

PENERAPAN KOMPRES HANGAT TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA PASIEN DENGAN INFEKSI SALURAN KEMIH DI RUANG DADAP SEREP RSUD PANDAN ARANG BOYOLALI

Anisa Septiani¹, Suyami^{2*}

^{1,2}Fakultas Kesehatan dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Klaten
Email : suyami@umkla.ac.id

Abstrak

Infeksi Saluran Kemih merupakan suatu kondisi klinis yang ditandai dengan adanya bakteri dalam urine akibat invasi mikroorganisme ke dalam saluran kemih, dimana infeksi saluran kemih merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada anak dan dapat menimbulkan ketidaknyamanan berupa nyeri, demam, serta gangguan aktivitas sehari-hari. Penatalaksanaan infeksi saluran kemih dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis maupun non farmakologis, salah satunya dengan penerapan kompres hangat sebagai intervensi untuk menurunkan intensitas nyeri. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas kompres hangat terhadap penurunan skala nyeri pada anak dengan infeksi saluran kemih. Metode penelitian menggunakan desain deskriptif studi kasus yang dilakukan pada dua pasien anak di ruang Dadap Serep RSUD Pandan Arang Boyolali. Intervensi berupa kompres hangat diberikan selama 15 menit, sedangkan pengukuran intensitas nyeri dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan instrumen FACESS Pain Scale. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri yang signifikan pada kedua pasien, masing-masing dari skala nyeri 6 menjadi 0. Temuan ini menunjukkan bahwa kompres hangat efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada anak dengan ISK. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kompres hangat merupakan intervensi non farmakologis yang sederhana, aman, serta efektif, dan berpotensi diterapkan secara luas baik di fasilitas pelayanan kesehatan maupun di rumah melalui edukasi yang tepat.

Keywords:

Anak, Infeksi Saluran Kemih, Intensitas Skala Nyeri, Kompres Hangat

1. PENDAHULUAN

Anak adalah individu yang sedang melalui fase pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat, yang dianggap sebagai dasar awal dari seluruh proses perkembangan mereka, tahapan ini memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan di masa mendatang [1].

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah kondisi klinis di mana terdapat bakteri dalam urine akibat masuknya mikroorganisme ke saluran kemih. Infeksi Saluran Kemih (ISK) sering kali menjadi penyebab morbiditas dan dalam beberapa kasus dapat berkontribusi pada mortalitas. Meskipun saluran kemih secara normal steril dari bakteri, mikroorganisme dari rektum dapat naik dan menyebabkan infeksi pada saluran kemih [2].

Infeksi Saluran Kemih (ISK) disebabkan oleh berbagai jenis mikroorganisme, seperti bakteri, virus, dan jamur. Namun, bakteri merupakan penyebab yang paling sering ditemukan adalah *Escherichia Coli* sebagai penyebab utama infeksi ini, yang merupakan bakteri gram negatif yang umumnya ditemukan di area perianal dan usus besar. Bakteri tersebut kemudian berpindah naik dari uretra menuju kandung kemih, yang menyebabkan terjadinya Infeksi Saluran Kemih (ISK) [3].

Menurut *World Health Organization* (WHO) jumlah penderita Infeksi Saluran Kemih (ISK) di seluruh dunia diperkirakan mencapai sekitar 8,3 juta orang. Angka ini diprediksi akan terus meningkat hingga mencapai 9,7 juta orang dalam beberapa tahun mendatang, menunjukkan bahwa ISK merupakan masalah kesehatan yang signifikan secara global [4]. Prevalensi Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Indonesia diperkirakan berada dalam kisaran 5-15%, dengan jumlah kasus mencapai 90-100 per 100.000 penduduk setiap tahunnya. Selain itu, diperkirakan sekitar 222 juta penduduk di Indonesia pernah mengalami penyakit ISK, menjadikannya salah satu masalah kesehatan yang cukup umum di masyarakat [5]. Di Jawa Tengah berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa di antara 200 anak yang diteliti, sekitar 35% anak berusia 1-5 tahun dan 22% anak berusia 6-10 tahun mengalami ISK. Secara keseluruhan, prevalensi ISK di kalangan anak-anak di daerah tersebut terbagi berdasarkan jenis kelamin, yaitu 33% pada anak laki-laki dan 67% pada anak perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa ISK lebih sering terjadi pada anak perempuan dibandingkan anak laki-laki di wilayah tersebut [6].

Salah satu manifestasi fisik yang sering muncul pada penderita adalah rasa nyeri berupa sensasi panas atau perih ketika berkemih. Kondisi ini timbul akibat adanya peradangan pada saluran kemih sebagai respons terhadap infeksi. Selain itu penderita infeksi saluran kemih biasanya mengalami frekuensi buang air kecil yang meningkat, tetapi urin yang keluar hanya sedikit dengan warna keruh kekuningan, yang menjadi indikator adanya proses infeksi serta pembengkakan. Ketidaknyamanan pada perut bagian bawah juga kerap dirasakan, disebabkan oleh inflamasi pada kandung kemih yang memengaruhi otot-otot sekitar. Peradangan tersebut menimbulkan rasa sakit akibat tekanan yang terjadi ketika kandung kemih mengalami infeksi [7].

Penatalaksanaan nyeri dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu farmakologis dan nonfarmakologis [8]. Manajemen nyeri nonfarmakologis umumnya menjadi tindakan mandiri perawat, sedangkan manajemen farmakologis dilakukan melalui kerja sama dengan tenaga medis lain [9]. Pada kondisi nyeri ringan intervensi nonfarmakologis sering dijadikan pilihan utama, sementara pada nyeri sedang hingga berat, metode ini lebih berperan sebagai terapi tambahan untuk membantu mengurangi serta mengontrol rasa sakit [10]. Pendekatan nonfarmakologis juga mampu meningkatkan efektivitas obat analgesik sekaligus mempercepat pemulihan nyeri. Beberapa teknik yang dapat diterapkan meliputi *biofeedback*, stimulasi listrik transkutan (TENS), latihan relaksasi, guided imagery, terapi musik, distraksi, terapi bermain, akupresur, kompres hangat maupun dingin, pijat, serta hipnosis [11].

Kompres hangat merupakan salah satu teknik nonfarmakologis yang banyak digunakan dalam manajemen nyeri. Penerapan kompres ini memberikan efek terapeutik melalui peningkatan aliran darah pada area yang mengalami nyeri atau peradangan. Sirkulasi yang lebih lancar dapat mempercepat proses penyembuhan sekaligus membantu mengurangi kekakuan maupun ketegangan otot [12]. Selain itu, rangsangan panas dari kompres hangat dapat memicu pelepasan endorfin, yaitu zat alami yang dihasilkan otak untuk menekan rasa sakit. Dengan demikian, metode ini tidak hanya menimbulkan rasa nyaman secara fisik, tetapi juga mendukung proses penyembuhan melalui pengurangan inflamasi, peningkatan relaksasi otot, serta penurunan intensitas nyeri yang dirasakan pasien [13].

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus, dilaksanakan di Ruang Dadap Serep RSUD Pandan Arang Boyolali selama tiga hari berturut-turut. Subjek penelitian terdiri dari dua pasien anak yang mengalami infeksi saluran kemih. Penelitian dilakukan secara langsung oleh peneliti dengan bantuan perawat ruangan untuk memastikan pelaksanaan intervensi berjalan sesuai

prosedur. Dalam penelitian ini, keluarga pasien juga dilibatkan agar dapat memberikan dukungan selama proses pemulihan. Pendekatan ini bertujuan memperkuat kerja sama tim kesehatan, mempercepat tanggapan klinis terhadap penurunan nyeri, serta mendukung keefektifan terapi kompres hangat sebagai salah satu bentuk intervensi non-farmakologis dalam pengelolaan nyeri.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan terhadap dua orang peserta, yaitu An. A dan An. C, yang masing-masing adalah pasien anak dengan infeksi saluran kemih dan di rawat di Ruang Dadap Serep RSUD Pandan Arang Boyolali. Kedua responden memiliki keluhan utama yang sama yaitu nyeri perut. An. A mengeluhkan nyeri yang dirasakan seperti ditusuk-tusuk di bagian area perut dengan skala nyeri 6 (kategori sedang), yang bersifat hilang timbul dan meningkat saat bergerak. An. A tampak lemas dan beberapa kali memegang area perut yang sakit. Sementara itu, An. C juga mengeluhkan nyeri pada area perut sebelah kiri dengan karakteristik serupa, dengan intensitas yang sama yaitu skala nyeri 6 (kategori sedang). Nyeri dirasakan di bagian perut sebelah kiri dan juga muncul saat bergerak atau melakukan aktivitas ringan.

Keduanya tampak menunjukkan reaksi nyeri melalui ekspresi wajah dan peningkatan frekuensi nadi. Pemilihan kedua responden didasarkan pada kesamaan keluhan nyeri perut dengan intensitas sedang, sehingga relevan untuk mengevaluasi intervensi keperawatan dalam mengatasi gejala utama pada pasien anak dengan infeksi saluran kemih.

Penerapan terapi kompres hangat dilakukan sebagai intervensi non-farmakologis untuk menurunkan intensitas nyeri pada dua pasien dengan diagnosis infeksi saluran kemih, yakni An. A dan An. C. Intervensi ini diberikan selama tiga hari berturut-turut, dengan durasi setiap sesi berkisar antara 15 hingga 20 menit. Sebelum pelaksanaan terapi, perawat melaksanakan tahap orientasi terlebih dahulu, yang mencakup proses pengenalan diri, penjelasan mengenai tujuan intervensi, serta permintaan persetujuan dan kesiapan pasien untuk mengikuti sesi terapi. Setelah itu, pasien diarahkan untuk berbaring dalam posisi terlentang dengan kondisi tubuh yang rileks dan lingkungan yang mendukung ketenangan.

Prosedur pemberian terapi kompres panas dengan buli-buli dilakukan melalui serangkaian langkah terstandar untuk memastikan keamanan dan efektivitas. Buli-buli kemudian diisi kembali hingga setengah bagian, dipastikan udara di dalamnya dikeluarkan, dikeringkan, dan dimasukkan ke dalam sarung pelindung. Selanjutnya, kompres panas diaplikasikan pada area tubuh yang mengalami nyeri, seperti perut bawah pada pasien dengan infeksi saluran kemih (ISK). Selama terapi berlangsung, perawat melakukan pemantauan kondisi pasien untuk mendeteksi adanya tanda iritasi kulit, ketidaknyamanan, maupun kebocoran. Kompres diberikan selama 15–20 menit setiap sesi, kemudian diganti dengan buli-buli berisi air panas baru guna mempertahankan suhu optimal. Terapi ini dilaksanakan selama tiga hari berturut-turut, dengan tujuan menurunkan intensitas nyeri pada pasien secara efektif. Implementasi dengan tahapan yang sistematis dilakukan untuk menjamin keamanan prosedur, mencegah komplikasi seperti luka bakar, serta memastikan efektivitas intervensi dalam menurunkan nyeri [23]. Pemberian terapi selama beberapa hari berturut-turut didasarkan pada pertimbangan bahwa efek fisiologis kompres hangat bersifat temporer, sehingga aplikasi berulang diperlukan untuk mencapai hasil terapeutik yang optimal. Dengan demikian, penerapan prosedur ini tidak hanya berorientasi pada penurunan

gejala nyeri, tetapi juga pada peningkatan kenyamanan, keselamatan, dan kualitas perawatan pasien secara menyeluruh.

Tabel 1. Tabel Hasil Pengukuran Skala Nyeri, Nadi dan Ekspresi Wajah An. A

Tanggal Waktu	Skala Nyeri		Nadi		Ekspresi Wajah	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
11-11-2024	6	4	121x/menit	118x/menit	Meringis menahan nyeri	Wajah tenang
12-11-2024	4	2	100x/menit	93x/menit	Wajah tampak tidak nyaman	Wajah tenang
13-11-2024	2	0	94x/menit	85x/menit	Wajah tenang namun masih sedikit terganggu	Ekspresi normal santai

Berdasarkan data pada Tabel 1 terlihat penurunan intensitas nyeri yang signifikan pada pasien An. A setelah menerima intervensi kompres hangat menggunakan buli-buli panas selama tiga hari berturut-turut. Skala nyeri pasien menurun secara bertahap dari 6 menjadi 0 pada hari ketiga, menunjukkan hilangnya rasa nyeri. Penurunan nyeri ini konsisten seiring dengan pengurangan frekuensi nadi dari 121 kali/menit pada hari pertama menjadi 85 kali/menit setelah intervensi hari ketiga, yang mencerminkan respon fisiologis terhadap berkurangnya stimulus nyeri dan penurunan aktivitas sistem saraf simpatis. Selain itu, perubahan ekspresi wajah pasien berdasarkan *Wong-Baker FACES Pain Scale* juga menunjukkan perbaikan, dari ekspresi meringis pada hari pertama menjadi ekspresi normal tanpa tanda nyeri pada hari terakhir evaluasi. Temuan ini mengindikasikan efektivitas terapi kompres hangat dalam mengurangi persepsi nyeri dan memperbaiki kondisi klinis pasien secara keseluruhan.

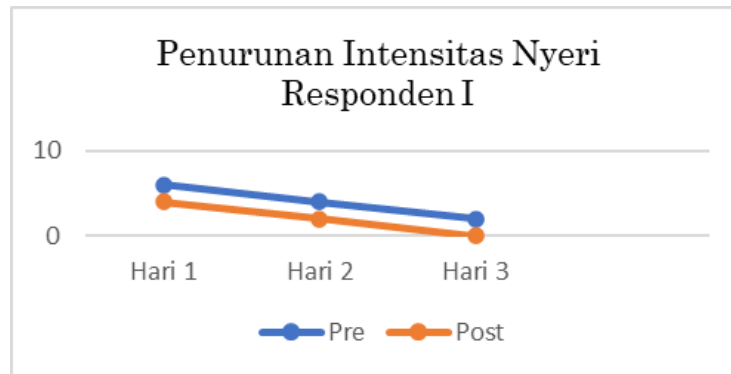
Hasil evaluasi ini menegaskan bahwa kompres hangat sebagai intervensi non-farmakologis efektif dalam menurunkan nyeri, menstabilkan respon fisiologis, dan meningkatkan kenyamanan pasien.

Tabel 2. Tabel Hasil Pengukuran Skala Nyeri, Nadi dan Ekspresi Wajah An. C

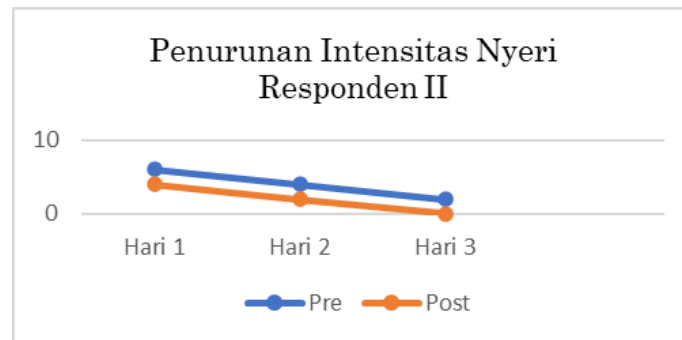
Tanggal Waktu	Skala Nyeri		Nadi		Ekspresi Wajah	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
15-11-2024	6	4	110x/menit	100x/menit	Wajah tampak meringis dan tegang	Wajah tegang sudah berkurang
16-11-2024	4	2	98x/menit	91x/menit	Wajah tampak sedikit tegang	Wajah tampak lebih rileks
17-11-2024	2	0	95x/menit	90x/menit	Wajah tampak sedikit rileks	Wajah tampak rileks

Berdasarkan data pada Tabel 2 pasien mengalami penurunan signifikan pada skala nyeri selama tiga hari berturut-turut setelah intervensi. Pada hari pertama, skala nyeri berkurang dari tingkat 6 (kategori nyeri sedang) menjadi 4, diikuti dengan penurunan frekuensi denyut nadi dari 110 kali/menit menjadi 100 kali/menit serta perubahan ekspresi wajah yang semula meringis dan tegang menjadi lebih sedikit tegang. Kondisi ini menggambarkan respons fisiologis dan emosional terhadap berkurangnya nyeri. Pada hari kedua, skala nyeri menurun lebih lanjut dari 4 menjadi 2, disertai penurunan denyut

nadi dari 98 kali/menit menjadi 91 kali/menit, dengan ekspresi wajah yang beralih ke kondisi lebih rileks, menunjukkan peningkatan kenyamanan pasien. Pada hari ketiga, pasien tidak lagi merasakan nyeri (skala nyeri 0), denyut nadi turun dari 95 kali/menit menjadi 90 kali/menit, serta ekspresi wajah berubah dari sedikit rileks menjadi rileks, menandakan kondisi pasien yang nyaman dan bebas dari keluhan nyeri.



Gambar 1. Grafik Pemantauan Skala Nyeri Responden I



Gambar 2. Grafik Pemantauan Skala Nyeri Responden II

Evaluasi menunjukkan bahwa pemberian kompres hangat secara konsisten menurunkan skala nyeri, menstabilkan frekuensi nadi, serta memperbaiki ekspresi wajah pasien dari tegang menjadi rileks. Temuan ini menegaskan efektivitas kompres hangat sebagai intervensi non-farmakologis yang aman, sederhana, dan relevan dalam praktik keperawatan untuk meningkatkan kenyamanan dan kualitas perawatan pasien.

Berdasarkan hasil pengamatan pada kedua responden, dapat disimpulkan bahwa intervensi keperawatan yang diterapkan memberikan efek positif berupa penurunan intensitas nyeri serta stabilisasi parameter tanda vital dan skala nyeri yang terjadi secara berkelanjutan menegaskan efektivitas penggunaan pendekatan non-farmakologis dalam pengelolaan nyeri pada pasien setelah menjalani prosedur medis.

Hasil penelitian menunjukkan kompres hangat memberikan efek positif dalam mengurangi tingkat nyeri pada pasien dengan infeksi saluran kemih. Pasien yang menerima terapi kompres hangat secara konsisten selama tiga hari didapatkan penurunan intensitas nyeri yang signifikan dibandingkan sebelum intervensi diberikan. Dengan demikian, kompres hangat menjadi pilihan intervensi non-farmakologis yang aman dan mudah dilakukan untuk membantu mengelola nyeri pada pasien infeksi saluran kemih [24].

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terapi kompres hangat sebagai salah satu pendekatan non farmakologis efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien dengan infeksi saluran kemih. Dua klien yang mengalami keluhan nyeri menunjukkan

penurunan skala nyeri yang signifikan setelah intervensi kompres hangat diterapkan selama tiga hari berturut-turut. Pelaksanaan terapi mengikuti prosedur standar yang telah ditetapkan dalam praktik keperawatan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya penurunan skala nyeri dari kategori sedang hingga berat menjadi ringan, serta peningkatan kenyamanan subjektif yang ditandai dengan ekspresi wajah lebih rileks, penurunan frekuensi denyut nadi, dan respons emosional yang lebih stabil.

REFERENSI

- [1] Hijriati and P. Rahmi, "Proses Belajar Anak Usia 0 Sampai 12 Tahun Berdasarkan Karakteristik Perkembangannya," *Bunayya J. Pendidik. Anak*, vol. 7, no. 1, p. 152, 2021, doi: 10.22373/bunayya.v7i1.9295.
- [2] M. Abbas, R. Mus, P. G. Siahaya, D. Tamalsir, E. Astuty, and G. E. Tanihatu, "Upaya Preventif Infeksi Saluran Kemih (ISK) melalui Skrining Pemeriksaan Urine pada Remaja Putri," *J. Kreat. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 6, no. 10, pp. 4317–4327, 2023, doi: 10.33024/jkpm.v6i10.12248.
- [3] A. Kurniawan, A. N. Amalia, and I. A. Tyarini, "Gambaran Pasien Infeksi Saluran Kemih Di Ruang Rawat Inap Sebuah Rumah Sakit Swasta Di Purwokerto," *Termom. J. Ilm. Ilmu Kesehatan dan Kedokt.*, vol. 1, no. 4, pp. 38–41, 2023, [Online]. Available: <https://ejurnal.politeknipratama.ac.id/index.php/Termometer/article/view/2356>
- [4] D. Maulani and E. Siagian, "Hubungan Pengetahuan Dan Kebersihan Urogenital Dengan Infeksi Saluran Kemih," *J. Penelit. Perawat Prof.*, vol. 4, no. 4, pp. 153–158, 2022.
- [5] F. Susilowati, K. Yetty, R. Maria, and I. Rizany, "Gambaran Personal Hygiene Dengan Kejadian Infeksi Saluran Kemih (ISK) Pada Wanita: A Systematic Literature Review," *Holistik J. Kesehat.*, vol. 18, no. 3, pp. 266–275, 2024, doi: 10.33024/hjk.v18i3.128.
- [6] A. Tusino and N. Widyaningsih, "Karakteristik Infeksi Saluran Kemih Pada Anak Usia 0-12 Tahun Di Rs X Kebumen Jawa Tengah," *Biomedika*, vol. 9, no. 2, pp. 39–46, 2018, doi: 10.23917/biomedika.v9i2.5842.
- [7] A. Theja and N. Lumbuun, "Penatalaksanaan Holistik ISK Pada Karyawan Perempuan Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga," *Med. Prof. J. ...*, vol. 13, pp. 908–915, 2023.
- [8] D. B. Setiadi, E. Triyanto, and A. S. Upoyo, "Terapi Non-Farmakologi dalam Mengurangi Tingkat Nyeri Kepala pada Pasien Hipertensi: A Literature Review," *Holistik J. Kesehat.*, vol. 18, no. 9, pp. 1192–1201, 2024, doi: 10.33024/hjk.v18i9.629.
- [9] F. A. Yaqin, A. Allenidekania, and H. Hayati, "Penggunaan Teknologi Sistem Informasi dan Manajemen Sebagai Teknik untuk Menurunkan Nyeri dan Ansietas Pada Pasien Anak," *J. Keperawatan Silampari*, vol. 6, no. 1, pp. 124–131, 2022, doi: 10.31539/jks.v6i1.3836.
- [10] S. Achmad and S. H. Febrina, "Manajemen Nyeri pada Lansia dengan Teknik Non-Farmakologi: Kinesiotaping," *J. Keperawatan Malang*, vol. 7, no. 1, pp. 68–79, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.stikespantiwaluya.ac.id/index.php/JPW>
- [11] F. Fajriani, Y. Arif, and D. Deswita, "Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Pelaksanaan Manajemen Nyeri Non Farmakologis Oleh Perawat Pelaksana di Irna Non Bedah RSUP Dr M Djamil Padang Tahun 2015," *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi*, vol. 21, no. 3, p. 1347, 2021, doi: 10.33087/jiubj.v21i3.1746.
- [12] T. Aslamiyah, G. Hardiato, and K. Kasiati, "Reducing Labor Pain With Warm Compress on the 1St Stage Labor of Active Labor Phase," *Indones. Midwifery Heal. Sci. J.*, vol. 4, no. 4, pp. 295–305, 2021, doi: 10.20473/imhsj.v4i4.2020.295-305.
- [13] I. Khomariyah, S. Ayubbana, and N. L. Fitri, "Penerapan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Pada Pasien Gastritis," *J. Cendikia Muda*, vol. 1, no. 1, pp. 67–73, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/download/183/94>
- [14] T. N. Yunita and A. S. Siwi, "Asuhan Keperawatan Nyeri Akut pada An. V dengan Post Laparatomi Nefrektomi Atas Indikasi Tumor Ginjal Dextra di Ruang Intensive Care Unit (ICU)," *J. Penelit. Perawat Prof.*, vol. 6, no. 2, pp. 711–720, 2023, doi: 10.37287/jppp.v6i2.1890.
- [15] A. Widiyanto, K. A. Pradana, F. Hidayatullah, J. T. Atmojo, N. S. Putra, and A. S. Fajriah, "Efektifitas Kompres Hangat Daun Kelor Terhadap Nyeri Asam Urat Pada Lansia Di Desa Kenteng, Nogosari, Boyolali," *Avicenna J. Heal. Res.*, vol. 3, no. 2, pp. 103–113, 2020, doi:

- 10.36419/avicenna.v3i2.422.
- [16] M. S. Dwianggimawati, "Analisis Determinan Faktor Tanda dan Gejala Infeksi Saluran Kemih pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Karanganyar Kabupaten Trenggalek," *J. Glob. Res. Public Heal.*, vol. 7, no. 1, pp. 53–58, 2022.
- [17] R. S. Dewi and F. Donna, "Relationship Between Genital Hygiene Behavior With Signs and Symptoms of Uti in Young Women," *NURSE J. Nurs. Heal. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 20–32, 2023, doi: 10.15408/nurse.v2i1.30959.
- [18] Romliyadi, "Pengaruh Terapi Kompres Air Hangat Terhadap Skala Nyeri Arthritis Rheumatoid," *J. Aisyiyah Med.*, vol. 6, no. 1, pp. 231–242, 2021, doi: 10.36729/jam.v6i2.662.
- [19] M. Septiana, N. Khayati, and M. Machmudah, "Kompres Hangat Menurunkan Nyeri Pada Remaja Yang Mengalami Dismenore Di Pondok Pesantren Sahlan Rosjidi," *Ners Muda*, vol. 3, no. 1, 2022, doi: 10.26714/nm.v3i1.9383.
- [20] L. T. Arlym, D. Warastuti, and S. Mutiah, "Pengaruh Pemberian Kompres Hangat terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi pada Remaja Putri di Rw 005 Mekarsari Cimanggis Kota Depok," *Malahayati Nurs. J.*, vol. 5, no. 6, pp. 1813–1820, 2023, doi: 10.33024/mnj.v5i6.8873.
- [21] M. K. Menga, S. Suprpto, N. N. Lalla, A. S. Asmi, and L. Waria, "Penatalaksanaan Pemberian Kompres Hangat Pada Dinding Perut Dengan Masalah Nyeri," *J. Edukasi Ilm. Kesehat.*, vol. 1, no. 3, pp. 107–113, 2023, doi: 10.61099/junedik.v1i3.25.
- [22] P. S. Wafiroh and P. Wulandari, "Penerapan Terapi Kompres Hangat terhadap Intensitas Nyeri pada Remaja Putri dengan Dismenore," *J. Ners Widya Husada*, vol. 9, no. 1, pp. 1–7, 2022, [Online]. Available: <http://journal.uwhs.ac.id/index.php/jners/article/view/481>
- [23] S. Yunita, M. Pasaribu, D. Sharfina, and A. Juliani Lubis, "Pengetahuan Perawat Dengan Penerapan Standar Operasional Prosedur Manajemen Nyeri Di Rumah Sakit Mitra Medika Tanjung Mulia Medan," *JINTAN J. Ilmu Keperawatan*, vol. 2, no. 2, pp. 135–140, 2022, doi: 10.51771/jintan.v2i2.297.
- [24] R. Tahir, N. Afrita, D. P. Putri, J. Keperawatan, and P. Kemenkes, "Penerapan Manajemen Nyeri Kompres Air Hangat Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pasien Kolik Abdomen," vol. 2, no. 1, pp. 12–19, 2025.