Journal of Telenursing (JOTING)
Volume 8, Nomor 3, Mei-Juni 2026
e-ISSN: 2684-8988
p-ISSN: 2684-8996
DOI : https://doi.org/10.31539/0b9nnw25

PEMBERIAN AROMATERAPI *EUCALYPTUS* TERHADAP TINGKAT NYERI KEPALA PASIEN HIPERTENSI

Siti Nur'ain Mohamad[1], Nanang Roswita Paramata[2], Indra[3]
Universitas Negeri Gorontalo[1,2,3]
Ns.indra002@ung.ac.id[3]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian aromaterapi *eucalyptus* terhadap tingkat nyeri kepala pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Dumbayabulan. Metode yang digunakan adalah penelitian *quasi experiment* dengan pendekatan *non-equivalent control group design*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap penurunan tingkat nyeri kepala antara kelompok intervensi yang menerima aromaterapi *eucalyptus* dan kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi, dengan p-value sebesar 0,001 ($p < 0,05$). Simpulan, pemberian aromaterapi *eucalyptus* berpengaruh terhadap penurunan tingkat nyeri kepala pada pasien hipertensi sehingga dapat dipertimbangkan sebagai terapi non-farmakologis dalam membantu mengurangi nyeri kepala pada penderita hipertensi.

Kata Kunci : Aromaterapi Eucalyptus, Hipertensi, Tingkat Nyeri Kepala

ABSTRAK

This study aimed to analyze the effect of eucalyptus aromatherapy on headache intensity in patients with hypertension in the working area of Puskesmas Dumbayabulan. The method used was a quasi-experimental study with a non-equivalent control group design. The results of this study showed that there was a significant difference in the reduction of headache intensity between the intervention group that received eucalyptus aromatherapy and the control group that did not receive the intervention, with a p-value of 0.001 (p < 0.05). In conclusion, eucalyptus aromatherapy has an effect on reducing headache intensity in patients with hypertension and can be considered as a non-pharmacological therapy to help reduce headaches in hypertensive patients.

Keywords: Eucalyptus Aromatherapy, Headache Intensity, Hypertension

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan global yang memiliki angka kejadian tinggi dan menjadi faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Kondisi ini ditandai dengan peningkatan tekanan darah ≥140 mmHg untuk sistolik dan ≥90 mmHg untuk diastolik. Salah satu keluhan yang sering dialami oleh pasien hipertensi adalah nyeri kepala (cephalgia), yang terjadi akibat peningkatan tekanan darah sehingga menyebabkan ketegangan pada pembuluh darah otak (Shabrina & Koesyanto, 2023). Nyeri kepala pada pasien hipertensi umumnya ditandai dengan sensasi berdenyut di area kepala atau tengkuk yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari,

menurunkan konsentrasi, serta berdampak pada kondisi emosional pasien (Zethira et al., 2024). Secara global, hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang terus meningkat. *World Health Organization* (WHO) tahun 2023 melaporkan bahwa sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi. Di Indonesia sendiri, prevalensi hipertensi masih cukup tinggi yaitu sebesar 21,3% (Tiara & Hartutik, 2023).

Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 juga menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi mencapai 30,8% pada penduduk usia ≥18 tahun dengan jumlah penderita sekitar 63,3 juta orang. Di Provinsi Gorontalo, pada tahun 2024 tercatat sebanyak 92.230 kasus hipertensi dengan prevalensi 12,56%. Kabupaten Bone Bolango merupakan salah satu wilayah dengan jumlah kasus hipertensi yang cukup tinggi di Provinsi Gorontalo. Salah satu wilayah di Kabupaten Bone Bolango dengan jumlah penderita hipertensi yang masih cukup tinggi adalah Puskesmas Dumbayabulan, dengan jumlah pasien hipertensi sebanyak 283 orang pada tahun 2025.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa nyeri kepala merupakan keluhan yang banyak dialami oleh pasien hipertensi. Penelitian Purqoti et al., (2021) menunjukkan bahwa 58% pasien hipertensi mengalami nyeri kepala, sedangkan penelitian Ferdisa & Ernawati (2021) menunjukkan angka yang lebih tinggi yaitu 73%, dimana 40% mengalami nyeri kepala ringan, 28% nyeri sedang, dan 5% nyeri berat. Nyeri kepala yang dialami pasien tersebut sebagian besar bersifat berulang dan dapat menurunkan konsentrasi, serta menyebabkan ketidaknyamanan dalam menjalani aktivitas fisik maupun sosial. Nyeri kepala yang tidak tertangani dengan baik dapat berdampak pada gangguan aktivitas, gangguan tidur, serta penurunan kualitas hidup pasien. Penanganan nyeri kepala pada pasien hipertensi dapat dilakukan melalui terapi farmakologis maupun non-farmakologis. Terapi farmakologis seperti analgesik memang efektif, namun memiliki beberapa efek samping seperti gangguan lambung, ketergantungan, dan gangguan fungsi organ jika digunakan dalam jangka panjang (Farhan et al., 2022). Oleh karena itu, diperlukan alternatif terapi non-farmakologis yang lebih aman dan mudah diterapkan. Salah satu terapi non-farmakologis yang dapat digunakan adalah aromaterapi. Aromaterapi merupakan metode terapi menggunakan minyak esensial yang dapat memberikan efek relaksasi, meningkatkan kenyamanan, dan membantu menurunkan persepsi nyeri melalui stimulasi sistem saraf (Rahmatika et al., 2022).

Salah satu jenis aromaterapi yang dapat digunakan adalah *eucalyptus* (*eucalyptus globulus*). Aromaterapi *eucalyptus* mengandung senyawa 1,8-*cineole* (*eucalyptol*) yang memiliki efek antiinflamasi, analgesik, dan relaksasi yang dapat melancarkan sirkulasi darah, mengurangi ketegangan pada pembuluh darah, serta memberikan efek yang menenangkan pada sistem saraf (Mahboubi & Mokari, 2024). Penelitian El Shiekh et al. (2025) menunjukkan bahwa minyak esensial *eucalyptus* memiliki potensi sebagai terapi komplementer dalam membantu meredakan nyeri, termasuk nyeri kepala, melalui mekanisme desensitisasi ujung saraf sehingga menurunkan persepsi nyeri. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Mahboubi & Mokari (2024) menunjukkan bahwa inhalasi *eucalyptus oil* efektif dalam membantu meredakan nyeri. Selain mengandung 1,8-*cineole, eucalyptus* juga memiliki kandungan lain seperti *α-pinene, limonene, p-cymene, dan α-terpineol* yang berperan dalam mengurangi stres oksidatif, memberikan efek relaksasi, serta meningkatkan sirkulasi oksigen ke otak.

Namun, berdasarkan hasil observasi awal di wilayah kerja Puskesmas Dumbayabulan, penanganan nyeri kepala pada pasien hipertensi masih didominasi oleh terapi farmakologis, dan penggunaan aromaterapi *eucalyptus* sebagai terapi non-farmakologis belum pernah diterapkan.

Selain itu, sebagian pasien juga belum mengetahui atau menggunakan aromaterapi sebagai alternatif untuk mengurangi nyeri kepala. Berdasarkan fenomena tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi *eucalyptus* terhadap tingkat nyeri kepala pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Dumbayabulan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai alternatif intervensi keperawatan non-farmakologis dalam membantu menurunkan nyeri kepala pada pasien hipertensi serta meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di tingkat puskesmas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Dumbayabulan. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian *quasi eksperimental pre-test and post-test control group design*. Teknik pengambilan sampel pada menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel 34 responden yang dibagi menjadi 17 responden kelompok kontrol dan 17 responden kelompok intervensi. Instrumen penelitian ini menggunakan *numeric rating scale (NRS)* untuk mengukur tingkat nyeri kepala pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Dumbayabulan.

HASIL PENELITIAN

Tabel. 1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

No.	Usia	Kelompok				Total	
		Kontrol		Intervensi			
		n	%	*n*	%	*n*	%
1.	Dewasa Awal (26 – 35 tahun)	2	11,8	0	0	2	5,9
2.	Dewasa Akhir (36 – 45 tahun)	5	29,4	3	17,6	8	23,5
3.	Lansia Awal (46 – 55 tahun)	4	23,5	5	29,4	9	26,5
4.	Lansia Akhir (56 – 65 tahun)	2	11,8	6	35,3	8	23,5
5.	Manula (>65 tahun)	4	23,5	3	17,6	7	20,6
Total		17	100	17	100	34	100

Tabel 1 menunjukkan kelompok kontrol didominasi responden usia dewasa akhir (36–45 tahun) sebanyak 5 responden (29,4%), sedangkan kelompok intervensi didominasi usia lansia akhir (56–65 tahun) sebanyak 6 responden (35,3%).

Tabel. 2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Kategori Nyeri	Waktu uji				Total	
		Pre-test		*Post-test*			
		n	%	*n*	%	*n*	%
1.	Nyeri ringan	4	23,5	4	23,5	8	23,5
2.	Nyeri sedang	13	76,5	13	76,5	26	76,5
3.	Nyeri berat	0	0	0	0	0	0
Total		17	100	17	100	34	100

Tabel 2 menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 33 orang (97,1%), sedangkan laki-laki 1 responden (2,9%). Pada kelompok kontrol terdapat 16 perempuan (94,1%) dan 1 laki-laki (5,9%), sedangkan pada kelompok intervensi seluruh responden berjenis kelamin perempuan yaitu 17 orang (100%).

Tabel. 3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Hipertensi

No.	Lama hipertensi	Kelompok				Total	
		Kontrol		Intervensi			
		n	%	*n*	%	*n*	%
1.	1 tahun	3	17,6	4	23,5	7	20,6
2.	2-5 tahun	13	76,5	11	64,7	24	70,6
3.	>5 tahun	1	5,9	2	11,8	3	8,8
Total		17	100	17	100	34	100

Tabel 3 menunjukkan mayoritas responden menderita hipertensi selama 2-5 tahun, yaitu 13 responden (76,5%) kelompok kontrol dan 11 responden (64,7%) kelompok intervensi.

Tabel. 4
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah

No.	Tingkat Tekanan Darah	Kelompok				Total	
		Kontrol		Intervensi			
		n	%	*n*	%	*n*	%
1.	Grade 1	11	64,7	7	41,2	18	52,9
2.	Grade 2	6	35,3	10	58,8	16	47,1
Total		17	100	17	100	34	100

Tabel 4 menunjukkan mayoritas responden kelompok kontrol berada pada kategori hipertensi grade 1 sebanyak 11 responden (64,7%), sedangkan pada kelompok intervensi hipertensi grade 2 sebanyak 10 responden (58,8%).

Tabel. 5
Distribusi Kategori Tingkat Nyeri Kepala Pada Kelompok Kontrol

No.	Kategori Nyeri	Waktu uji				Total	
		Pre-test		*Post-test*			
		n	%	*n*	%	*n*	%
1.	Nyeri ringan	4	23,5	4	23,5	8	23,5
2.	Nyeri sedang	13	76,5	13	76,5	26	76,5
3.	Nyeri berat	0	0	0	0	0	0
Total		17	100	17	100	34	100

Tabel 5 pengukuran *pre-test* menunjukkan mayoritas responden mengalami nyeri sedang sebanyak 13 orang (76,5%) sedangkan nyeri ringan sebanyak 4 orang (23,5%). Setelah *post-test*, tidak terjadi perubahan tingkat nyeri kepala pada responden.

Tabel. 6
Distribusi Kategori Tingkat Nyeri Kepala Pada Kelompok Intervensi

No.	Kategori Nyeri	Waktu uji				Total	
		Pre-test		*Post-test*			
		n	%	*n*	%	*n*	%
1.	Nyeri ringan	5	29,4	14	82,4	19	55,8
2.	Nyeri sedang	12	70,6	3	17,6	15	44,12
3.	Nyeri berat	0	0	0	0	0	0
	Total	17	100	17	100	34	100

Tabel 6 pengukuran *pre-test* menunjukkan mayoritas responden mengalami nyeri sedang sebanyak 12 orang (70,6%), sedangkan nyeri ringan sebanyak 5 orang (29,4%). Setelah *post-test* mayoritas responden berada pada kategori nyeri ringan yaitu 14 orang (82,4%), sementara nyeri sedang menurun menjadi 3 orang (17,6%).

Tabel. 7
Hasil *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* Tingkat Nyeri Kepala Pasien Hipertensi Pada Kelompok Kontrol

Kelompok	Waktu Uji	*n*	Median (Min-Max)	Z	*P -Value*
Kontrol	*Pre-test*	17	4,00 (2-6)	-1,732	0,083
	Post-test	17	4,00 (2-6)		

Uji *wilcoxon signed rank Test* menunjukkan nilai $p = 0{,}083$ ($p > 0{,}05$), yang berarti tidak terdapat perubahan signifikan tingkat nyeri kepala pada kelompok kontrol selama periode penelitian. Secara deskriptif, median skor nyeri kepala tetap sebesar 4,00 pada pengukuran *pre-test* maupun *post-test* dengan rentang nilai yang sama yaitu 2-6.

Tabel. 8
Hasil *Uji Paired Samples T-Test* Tingkat Nyeri Kepala Pasien Hipertensi Pada Kelompok Intervensi

Kelompok	Waktu Uji	*n*	Rerata (s.b)	Selisih (s.b)	IK95%	*P -Value*
Intervensi	*Pre-test*	17	4,35 (1,115)	1,529 (1,179)	0,923 - 2,136	0,000
	Post-test	17	2,82 (0,883)			

Uji paired samples t-test menunjukkan nilai $p = 0{,}000$ ($p < 0{,}05$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan pemberian aromaterapi *eucalyptus* terhadap penurunan tingkat nyeri kepala pada kelompok intervensi selama periode penelitian. Secara deskriptif, rata-rata skor nyeri kepala menurun dari 4,35 sebelum intervensi menjadi 2,82 setelah intervensi.

Tabel. 9
Hasil *Uji Mann–Whitney* Tingkat Nyeri Kepala Pasien Hipertensi Antar Kelompok Kontrol dan Intervensi

No.	Kelompok	*n*	Median (Min-Max)	*P -Value*
1.	Kontrol	17	4,00 (2-6)	0,001
2.	Intervensi	17	3,00 (2-5)	

Uji *Mann–Whitney* menunjukkan terdapat perbedaan penurunan tingkat nyeri kepala yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi p = 0,001 (p < 0,05). Median penurunan tingkat nyeri kepala pada kelompok kontrol adalah 4,00 (2–6), sedangkan pada kelompok intervensi sebesar 3,00 (2–5), yang menunjukkan adanya perbedaan hasil penurunan nyeri antara kedua kelompok.

PEMBAHASAN

Pada kelompok kontrol, hasil *uji wilcoxon signed rank test* menunjukkan nilai p = 0,083 (p > 0,05), yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri kepala sebelum dan sesudah pengukuran. Hal ini menunjukkan bahwa pada kelompok yang tidak diberikan intervensi aromaterapi *eucalyptus*, tingkat nyeri kepala cenderung menetap selama periode penelitian. Secara klinis, kondisi ini menggambarkan bahwa nyeri kepala pada pasien hipertensi memiliki sifat yang persisten apabila tidak disertai intervensi yang dapat memengaruhi mekanisme fisiologis maupun psikologis nyeri. Tidak adanya perubahan yang signifikan pada kelompok kontrol dapat dijelaskan karena tidak adanya stimulasi terapi non-farmakologis yang dapat memberikan efek relaksasi atau vasodilatasi pembuluh darah (Rahmawati et al., 2023). Nyeri kepala pada pasien hipertensi umumnya berkaitan dengan peningkatan tekanan darah yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah serebral, peningkatan resistensi vaskular, serta gangguan aliran darah ke otak yang memicu sensasi nyeri (Iswandari et al., 2023). Selain itu, faktor seperti stres, kelelahan, dan aktivitas harian juga dapat mempertahankan persepsi nyeri apabila tidak dilakukan manajemen yang adekuat (Kunoviana & Maliya, 2025).

Pada kelompok intervensi, hasil *uji Paired Sample t-test* menunjukkan nilai p = 0,000 (p < 0,05), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri kepala sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi *eucalyptus*. Secara deskriptif, terjadi penurunan rata-rata skor nyeri setelah intervensi, yang menunjukkan adanya perbaikan kondisi nyeri pada responden setelah diberikan terapi. Penurunan nyeri pada kelompok intervensi dapat dijelaskan melalui mekanisme kerja aromaterapi *eucalyptus* yang mengandung senyawa aktif *1,8-cineole* (*eucalyptol*). Senyawa ini memiliki efek analgesik, antiinflamasi, dan relaksasi otot polos pembuluh darah sehingga dapat membantu menurunkan ketegangan vaskular dan memperbaiki sirkulasi darah (Arjuni et al., 2022). Aroma yang dihirup merangsang reseptor olfaktori dan diteruskan ke sistem limbik di otak yang berperan dalam mengatur emosi, stres, serta persepsi nyeri, sehingga memberikan efek relaksasi yang dapat menurunkan intensitas nyeri kepala (Nasir et al., 2023).

Selain itu, secara fisiologis aromaterapi juga dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis yang biasanya meningkat pada kondisi hipertensi. Penurunan aktivitas simpatis ini berkontribusi terhadap penurunan ketegangan otot dan penurunan persepsi nyeri pada pasien (Indah et al., 2025). Hal ini menjelaskan mengapa kelompok intervensi mengalami penurunan nyeri yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. Hasil penelitian ini sejalan dengan Wulandari et al. (2022) yang menyatakan bahwa aromaterapi dapat menurunkan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi melalui mekanisme relaksasi sistem saraf pusat. Penelitian Giasma et al. (2022) juga menunjukkan bahwa *eucalyptus* efektif menurunkan nyeri kepala dengan hasil signifikan (p < 0,05), sehingga memperkuat temuan dalam penelitian ini.

Perbedaan tingkat nyeri kepala antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi kemudian dianalisis menggunakan uji *Mann–Whitney U Test*. Hasil uji menunjukkan nilai p = 0,001 (p < 0,05), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Secara

deskriptif, median tingkat nyeri kepala pada kelompok kontrol adalah 4,00 (2–6), sedangkan pada kelompok intervensi sebesar 3,00 (2–5), yang menunjukkan bahwa penurunan nyeri kepala pada kelompok intervensi lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. Perbedaan ini menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi *eucalyptus* memiliki efektivitas yang lebih baik dalam menurunkan nyeri kepala dibandingkan tanpa intervensi. Nyeri kepala pada hipertensi merupakan hasil dari interaksi faktor fisiologis dan psikologis, termasuk peningkatan tekanan darah, gangguan vaskular serebral, serta respon stres individu (Yunus et al., 2021). Oleh karena itu, intervensi yang mampu memberikan efek relaksasi fisik dan psikologis seperti aromaterapi menjadi penting dalam manajemen nyeri non-farmakologis.

Selain itu, keberhasilan intervensi juga dipengaruhi oleh kondisi pelaksanaan aromaterapi yang dilakukan saat responden berada dalam kondisi relatif tenang di ruang pelayanan. Inhalasi aromaterapi selama 5 menit memberikan rangsangan pada sistem limbik yang dapat menimbulkan efek relaksasi, meskipun durasi tersebut masih tergolong singkat. Namun demikian, beberapa responden yang memiliki nyeri awal lebih tinggi menunjukkan respon penurunan yang lebih lambat, yang dapat dipengaruhi oleh tingkat keparahan nyeri, durasi hipertensi, serta kondisi psikologis individu. Menurut Wulandari et al., (2022), efektivitas terapi komplementer dipengaruhi oleh pola pelaksanaan intervensi. Pemberian secara berulang dengan durasi yang konsisten, frekuensi intervensi, serta kondisi fisik awal pasien. Oleh karena itu, pemberian aromaterapi dengan durasi yang lebih lama atau dilakukan secara berulang berpotensi memberikan hasil yang lebih optimal dalam menurunkan nyeri kepala pada pasien hipertensi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi, di mana aromaterapi *eucalyptus* terbukti lebih efektif dalam menurunkan tingkat nyeri kepala pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Dumbayabulan.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh pemberian aromaterapi *eucalyptus* terhadap penurunan tingkat nyeri kepala pada pasien hipertensi. Dibuktikan melalui hasil uji *mann-whitney u test* yang menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi *eucalyptus* dengan nilai *p-value* = 0,001 (< 0,05), sehingga mengidentifikasi bahwa aromaterapi *eucalyptus* berkontribusi secara signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar Puskesmas Dumbayabulan mempertimbangkan penerapan aromaterapi *eucalyptus* sebagai intervensi nonfarmakologis pendukung bagi pasien hipertensi yang mengalami nyeri kepala. Bagi penderita hipertensi, penggunaan aromaterapi *eucalyptus* dapat dijadikan metode tambahan untuk membantu menurunkan intensitas nyeri kepala, namun tetap harus diimbangi dengan kepatuhan mengonsumsi obat antihipertensi, menjaga pola hidup sehat, dan melakukan kontrol tekanan darah rutin. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi institusi pendidikan dalam pengembangan ilmu keperawatan terkait terapi nonfarmakologis pada pasien hipertensi, serta menjadi bahan acuan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian dengan variabel dan metode yang lebih beragam.

DAFTAR PUSTAKA

Arjuni, N., Lumadi, S. A., & Handian, F. I. (2022). Penggunaan Aromaterapi dalam Upaya Menurunkan Tekanan Darah. *Profesional Health Journal*, *03*(02), 161–176. https://doi.org/10.54832/phj.v3i2.227

El Shiekh, R., Atwa, A., Elgindy, A., Mustafa, A., Senna, M. M., Alkabbani, M. A., & Ibrahim, K. M. (2025). Therapeutic Applications Of Eucalyptus Essential Oils. *Inflammopharmacology*, *33*(1), 163–182. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39499358/

Farhan, N., Syamsi, N., Sofyan, A., & Nayoan, C. R. (2022). Swamedikasi Obat Analgetik untuk Mengatasi Nyeri pada Masyarakat Kawatuna, Kecamatan Palu Selatan Kota Palu. *Jurnal Medical Profession (MedPro)*, *4*(3), 218–222. https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/medpro/issue/view/44

Ferdisa, R. J., & Ernawati, E. (2021). Penurunan Nyeri Kepala pada Pasien Hipertensi Menggunakan Terapi Relaksasi Otot Progresif. *Ners Muda*, *2*(2), 47–52. https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/nersmuda/article/view/6281/pdf

Giasma, A. N., Yusra, S., Sukarmin, S., & Anggraenia, F. F. (2022). Pengaruh Kompres Air Hangat dan Minyak Kayu Putih pada Leher terhadap Penurunan Nyeri Kepala Pasien Hipertensi. *Indonesia Jurnal Perawat*, *7*(2), 120–128. https://garuda.kemdiktisaintek.go.id/documents/detail/5842508

Indah, N., Wibowo, T. A., & Muflihah, U. (2025). Hubungan Strategi Koping dengan Nyeri Tension Type Headache pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, *11*(3), 516–521. https://doi.org/10.33023/jikep.v11i3.2810

Iswandari, N. D., Hasanah, S. N., & Mulia, U. S. (2023). Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi Wanita Menopause di Puskesmas Terminal. *Midwifery And Complementary Care*, *2*(2), 72–84. https://ejurnal.unism.ac.id/index.php/MaCC/article/download/628/280

Kunoviana, R. D., & Maliya, A. (2025). Tingkat Kecemasan terhadap Kualitas Hidup pada Penderita Hipertensi Usia Produktif. *Holistik Jurnal Kesehatan*, *18*(11), 1338–1346. https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk/article/view/532

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) dalam Angka*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Mahboubi, M., & Medicinal, Z. M. (2024). The Efficacy of Eucalyptus globulus Essential Oil in the Management of Pain. *International Journal of Pain*, *15*(2), 70–79. https://doi.org/10.56718/ijp.24-019

Nasir, A., Purnomo, E., & Supratti. (2023). Efektifitas Penentuan Skala Nyeri dengan Menggunakan Aplikasi Berbasis Android terhadap Pengkajian Asuhan Keperawatan pada Mahasiswa Praktik Klinik Keperawatan. *Jurnal Gema Keperawatan*, *16*(2), 206–216. https://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JGK/article/view/2486/1322

Purqoti, D. N. S., Rusiana, H. P., Oktaviana, E., Prihatin, K., & Rispawati, B. H. (2021). Pengenalan Terapi Non Farmakologi untuk Menurunkan Nyeri Kepala pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Abdimas Kesehatan Perintis*, *2*(2), 11–16. https://jurnal.upertis.ac.id/index.php/JAKP/article/view/510

Rahmatika, D., Utami, I. T., & Purwono, J. (2022). Penerapan Aromaterapi Lavender terhadap Pasien Nyeri Kepala di Ruang Saraf RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendekia Muda*, *2*(1), 124–129. https://www.jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/301

Ramawati, R., & Kasih, R. P. (2023). Hipertensi Usia Muda. *GALENICAL : Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, *2*(5), 11. https://doi.org/10.29103/jkkmm.v2i5.10478

Shabrina, S. Q., & Koesyanto, H. (2023). Kejadian Hipertensi pada Pekerja Bagian Machining. *HIGEIA Journal of Public Health Research and Development*, *7*(1), 12–18. https://doi.org/10.15294/higeia.v7i1.59204

Tiara, E., & Hartutik, S. (2023). Penerapan Senam Lansia terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Kelurahan Banyuanyar. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, *2*(9), 398–405. https://journal-mandiracendikia.com/jikmc

Wulandari, F., Sari, M., Elly, N., & Indaryani, I. (2022). Asuhan Keperawatan dengan Pemberianaromaterapi dalam Menurunkan Nyeri pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, *1*(4), 4–8. https://journal.mandiracendikia.com/index.php/JIK-MC/article/view/152/106

Yunus, M., Aditya, I. W. C., & Eksa, D. R.. (2021). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah. *Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, *8*(3), 229–239. https://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan/article/view/5193/0

Zethira, A. T., Hendrati, L. Y., Diyanah, K. C., Pawitra, A. S., Jasmine, M., Syahputri, R. P., Alvionita, A. A., Khaerati, M., Bratajaya, K. D. M., Prabasanti, M., Suryanegara, E., Rahayu, A. Z. H. P., Liviansyah, N. Z., Arif, M. R. S., & Siregar, F. C. (2024). Hypertension As A Silent Killer Disease: Education For At-Risk Communities Inpekuwon Village. *Jurnal Layanan Masyarakat*, *8*(2), 200-209. https://e-journal.unair.ac.id/jlm/article/view/54870