukan dengan mengumpulkan seluruh artikel yang diperoleh dari database pencarian. Selanjutnya dilakukan penghapusan artikel duplikat menggunakan pemeriksaan judul, nama penulis, dan tahun publikasi. Pada tahap *screening*, artikel diseleksi berdasarkan judul dan abstrak untuk menilai kesesuaiannya dengan topik penelitian. Artikel yang memenuhi kriteria awal kemudian memasuki tahap *eligibility* melalui pembacaan *full-text* secara menyeluruh. Artikel yang memenuhi seluruh kriteria inklusi dimasukkan ke dalam tahap analisis akhir.

Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa artikel yang dianalisis memiliki relevansi substansial terhadap fokus penelitian serta memenuhi standar kualitas akademik yang memadai.

Penilaian Kualitas Artikel (*Critical Appraisal*)

Sebagai bagian dari pendekatan *critical review*, kualitas metodologis artikel yang terpilih dievaluasi menggunakan pendekatan **Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Tool** yang disesuaikan dengan desain masing-masing penelitian (Aromataris & Munn, 2021). Penilaian kualitas dilakukan terhadap beberapa aspek utama, meliputi:

1. Kejelasan tujuan penelitian;
2. Kesesuaian desain penelitian;
3. Validitas metode pengumpulan data;
4. Pengendalian bias penelitian;
5. Kejelasan pelaporan hasil;
6. Relevansi kesimpulan terhadap data yang diperoleh.

Penggunaan *critical appraisal* bertujuan untuk menilai tingkat kepercayaan (*trustworthiness*) evidence yang tersedia sehingga interpretasi hasil tidak hanya didasarkan pada jumlah penelitian, tetapi juga mempertimbangkan kualitas metodologis masing-masing studi.

Ekstraksi dan Analisis Data

Data dari artikel yang memenuhi kriteria diekstraksi secara sistematis menggunakan tabel sintesis evidence yang memuat nama penulis, tahun publikasi, negara penelitian, desain studi,

karakteristik sampel, jenis intervensi non-farmakologis, outcome yang diukur, serta temuan utama penelitian.

Analisis data dilakukan menggunakan **pendekatan *narrative synthesis*** karena heterogenitas desain penelitian, jenis intervensi, dan instrumen pengukuran nyeri tidak memungkinkan dilakukannya meta-analisis kuantitatif. Melalui *narrative synthesis*, hasil penelitian dikelompokkan berdasarkan jenis intervensi dan kemudian dibandingkan secara kritis untuk mengidentifikasi pola temuan, konsistensi evidence, kekuatan bukti, serta implikasi klinisnya (Popay et al., 2022).

Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sintesis bukti yang lebih komprehensif dan kritis mengenai efektivitas intervensi non-farmakologis dalam penanganan dismenore pada remaja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

A. Seleksi dan Karakteristik Artikel

Proses pencarian literatur dilakukan melalui database PubMed, Scopus, ScienceDirect, dan Google Scholar menggunakan strategi pencarian yang telah ditetapkan. Dari hasil pencarian awal diperoleh **432 artikel** yang

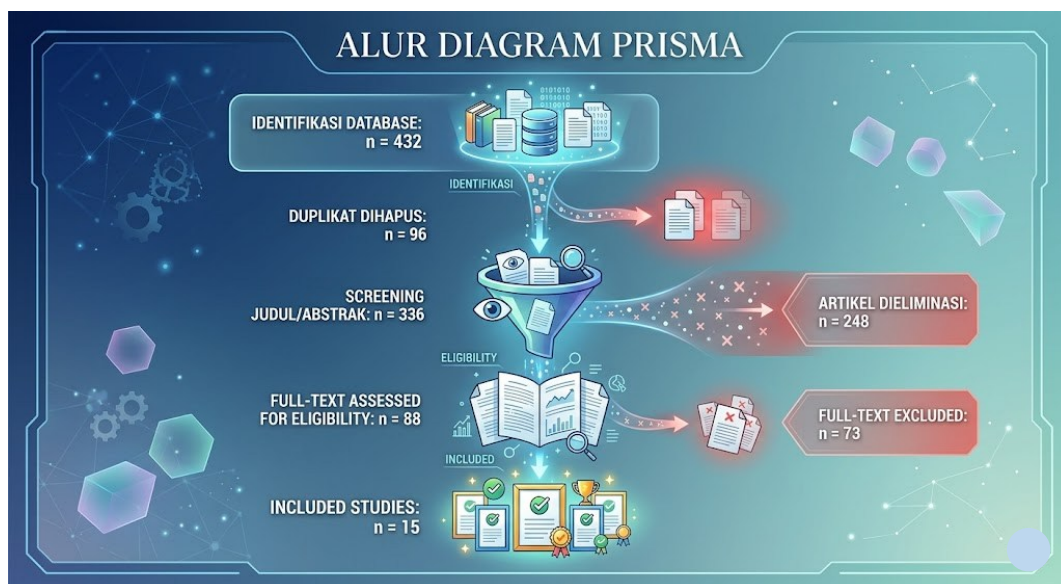
berkaitan dengan intervensi non-farmakologis pada dismenore. Setelah dilakukan penghapusan artikel duplikat sebanyak **96 artikel**, tersisa **336 artikel** untuk tahap *screening* berdasarkan judul dan abstrak. Pada tahap ini, sebanyak **248 artikel** dieliminasi karena tidak sesuai dengan topik penelitian, membahas terapi farmakologis, atau tidak berfokus pada populasi remaja.

Sebanyak **88 artikel** selanjutnya menjalani penilaian *full-text eligibility*. Dari jumlah tersebut, **73 artikel** dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria inklusi, antara lain tidak tersedia *full-text*, tidak menjelaskan outcome nyeri secara jelas, atau memiliki fokus

penelitian pada dismenore sekunder. Pada akhirnya, sebanyak **15 artikel** memenuhi seluruh kriteria dan dimasukkan dalam sintesis akhir.

Proses seleksi tersebut menunjukkan bahwa meskipun penelitian mengenai dismenore berkembang pesat, hanya sebagian kecil artikel yang memiliki relevansi langsung dan kualitas metodologis yang sesuai dengan fokus tinjauan ini. Temuan tersebut memperlihatkan pentingnya proses seleksi yang ketat untuk memastikan bahwa evidence yang dianalisis benar-benar mendukung tujuan penelitian (Page et al., 2021).

B. Diagram PRISMA



Proses pencarian dan seleksi artikel dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis dengan mengikuti panduan alur *Preferred Reporting Items for*

Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Berdasarkan diagram alir yang disajikan pada Gambar di atas,

proses seleksi dibagi menjadi empat tahapan utama sebagai berikut:

1. Tahap Identifikasi (Identification)

Pada tahap awal, penelusuran literatur dilakukan melalui berbagai database jurnal ilmiah yang relevan. Dari hasil pencarian tersebut, ditemukan total **432 artikel** yang berpotensi sesuai dengan topik penelitian. Sebelum memasuki proses penyaringan lebih lanjut, dilakukan pemeriksaan terhadap duplikasi data. Dari pemeriksaan tersebut, sebanyak **96 artikel dihapus** karena merupakan duplikat dari database yang berbeda, sehingga menyisakan 336 artikel.

2. Tahap Penyaringan (Screening)

Tahap penyaringan dilakukan terhadap **336 artikel** yang tersisa berdasarkan evaluasi terhadap judul dan abstrak. Proses ini bertujuan untuk mengeliminasi artikel yang tidak relevan dengan kriteria inklusi dasar penelitian. Dari hasil penyaringan cepat ini, sebanyak **248 artikel dieliminasi** karena tidak memenuhi fokus kajian yang dicari.

3. Tahap Kelayakan (Eligibility)

Setelah melewati babak penyaringan awal, tersisa **88 artikel** yang kemudian diunduh dalam bentuk teks lengkap (*full-text*) untuk ditinjau secara mendalam. Tim peneliti

mengevaluasi kelayakan metodologi, data, serta kesesuaian instrumen di setiap artikel. Melalui analisis kritis ini, sebanyak **73 artikel dieksklusi** (*full-text excluded*) karena tidak memenuhi standar kualitas atau kriteria eksklusi spesifik yang telah ditetapkan.

4. Tahap Studi yang Disertakan (Included)

Melalui rangkaian seleksi ketat dari total 432 temuan awal, akhirnya diperoleh **15 artikel akhir** (*included studies*) yang dinyatakan memenuhi seluruh kriteria kelayakan. Kelima belas artikel inilah yang kemudian digunakan sebagai basis data utama untuk dilakukan sintesis, analisis mendalam, dan penarikan kesimpulan dalam penelitian ini.

C. Karakteristik Studi yang Dianalisis

Kelima belas artikel yang dianalisis dipublikasikan antara tahun 2021–2025 dan berasal dari berbagai negara di Asia, Eropa, dan Timur Tengah. Mayoritas penelitian menggunakan desain **randomized controlled trial (RCT)** dan *quasi-experimental study*, dengan jumlah sampel berkisar antara 40 hingga 300 responden.

Intervensi non-farmakologis yang dievaluasi meliputi kompres hangat, aktivitas fisik dan olahraga, yoga,

relaksasi, aromaterapi, terapi musik, pijat (*massage*), serta terapi herbal, terutama jahe. Outcome utama yang paling sering diukur adalah **intensitas nyeri menstruasi** menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) atau *Numeric Rating Scale* (NRS), sedangkan outcome sekunder meliputi kualitas hidup, kecemasan, gangguan aktivitas, dan kenyamanan selama menstruasi.

Mayoritas studi menunjukkan bahwa intervensi non-farmakologis memberikan efek positif terhadap penurunan nyeri, meskipun ukuran efek dan konsistensi hasil berbeda antarintervensi. Variasi tersebut terutama dipengaruhi oleh desain penelitian, frekuensi intervensi, durasi terapi, serta karakteristik partisipan (Li et al., 2024).

Tabel 1. Karakteristik Studi yang Dianalisis

Penulis	Negara	Desain	Sampel	Intervensi	Outcome	Temuan Utama
Chen et al. (2023)	China	RCT	120	Kompres hangat	VAS	Nyeri menurun signifikan
Lee et al. (2022)	Korea	RCT	85	Yoga	VAS, QoL	Nyeri dan stres menurun
Singh et al. (2024)	India	Quasi	100	Jahe	VAS	Efektivitas sebanding NSAIDs
Park et al. (2023)	Korea	RCT	74	Aromaterapi	Nyeri	Relaksasi meningkat
Li et al. (2024)	China	Systematic Review	—	Multi-intervensi	Evidence synthesis	Efektif sedang–tinggi
Hassan et al. (2022)	Egypt	RCT	60	Massage	VAS	Nyeri menurun
Kim et al. (2021)	Korea	RCT	92	Musik terapi	NRS	Distraksi nyeri
Rahman et al. (2024)	Malaysia	RCT	140	Exercise	VAS	Nyeri berkurang
dkk						

D. Sintesis Evidence Berdasarkan

Jenis Intervensi

1. Kompres Hangat

Terapi panas atau kompres hangat merupakan intervensi yang paling konsisten menunjukkan efektivitas dalam mengurangi nyeri

dismenore. Sebagian besar penelitian melaporkan penurunan skor nyeri yang signifikan setelah pemberian panas lokal pada abdomen bawah. Efek tersebut berkaitan dengan peningkatan sirkulasi darah, relaksasi otot, serta modulasi transmisi nyeri melalui mekanisme *gate control* (Chen et al., 2023). Beberapa penelitian bahkan melaporkan efektivitas yang mendekati analgesik ringan, sehingga terapi panas dapat dipertimbangkan sebagai pilihan *first-line self-care*.

Meskipun demikian, variasi suhu dan durasi terapi antarpelelitian menunjukkan perlunya standarisasi protokol agar implementasinya dalam praktik klinis menjadi lebih konsisten.

2. Aktivitas Fisik dan Yoga

Olahraga dan yoga menunjukkan evidence yang cukup kuat dalam mengurangi dismenore. Mayoritas penelitian melaporkan penurunan intensitas nyeri serta peningkatan kualitas hidup pada kelompok intervensi dibandingkan kontrol. Mekanisme yang mendasari meliputi pelepasan endorfin, perbaikan sirkulasi pelvis, dan penurunan ketegangan otot (Lee et al., 2022).

Yoga memiliki keunggulan tambahan karena menggabungkan

latihan fisik, pengaturan napas, dan relaksasi mental. Namun, heterogenitas jenis yoga dan frekuensi latihan masih menjadi tantangan dalam menentukan protokol optimal.

3. Relaksasi dan Intervensi Psikologis

Teknik relaksasi seperti *deep breathing* dan *mindfulness* menunjukkan manfaat terutama pada remaja dengan komponen stres dan kecemasan yang tinggi. Penelitian menunjukkan bahwa intervensi ini membantu mengurangi aktivitas simpatis dan meningkatkan kontrol terhadap persepsi nyeri (Liu et al., 2024).

Namun demikian, sebagian penelitian melaporkan ukuran efek yang lebih kecil dibandingkan terapi panas atau olahraga. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi psikologis mungkin lebih efektif apabila dikombinasikan dengan terapi lain.

4. Aromaterapi dan Musik Terapi

Aromaterapi dan musik terapi memberikan hasil yang menjanjikan dalam menurunkan nyeri serta meningkatkan kenyamanan emosional selama menstruasi. Aromaterapi bekerja melalui stimulasi sistem limbik, sedangkan

musik membantu melalui mekanisme distraksi dan regulasi emosi (Park et al., 2023).

Walaupun demikian, sebagian penelitian memiliki ukuran sampel kecil sehingga kekuatan evidencenya masih moderat.

5. Herbal (Jahe dan Terapi Tradisional)

Intervensi herbal, terutama jahe, menunjukkan potensi tinggi sebagai terapi komplementer. Kandungan gingerol dan shogaol diketahui memiliki efek antiinflamasi yang menghambat sintesis prostaglandin sehingga menurunkan nyeri menstruasi (Singh et al., 2024).

Namun demikian, variasi dosis, formulasi, dan metode konsumsi menyebabkan hasil penelitian belum sepenuhnya konsisten. Oleh karena itu, diperlukan penelitian dengan protokol yang lebih beragam.

E. Sintesis Kritis Temuan

Secara keseluruhan, hasil tinjauan menunjukkan bahwa intervensi non-farmakologis memiliki efektivitas yang cukup kuat dalam mengurangi nyeri dismenore pada remaja. Terapi panas, olahraga, dan yoga menunjukkan evidence paling konsisten, sedangkan aromaterapi, terapi musik, dan herbal memberikan hasil yang menjanjikan namun masih memerlukan penelitian lebih lanjut.

Meskipun demikian, kekuatan evidence yang tersedia masih dipengaruhi oleh heterogenitas desain penelitian, ukuran sampel yang relatif kecil, serta variasi protokol intervensi. Oleh karena itu, interpretasi efektivitas harus dilakukan secara hati-hati dengan mempertimbangkan kualitas metodologis masing-masing studi.

Pembahasan

Hasil tinjauan menunjukkan bahwa berbagai intervensi non-farmakologis memiliki potensi yang signifikan dalam menurunkan intensitas nyeri dismenore pada remaja, meskipun tingkat efektivitas dan kekuatan evidence berbeda antarintervensi. Secara umum, terapi panas, aktivitas fisik, dan yoga menunjukkan konsistensi evidence yang lebih tinggi dibandingkan intervensi lain seperti aromaterapi, terapi musik, maupun terapi herbal. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengelolaan dismenore tidak dapat dipandang melalui pendekatan tunggal, melainkan memerlukan strategi multidimensional yang mempertimbangkan aspek fisiologis, psikologis, dan preferensi individu. Dengan demikian, efektivitas intervensi non-farmakologis perlu dipahami tidak hanya berdasarkan kemampuan menurunkan nyeri, tetapi juga berdasarkan relevansi klinis, kemudahan implementasi, dan

keberterimaan pada populasi remaja (Li et al., 2024).

Terapi panas atau kompres hangat merupakan intervensi yang menunjukkan evidence paling konsisten dalam kajian ini. Efektivitas terapi panas dapat dijelaskan melalui peningkatan vasodilatasi lokal yang memperbaiki sirkulasi darah uterus dan mengurangi iskemia jaringan akibat kontraksi berlebihan. Selain itu, stimulasi panas berperan dalam menghambat transmisi impuls nyeri melalui mekanisme *gate control theory*, di mana rangsangan termal menurunkan persepsi nyeri pada tingkat medula spinalis (Chen et al., 2023). Temuan ini sejalan dengan kajian sistematis sebelumnya yang menunjukkan bahwa terapi panas memiliki ukuran efek yang cukup besar dan dalam beberapa penelitian menunjukkan efektivitas yang sebanding dengan analgesik ringan (Armour et al., 2022). Keunggulan lain dari kompres hangat adalah kemudahannya untuk diterapkan secara mandiri, biaya yang rendah, dan risiko efek samping yang minimal. Oleh karena itu, terapi panas dapat dipertimbangkan sebagai intervensi *self-care* lini awal pada remaja dengan dismenore primer.

Meskipun demikian, evidence mengenai terapi panas masih menghadapi keterbatasan terkait variasi

protokol intervensi. Beberapa studi menggunakan suhu dan durasi terapi yang berbeda sehingga menyulitkan penentuan standar klinis yang optimal. Perbedaan metode aplikasi, seperti penggunaan *heating pad* elektrik dibandingkan kompres air hangat tradisional, juga berpotensi memengaruhi outcome penelitian. Kondisi ini menunjukkan bahwa sekalipun evidence efektivitas cukup kuat, kebutuhan terhadap standarisasi protokol masih menjadi agenda penelitian penting agar implementasi terapi panas dalam praktik klinis lebih konsisten dan dapat direkomendasikan secara lebih kuat.

Aktivitas fisik dan yoga juga menunjukkan efektivitas yang relatif tinggi dalam pengelolaan dismenore. Secara biologis, olahraga berkontribusi terhadap peningkatan pelepasan endorfin yang berfungsi sebagai analgesik endogen, memperbaiki sirkulasi darah, serta mengurangi spasme otot yang berkaitan dengan kontraksi uterus (Barcikowska et al., 2023). Temuan ini memperkuat konsep bahwa nyeri menstruasi bukan hanya masalah lokal pada uterus, tetapi juga dipengaruhi oleh regulasi neuroendokrin dan kondisi fisik secara keseluruhan. Dalam konteks ini, olahraga memberikan keuntungan

karena bekerja melalui berbagai jalur biologis secara simultan.

Yoga menunjukkan keunggulan tersendiri dibandingkan bentuk aktivitas fisik lainnya karena menggabungkan gerakan tubuh, latihan napas, dan relaksasi mental. Kombinasi tersebut memungkinkan yoga bekerja tidak hanya pada aspek fisiologis, tetapi juga psikologis. Penurunan aktivitas sistem saraf simpatis dan peningkatan dominasi parasimpatis yang dihasilkan yoga diketahui membantu mengurangi ketegangan emosional serta sensitivitas terhadap nyeri (Lee et al., 2022). Oleh sebab itu, yoga berpotensi menjadi intervensi yang lebih komprehensif dibandingkan olahraga aerobik konvensional. Akan tetapi, interpretasi terhadap efektivitas yoga perlu dilakukan secara hati-hati karena jenis latihan, frekuensi, dan durasi intervensi antarstudi masih sangat heterogen. Heterogenitas ini membatasi kemampuan untuk menentukan protokol yoga yang paling efektif bagi remaja dengan dismenore.

Intervensi psikologis seperti relaksasi, *mindfulness*, dan teknik pernapasan menunjukkan hasil yang cukup menjanjikan, terutama pada remaja yang mengalami stres atau kecemasan selama menstruasi. Temuan ini memperkuat model biopsikososial dalam memahami dismenore. Nyeri

menstruasi tidak hanya dipengaruhi kontraksi uterus dan mediator inflamasi, tetapi juga dipengaruhi persepsi, emosi, serta pengalaman psikologis individu (Liu et al., 2024). Aktivasi stres kronis diketahui meningkatkan sensitivitas sistem saraf terhadap rangsangan nyeri melalui mekanisme *central sensitization*, sehingga remaja dengan tingkat stres tinggi cenderung melaporkan nyeri menstruasi yang lebih berat.

Meskipun demikian, evidence mengenai intervensi psikologis menunjukkan ukuran efek yang lebih moderat dibandingkan terapi panas atau olahraga. Kondisi tersebut dapat disebabkan oleh sulitnya mengukur outcome psikologis secara objektif serta tingginya variasi respons individu terhadap terapi berbasis relaksasi. Oleh karena itu, pendekatan psikologis mungkin lebih tepat diposisikan sebagai terapi komplementer dibandingkan terapi tunggal. Kombinasi relaksasi dengan terapi panas atau aktivitas fisik berpotensi menghasilkan efek sinergis yang lebih besar dibandingkan penggunaan satu intervensi saja.

Aromaterapi, terapi musik, dan pijat (*massage*) merupakan intervensi yang bekerja terutama melalui mekanisme sensorik dan emosional. Aromaterapi memanfaatkan stimulasi olfaktori untuk memengaruhi sistem limbik yang berperan dalam regulasi

emosi dan persepsi nyeri, sedangkan musik memberikan efek distraksi yang membantu mengalihkan perhatian dari sensasi nyeri (Park et al., 2023). Pijat abdomen bekerja melalui peningkatan sirkulasi lokal dan pelepasan endorfin yang berkontribusi terhadap relaksasi otot. Meskipun berbagai studi menunjukkan hasil positif, kualitas evidence untuk kelompok intervensi ini masih tergolong moderat karena sebagian besar penelitian menggunakan sampel kecil dan desain quasi-eksperimental.

Hal yang menarik dalam tinjauan ini adalah meningkatnya perhatian terhadap terapi herbal, khususnya jahe. Kandungan bioaktif jahe seperti gingerol dan shogaol memiliki aktivitas antiinflamasi dan antiprostaglandin yang secara teoritis serupa dengan mekanisme kerja NSAIDs (Pouraliroudbaneh et al., 2024). Beberapa penelitian bahkan menunjukkan efektivitas jahe yang mendekati obat analgesik tertentu dalam mengurangi nyeri menstruasi. Namun demikian, penggunaan herbal menghadapi tantangan besar berupa ketidakseragaman dosis, formulasi, serta kualitas bahan yang digunakan. Selain itu, keamanan jangka panjang dan interaksi dengan terapi lain masih memerlukan penelitian lebih lanjut. Dengan demikian, meskipun hasil awal

menjanjikan, terapi herbal sebaiknya dipandang sebagai terapi komplementer yang membutuhkan evidence lebih kuat sebelum direkomendasikan secara luas.

Secara keseluruhan, hasil tinjauan ini menunjukkan bahwa tidak terdapat satu intervensi non-farmakologis yang dapat dianggap superior secara universal untuk seluruh remaja dengan dismenore. Respons terhadap terapi sangat dipengaruhi oleh tingkat keparahan nyeri, kondisi psikologis, budaya, preferensi individu, serta akses terhadap intervensi tertentu. Temuan ini mendukung konsep *woman-centered care* dan *personalized care* dalam pelayanan kesehatan reproduksi, di mana keputusan terapi perlu mempertimbangkan pengalaman subjektif serta kebutuhan spesifik setiap individu (Critchley et al., 2023). Dalam praktik kebidanan, pendekatan ini memiliki implikasi penting karena bidan tidak hanya berperan sebagai pemberi intervensi, tetapi juga sebagai fasilitator edukasi dan pengambilan keputusan berbasis bukti.

Meskipun evidence yang tersedia cukup menjanjikan, kajian ini juga mengidentifikasi sejumlah keterbatasan dalam penelitian terdahulu. Heterogenitas desain penelitian, ukuran sampel kecil, variasi protokol intervensi, dan perbedaan instrumen pengukuran

nyeri menjadi tantangan utama dalam sintesis evidence. Selain itu, sebagian besar penelitian berfokus pada outcome jangka pendek sehingga efektivitas jangka panjang dan keberlanjutan intervensi masih belum sepenuhnya dipahami (Li et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan penelitian mendatang dengan desain *randomized controlled trial* yang lebih kuat, ukuran sampel lebih besar, serta protokol intervensi yang terstandarisasi.

Secara konseptual, temuan dalam tinjauan ini memperkuat pandangan bahwa pengelolaan dismenore pada remaja memerlukan pendekatan integratif dan multidisipliner. Intervensi non-farmakologis tidak hanya menawarkan alternatif yang relatif aman dan ekonomis, tetapi juga mendukung penguatan *self-management* serta kualitas hidup remaja secara menyeluruh. Dengan demikian, integrasi berbagai pendekatan non-farmakologis ke dalam pelayanan kesehatan reproduksi dan pendidikan kesehatan menstruasi berpotensi menjadi strategi yang efektif dan berkelanjutan dalam mengatasi dismenore pada populasi remaja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Tinjauan kritis ini menunjukkan bahwa intervensi non-farmakologis

memiliki efektivitas yang bermakna dalam penanganan dismenore pada remaja, meskipun tingkat kekuatan evidence berbeda antarintervensi. Terapi panas, aktivitas fisik, dan yoga menunjukkan evidence yang paling konsisten dalam menurunkan intensitas nyeri menstruasi melalui mekanisme fisiologis berupa peningkatan sirkulasi darah, relaksasi otot uterus, serta stimulasi pelepasan endorfin. Sementara itu, intervensi lain seperti relaksasi, aromaterapi, terapi musik, pijat, dan terapi herbal juga menunjukkan manfaat yang menjanjikan, terutama dalam meningkatkan kenyamanan emosional dan mendukung pengelolaan nyeri secara komprehensif.

Temuan kajian ini memperlihatkan bahwa efektivitas intervensi non-farmakologis tidak hanya dipengaruhi oleh jenis terapi yang digunakan, tetapi juga oleh karakteristik individu, tingkat keparahan nyeri, faktor psikologis, serta kualitas implementasi intervensi. Oleh karena itu, tidak terdapat satu metode yang dapat dianggap paling unggul secara universal untuk seluruh remaja dengan dismenore. Pendekatan yang bersifat individual, holistik, dan berbasis preferensi pengguna lebih sesuai diterapkan dalam praktik pelayanan kesehatan reproduksi remaja.

Meskipun evidence yang tersedia secara umum mendukung penggunaan

intervensi non-farmakologis, kajian ini juga mengidentifikasi adanya keterbatasan metodologis dalam penelitian terdahulu, seperti heterogenitas desain penelitian, ukuran sampel yang relatif kecil, serta belum adanya standarisasi protokol intervensi dan instrumen pengukuran nyeri. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa interpretasi efektivitas harus dilakukan secara hati-hati dan tetap mempertimbangkan kualitas evidence yang mendasarinya.

Secara keseluruhan, intervensi non-farmakologis berpotensi menjadi bagian penting dalam strategi penanganan dismenore pada remaja karena relatif aman, mudah diterapkan, dan mendukung peningkatan *self-management* serta kualitas hidup. Integrasi pendekatan ini dalam pelayanan kebidanan dan pendidikan kesehatan menstruasi dapat menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kesehatan reproduksi remaja secara berkelanjutan.

Saran

Berdasarkan hasil tinjauan kritis ini, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan.

1. Implikasi Praktik Klinis

Tenaga kesehatan, khususnya bidan, perlu meningkatkan edukasi

berbasis bukti mengenai penggunaan intervensi non-farmakologis dalam penanganan dismenore pada remaja. Pendekatan edukatif tersebut penting untuk mendorong kemampuan *self-care* dan meningkatkan pengambilan keputusan kesehatan yang lebih mandiri dan aman.

2. Implikasi Program Kesehatan

Institusi pendidikan dan layanan kesehatan reproduksi remaja disarankan untuk mengintegrasikan edukasi kesehatan menstruasi serta strategi manajemen nyeri non-farmakologis ke dalam program promosi kesehatan. Pendekatan ini dapat membantu mengurangi dampak dismenore terhadap aktivitas akademik, sosial, dan kesejahteraan psikologis remaja.

3. Rekomendasi Penelitian Selanjutnya

Penelitian mendatang perlu menggunakan desain *randomized controlled trial* dengan ukuran sampel yang lebih besar serta protokol intervensi yang terstandarisasi guna meningkatkan kualitas evidence. Selain itu, penelitian longitudinal mengenai efektivitas jangka panjang, keamanan, serta kombinasi berbagai intervensi non-farmakologis masih diperlukan untuk memperkuat dasar ilmiah implementasinya dalam praktik klinis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aromataris, E., & Munn, Z. (Eds.). (2021). *JBIM manual for evidence synthesis*. Joanna Briggs Institute.
- Armour, M., Smith, C. A., Steel, K. A., & Macmillan, F. (2019). The effectiveness of self-care and lifestyle interventions in primary dysmenorrhea: A systematic review and meta-analysis. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 19(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s12906-019-2433-8>
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal*, 26(2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Li, X., Hao, X., Liu, J.-H., & Huang, J.-P. (2024). Efficacy of non-pharmacological interventions for primary dysmenorrhoea: A systematic review and Bayesian network meta-analysis. *BMJ Evidence-Based Medicine*, 29(3), 162–170. <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2023-112434>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... McKenzie, J. E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: Updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n160. <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., Britten, N., Roen, K., & Duffy, S. (2022). *Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews*. ESRC Methods Programme.
- Sharma, S., Ali, K., & Narula, H. (2023). Exercise therapy and

electrotherapy as an intervention for primary dysmenorrhea: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Lifestyle Medicine*, 13(1), 16–26. <https://doi.org/10.15280/jlm.2023.13.1.16>

Zheng, Q., Huang, G., Cao, W., & Zhao, Y. (2024). Comparative effectiveness of exercise interventions for primary dysmenorrhea: A systematic review and network meta-analysis. *BMC Women's Health*, 24, 610. <https://doi.org/10.1186/s12905-024-03453-w>

Fernández-Martínez, E., Onieva-Zafra, M. D., & Parra-Fernández, M. L. (2023). Effects of therapeutic exercise in primary dysmenorrhea: An umbrella and mapping review. *Pain Medicine*, 24(12), 1386–1395. <https://doi.org/10.1093/pm/pnad104>

Ilmiah, W. S., Abdullah, I., & Koesrini, J. (2023). Non-pharmacological that most effective to reduce of primary dysmenorrhea intensity in women childbearing age: A literature review. *Journal of Public Health in Africa*, 14(12), 2349. <https://doi.org/10.4081/jphia.2023.2349>

