

Pengaruh Pemberian *Warm Compress Bottle* Terhadap Penurunan Dismenore Primer pada Siswi di SMA Negeri 2 Palu

Rieke Hulungo^{1*}, Surianto², Elin Hidayat³

^{1,2,3} S1 Keperawatan, Universitas Widya Nusantara, Jl. Untad I, Tondo, Mantikulore, Kota Palu, Sulawesi Tengah
E-mail: riskeylinda25@gmail.com

*Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.5671>

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 24 Feb 2026

Revised: 02 Mar 2026

Accepted: 08 Mar 2026

Kata Kunci:

Dismenore Primer,
Remaja, *Warm Compress Bottle*.

Keywords:

Primary Dysmenorrhea
Adolescent, *Warm Compress Bottle*.

ABSTRACT

Masa remaja ditandai oleh perubahan fisik, psikologis, dan sosial, termasuk terjadinya menstruasi. Dismenore primer merupakan nyeri haid yang sering dialami remaja putri akibat peningkatan prostaglandin yang memicu kontraksi berlebihan pada uterus, sehingga dapat mengganggu aktivitas belajar dan kualitas hidup. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pemberian *warm compress bottle* terhadap penurunan nyeri haid pada siswi SMA Negeri 2 Palu. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan quasi eksperimen melalui pendekatan one group pretest–posttest design. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 193 mahasiswi, dengan sampel yang diambil sebanyak 29 mahasiswi. Hasil penelitian menunjukkan Sebelum intervensi, responden umumnya mengalami nyeri sedang (69,0%). Setelah pemberian *warm compress bottle*, sebagian besar tidak merasakan nyeri (82,8%). Uji Wilcoxon menunjukkan p-value 0,000 ($p < 0,05$), yang menandakan adanya pengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri dismenore primer pada siswi SMA Negeri 2 Palu. Terdapat pengaruh pemberian *warm compress bottle* terhadap penurunan nyeri haid (dismenore primer) pada siswi SMA Negeri 2 Palu.

Adolescence is marked by physical, psychological and social changes, including the occurrence of menstruation. Primary dysmenorrhea is menstrual pain that is often experienced by young women due to an increase in prostaglandins which trigger excessive contractions in the uterus, which can interfere with learning activities and quality of life. This study aims to analyze the effect of giving a warm compress bottle on reducing menstrual pain in female students at SMA Negeri 2 Palu. This research uses quantitative methods with a quasi-experimental design using a one group pretest–posttest design approach. The population in this study was 193 female students, with a sample of 29 female students. The research results showed that before the intervention, respondents generally experienced moderate pain (69.0%). After giving the warm compress bottle, the majority did not feel pain (82.8%). The Wilcoxon test showed a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), which indicated a significant influence on reducing primary dysmenorrhea pain in female students at SMA Negeri 2 Palu. There is an effect of giving a warm compress bottle on reducing menstrual pain (primary dysmenorrhea) in female students at SMA Negeri 2 Palu.



This is an open access article under the CC–BY–SA license.

How to Cite: Rieke Hulungo, et al. (2026), Pengaruh Pemberian *Warm Compress Bottle* Terhadap Penurunan Dismenore Primer pada Siswi di SMA Negeri 2 Palu, 4(4). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.5671>

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode perkembangan yang krusial dan penuh dinamika karena menjadi jembatan peralihan dari kanak-kanak menuju dewasa, yang ditandai oleh berbagai perubahan biologis. Pada remaja putri, salah satu perubahan penting adalah terjadinya menstruasi atau haid. Menstruasi merupakan proses keluarnya darah secara berkala dan berulang dari rahim akibat peluruhan lapisan endometrium. Walaupun termasuk proses fisiologis yang normal, menstruasi kerap disertai berbagai keluhan, salah satunya dismenore. Dismenore adalah kondisi nyeri atau kram pada perut bagian bawah

serta rasa tidak nyaman lain yang muncul selama haid. Pada sebagian perempuan, nyeri yang dirasakan dapat cukup berat sehingga menghambat bahkan menghentikan aktivitas sehari-hari (Melina et al., 2022).

Menstruasi dialami perempuan setiap bulan sebagai akibat perubahan hormon reproduksi yang memicu peluruhan dinding rahim yang mengandung darah. Umumnya, lama menstruasi berkisar antara 4–6 hari dengan jumlah darah sekitar 50–100 ml. Meskipun bersifat normal, tidak sedikit perempuan yang mengalami gangguan saat menstruasi, terutama nyeri haid atau dismenore. Berdasarkan penyebabnya, dismenore dibedakan menjadi dismenore primer, yaitu nyeri haid tanpa adanya kelainan anatomis pada organ reproduksi, dan dismenore sekunder, yaitu nyeri haid yang berkaitan dengan kelainan anatomis tertentu. Dismenore merupakan masalah kesehatan yang cukup sering terjadi, dengan lebih dari separuh perempuan di dunia mengalaminya. Di Indonesia, prevalensi dismenore dilaporkan mencapai 64,25%, yang terdiri atas 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder (Mokoginta, Jama, dan Padhila, 2021).

Berdasarkan laporan World Health Organization pada tahun 2021, sekitar 90% atau kurang lebih 1.769.425 perempuan di seluruh dunia mengalami nyeri haid (dismenore), dengan sekitar 10–16% di antaranya merasakan nyeri dalam kategori berat. Di Indonesia, prevalensi dismenore tercatat sebesar 64,25%, yang terdiri dari 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Persentase tersebut tergolong lebih tinggi dibandingkan beberapa negara lain, seperti Amerika Serikat dengan angka sekitar 60% dan Swedia sebesar 72%. Di Indonesia, sebagian besar remaja putri melaporkan adanya hambatan dalam aktivitas sehari-hari saat menstruasi, yang ditunjukkan dengan seringnya izin atau tidak mengikuti kegiatan sekolah akibat nyeri haid (Setiawan & Lestari, 2017). Dismenore bahkan dilaporkan menyebabkan sekitar 10–18% remaja putri tidak dapat mengikuti kegiatan belajar mengajar serta aktivitas lainnya, sehingga berpotensi mengganggu proses penyerapan materi dan menurunkan capaian prestasi akademik, khususnya pada mahasiswi (Melina et al., 2022).

Angka kejadian dismenore atau nyeri haid di tingkat global masih tergolong tinggi. Berbagai laporan menunjukkan bahwa lebih dari setengah perempuan di banyak negara mengalami keluhan ini. Di negara maju seperti Amerika Serikat dan Swedia, prevalensinya bahkan mencapai sekitar 60% dan 72%. Kondisi ini menjadi salah satu masalah kesehatan yang umum dialami remaja putri di seluruh dunia, di mana lebih dari 50% di antaranya melaporkan nyeri haid yang sampai mengganggu aktivitas harian (Mokoginta, Jama, dan Padhila, 2021).

Di Indonesia, berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2024, jumlah perempuan usia 15–19 tahun mencapai 10.714.600 jiwa dan usia 20–24 tahun sebanyak 10.746.700 jiwa. Pada kelompok usia tersebut, dismenore merupakan keluhan yang paling sering dirasakan. Sekitar 67,2% remaja putri dilaporkan mengalami nyeri haid (Latifah, U., A, I. D., & Mutiarawatu, 2020). Meskipun prevalensinya tinggi, sebagian besar perempuan tidak mencari pertolongan medis. Data lain menunjukkan bahwa sekitar 90% perempuan di Indonesia pernah merasakan dismenore, dengan proporsi 54,98% termasuk dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder (Hilinti dan Sulastri, 2023).

Berdasarkan survei Badan Pusat Statistik tahun 2023, jumlah remaja perempuan di Kota Palu pada rentang usia 15–19 tahun tercatat sebanyak 13.666 jiwa, sedangkan kelompok usia 20–24 tahun mencapai 17.281 jiwa. Pada tingkat sekolah, penelitian di SMP Negeri 3 Palu menunjukkan bahwa terdapat 321 siswi yang mengalami dismenore primer (Humaira, Elfiyunai, dan Arini, 2023).

Nyeri haid atau dismenore merupakan keluhan yang sering dialami oleh perempuan. Penanganannya dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis, seperti penggunaan obat pereda nyeri, maupun melalui metode nonfarmakologis. Upaya nonfarmakologis yang kerap dianjurkan meliputi latihan pernapasan dalam untuk mengurangi ketegangan, istirahat yang cukup guna membantu pemulihan tubuh, serta penggunaan kompres hangat untuk memperlancar aliran darah dan mengurangi kekakuan otot. Salah satu metode yang banyak dipilih adalah kompres air hangat menggunakan botol hangat karena dinilai efektif dalam memberikan rasa rileks, membantu menurunkan intensitas nyeri, biayanya terjangkau, aman, mudah diperoleh, dan praktis digunakan langsung pada area yang nyeri. Paparan panas dari kompres hangat akan menimbulkan vasodilatasi setempat, meningkatkan sirkulasi darah di daerah panggul, serta merelaksasi otot polos rahim yang berkontraksi, sehingga keluhan nyeri akibat kram menstruasi dapat berkurang (Astari & Audina, 2020).

Nyeri menstruasi atau dismenore merupakan keluhan yang sering dialami perempuan dan apabila tidak ditangani dengan baik dapat memengaruhi kualitas hidup serta menghambat aktivitas sehari-hari. Salah satu upaya yang dinilai efektif untuk mengurangi keluhan tersebut adalah penggunaan kompres air hangat (*warm compress bottle*). Penelitian yang dilakukan oleh (Ramadani, Susanti, dan Dewi 2021) menunjukkan bahwa pemberian kompres hangat mampu menurunkan tingkat nyeri dismenore primer pada remaja putri. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan adanya penurunan intensitas nyeri yang bermakna setelah intervensi, yang tercermin dari perubahan skala nyeri yang dirasakan responden. Hal ini menunjukkan bahwa kompres hangat merupakan metode yang sederhana, mudah diterapkan, dan efektif sebagai bentuk penanganan nonfarmakologis. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian (Simbolon, Manalu, dan Heryanti 2023) yang melaporkan bahwa aplikasi kompres hangat secara signifikan dapat menurunkan intensitas nyeri haid pada wanita usia muda, sehingga memperkuat bukti bahwa *warm compress bottle* layak direkomendasikan sebagai alternatif manajemen nyeri pada dismenore primer.

Salah satu metode yang dinilai efektif untuk mengurangi nyeri dismenore adalah penggunaan *warm compress bottle*. Alat ini berupa botol atau kantong berbahan karet tebal yang dirancang khusus untuk terapi kompres, dapat diisi air hangat, serta memiliki daya tahan yang baik sehingga tidak mudah bocor. Bagian penutupnya umumnya terbuat dari plastik yang kuat, sehingga lebih awet dan tidak gampang rusak. Dalam penggunaannya, botol berisi air dengan suhu kurang lebih 40°C ditempelkan pada area tubuh yang terasa nyeri. Pemberian kompres hangat tersebut berfungsi membantu merelaksasi otot, menurunkan tingkat nyeri, serta meningkatkan sirkulasi darah pada bagian yang mengalami ketidaknyamanan (Melina Handayani, Imtihanatun Najahah, Yunita Marliana, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh (Astari dan Audina 2020) mengkaji pengaruh pemberian kompres hangat terhadap penurunan nyeri dismenore pada remaja. Hasilnya menunjukkan bahwa terapi kompres hangat efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada dismenore primer. Metode ini relatif sederhana, mudah diterapkan, serta mudah dijangkau. Mekanismenya bekerja dengan meningkatkan sirkulasi darah di daerah panggul dan membantu mengendurkan otot rahim yang berkontraksi, yang menjadi salah satu penyebab utama timbulnya nyeri saat menstruasi. Selain itu, paparan panas juga dapat memodulasi transmisi impuls nyeri pada saraf sehingga persepsi rasa sakit berkurang. Dari sisi keamanan, kompres hangat cenderung memiliki risiko efek samping yang sangat minimal apabila digunakan sesuai anjuran, berbeda dengan terapi farmakologis yang berpotensi menimbulkan efek tertentu. Temuan ini didukung oleh penelitian (Simbolon, Manalu, dan Heryanti 2023) yang juga melaporkan manfaat signifikan kompres hangat dalam meredakan nyeri haid. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti berpendapat bahwa terapi relaksasi menggunakan *warm compress bottle* dapat menjadi alternatif yang lebih aman dan efektif untuk menurunkan nyeri dismenore primer, terutama karena risikonya relatif kecil dibandingkan dengan penggunaan obat-obatan.

Pengalaman peneliti semasa duduk di bangku SMA, ketika melihat teman sebangku yang selalu mengandalkan obat pereda nyeri untuk mengatasi nyeri haid, menimbulkan keprihatinan sekaligus dorongan kuat agar adik-adik kelas tidak mengalami ketergantungan serupa di masa mendatang. Penggunaan obat pereda nyeri dalam jangka panjang diketahui dapat menimbulkan berbagai risiko, antara lain gangguan fungsi hati dan ginjal, masalah pada saluran pencernaan, hingga kemungkinan munculnya efek samping yang lebih berat. Kekhawatiran tersebut semakin diperkuat melalui observasi awal di beberapa SMA di Kota Palu, yang menunjukkan bahwa SMA Negeri 2 Palu merupakan sekolah dengan jumlah siswi terbanyak yang mengajukan izin tidak mengikuti pelajaran akibat nyeri haid.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan para ketua kelas XI di SMA Negeri 2 Palu, termasuk Saudari A, Saudari S, serta ketua kelas lainnya, diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswi yang tercatat izin sakit maupun alfa umumnya disebabkan oleh keluhan nyeri haid. Selain itu, peneliti juga mewawancarai 15 siswi, yang hasilnya menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami nyeri haid terutama pada hari pertama dan kedua masa menstruasi. Para siswi menyampaikan bahwa kondisi tersebut sering memaksa mereka meminta izin saat pelajaran berlangsung atau datang terlambat ke sekolah karena harus menunggu nyeri berkurang agar dapat beraktivitas normal. Beberapa siswi mengungkapkan bahwa mereka mengatasi keluhan tersebut dengan mengonsumsi obat pereda nyeri. Data pendukung dari bagian kesiswaan menunjukkan bahwa selama semester dua, tercatat sebanyak 25 siswi tidak mengikuti pelajaran atau tercatat alfa dengan keterangan nyeri haid hanya dalam satu mata pelajaran, yaitu matematika.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan pre-eksperimental, yaitu one-group pretest–posttest design. Dalam pelaksanaannya, subjek penelitian terlebih dahulu diberikan pengukuran awal (pretest) sebelum intervensi dilakukan. Selanjutnya, setelah intervensi diberikan, dilakukan pengukuran akhir (posttest) untuk mengetahui adanya perubahan atau pengaruh yang timbul sebagai dampak dari perlakuan yang diberikan. Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 2 Palu pada tanggal 20-30 Januari 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah adalah semua Siswi aktif kelas XI yang bersekolah di SMA Negeri 2 Palu yang berjumlah 193 siswi.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sampel yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Penetapan besar sampel mengacu pada pendapat Arikunto yang menyatakan bahwa apabila jumlah populasi melebihi 100 orang, maka sampel dapat diambil sebesar 10–15% atau 20–25% dari total populasi. Peneliti mengambil 15% dari 193 siswi sehingga ditetapkan jumlah sampel sebanyak 29 siswi. Analisis data mencakup analisis univariat dan bivariat, dengan uji *Wilcoxon*. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dengan nomor: 000340/KEP Universitas Widya Nusantara/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini sebanyak 29 responden diuraikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
16	21	72,4
17	8	27,6
Jumlah	29	100

Berdasarkan data karakteristik usia responden pada Tabel 1, jumlah sampel dalam penelitian ini terdiri dari 29 siswi kelas XI di SMA Negeri 2 Palu. Sebagian besar responden berada pada usia 16 tahun, yaitu sebanyak 21 orang (72,4%), sementara responden berusia 17 tahun tercatat sebanyak 8 orang (27,6%). Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas partisipan penelitian berada pada kelompok usia 16 tahun.

Tabel 2. Distribusi Sebelum dan Sesudah diberikan *Warm Compress Bottle*

Skala Nyeri	Pemberian <i>Warm Compress Bottle</i>			
	Pretest		Posttest	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak Ada Rasa Nyeri	0	0	24	82,8
Nyeri Ringan (1-3)	9	31,0	5	17,2
Nyeri Sedang(4-6)	20	69,0	0	0
Nyeri Berat (7-8)	0	0	0	0
Nyeri Sangat Berat (10)	0	0	0	0
Total	29	100	29	100

Berdasarkan Tabel 2, hasil pengukuran skala nyeri sebelum intervensi (*pretest*) menunjukkan bahwa dari 29 siswi di SMA Negeri 2 Palu, sebagian besar responden mengalami nyeri menstruasi pada kategori sedang dengan skala 4–6, yaitu sebanyak 20 orang (69,0%). Sementara itu, sebanyak 9 responden (31,0%) berada pada kategori nyeri ringan dengan skala 1–3. Tidak ditemukan responden yang berada pada kategori tanpa nyeri, nyeri berat, maupun nyeri sangat berat. Temuan ini menggambarkan bahwa sebelum diberikan intervensi, mayoritas siswi merasakan nyeri haid pada tingkat sedang. Adapun hasil pengukuran setelah intervensi (*posttest*) menunjukkan perubahan yang jelas. Dari total 29 responden, sebanyak 24 siswi (82,8%) tidak lagi merasakan nyeri dengan skala 0, sedangkan 5 siswi (17,2%) masih mengalami nyeri ringan pada skala 1–3. Tidak terdapat responden yang mengalami nyeri sedang, berat, maupun sangat berat. Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri yang nyata setelah pemberian *warm compress bottle*.

Tabel 3. Pengaruh Pemberian Warm Compress Bottle Terhadap Penurunan Dismenore Primer Pada Siswi Di SMA Negeri 2 Palu

Variabel	Perlakuan		Δ Mean	P-Value
	Pretest Mean±SD	Posttest Mean±SD		
Skala Nyeri	1,69±0,471	0,17±0,384	15,00	0,000 ^b

Berdasarkan Tabel 3 terkait efektivitas pemberian *warm compress bottle* dalam menurunkan dismenore primer pada siswi di SMA Negeri 2 Palu, diperoleh nilai rata-rata skala nyeri sebelum intervensi (*pretest*) sebesar $1,69 \pm 0,471$. Setelah intervensi diberikan, rata-rata skala nyeri (*posttest*) mengalami penurunan menjadi $0,17 \pm 0,384$. Analisis statistik menggunakan Uji Wilcoxon menghasilkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian *warm compress bottle* memberikan pengaruh yang bermakna terhadap penurunan tingkat nyeri dismenore primer pada responden.

Pembahasan

Tingkat Nyeri Sebelum Diberikan Terapi Warm Compress Bottle

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 1 terkait pengukuran skala nyeri sebelum pemberian intervensi *warm compress bottle*, dengan jumlah responden sebanyak 29 siswi di SMA Negeri 2 Palu, diperoleh bahwa mayoritas responden mengalami nyeri menstruasi pada tingkat sedang dengan rentang skala 4–6, yaitu sebanyak 20 orang (69,0%). Sementara itu, sebanyak 9 responden (31,0%) berada pada kategori nyeri ringan dengan skala 1–3. Tidak ditemukan responden yang termasuk dalam kategori tanpa nyeri, nyeri berat, maupun nyeri sangat berat. Temuan ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi dilakukan, sebagian besar siswi mengalami nyeri haid pada tingkat sedang. Menurut asumsi peneliti bahwa nyeri haid yang dirasakan responden sebelum pemberian *warm compress bottle* berkaitan dengan proses fisiologis menstruasi yang secara umum menimbulkan keluhan nyeri pada remaja putri. Berdasarkan hasil pengamatan serta wawancara singkat, sebagian besar siswi menyampaikan keluhan nyeri di area perut bagian bawah selama menstruasi. Selain itu, pada saat pelaksanaan *pretest*, peneliti juga mengamati adanya tanda-tanda ketidaknyamanan pada beberapa responden, seperti ekspresi wajah yang meringis dan upaya menahan rasa nyeri.

Pendapat peneliti sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh (Swandari, 2022), yang menjelaskan bahwa nyeri menstruasi terjadi ketika sel telur yang telah matang tidak mengalami pemuahan sehingga lapisan dinding rahim (endometrium) luruh. Pada proses tersebut, miometrium atau otot rahim berkontraksi secara berlebihan selama siklus ovulasi, sehingga menimbulkan sensasi tidak nyaman berupa nyeri. Selain proses fisiologis tersebut, munculnya nyeri haid juga dapat dipengaruhi faktor lain, seperti stres akademik dan aktivitas fisik. Menurut (Sihombing, 2023), stres akademik adalah tekanan yang dirasakan siswa akibat tuntutan pembelajaran dan tugas sekolah. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada aspek psikologis, tetapi juga dapat memengaruhi kesehatan tubuh. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa stres akademik berpotensi memperberat gejala dismenore pada perempuan. Hal ini disebabkan karena stres dapat mengganggu keseimbangan hormon, menurunkan aliran darah ke uterus, serta merangsang peningkatan produksi prostaglandin yang memicu kontraksi otot rahim sehingga nyeri semakin terasa.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fatimah, Mintasih, dan Ruswanti 2023) yang melibatkan 55 remaja putri di SMA Negeri 1 Ciemas Sukabumi. Hasil analisis penelitian tersebut menunjukkan adanya keterkaitan yang bermakna antara tingkat stres akademik dengan kejadian dismenore primer. Siswi yang berada pada kategori stres akademik tinggi dilaporkan memiliki risiko sekitar 1,32 kali lebih besar untuk mengalami dismenore primer dibandingkan dengan siswi yang mengalami stres pada tingkat sedang. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan stres akademik berbanding lurus dengan meningkatnya kemungkinan terjadinya nyeri haid pada remaja putri.

Selain stres, kurangnya aktivitas fisik juga menjadi salah satu faktor yang dapat memicu terjadinya dismenore primer. Minimnya pergerakan tubuh menyebabkan sirkulasi darah tidak optimal, termasuk aliran darah menuju organ reproduksi. Kondisi ini dapat mengakibatkan penyempitan pembuluh darah serta berkurangnya suplai oksigen saat menstruasi, sehingga menimbulkan sensasi nyeri. Pendapat tersebut didukung oleh penelitian (Eliska Br Gurusinga, Bertilova Carmelita, dan Rahman Jabal 2021) yang menelaah 23 studi sebelumnya. Hasil kajian tersebut secara konsisten

menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas fisik tingkat sedang dengan penurunan intensitas nyeri haid pada remaja. Mekanisme yang berperan meliputi peningkatan produksi endorfin sebagai analgesik alami tubuh, perbaikan aliran darah ke organ reproduksi, serta relaksasi otot-otot abdomen. Dengan demikian, aktivitas fisik sedang tidak hanya berperan dalam pencegahan, tetapi juga efektif membantu mengurangi keluhan nyeri menstruasi pada remaja.

Tingkat Nyeri Setelah Melakukan Terapi *Warm Compress Bottle*

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 2 terkait pengukuran skala nyeri setelah pemberian *warm compress bottle*, dari 29 siswi di SMA Negeri 2 Palu, sebagian besar responden tidak lagi merasakan nyeri menstruasi dengan skala 0, yaitu sebanyak 24 orang (82,8%). Sementara itu, sebanyak 5 responden (17,2%) masih mengalami nyeri ringan pada skala 1–3. Tidak ditemukan responden yang berada pada kategori nyeri sedang, berat, maupun sangat berat. Temuan ini menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri haid yang bermakna setelah intervensi kompres hangat diberikan. Menurut asumsi peneliti meskipun secara fisiologis kompres hangat mampu memberikan efek relaksasi otot, memperlebar pembuluh darah, serta meningkatkan aliran darah sehingga nyeri haid berkurang, pada sebagian responden penurunan nyeri yang terjadi belum sepenuhnya optimal dan masih dirasakan dalam kategori ringan. Kondisi tersebut diduga dipengaruhi oleh berbagai faktor internal maupun eksternal, seperti kelelahan fisik yang berlebihan, adanya kecemasan atau stres emosional, serta aktivitas harian yang cukup padat sehingga meningkatkan ketegangan otot dan sensitivitas terhadap nyeri. Selain itu, perbedaan ambang nyeri tiap individu, variasi kondisi hormonal, serta kemampuan tubuh beradaptasi terhadap rangsangan panas juga berperan dalam menentukan efektivitas kompres hangat, sehingga respons analgesik yang dihasilkan tidak sama pada seluruh responden.

Terapi *warm compress bottle* merupakan salah satu metode nonfarmakologis yang bekerja dengan memberikan panas secara lokal pada area tubuh tertentu. Menurut (Potter dan Perry 2017), aplikasi kompres hangat dapat memicu pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi) sehingga aliran darah ke jaringan meningkat, suplai oksigen menjadi lebih baik, serta ketegangan dan spasme otot dapat berkurang. Pada dismenore primer, nyeri muncul akibat meningkatnya produksi prostaglandin yang memicu kontraksi uterus secara berlebihan dan menyebabkan terjadinya iskemia pada otot rahim (Guyton & Hall, 2022). Pemberian panas pada daerah abdomen bagian bawah dapat membantu merelaksasi otot polos uterus, menurunkan kekuatan kontraksi, serta menghambat penghantaran rangsang nyeri ke sistem saraf pusat sesuai dengan prinsip *gate control of pain*. Oleh karena itu, penggunaan *warm compress bottle* dinilai efektif dalam menurunkan intensitas nyeri menstruasi, sebagaimana tercermin dari hasil *posttest* yang menunjukkan sebagian besar responden tidak lagi merasakan nyeri.

Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan hasil studi yang dilakukan oleh (Anugraheni, 2023) yang mengkaji pengaruh kompres hangat terhadap penurunan nyeri dismenore primer pada remaja putri. Penelitian tersebut menggunakan rancangan *quasi experiment* dengan pendekatan *one group pretest–posttest* pada siswi SMA yang mengalami dismenore primer. Pemberian kompres hangat dilakukan pada area abdomen bagian bawah selama kurang lebih 20 menit ketika responden merasakan nyeri haid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi, sebagian besar responden berada pada kategori nyeri sedang hingga berat, namun setelah terapi diberikan terjadi penurunan skala nyeri yang bermakna hingga menjadi nyeri ringan bahkan tidak nyeri. Analisis statistik menghasilkan nilai $p < 0,05$, yang menandakan adanya pengaruh signifikan kompres hangat terhadap penurunan nyeri dismenore primer. Hasil tersebut memperkuat temuan penelitian pada siswi di SMA Negeri 2 Palu, di mana mayoritas responden tidak lagi merasakan nyeri setelah diberikan terapi *warm compress bottle*.

Pengaruh Terapi *Warm Compress Bottle* Terhadap Penurunan Dismenore Primer

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 3, dapat diketahui bahwa pemberian *warm compress bottle* berpengaruh nyata terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore primer pada siswi di SMA Negeri 2 Palu. Nilai rata-rata skala nyeri sebelum intervensi (*pretest*) tercatat sebesar $1,69 \pm 0,471$, kemudian menurun menjadi $0,17 \pm 0,384$ setelah intervensi (*posttest*). Hasil pengujian statistik menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai p -value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya perbedaan bermakna antara tingkat nyeri sebelum dan sesudah perlakuan. Temuan ini menegaskan bahwa *warm compress bottle* efektif dalam menurunkan skala nyeri dismenore primer pada

siswi selama pelaksanaan penelitian yang berlangsung pada tanggal 20–30 Januari 2026 dengan jumlah responden sebanyak 29 orang.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa terjadi penurunan tingkat nyeri setelah pemberian *warm compress bottle*, meskipun besarnya penurunan berbeda pada setiap responden. Beberapa siswi yang sebelumnya mengalami nyeri berat menunjukkan perbaikan menjadi nyeri ringan, sedangkan sebagian lainnya melaporkan tidak lagi merasakan nyeri sama sekali. Perbedaan tersebut mengindikasikan bahwa respons individu terhadap intervensi kompres hangat tidak seragam. Salah satu faktor yang diduga memengaruhi variasi tersebut adalah tingkat pemahaman serta kepatuhan responden dalam mengikuti standar prosedur operasional (SPO) penggunaan *warm compress bottle*. Peneliti berasumsi bahwa responden yang kurang memahami atau tidak menerapkan prosedur dengan tepat misalnya terkait lama pemberian kompres, suhu air, maupun posisi penempatan pada area nyeri kemungkinan tidak memperoleh manfaat terapi secara maksimal. Hal ini sejalan dengan pendapat (Simbolon et al., 2023) yang menyebutkan bahwa keberhasilan kompres hangat sangat dipengaruhi oleh ketepatan teknik serta konsistensi dalam pelaksanaannya.

Menurut asumsi peneliti, perbedaan tingkat penurunan nyeri juga dipengaruhi oleh karakteristik masing-masing responden, seperti variasi ambang nyeri, kondisi psikologis, serta fase menstruasi saat intervensi dilakukan. Responden yang berada dalam kondisi lebih tenang dan memiliki ambang nyeri yang lebih tinggi cenderung mengalami penurunan nyeri yang lebih besar hingga tidak lagi merasakan nyeri. Sebaliknya, responden yang menerima intervensi pada saat puncak nyeri menstruasi masih mungkin merasakan nyeri dalam kategori ringan setelah terapi diberikan. Variasi respons tersebut menunjukkan bahwa *warm compress bottle* tetap efektif dalam menurunkan nyeri dismenore primer, meskipun hasilnya tidak sama pada setiap individu. Penurunan nyeri yang terjadi diduga berkaitan dengan efek terapeutik panas dari *warm compress bottle* yang dapat meningkatkan aliran darah, mengurangi ketegangan otot, serta menimbulkan efek relaksasi pada area abdomen. Selain itu, sensasi hangat yang ditimbulkan juga memberikan rasa nyaman sehingga persepsi nyeri menjadi lebih ringan bahkan hilang.

Hal ini sejalan dengan teori *Gate Control* yang dikemukakan oleh (Melzack dan Wall 2018), yang menjelaskan bahwa rangsangan non-nyeri, seperti panas, dapat menutup “gerbang” pada medula spinalis sehingga transmisi impuls nyeri ke otak terhambat. Akibatnya, persepsi nyeri yang dirasakan individu berkurang. Dengan demikian, sensasi hangat yang diberikan melalui kompres mampu mengalihkan perhatian responden dari rasa nyeri dan menimbulkan rasa nyaman.

Pemberian kompres hangat juga memiliki efek relaksasi yang dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis. Menurut Potter dan Perry (2019), panas yang diterapkan secara lokal mampu merelaksasi otot polos uterus dan mengurangi spasme, sehingga kontraksi uterus menjadi lebih terkontrol dan intensitas nyeri menstruasi berkurang. Efek relaksasi ini juga didukung oleh kondisi psikologis responden yang merasa lebih tenang dan nyaman selama intervensi, sehingga secara tidak langsung membantu menurunkan persepsi nyeri. Oleh karena itu, secara teoritis, *warm compress bottle* sangat relevan dan efektif sebagai metode nonfarmakologis untuk menangani dismenore primer pada remaja putri.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Astuti dan Handayani 2021) yang meneliti pengaruh kompres hangat terhadap penurunan nyeri dismenore primer pada remaja putri. Penelitian tersebut menggunakan desain *pretest–posttest* dan menunjukkan bahwa pemberian kompres hangat pada area abdomen selama menstruasi dapat secara signifikan menurunkan intensitas nyeri. Sebelum intervensi, sebagian besar responden berada pada kategori nyeri sedang, namun setelah kompres diberikan, mayoritas melaporkan nyeri menurun menjadi kategori ringan bahkan tidak nyeri sama sekali. Analisis statistik menunjukkan nilai $p < 0,05$, yang menandakan adanya perbedaan signifikan antara tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Penurunan nyeri ini dijelaskan oleh efek panas yang meningkatkan aliran darah ke jaringan di sekitar uterus, mengurangi spasme otot, dan menurunkan ketegangan akibat kontraksi uterus yang berlebihan. Selain itu, responden juga melaporkan rasa nyaman dan relaksasi psikologis, yang turut membantu menurunkan persepsi nyeri. Temuan ini mendukung hasil penelitian saat ini bahwa *warm compress bottle* merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk mengurangi dismenore primer pada remaja putri, sekaligus relevan untuk diterapkan di lingkungan sekolah sebagai metode penanganan nyeri haid yang aman dan sederhana.

SIMPULAN

Pemberian *warm compress bottle* terbukti signifikan menurunkan nyeri haid (dismenore primer) pada siswi SMA Negeri 2 Palu. Mayoritas responden yang sebelumnya mengalami nyeri sedang hingga berat melaporkan penurunan menjadi ringan atau tidak nyeri setelah intervensi. Efektivitas ini disebabkan oleh peningkatan aliran darah, relaksasi otot uterus, pengurangan spasme, dan efek menenangkan secara psikologis. Meskipun respons individu bervariasi, penurunan nyeri signifikan secara statistik ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa metode ini aman, praktis, dan efektif, sehingga relevan diterapkan di sekolah untuk membantu siswi mengatasi nyeri haid dan mendukung aktivitas belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pembimbing I dan pembimbing 2 atas bimbingan, arahan, dan motivasi yang diberikan selama proses penyusunan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak di SMP Negeri 2 Palu yang telah memberikan izin, dukungan, dan kerja sama sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

- Andreyanto, I., Tri Utami, I. and Luthfiyatil Fitri, N. 2023. Penerapan Aromaterapi Lavender Dan Relaksasi Napas Dalam Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Cephalgia Di Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(1), pp. 131–137.
- Astari, P. A. S., & Audina, I. C. (2021). Effectiveness of Warm Compresses Against Dysmenorrhea in Adolescents in the Sumowono Community Health Center Working Area. *E-Journal Poltekkes Kemenkes Denpasar*. Retrieved from <https://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/icmahs/article/download/3567/pdf>
- Hidayah, N. Fatmawati, R. 2021. *Buku Ajar Manajemen Nyeri Haid Pada Remaja*. Betha Grafika. Universitas Nusantara PGRI Kediri. Yuma Pustaka. Surakarta.
- Indah Christiana, D.J. 2021. Pengaruh Pemberian Aroma Terapi Lavender Terhadap Tingkat Nyeri Haid (Dismenore Primer) Di Asrama Putri STIKes Banyuwangi Tahun 2021. 28(11), pp. 1301
- Indah, F., & Susilowati, T. 2022. Gambaran Dismenorea Saat Aktivitas Belajar Diruang Kelas Pada Siswi Sma Muhammadiyah 1 Sragen. *Journal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 1(6), 459–465.
- Kemenkes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. In Pusdatin.Kemenkes.go.Id.
- Meinika, H. 2021. Perbedaan Pemberian Aromaterapi Lemon dan aromaterapi Lavender Terhadap Nyeri Haid (Dismenore) Pada Remaja Putri Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuala Lempung Kota Bengkulu. *Skripsi. Program Studi Ilmu Keperawatan Politeknik Kesehatan KEMENKES Bengkulu*. Bengkulu.
- Mokoginta, F., Jama, F. and Padhila, N.I. 2021. Lilin Aromaterapi Lavender Dapat Menurunkan Tingkat Dismenore Primer. *Window of Nursing Journal*, 1(2), pp. 113–122. Available at: <https://doi.org/10.33096/won.v1i2.309>.
- Ramadani, A., Susanti, I. T., & Dewi, P. C. (2021). Efektivitas Kompres Hangat terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Primer pada Remaja Putri di SMK Kesehatan Binatama Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak (JKIA)*, 1(1), 17–23.
- Rayatin, L., Priyono, T. F., Studi, P., Ners, P., Kesehatan, F. I., Tangerang, U. M., Ners, M. P., Kesehatan, F. I., & Tangerang, U. M. 2023. Literature Review: Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Nyeri. 2(1), 45–64.
- Safaah, S. Purnawan, I. Sari, Y. 2019. Perbedaan Efektivitas Aromaterapi Lavender dan Aromaterapi Peppermint terhadap Nyeri pada Pasien Post -Sectio Caesarea di RSUD Ajibarang, 1(1), pp. 5–10.
- Salsabila, H., Indahwati, L. and Kusumaningtyas, D. 2022. Literature Review: Efektivitas Aromaterapi Lavender (*Lavandula angustifolia*) terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Menstruasi. *Journal of Issues in Midwifery*, 6(2), pp. 76–87. Available at: <https://doi.org/10.21776/ub.joim.2022.006.02.2>.

- Sanaz 2020. Efektivitas Senam Ergonomik Terhadap Perubahan Nyeri Sendi Pada Lansia Penderita Rheumatoid Arthritis Di Desa Kutukulon Wilayah Kerja Puskesmas Jetis Kabupaten Ponorogo, Satukan Tekad Menuju Indonesia Sehat.
- Simbolon, S., Manalu, R. M., & Heryanti, D. (2023). The Therapeutic Benefits of Warm Compresses in Alleviating Menstrual Pain (Dysmenorrhea) Among Young Woman. Proceeding International Conference of Health (ICH)
- Swandari, A. 2022. Buku Ajar Intervensi Fisioterapi Pada Kasus Dismenore. Intervensi Fisioterapi Pada Kasus Dismenore, pp. 1–59.