

PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT PADA LEHER TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI KEPALA PADA LANSIA HIPERTENSI

Lisa Octavia¹⁾ Siti Nur Kholifah¹⁾ Miadi¹⁾ Ach. Arfan Adinata¹⁾
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya
E - mail : lisaoctavia1022@gmail.com

THE EFFECT OF WARM NECK COMPRESS APPLICATION ON REDUCING HEADACHE INTENSITY IN ELDERLY PATIENTS WITH HYPERTENSION

Abstract: Hypertension is a degenerative disease that remains a global health problem, commonly presenting with headache due to vascular disturbances. Warm compress therapy can promote muscle relaxation and improve blood circulation, thereby reducing pain. This study aimed to determine the effect of warm neck compresses on headache intensity among elderly patients with hypertension. The study employed a one-group pretest-posttest design involving 30 elderly participants, analyzed using the Wilcoxon test. The results showed a significant reduction in pain intensity ($p=0.000$). Warm compresses are proven effective as a non-pharmacological therapy to alleviate headaches in elderly patients with hypertension.

Keywords: Warm compress, Hypertension, Blood pressure

Abstrak: Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang masih menjadi masalah global dengan gejala umum berupa nyeri kepala akibat gangguan vaskuler. Kompres hangat dapat meningkatkan relaksasi otot dan sirkulasi darah sehingga menurunkan nyeri. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh kompres hangat pada leher terhadap intensitas nyeri kepala pada lansia hipertensi. Desain penelitian menggunakan one group pretest-posttest pada 30 lansia, dianalisis dengan uji Wilcoxon. Hasil menunjukkan adanya penurunan signifikan intensitas nyeri ($p=0,000$). Kompres hangat terbukti efektif sebagai terapi nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri kepala pada lansia hipertensi.

Kata kunci: Kompres hangat, Hipertensi, Tekanan darah.

PENDAHULUAN

Hipertensi ditandai dengan tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Gejala yang sering menyertai kondisi ini adalah sakit kepala, yang muncul karena terganggunya fungsi pembuluh darah perifer. Kondisi ini menyebabkan suplai oksigen ke jaringan menurun sementara kadar karbondioksida meningkat, sehingga timbul rasa nyeri di kepala. Rasa nyeri tersebut dapat memicu

peningkatan tekanan darah dan memperburuk kondisi hipertensi (Setyawan, 2020).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mencatat hipertensi menyebabkan lebih dari 9 juta kematian setiap tahun. Angka kejadian penyakit ini lebih tinggi di negara berkembang (40%) dibandingkan negara maju (35%) (WHO, 2020). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2023, 36,3% penduduk menderita

hipertensi, dengan peningkatan kasus seiring pertambahan usia. Estimasi jumlah penderita berusia ≥ 15 tahun mencapai 11.702.478 jiwa, terdiri dari 48,8% laki-laki dan 51,2% perempuan. Kabupaten Sidoarjo menempati peringkat ke-10 tertinggi dengan 96,70% kasus, dan di wilayah kerja Puskesmas Buduran tercatat 27.845 penderita, berada pada peringkat ke-14 di tingkat kabupaten (Sidoarjo, 2023).

Hipertensi menjadi salah satu tantangan kesehatan global yang prevalensinya meningkat akibat pola hidup modern, seperti merokok, konsumsi alkohol, kurangnya aktivitas fisik, obesitas, dan stres. Kondisi ini dapat menimbulkan komplikasi serius, termasuk penyakit jantung, gagal ginjal, kerusakan pembuluh darah, serta pecahnya kapiler otak yang berisiko fatal. Pada keadaan krisis hipertensi, diperlukan penurunan tekanan darah secara cepat dalam waktu beberapa menit hingga dua jam untuk mencegah kerusakan organ penting (Pramana, 2020). Nyeri kepala pada lansia dengan hipertensi umumnya timbul akibat peningkatan tekanan darah yang disebabkan oleh sumbatan pada sistem peredaran darah. Hambatan ini membuat aliran darah tidak lancar sehingga tekanan dalam pembuluh meningkat (Suwaryo & Melly, 2018). Manajemen nyeri pada lansia hipertensi bertujuan untuk menurunkan ketidaknyamanan yang timbul akibat tingginya tekanan darah. Penatalaksanaan melalui dua pendekatan, secara farmakologis dan

nonfarmakologis. Terapi farmakologis meliputi pemberian analgesik oleh tenaga medis, sedangkan terapi nonfarmakologis meliputi teknik distraksi, bimbingan antisipasi, pijatan ringan, biofeedback, kompres hangat, serta stimulasi kutaneus. Pendekatan holistik ini diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup lansia (Salvataris et al., 2022).

Terapi kompres hangat termasuk dalam metode nonfarmakologis yang digunakan untuk mengurangi nyeri. Mekanisme kerjanya melibatkan pemberian panas yang menstimulasi vasodilatasi, relaksasi otot, serta peningkatan sirkulasi darah. Sakit kepala pada penderita hipertensi biasanya terjadi karena penyempitan dan berkurangnya aliran darah ke otak. Kompres hangat di leher membantu melancarkan sirkulasi dan meningkatkan pasokan oksigen serta nutrisi ke jaringan otak (Purwandari, 2023). Peningkatan tekanan darah dapat dipicu oleh nyeri kepala dan berpotensi memperburuk kondisi hipertensi. Di Desa Entalsewu, penanganan nyeri kepala pada lansia dengan hipertensi umumnya masih terbatas pada terapi farmakologis, sedangkan pendekatan nonfarmakologis seperti kompres hangat belum diterapkan. Melalui edukasi kesehatan berbentuk demonstrasi, pasien dan keluarga dapat dilatih untuk memahami serta mempraktikkan teknik kompres hangat secara mandiri. Tujuan penelitian ini adalah menilai efektivitas kompres hangat dalam mengurangi nyeri kepala pada lansia hipertensi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Surabaya dengan nomor EA/3491/KEPK-Poltekkes_Sby/V/2025. Rancangan penelitian menerapkan pra-eksperimental pendekatan one group pretest-posttest design. Populasi penelitian lansia hipertensi yang berdomisili di Desa Entalsewu Sidoarjo, berjumlah 33 orang. Teknik pengambilan sampel menerapkan purposive sampling, yakni penentuan sampel berdasarkan karakteristik tertentu yang dianggap relevan dengan tujuan penelitian, sehingga dapat mengurangi potensi bias. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus koefisien korelasi sampel tunggal (Santoso, 2023), diperoleh 30 responden sebagai sampel penelitian.

Variabel independen penelitian adalah terapi kompres hangat, yang dievaluasi melalui lembar observasi untuk menilai ketepatan prosedur tindakan. Variabel dependen yaitu intensitas nyeri kepala pada lansia hipertensi. Instrumen penelitian terdiri dari lembar observasi kompres hangat dan alat ukur intensitas nyeri menggunakan Wong-Baker FACES Pain Rating Scale (Wong-Baker FACES Foundation, 2016). Kompres hangat diberikan pada suhu 45–50°C. Tahapan penelitian dimulai dengan demonstrasi teknik kompres hangat di leher, kemudian dilanjutkan dengan pemberian terapi. Karena data hasil penelitian tidak terdistribusi normal, analisis

pengaruh antara kedua variabel menerapkan uji Wilcoxon Signed-Rank.

HASIL PENELITIAN

Peneliti melakukan penelitian dengan jumlah sampel sebanyak 30 lansia dan melakukan demonstrasi dalam satu waktu secara bersamaan di satu tempat yang sama, informasi yang diberikan sama pada tanggal 26 Maret 2025 setelah itu dilakukan *door to door* untuk pemberian intervensi kompres hangat pada leher belakang secara langsung oleh peneliti pada tanggal 27 Maret 2025 dan dilanjutkan pada tanggal 21 – 27 April 2025. Hasil penelitian dibagi menjadi dua data yakni data umum meliputi jenis kelamin, usia, memantau nyeri, kompres hangat, *pretest* dan *posttest* tekanan darah dan data khusus *pretest* dan *posttest* intensitas nyeri serta uji statistik untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres hangat pada leher terhadap penurunan intensitas nyeri kepala, menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Demografi di Desa Entalsewu Sidoarjo Bulan Maret 2025 (n=30)

No	Karakteristik	Kode	F	%
1.	Jenis kelamin			
	Laki – Laki	1	4	13,3
	Perempuan	2	26	86,7
	Total		30	100
2.	Usia			
	45-60 tahun	1	10	33,3
	61-75 tahun	2	19	63,3
	76-90 tahun	3	1	3,4
	Total		30	100
3.	Lama menderit			
	1-3 tahun	1	22	73,4
	4-6 tahun	2	7	23,3
	7-9 tahun	3	1	3,3
	Total		30	100

No	Karakteristik	Kode	F	%
4.	Memantau Nyeri			
	Iya	1	7	23,3
	Tidak	2	23	76,7
	Total		30	100
5.	Kompres hangat sebelumnya			
	Sudah pernah	1	5	16,7
	Belum pernah	2	23	83,3
	Total		30	100
6.	Pretest tekanan darah			
	Pre-Hipertensi			
	Hipertensi derajat 1	1	0	0
	Hipertensi derajat 2	2	19	63,3
	Hipertensi derajat 3	3	8	26,7
		4	3	10,0
	Total		30	100
7.	Posttest tekanan darah			
	Pre-Hipertensi			
	Hipertensi derajat 1	1	7	23,3
	Hipertensi derajat 2	2	20	66,7
	Hipertensi derajat 3	3	3	10,0
		4	0	0
	Total		30	100

Berdasarkan tabel 1. dari hasil penelitian yang dilakukan bahwa lansia hampir seluruhnya berjenis kelamin perempuan yakni 26 lansia (86,7%). sebagian besar lansia berusia 61-75 tahun (*alderly*) yakni 19 (63,3%). Hampir seluruhnya lansia tidak memantau nyeri yakni 23 (76,7%). Hampir seluruhnya lansia belum pernah kompres hangat sebelumnya yakni 23 (76,7%). Pretest tekanan darah sebagian besar yakni 19 (63,3%) mendapatkan hasil hipertensi derajat 1 dan posttest tekanan darah sebagian besar yakni 20 (66,7%) mendapatkan hasil hipertensi derajat 1.

Tabel 2. Skala Nyeri Kepala pada Lansia Hipertensi sebelum Dilakukan Pemberian Kompres Hangat di Desa Entalsewu Sidoarjo Bulan Maret 2025 (n=30)

Karakteristik	Kode	f	%
Nyeri ringan	1	0	0
Nyeri sedang	2	12	40,0
Nyeri berat	3	18	60,0
Total		30	100

Berdasarkan tabel 2. diatas bahwa *pretest* skala nyeri pada lansia sebagian besar 18 lansia (60,0%) mengalami nyeri berat dengan skala 6-7

dan hampir setengahnya yakni 12 lansia (40,0%) mengalami nyeri sedang dengan skala 4-5.

Tabel 3. Skala Nyeri Kepala pada Lansia Hipertensi sesudah Dilakukan Pemberian Kompres Hangat di Desa Entalsewu Sidoarjo Bulan Maret 2025 (n=30)

Karakteristik	Kode	f	%
Nyeri ringan	1	18	60,0
Nyeri sedang	2	12	40,0
Nyeri berat	3	0	0
Total		30	100

Berdasarkan tabel 3. diatas bahwa *posttest* skala nyeri pada lansia sebagian besar 18 lansia (60,0%) mengalami nyeri ringan dengan skala 2-3 dan hampir setengahnya yakni 12 lansia (40,0%) mengalami nyeri sedang dengan skala 4-5.

Tabel 4. Pengaruh Pemberian Kompres Hangat untuk Menurunkan Skala Nyeri Kepala pada Lansia Hipertensi di Desa Entalsewu Sidoarjo Bulan Maret 2025 (n=30)

	N	Asymp. Sig. (2-tailed)
Negative ranks	30	
Positive ranks	0	0,000
Ties	0	
Total	30	

Berdasarkan tabel 4. hasil uji *wilcoxon signed-rank test* pada *negative ranks* sebanyak 30 lansia, maka dapat dikatakan skala nyeri kepala lansia mengalami penurunan dari nilai *pretest* ke *posttest* dan tidak ada satupun peningkatan skala nyeri kepala lansia.

Uji Wilcoxon Signed-Rank Test menghasilkan nilai $p = 0,000 (< 0,05)$, sehingga H_1 diterima. Dengan demikian, kompres hangat pada leher terbukti berpengaruh dalam menurunkan intensitas nyeri kepala pada lansia hipertensi di Desa Entalsewu Sidoarjo.

PEMBAHASAN

Skala nyeri kepala pada lansia hipertensi sebelum dilakukan pemberian kompres hangat

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa *pretest* skala nyeri pada lansia sebagian besar 18 lansia (60,0%) mengalami nyeri berat dengan skala 6-7 dan hampir setengahnya yakni 12 lansia (40,0%) mengalami nyeri sedang dengan skala 4-5.

Penelitian Purwandari (2023) mengindikasikan sebelum diberikan terapi kompres hangat pada leher, seluruh responden (30 orang atau 100%) mengalami nyeri kepala sedang dengan skala nyeri 4-6. Nyeri kepala merupakan keluhan yang kerap dialami oleh individu dengan hipertensi. Kondisi ini diklasifikasikan sebagai nyeri kepala intrakranial, tipe migrain yang diperkirakan terjadi akibat gangguan pada aliran atau fungsi pembuluh darah di otak (Istyawati et al., 2020).

Pada penderita hipertensi, gangguan sirkulasi darah dapat menurunkan kadar oksigen (O_2) dan meningkatkan karbon dioksida (CO_2) di jaringan tubuh. Keadaan tersebut mendorong terjadinya metabolisme anaerob yang menghasilkan asam laktat, sehingga memicu aktivasi reseptor nyeri di otak dan menimbulkan keluhan nyeri kepala (Nugroho et al., 2022).

Pengukuran nyeri menerapkan Wong Baker Faces Pain Rating Scale, yang dinilai sesuai untuk lansia karena bersifat visual dan komunikatif. Skala ini terbukti efektif menggambarkan persepsi nyeri melalui ekspresi wajah, khususnya pada kelompok rentan seperti lansia (Dewi Lestari et al., 2024; Italia & Neska, 2022; Putriantini et al., 2024).

Manajemen nyeri terbagi menjadi farmakologis dan nonfarmakologis. Meskipun analgesik efektif, penggunaannya jangka panjang dapat menyebabkan ketergantungan dan efek samping (Sari et al., 2021). Oleh karena itu, pendekatan nonfarmakologis seperti kompres hangat menjadi alternatif yang aman dan sederhana. Kompres hangat bekerja dengan meningkatkan vasodilatasi dan relaksasi otot, sehingga memperbaiki sirkulasi darah dan menurunkan intensitas nyeri.

Hasil wawancara dan pengukuran skala nyeri menunjukkan bahwa sebagian besar lansia hipertensi tidak mengonsumsi obat secara rutin karena merasa jenuh akibat penggunaan jangka panjang. Mereka juga jarang melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala. Keluhan utama yang dirasakan adalah nyeri kepala yang menjalar ke bagian tengkuk atau leher belakang. Lansia biasanya mengurangi keluhan tersebut dengan melakukan pijatan mandiri pada area leher, yang secara fisiologis dapat meningkatkan kadar hormon endorfin sebagai analgesik alami tubuh. Namun, efek ini bersifat sementara, dan ketika nyeri kembali muncul, mereka cenderung memilih mengonsumsi obat atau tidak melakukan tindakan apa pun. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi hipertensi pada lansia memiliki kecenderungan menimbulkan nyeri kepala yang signifikan, yang dapat berdampak pada kenyamanan, kualitas hidup, dan aktivitas sehari-hari. Tingginya angka nyeri berat juga menggambarkan bahwa sebagian lansia belum

mendapatkan penanganan nonfarmakologis yang optimal untuk membantu mengurangi keluhan nyeri. Selain itu, kemungkinan persepsi nyeri yang lebih tinggi pada kelompok lansia bisa berkaitan dengan faktor psikologis seperti kecemasan, keterbatasan aktivitas fisik, maupun persepsi subjektif terhadap rasa sakit yang sering kali lebih intens pada populasi lanjut usia. Temuan ini menegaskan pentingnya intervensi sederhana, aman, dan mudah diterapkan seperti kompres hangat sebagai salah satu alternatif pendukung pengelolaan nyeri nonfarmakologis pada lansia hipertensi.

Skala nyeri kepala pada lansia hipertensi sesudah dilakukan pemberian kompres hangat

Hasil penelitian *posttest* skala nyeri pada lansia sebagian besar 18 lansia (60,0%) mengalami nyeri ringan (skala 2-3) dan hampir setengahnya yakni 12 lansia (40,0%) mengalami nyeri sedang (skala 4-5).

Hal ini sejalan dengan penelitian (Purwandari, 2023) Setelah pemberian tindakan kompres hangat, hasil pengukuran menunjukkan bahwa seluruh responden (30 orang atau 100%) berada pada kategori nyeri ringan, dengan nilai rata-rata sebesar 2. Laporan Fadlilah, (2019) memaparkan Responden yang menerima intervensi kompres hangat menunjukkan tingkat nyeri awal dalam kategori sedang dan ringan. Setelah diberikan tindakan, terjadi penurunan intensitas nyeri secara signifikan. Dari total responden, 60% yang semula mengalami nyeri sedang menunjukkan perbaikan, di mana 45% di antaranya mengalami penurunan menjadi nyeri

ringan. Temuan ini menegaskan pemberian kompres hangat pada leher berkontribusi terhadap penurunan nyeri pada pasien hipertensi.

Hasil pengukuran skala nyeri menggunakan Wong Baker setelah intervensi menunjukkan penurunan tingkat nyeri, sesuai temuan Dewi (2024) mencatat skala nyeri menurun menjadi 4 pada hari ke-6 dengan ekspresi wajah sedikit menyeringai. Kompres hangat bekerja melalui mekanisme konduksi, mentransfer panas ke dalam tubuh sehingga terjadi vasodilatasi, relaksasi otot, dan penurunan ketegangan yang berkontribusi terhadap penurunan nyeri (Dewi Lestari et al., 2024).

Penelitian oleh Italia & Neska, (2022) juga menunjukkan penurunan skala nyeri menjadi 3 setelah terapi pada lansia. Efektivitas ini dikaitkan dengan meningkatnya sirkulasi darah, perasaan nyaman, serta berkurangnya sensasi nyeri setelah perlakuan. Secara fisiologis, pemberian kompres hangat pada leher merangsang reseptor panas di *hipotalamus*, memicu *vasodilatasi perifer* dan meningkatkan aliran oksigen ke jaringan. Terapi kompres hangat membantu mencegah kekakuan otot serta meredakan sakit kepala. Panas yang diberikan juga berpengaruh pada proses transduksi, di mana rangsangan nyeri diubah menjadi sinyal listrik oleh saraf. Sensasi hangat menghambat pelepasan mediator nyeri seperti *sitokin* dan *kemokin pro inflamasi*, sehingga menurunkan sensitivitas nosiseptor dan meningkatkan ambang nyeri (Rahmanti et al., 2022).

Hasil penelitian menunjukan setelah

pemberian intervensi, terjadi penurunan bermakna pada tingkat nyeri kepala pada lansia hipertensi. Sebagian besar responden yang awalnya merasakan nyeri sedang hingga berat mengalami penurunan intensitas menjadi nyeri ringan setelah dilakukan tindakan. Temuan ini mengindikasikan kompres hangat merupakan terapi nonfarmakologis yang efisien dan mudah diterapkan untuk mengurangi intensitas nyeri pada lansia. Efek positif ini kemungkinan berkaitan dengan mekanisme fisiologis kompres hangat yang meningkatkan aliran darah lokal, mengurangi ketegangan otot, serta memberikan sensasi nyaman dan rileks yang berkontribusi pada penurunan persepsi nyeri. Hasil penelitian mendukung teori gate control, bahwa rangsangan hangat di kulit dapat menutup jalur nyeri menuju otak, sehingga rasa sakit berkurang. Oleh sebab itu, kompres hangat dapat dijadikan bagian dari perawatan mandiri untuk meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup lansia hipertensi dengan keluhan nyeri kepala.

Pengaruh pemberian kompres hangat untuk menurunkan skala nyeri kepala pada lansia hipertensi di Desa Entalsewu Sidoarjo

Berdasarkan hasil uji *wilcoxon signed-rank test* pada *negative ranks* sebanyak 30 lansia, maka dapat dikatakan skala nyeri kepala lansia mengalami penurunan dari nilai *pretest* ke *posttest* sebanyak 30 lansia dan tidak ada satupun peningkatan skala nyeri kepala lansia, didapatkan *p value* sebesar $0,000 < 0,05$.

Laporan Puspita et al., (2023) Terapi kompres hangat memiliki efek analgesik dengan

mengurangi sensasi nyeri pada leher penderita hipertensi. Intervensi kompres hangat merupakan metode nonfarmakologis yang efektif untuk mengurangi rasa tidak nyaman pada pasien. Aplikasi panas selama sekitar 15 menit di daerah tengkuk bekerja dengan cara memperluas pembuluh darah melalui konduksi panas, sehingga memperlancar sirkulasi darah dan memperbaiki suplai oksigen serta nutrisi ke jaringan. Selain itu, efek relaksasi otot yang dihasilkan turut membantu menurunkan intensitas nyeri. Walaupun tidak memberikan efek instan, terapi ini secara bertahap menurunkan intensitas nyeri dan memberikan rasa nyaman pada lansia hipertensi yang mengalami nyeri leher belakang akibat peningkatan tekanan darah (Purwanto & Darsini, 2023).

Penelitian ini menunjukkan penerapan berbagai metode pengobatan pada penderita hipertensi dapat meningkatkan motivasi lansia dalam menjaga tekanan darah tetap stabil. Mengingat penurunan fungsi organ yang terjadi seiring bertambahnya usia, terapi kompres hangat menjadi alternatif untuk meredakan nyeri kepala, bahkan dapat diaplikasikan pada area tubuh lain yang mengalami keluhan serupa. Diperlukan peran aktif tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi dan informasi kepada lansia agar mampu melakukan terapi ini dengan benar. Berbeda dengan obat-obatan, kompres hangat tidak memberikan efek langsung, melainkan membutuhkan waktu agar hasilnya dirasakan. Meski demikian, terapi ini terbukti membantu melancarkan peredaran darah, merilekskan otot,

serta memberikan efek nyaman yang dapat menurunkan persepsi nyeri secara signifikan. Karena sifatnya yang aman, mudah, dan dapat dilakukan secara mandiri, kompres hangat layak dijadikan intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam mengatasi nyeri kepala akibat hipertensi dan meningkatkan kesejahteraan lansia.

PENUTUP

Sebelum dilakukan terapi kompres hangat, sebagian besar lansia penderita hipertensi mengalami nyeri kepala dengan tingkat yang cukup berat. Setelah intervensi diberikan, intensitas nyeri menurun secara signifikan, di mana sebagian besar responden merasakan nyeri ringan. Hasil ini menunjukkan pemberian kompres hangat pada area leher berpengaruh terhadap penurunan tingkat nyeri kepala pada lansia dengan hipertensi di Desa Entalsewu, Sidoarjo.

Peneliti selanjutnya diharapkan mengeksplorasi variabel lain yang relevan. Lansia dianjurkan memanfaatkan kompres hangat untuk mengurangi nyeri dan ketergantungan obat. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pengembangan SOP terapi kompres hangat, serta mendorong tenaga kesehatan melakukan sosialisasi berkala mengenai penerapannya.

DAFTAR PUSTAKA

Dewi Lestari, P., Prastiwi, S., & Septyasih, R. (2024). *Implementasi Kompres Hangat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Arthritis Gout (Study Kasus) Implementation of Warm Compresses To*

Reduce Pain Intensity in Elderly People With Gouty Arthritis (Case Study). 4, 52–58.

Fadlilah, S. (2019). Pengaruh kompres hangat terhadap nyeri leher pada penderita hipertensi esensial di wilayah Puskesmas Depok I, Sleman Yogyakarta. *Caring : Jurnal Keperawatan*, 8(1), 23–31. <https://doi.org/10.29238/caring.v8i1.364>

Istyawati, P., Prastiani, D. B., & Rakhman, A. (2020). Efektifitas Slow Stroke Back Massage (Ssbm) Dalam Menurunkan Skala Nyeri Kepala Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Mitra Siaga Tegal. *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 8(2), 207. <https://doi.org/10.24843/coping.2020.v08.i02.p14>

Italia, & Neska, E. T. (2022). Pengaruh Terapi Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Osteoarthritis Pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 12(23), 14–20.

Nugroho, R. A., Ayubbana, S., & Atika, S. (2022). Penerapan Pemberian Kompres Hangat Pada Leher Terhadap Skala Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4), 514–520.

Purwandari, P. K. (2023). Pengaruh Kompres Hangat Pada Leher Terhadap Nyeri Kepala Pada Penderita Hipertensi Di Dusun Blimbing. *Jurnal Keperawatan GSH*, 13(1),

- 1–8.
- Purwanto, N. H., & Darsini. (2023). Menurunkan keluhan nyeri kepala pada lanjut usia dengan hipertensi menggunakan kompres hangat. *Publikasi Ilmiah Hasil Kegiatan Penelitian Dalam Bidang Kesehatan, 1*, 88–104.
- Puspita, T., Widadi, S. Y., Alfiansyah, R., Rilla, E. V., Octavia, D., Estria, S., Ners, P., Barat, J., Keperawatan, S. I., & History, A. (2023). *Pengaruh kompres hangat terhadap nyeri pada penderita hipertensi. 2*(1), 8–11.
- Putriantini, E. V., Firdaus, A. D., & Andi Surya Kurniawan. (2024). Perbedaan Tingkat Kemampuan Tentang Asessment Nyeri Wong Baker Scale Pada Perawat Yang Diberikan Edukasi Menggunakan Media Handout Dan Audiovisual. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah, 8*(1), 51.
- Rahmanti, A., Syurrahmi, & Krido Aromanis Setia Pamungkas. (2022). Penerapan Kompres Hangat Pada Leher Terhadap Penurunan Skala Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumkit Tk Iii 04.06.02 Bhakti Wira Tamtama Semarang. *Jurnal Fisioterapi Dan Ilmu Kesehatan Sisthana, 4*(2),36–43.
<https://doi.org/10.55606/jufdikes.v4i2.96>
- Salvataris, S., Ayubbana, S., & Ludiana. (2022). Penerapan Kompres Hangat Leher Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kec. Metro Pusat Tahun 2021 Implementation of Neck Warm Compresses on Pain Scale in Hypertension Patients in the Work Area of Yosomulyo Puskesmas. *Jurnal Cendikia Muda, 2*(4).
- Santoso, A. (2023). Rumus Slovin. *Jurnal Psikologi Universitas Sanat Dharma, 4*(2), 24–43.
- Sari, I. P., Sari, S. A., & Fitri, N. L. (2021). Penerapan Kompres Hangat pada Tengkuik Pasien Hipertensi dengan Masalah Keperawatan Nyeri. *Jurnal Cendikia Muda, 1*(1),60–66.
<http://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/>
- Sidoarjo, D. (2023). Profil Dinas Kesehatan Kota Sidoarjo. *Dinas Kesehatan, 239*.
- Suwaryo, P. agina widyaswara, & Melly, E. S. U. (2018). Studi Kasus: Efektifitas Kompres Hangat Dalam Penurunan Skala Nyeri Pasien Hipertensi. *Jurnal Ners Widya Husada, 5*(2), 67–74.
- Wong-Baker FACES Foundation. (2016). Wong Baker Faces Pain Scale. In *Wong-Baker Faces*.
- Rompré, Annie, Pierre Servais, Julia Baudart, Marie Renée De-Roubin, and Patrick Laurent. 2002. “Detection and Enumeration of Coliforms in Drinking Water: Current Methods and Emerging Approaches.” *Journal of Microbiological Methods 49* (1): 31–54. doi:10.1016/S0167-7012(01)00351-

7.

Milwati, Susi, Sugianto Hadi, and Ngesti W Utami. 2015. “Penerapan Promosi Kesehatan Metode Demonstrasi Dan Keterampilan Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) Bagi Ibu-Ibu PKK Di Kota Malang.” *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia* 1 (2): 142–47.

O’connor CT, Soepanto A. 1999. Kunci Bergambar untuk Anopheles Betina dari Indonesia. Ditjen P2M & PL Depkes. Jakarta.

Baroji dan Federick. 1997. Fauna Anopheles di Daerah Endemis Malaria Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. *Bull. Penelit. Kesehatan*. 20(3): h: 34-42