

Efektivitas Terapi Finger Hold Terhadap Perubahan Skala Nyeri Dismenore Pada Remaja Putri: Studi Pre-Experimental

Luh Putu Artika PurnamaDewi¹, Ni Putu Diwyami², I Made Rai Mahardika³

^{1 2 3} Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Bintang Persada, Denpasar, Bali, Indonesia

Email: tikapurnamadewi680@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan: Dismenore merupakan keluhan ginekologi yang paling sering dialami remaja putri dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, dengan prevalensi di Indonesia mencapai 64,5% dan pada remaja putri usia 12–16 tahun mencapai 74,42%, namun penanganan non-farmakologis terstruktur pada remaja usia SMP masih terbatas.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh antara teknik relaksasi jari tangan dengan metode finger-hold terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri di Sekolah Menengah Pertama.

Metode: Penelitian kuantitatif dengan desain pre-experimental one group pretest-posttest, melibatkan 66 responden siswi kelas IX yang dipilih melalui purposive sampling. Intensitas nyeri diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) sebelum dan sesudah intervensi finger-hold, dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test.

Hasil: Rata-rata intensitas nyeri sebelum intervensi sebesar 6,44 (SD=1,11) dengan mayoritas kategori nyeri sedang (60,6%), dan setelah intervensi turun menjadi 3,44 (SD=0,81) dengan 54,5% responden pada kategori nyeri ringan. Hasil uji statistik menunjukkan p value 0,000 dan nilai $Z = -7,147$.

Kesimpulan: Teknik relaksasi jari tangan dengan metode finger-hold berpengaruh signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri SMP Negeri 4 Denpasar.

Kata Kunci: dismenore, nyeri, finger-hold, remaja putri, teknik relaksasi

Abstract

Introduction: Dysmenorrhea is the most common gynecological complaint among adolescent girls and can disrupt daily activities, with a prevalence in Indonesia reaching 64.5% and 74.42% among girls aged 12–16 years, while structured non-pharmacological management among junior high school-aged girls remains limited.

Objective: This study aimed to determine the effect of hand finger relaxation using the finger-hold method on reducing dysmenorrhea pain intensity among female students at SMP Negeri 4 Denpasar.

Method: A quantitative pre-experimental one-group pretest-posttest design involving 66 grade IX respondents selected through purposive sampling. Pain intensity was measured using the Numeric Rating Scale (NRS) before and after a ± 30 -minute finger-hold intervention, analyzed using the Wilcoxon Signed Ranks Test.

Results: Mean pain intensity before intervention was 6.44 (SD=1.11), mostly moderate pain (60.6%), decreasing to 3.44 (SD=0.81) after intervention with 54.5% in the mild category. Statistical tests showed $p=0.000$ and $Z=-7.147$.

Conclusion: *The finger-hold relaxation technique had a significant effect on reducing dysmenorrhea pain intensity among female students at SMP Negeri 4 Denpasar.*

Keywords: *dysmenorrhea, pain, finger-hold, adolescent girls, relaxation technique*

Pendahuluan

Masa remaja merupakan fase kehidupan antara masa anak-anak dan dewasa pada rentang usia 10–19 tahun yang menjadi waktu strategis untuk meletakkan dasar kesehatan yang baik (World Health Organization, 2022). Salah satu tanda pubertas pada remaja putri adalah menstruasi, yaitu peluruhan endometrium yang umumnya berlangsung 5–7 hari setiap bulan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Salah satu keluhan yang paling sering menyertai menstruasi adalah nyeri menstruasi atau dismenore.

Menurut World Health Organization (WHO), sekitar 50–90% perempuan mengalami dismenore, dengan 10–15% mengalami dismenore berat hingga harus menghentikan aktivitas selama 1–3 hari setiap bulan (Aulia & Johan Ardian, 2024). Di Indonesia, prevalensi dismenore pada remaja dilaporkan sebesar 64,5%, dengan prevalensi pada remaja putri usia 12–16 tahun mencapai 74,42% (Silaen, Ani, & Sucipta, 2022). Dismenore tidak hanya menimbulkan nyeri fisik, tetapi juga memengaruhi konsentrasi belajar, motivasi, dan interaksi sosial remaja, sehingga apabila tidak ditangani dapat menurunkan produktivitas dan kualitas hidup (Wahyuni & Zulfahmi, 2021).

Dampak dismenore tidak terbatas pada aspek fisik semata. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa nyeri haid berat berkontribusi pada penurunan konsentrasi belajar, absensi sekolah, dan penurunan produktivitas akademik pada remaja putri (Bernardi et al., 2020). Remaja yang mengalami dismenore berat cenderung menghindari aktivitas fisik, mengalami gangguan tidur, dan mengalami kecemasan terkait siklus menstruasi berikutnya, yang

secara kumulatif menurunkan kualitas hidup secara keseluruhan (Itani et al., 2022). Di tingkat SMP, fase ini merupakan periode sensitif karena remaja baru pertama kali menghadapi pengalaman menstruasi dan belum memiliki strategi koping yang memadai, sehingga nyeri yang tidak tertangani berpotensi menimbulkan dampak jangka panjang pada kesehatan reproduksi dan kesejahteraan psikologis (Wulandari et al., 2023). Penanganan dismenore umumnya dilakukan secara farmakologis menggunakan obat anti-inflamasi nonsteroid (OAINS) seperti ibuprofen atau mefenamat, yang bekerja menghambat sintesis prostaglandin. Namun penggunaan OAINS jangka panjang membawa risiko efek samping gastrointestinal, ginjal, serta ketergantungan yang tidak diinginkan pada remaja (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Oleh karena itu, pendekatan non-farmakologis yang aman, mudah dilakukan mandiri, dan tanpa efek samping menjadi pilihan yang semakin diminati, khususnya pada populasi remaja sekolah yang memerlukan penanganan cepat saat nyeri muncul di lingkungan pendidikan.

Upaya penanganan dismenore secara non-farmakologis dapat dilakukan melalui teknik relaksasi jari tangan dengan metode finger-hold, yaitu metode relaksasi sederhana, aman, dan efektif dalam membantu menurunkan nyeri (Sulung & Rani, 2024).

Meta-analisis oleh Chen et al. (2021) menunjukkan bahwa teknik akupresur berbasis jari efektif menurunkan intensitas nyeri dengan effect size 0,82 (95% CI: 0,65–0,99; $p < 0,001$). Meskipun demikian, penelitian pada kelompok usia SMP yang merupakan masa awal dan kritis terjadinya

menstruasi masih terbatas, dan belum terdapat penelitian spesifik mengenai teknik ini pada remaja putri di wilayah Bali (Silaen et al., 2019; Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2021).

Berdasarkan data Dinas Pendidikan Kota Denpasar tahun 2024, SMP Negeri 4 Denpasar merupakan salah satu sekolah dengan jumlah siswi terbanyak di Kota Denpasar, dengan siswi kelas IX sebanyak 198 orang yang sebagian besar telah mengalami menstruasi secara teratur, namun belum pernah mendapatkan program edukasi atau intervensi non-farmakologis khusus terkait manajemen nyeri dismenore. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi jari tangan dengan metode finger-hold terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri SMP Negeri 4 Denpasar.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan pre-experimental desain one group pretest-posttest, di mana satu kelompok sampel diberikan pengukuran intensitas nyeri sebelum intervensi (pre-test), kemudian diberikan intervensi teknik relaksasi finger-hold, dan dilakukan pengukuran ulang (post-test). Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 4 Denpasar pada tanggal 17–30 April 2026. Penelitian ini telah dinyatakan lolos uji etik (ethical clearance) oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kesdam IX/Udayana dengan Nomor: 023/EC-KEPK-SK/V/2026, dan seluruh responden menandatangani lembar persetujuan (informed consent) sebelum berpartisipasi.

Populasi penelitian adalah seluruh siswi kelas IX yang telah mengalami menstruasi di SMP Negeri 4 Denpasar sebanyak 198 siswi. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling

dengan besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin (margin of error 10%), diperoleh sebanyak 66 responden. Kriteria inklusi meliputi siswi yang mengalami dismenore primer pada hari pertama menstruasi, memiliki smartphone berfasilitas WhatsApp, dan bersedia menjadi responden; sedangkan kriteria eksklusi meliputi siswi yang mengonsumsi analgesik atau anti-inflamasi dan mengalami dismenore sekunder.

Instrumen penelitian berupa lembar observasi pemeriksaan nyeri dismenore menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) 0–10, yang memiliki sensitivitas 83%, spesifisitas 86%, dan test-retest reliability (ICC) 0,90 pada populasi remaja dengan dismenore (Avila et al., 2022). Intervensi finger-hold dilakukan dengan menggenggam setiap jari tangan secara bergantian selama ± 3 menit per jari (total ± 30 menit pada 10 jari tangan) pada hari pertama menstruasi saat nyeri muncul, dengan pengukuran post-test dilakukan ± 30 menit setelah intervensi selesai.

Uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov menunjukkan data tidak berdistribusi normal ($p=0,000$), sehingga analisis data dilakukan menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed Ranks Test untuk membandingkan skor intensitas nyeri pre-test dan post-test, dengan kriteria H_0 ditolak apabila nilai $p \leq 0,05$.

Hasil

Penelitian ini melibatkan 66 responden siswi kelas IX yang memenuhi kriteria inklusi. Berdasarkan distribusi usia, sebagian besar responden berusia 15 tahun (72,7%), diikuti usia 16 tahun (18,2%) dan 14 tahun (9,1%), dengan rata-rata usia 15,09 tahun ($SD=0,52$).

Hasil penelitian mengenai nilai rata-rata intensitas nyeri dismenore sebelum

dan sesudah intervensi akan ditulis pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Nilai Rata-Rata Nyeri Sebelum Dan Sesudah Intervensi (n = 66)

Variabel	N	Min	Max	Mean	SD
Pre-Test (Sebelum Intervensi)	66	5,00	9,00	6,44	1,11
Post-Test (Setelah Intervensi)	66	2,00	5,00	3,44	0,81

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata intensitas nyeri dismenore sebelum intervensi (pre-test) adalah 6,44 dengan standar deviasi 1,11, nilai minimum 5,00 dan nilai maksimum 9,00. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum mendapatkan terapi finger hold, seluruh responden mengalami nyeri dismenore yang cukup tinggi. Setelah diberikan intervensi (post-test), rata-rata intensitas nyeri menurun menjadi 3,44 dengan standar deviasi 0,81, nilai minimum 2,00 dan nilai maksimum 5,00. Penurunan rata-rata sebesar 3,00 poin mengindikasikan adanya perubahan yang bermakna secara klinis pada intensitas nyeri dismenore sesudah diberikan terapi finger hold.

Hasil penelitian mengenai distribusi frekuensi tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah intervensi (*pre-test-post-test*) akan disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Siswa Sebelum Intervensi (*Pre-Test- post-test*) (n=66)

Kategori Nyeri (NRS)	Sebelum (n/%)	Sesudah (n/%)
Nyeri ringan	0 (0%)	36 (54,5%)
Nyeri sedang	40 (60,6%)	30 (45,5%)
Nyeri berat	26 (39,4%)	0 (0%)
Total	66 (100%)	66 (100%)

Tabel 2, sebelum diberikan intervensi terapi finger hold, tidak ada responden yang berada pada kategori nyeri ringan (0%), sebagian besar mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 40 responden (60,6%), dan sisanya mengalami nyeri berat sebanyak 26 responden (39,4%). Kondisi ini menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami nyeri dismenore dalam derajat yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Setelah diberikan intervensi terapi finger hold, terjadi pergeseran kategori nyeri yang signifikan: 36 responden (54,5%) beralih ke kategori nyeri ringan, 30 responden (45,5%) berada pada kategori nyeri sedang, dan tidak ada lagi responden yang mengalami nyeri berat (0%). Hal ini membuktikan bahwa terapi finger hold mampu menurunkan intensitas nyeri dismenore secara nyata pada seluruh responden.

Hasil uji normalitas data intensitas nyeri dismenore sebelum dan sesudah intervensi akan disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	Kolmogorov-Smirnov			
	Stat.	df	Sig.	Ket
Pre-Test	0,260	66	0,000	Tidak Normal
Post-Test	0,253	66	0,000	Tidak Normal

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa data intensitas nyeri pre-test memperoleh nilai statistik 0,260 dengan df=66 dan Sig.=0,000 ($p<0,05$), serta data post-test memperoleh nilai statistik 0,253 dengan df=66 dan Sig.=0,000 ($p<0,05$). Kedua data tersebut tidak berdistribusi normal, sehingga analisis perbedaan pre-test dan post-test dilanjutkan menggunakan uji non-

parametrik Wilcoxon Signed Ranks Test sebagai uji yang sesuai untuk data berpasangan yang tidak memenuhi asumsi normalitas.

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Test

Variabel	N	Mean rank	Sum of Ranks
Negative Ranks (PostTest<PreTest)	66	33,50%	2211,00
Positive Ranks (PostTest>PreTest)	0	0,00	
Ties (PostTest=PreTest)	0		
Total	66		
Z		-7,147	
Asymp. Sig. (2-tailed)		<0,001	

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test menunjukkan bahwa seluruh 66 responden (100%) berada pada kelompok negative ranks, artinya nilai intensitas nyeri post-test lebih rendah dibandingkan pre-test pada semua responden tanpa terkecuali, dengan mean rank sebesar 33,50 dan sum of ranks sebesar 2211,00. Tidak terdapat responden pada kelompok positive ranks maupun ties (nilai sama). Nilai statistik $Z = -7,147$ dengan Asymp. Sig. (2-tailed) $< 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara intensitas nyeri dismenore sebelum dan sesudah diberikan terapi finger hold pada remaja putri SMP Negeri 4 Denpasar.

Pembahasan

Sebelum diberikan intervensi terapi finger hold, seluruh responden mengalami dismenore dengan mayoritas berada pada

kategori nyeri sedang (60,6%) dan kategori nyeri berat (39,4%), serta rata-rata skor nyeri 6,44 pada skala Numeric Rating Scale (NRS). Tidak ada satu pun responden yang berada pada kategori nyeri ringan sebelum intervensi. Kondisi ini mencerminkan tingginya beban nyeri dismenore yang dialami remaja putri usia SMP, sejalan dengan mekanisme patofisiologi dismenore primer, yaitu peningkatan produksi prostaglandin F2alpha dan E2 di endometrium yang memicu kontraksi miometrium kuat, vasokonstriksi pembuluh darah endometrium, iskemia uterus, dan akhirnya menimbulkan sensasi nyeri kram yang hebat (Itani et al., 2022; Bernardi et al., 2020). Selain itu, pelepasan sitokin pro-inflamasi seperti interleukin-6 (IL-6) dan tumor necrosis factor-alpha (TNF-alpha) turut berkontribusi terhadap intensitas dan durasi nyeri (Bernardi et al., 2020). Pada remaja usia SMP, aksis hipotalamus-hipofisis-ovarium yang belum matang menyebabkan regulasi prostaglandin kurang optimal, sehingga dismenore pada kelompok usia ini cenderung lebih berat dibandingkan perempuan dewasa (Wulandari et al., 2023). Dampak nyeri ini diperburuk oleh faktor psikologis berupa peningkatan kecemasan dan stres yang memperburuk persepsi nyeri melalui mekanisme sensitisasi sentral, sebagaimana dilaporkan bahwa remaja dengan dismenore berat mengalami penurunan kualitas hidup signifikan dalam domain fisik, psikologis, dan hubungan sosial.

Sebelum diberikan intervensi terapi finger hold, sebagian besar responden mengalami nyeri dismenore kategori sedang (60,6%) dan kategori berat (39,4%), dengan rata-rata skor nyeri 6,44 pada skala Numeric Rating Scale (NRS). Hasil ini mencerminkan tingginya beban nyeri dismenore yang dialami remaja putri usia SMP, sejalan dengan mekanisme

patofisiologi dismenore primer yaitu peningkatan produksi prostaglandin $F2\alpha$ dan $E2$ di endometrium yang memicu kontraksi miometrium kuat, vasokonstriksi pembuluh darah, iskemia, dan akhirnya menimbulkan sensasi nyeri kram yang hebat (Itani et al., 2022; Bernardi et al., 2020). Pada remaja usia SMP, aksis hipotalamus–hipofisis–ovarium yang belum matang menyebabkan regulasi prostaglandin kurang optimal, sehingga dismenore pada kelompok usia ini cenderung lebih berat dibandingkan perempuan dewasa (Wulandari et al., 2023). Temuan ini diperkuat oleh laporan WHO yang menyatakan 10–15% perempuan mengalami dismenore berat hingga menghentikan aktivitas sehari-hari.

Setelah diberikan intervensi terapi finger hold selama ± 30 menit, rata-rata intensitas nyeri dismenore turun secara konsisten menjadi 3,44 ($SD=0,81$) pada seluruh 66 responden, dengan 54,5% responden beralih ke kategori nyeri ringan dan tidak ada lagi yang mengalami nyeri berat. Penurunan sebesar 3,00 poin ini melampaui ambang Minimal Clinically Important Difference (MCID) sebesar 1,0–2,0 poin pada skala NRS, sehingga bermakna secara klinis (Avila et al., 2022). Penurunan nyeri ini dapat dijelaskan melalui tiga mekanisme fisiologis utama. Pertama, sentuhan dan genggaman lembut pada jari tangan mengaktifasi sistem saraf parasimpatis, memicu relaxation response berupa penurunan denyut jantung, tekanan darah, kadar kortisol, dan ketegangan otot uterus (Meland, 2021). Kedua, stimulasi serabut saraf A-beta oleh sentuhan menutup gate control di kornu dorsalis medula spinalis, sehingga transmisi sinyal nyeri ke korteks serebri terhambat (Melzack & Wall, dalam Prasetyo, 2025). Ketiga, intervensi ini meningkatkan rasa nyaman secara psikologis sesuai teori kenyamanan Kolcaba, yang secara tidak langsung memperkuat toleransi nyeri (Kolcaba, 2023).

Hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test menghasilkan nilai $Z = -7,147$ dengan Asymp. Sig. (2-tailed) $< 0,001$. Nilai Z ini jauh melampaui nilai kritis $Z = \pm 1,96$ (tingkat kepercayaan 95%) maupun $Z = \pm 3,29$ (tingkat kepercayaan 99,9%), membuktikan bahwa perbedaan intensitas nyeri pre-test dan post-test bukan terjadi secara kebetulan, melainkan merupakan akibat nyata dari terapi finger hold. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ningsih dan Wahyuni (2021) pada 30 siswi SMP di Bengkulu Tengah yang melaporkan penurunan nyeri dismenore bermakna setelah teknik genggam jari ($p=0,000$), serta penelitian Rozni et al. (2024) pada 36 siswi SMK yang juga membuktikan pengaruh signifikan teknik ini ($p < 0,05$). Meskipun penurunan absolut pada penelitian ini lebih besar, terdapat keterbatasan berupa desain tanpa kelompok kontrol dan intervensi satu kali, sehingga efek jangka panjang belum dapat disimpulkan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 4 Denpasar pada tanggal 17-30 April 2026, dapat disimpulkan bahwa teknik relaksasi jari tangan dengan metode finger-hold berpengaruh signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri SMP Negeri 4 Denpasar.

RUJUKAN

- Avila, M. A., Rubio-Arias, J. A., & Llorente-Cantarero, F. J. (2022). Psychometric properties of the Numeric Rating Scale for pain assessment in adolescents with primary dysmenorrhea. *Pain Management Nursing*, 23(4), 401–408.

- Bernardi, M., Lazzeri, L., Perelli, F., Reis, F. M., & Petraglia, F. (2020). Dysmenorrhea and related disorders. *F1000Research*, 9, 281.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2021).
- Itani, R., Soubra, L., Fakih, S., Rahban, R., Mourad, M., & Al-Osta, A. (2022). Primary dysmenorrhea: Pathophysiology, diagnosis, and treatment updates. *Korean Journal of Family Medicine*, 43(2), 101–108.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Pedoman kesehatan reproduksi remaja. Kementerian Kesehatan RI.
- Kolcaba, K. (2023). *Comfort theory and practice: A vision for holistic health care and research*. Springer Publishing
- Meland, B. (2021). Effects of Jin Shin Jyutsu on autonomic nervous system balance and pain perception. *Holistic Nursing Practice*, 35(3), 145–153.
- Ningsih, D. A., & Wahyuni, Y. S. (2021). Prasetyo, S. N. (2025). Penerapan gate control theory dalam penanganan nyeri dismenore melalui teknik relaksasi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Maternitas*, 3(1), 22–30.
- Prasetyo, S. N. (2025). Penerapan gate control theory dalam penanganan nyeri dismenore melalui teknik relaksasi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Maternitas*, 3(1), 22–30.
- Sulung, N., & Rani, S. (2024). Teknik relaksasi genggam jari (finger hold) dalam penanganan nyeri. *Jurnal Keperawatan Holistik*, 2(1), 15–22.
- Wulandari, A., Hasanah, U., & Woferst, R. (2023). Faktor hormonal dan psikologis pada dismenore primer remaja usia sekolah menengah pertama. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 26(1), 45–54.
- World Health Organization. (2022). Adolescent health. <https://www.who.int/health-topics/adolescent-health>