



**PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT TERHADAP INTENSITAS NYERI
LEHER PADA PASIEN HIPERTENSI**

Dewi Nur Dias Pamungkas, Agung Widiastuti*, Witriyani

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Duta Bangsa, Jl. K.H Samanhudi No.39, Sondakan, Kec. Laweyan, Kota
Surakarta, Jawa Tengah 57147, Indonesia

*agung_widiastuti@udb.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi disebut sebagai silent killer atau penyakit yang secara tiba-tiba dapat menyebabkan kematian mendadak bagi penderitanya. Hipertensi dapat menyebabkan nyeri leher karena peningkatan tekanan pada dinding pembuluh darah di daerah leher yang mana pembuluh darah tersebut membawa darah ke otak sehingga ketika terjadi peningkatan tekanan vaskuler ke otak menyebabkan penderita hipertensi merasa nyeri atau ketidaknyamanan. Nyeri pada hipertensi ketika tidak ditangani akan menyebabkan tekanan darah semakin meningkat dan bisa beresiko terjadi pecahnya pembuluh darah. Tujuan: Penelitian ini ingin mengetahui pengaruh pemberian kompres hangat terhadap intensitas nyeri leher pada pasien hipertensi. Metode: Jenis penelitian ini kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian pre experiment dengan metode penelitian one grup pretest-posttest design. Hasil: Kompres hangat berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri leher pada penderita hipertensi dengan nilai p value 0,001 ($p < 0,05$). Kesimpulan: Terdapat pengaruh pemberian kompres hangat terhadap intensitas nyeri leher karena kompres hangat dapat membuat pembuluh darah mengalami vasodilatasi atau pelebaran pembuluh darah sehingga dapat menurunkan nyeri leher.

Kata kunci: hipertensi; kompres hangat; nyeri leher

***THE EFFECT OF GIVING WARM COMPRESSES ON THE INTENSITY OF NECK
PAIN HYPERTENSION PATIENTS***

ABSTRACT

Hypertension is known as a silent killer disease or disease that can suddenly cause sudden death for the sufferer. Hypertension can cause neck pain due to increased pressure on the walls of the blood vessels in the neck area where the blood vessels carry blood to the brain so that when there is an increase in vascular pressure to the brain it causes hypertension sufferers to feel pain or discomfort. Pain in hypertension when left untreated will cause blood pressure to increase and there can be a risk of blood vessels rupturing. Purpose: This study wants to determine the effect of giving warm compresses on reducing the intensity of neck pain in hypertensive patients. Method: This type of research is quantitative using a pre-experiment research design with a one grup pretest-posttest design research method. Result: Warm compresses have an effect on reducing the intensity of neck pain in hypertension sufferers with a p value 0.001 ($p < 0.05$). Conclusion: There is an effect of giving warm compresses on the intensity of neck pain because warm compresses can cause blood vessels to experience vasodilation or widen blood vessels so that they can reduce neck pain.

Keywords: hypertensive; neck pain; warm compress

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular merupakan salah satu penyebab kematian terbesar di dunia. Kematian terbanyak pada penyakit tidak menular disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler yaitu sebesar 17,9 juta. Gangguan kardiovaskuler bermacam-macam seperti: jantung koroner, stroke, aneurisme, jantung bawaan, hipertensi. Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskuler dimana penderita mengalami peningkatan tekanan darah melebihi batas normal atau

abnormal, yaitu tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg dengan pemeriksaan berulang. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih besar dari 140mmHg dan tekanan darah diastolik lebih besar dari 90 mmHg apabila dilakukan pemeriksaan dua kali setiap menit dalam keadaan tenang (Palupi et al., 2024). Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah yang tidak normal pada pembuluh darah secara terus menerus selama lebih dari jangka waktu tertentu (Witriyani, 2023). Faktor yang memicu terjadinya hipertensi seperti merokok, obesitas, kolesterol tinggi, konsumsi makanan tinggi garam (Anggoro, 2023).

Seseorang yang telah di diagnosis menderita hipertensi harus segera mencari pengobatan untuk mengontrol tekanan darah, mencegah terjadinya komplikasi, dan mengatasi atau mengurangi tanda dan gejala yang muncul seperti pusing, mual dan muntah, pandangan kabur nyeri leher. Pada umumnya seseorang yang menderita hipertensi akan terjadi peningkatan tekanan darah yang lebih dari normal dan biasanya muncul tanda dan gejala nyeri leher. Nyeri leher diakibatkan karena terjadi peningkatan tekanan pada dinding pembuluh darah di daerah leher sehingga aliran darah menjadi tidak lancar dan hasil akhir dari metabolisme di daerah leher akibat kekurangan oksigen dan nutrisi tertimbun dan menimbulkan rasa nyeri (Fadlilah S, 2019). Nyeri leher belakang pada penderita hipertensi diakibatkan oleh kerusakan vaskuler akibat dari hipertensi tampak jelas pada seluruh pembuluh perifer. Perubahan struktur dalam arteri-arteri kecil dan arteriola menyebabkan sumbatan di pembuluh darah. Bila pembuluh darah menyempit maka aliran arteri akan terganggu. Pada jaringan yang terganggu akan terjadi peningkatan karbondioksida (CO₂) dan penurunan oksigen (O₂) kemudian terjadi metabolisme anaerob dalam tubuh yang meningkatkan asam laktat dan menstimulasi peka nyeri kapiler pada leher (Sutomo, 2022).

Penatalaksanaan nyeri terbagi menjadi dua, yaitu dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Penatalaksanaan dengan cara farmakologi dapat dilakukan dengan memberikan analgesik. Analgesik sangat efektif untuk mengatasi nyeri, namun akan berdampak kecanduan obat dan efek samping yang berbahaya. Sedangkan penatalaksanaan non farmakologi yang dapat dilakukan antara lain dengan menggunakan teknik relaksasi nafas dalam, distraksi, terapi musik, kompres hangat (Prihatini & Nopriani, 2023). Kompres hangat adalah suatu tindakan yang dilakukan dengan cara memberikan cairan dengan suhu hangat pada daerah tertentu. Suhu hangat dapat meminimalisir kekuatan otot. Setelah otot rileks nyeri leher pun berangsur mereda dan berkurang. Suhu hangat dapat membuat pembuluh darah mengalami vasodilatasi sehingga meningkatkan sirkulasi darah, meningkatkan oksigenasi dan membuat otak menjadi lebih rileks (Ambrosetti et al., 2021). Pemberian kompres hangat mempengaruhi proses persepsi otak, ketika leher dikompres hangat maka reseptor yang peka terhadap panas di hipotalamus terangsang untuk mengaktifkan sistem efektor, yaitu dengan berkeringat dan vasodilatasi perifer (Rahmanti & Pamungkas, 2022).

Menurut penelitian (Vitriya et al., 2022) kompres hangat yaitu memberikan energy panas melalui konduksi, dimana panas tersebut dapat menyebabkan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah), meningkatkan relaksasi otot sehingga meningkatkan sirkulasi dan menambah pemasukan oksigen, serta nutrisi ke jaringan. Penelitian ini sejalan dengan (Muin et al., 2023) vasodilatasi yang terjadi akibat kompres hangat dapat melebarkan pembuluh darah arteriol, sehingga mengakibatkan penurunan resistensi, peningkatan pemasukan O₂, dan menurunkan kontraksi otot polos pada pembuluh darah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Nazar et al., 2023) yang menunjukkan ada pengaruh pemberian kompres hangat pada leher terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien hipertensi. Hasil penurunan

nyeri dari skala sedang (5) menjadi skala ringan (2). Berdasarkan penelitian dari (Guarango, 2022) kompres hangat yang bertujuan untuk menurunkan nyeri leher pada pasien hipertensi, juga menunjukkan bahwa kompres hangat mempunyai pengaruh signifikan terhadap penurunan skala nyeri leher, menunjukkan ada perubahan tingkat nyeri sebelum intervensi yaitu dimana (39%) responden mengalami nyeri berat dan sesudah dilakukan intervensi (69%) responden mengalami nyeri ringan.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian pre experiment dengan metode penelitian one grup pretest-posttest design. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil pretest kelompok intervensi dan posttest kelompok intervensi. Subyek didalam penelitian ini adalah 36 responden di wilayah kerja puskesmas pajang. Instrument yang digunakan adalah lembar NRS (Numeric Rating Scale) dimana intensitas nyeri diukur dalam skala 0–10, dengan nilai 0 menyatakan tidak nyeri, 1-3 menyatakan nyeri ringan, 4-6 menyatakan nyeri sedang, 7-10 menyatakan nyeri berat. Penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon dikarenakan data berdistribusi tidak normal. Penelitian ini telah disetujui dan sudah mendapatkan Ethical Clearance di RSUD Dr. moewardi dengan nomor : 397 / II / HREC / 2024.

HASIL

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan, dan Pendidikan Penderita Hipertensi

Variabel		f	%
Usia	41 – 50 tahun	14	38,9
	51 – 60 tahun	10	27,8
	61 – 70 tahun	12	33,3
Jenis Kelamin	Perempuan	30	83,3
	Laki-Laki	6	16,7
Pekerjaan	Buruh	16	44,4
	Wiraswasta	1	2,8
	IRT	19	52,8
Pendidikan	SD	19	52,8
	SMP	9	25,0
	SMK/SMA	8	22,2

Tabel diatas mayoritas usia yang paling banyak adalah 41 – 50 tahun dengan presentase 38.9% (14 responden) dan paling sedikit usia rentang 51 – 60 tahun dengan presentase 27.8% (10 responden). Berdasarkan jenis kelamin responden perempuan lebih banyak dengan presentase 83.3% (30 responden). Sebagian besar pekerjaan responden yaitu ibu rumah tangga dengan presentase 52.8% (19 responden). Dan pendidikan responden rata-rata lulusan Sekolah Dasar dengan presentase 52.8% (19 responden).

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri Leher Pasien Hipertensi

	f	Minimum	Maximum	Mean
Nyeri - H1	36	4	6	5,22
Nyeri - H2	36	3	6	5,00
Nyeri - H3	36	3	6	4,50
Nyeri - H4	36	3	5	3,94
Nyeri - H5	36	2	5	3,56
Nyeri - H6	36	2	4	2,86

Berdasarkan tabel diatas nilai rata-rata hasil pengukuran intensitas nyeri leher di hari pertama sebelum diberi perlakuan kompres hangat 5,22 dan nilai rata-rata setelah diberi perlakuan kompres hangat di hari keenam turun menjadi 2,86 yang berarti hasilnya positif kompres hangat dapat berpengaruh menurunkan intensitas nyeri leher.

Tabel 3.
Perbandingan Intensitas Nyeri Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pasien Hipertensi

Variabel	Mean	SD	Sig
Pretest_Nyeri	5,22	,797	0,000
Postest_Nyeri	2,86	,798	

Berdasarkan uji *Wilcoxon* di dapatkan hasil nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000 ($p < 0,05$), diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah perlakuan, yang artinya terdapat pengaruh terapi pemberian kompres hangat terhadap intensitas nyeri leher pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pajang. Rerata skala nyeri setelah perlakuan (*posttest*) adalah 2,86 lebih rendah dibandingkan skala nyeri sebelum perlakuan kompres hangat (*pretest*) yaitu 5,22 yang berarti hasilnya secara positif berpengaruh untuk menurunkan intensitas nyeri leher.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini diketahui responden berdasarkan data usia menunjukkan mayoritas responden berusia 41 – 50 tahun dengan presentase 38.9% dengan jumlah 14 responden dan paling sedikit usia rentang 51-70 tahun dengan presentase 27.8% dengan jumlah 10 responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Nuraeni, 2019), yang menunjukkan bahwa semakin bertambahnya usia terjadi perubahan pada arteri dalam tubuh menjadi lebih lebar dan kaku yang mengakibatkan kapasitas dan rekoil darah yang diakomodasikan melalui pembuluh darah menjadi berkurang. Hasil penelitian menunjukkan responden dengan umur ≥ 45 tahun lebih beresiko menderita hipertensi dibandingkan dengan yang berumur ≤ 45 tahun dikarenakan adanya perubahan alamiah dalam tubuh yang mempengaruhi elastisitas pembuluh darah berkurang dan penurunan daya tahan tubuh, semakin bertambahnya usia karena proses penurunan yang menyebabkan seseorang rentan terhadap penyakit. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Pratama et al., 2020). Menurut (Afriansyah et al., 2023) usia sangat mempengaruhi hipertensi. Volume pada aliran darah akan menurun seiring dengan bertambahnya usia, sementara terjadi peningkatan sel dalam aliran darah sehingga menyebabkan peningkatan pada pembuluh darah. Proses menua menyebabkan katup jantung kaku dan menebal serta kontraksi otot menurun yang mengakibatkan kemampuan jantung dalam memompa darah menjadi berkurang (Maulidina, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 30 orang dengan presentase 83.3% dan responden laki-laki dengan jumlah 6 orang dengan presentase 16,7%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Muhammad, 2021) penelitian ini menunjukkan bahwa wanita cenderung menderita hipertensi karena wanita lebih rentan terkena stres daripada pria. Pada penelitian ini sebanyak 54% wanita mengalami hipertensi, sedangkan untuk pria hanya sebesar 39%. Wanita akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause yaitu diatas usia 45 tahun. Wanita yang sudah menopause biasanya mengalami kadar kolesterol HDL (High Density Lipoprotein) rendah dan tingginya kolesterol LDL (Low Density

Lipoprotein) sehingga mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah tinggi (Podungge, 2020).

Berdasarkan hasil data penelitian didapatkan hasil karakteristik sebagian besar responden menjadi ibu rumah tangga (IRT) 19 orang dengan presentase 52.8% dan buruh dengan jumlah 16 orang dengan presentase 44,4%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Indrawati et al., 2021) IRT merupakan seseorang yang rentan terkena penyakit, hal ini berkaitan dengan kurangnya aktivitas olahraga. Aktivitas sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi, aktivitas fisik yang dapat membakar kalori akan meningkatkan HDL (High Density Lipoprotein). Pekerjaan dapat mempengaruhi hipertensi karena dalam melaksanakan pekerjaan yang banyak, jam kerja yang panjang, dan kondisi lingkungan kerja yang buruk dapat menyebabkan seseorang menjadi cemas dan stress (Milani & Burhanto, 2022).

Berdasarkan hasil data penelitian didapatkan hasil karakteristik responden mayoritas berpendidikan Sekolah Dasar (SD) 19 orang dengan presentase (52.8%) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan jumlah 9 orang dengan presentase 25,0%. Tingginya resiko terkena hipertensi pada pendidikan yang rendah, kemungkinan disebabkan karena kurangnya pengetahuan pada seseorang yang berpendidikan rendah terhadap kesehatan dan sulit atau lambat menerima informasi (penyuluhan) yang diberikan oleh petugas sehingga berdampak pada perilaku/pola hidup sehat (Az Zahra et al., 2023). Penelitian ini sejalan dengan (Taiso, 2021) bahwa hubungan pendidikan dengan kejadian hipertensi menunjukkan yang pendidikan rendah (63.6%) lebih banyak mengalami hipertensi daripada responden dengan pendidikan tinggi (29.1%). Individu dengan pendidikan rendah dapat menunjukkan pola makan dan perilaku gaya hidup yang tidak sehat, serta kurangnya dukungan psikologis sehingga dapat meningkatkan risiko hipertensi (Rachmawati et al., 2021).

Berdasarkan uji Wilcoxon di dapatkan hasil nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000 ($p < 0,05$), diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah perlakuan, yang artinya terdapat pengaruh terapi pemberian kompres hangat terhadap intensitas nyeri leher pada pasien hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi et al., 2023) melaporkan hasil yang menunjukkan adanya perubahan tingkat nyeri sebelum intervensi yaitu skala (4-6), lalu setelah intervensi skala (1-3). Berdasarkan hasil data penelitian di dapatkan nilai rata-rata hasil pengukuran intensitas nyeri leher di hari pertama sebelum diberi perlakuan kompres hangat 5,22 dan nilai rata-rata setelah diberi perlakuan kompres hangat di hari keenam turun menjadi 2,86 yang berarti hasilnya positif kompres hangat dapat berpengaruh menurunkan intensitas nyeri leher. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Prihatini & Nopriani, 2023) nilai rata-rata nyeri yang dirasakan responden sebelum diberikan perlakuan kompres hangat 12,68 dan setelah diberikan perlakuan kompres hangat nilai rata-rata menurun menjadi 4,00.

Berdasarkan data hasil penelitian menunjukkan bahwa 36 responden yang telah diberikan intervensi kompres hangat dimana responden mengalami nyeri leher dengan skala ringan. Pemberian kompres hangat menyebabkan adanya penurunan skala nyeri leher yang bermakna karena nilai P value 0,000 atau $< 0,05$. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kompres hangat mampu mengurangi nyeri leher yang dialami oleh responden dan berarti positif. Penelitian menurut (Guarango, 2022) juga menunjukkan bahwa kompres hangat mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penurunan skala nyeri leher, menunjukkan ada perubahan tingkat nyeri sebelum intervensi yaitu dimana (39%) responden mengalami nyeri berat

sebelum dilakukan intervensi dan sesudah dilakukan intervensi (69%) responden mengalami nyeri ringan.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini didapatkan nilai rata-rata intensitas nyeri leher sebelum diberikan intervensi 5,22 dan nilai rata-rata setelah diberikan intervensi 2,86 . Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap intensitas nyeri leher sebelum dan setelah diberikan intervensi kompres hangat dengan nilai p value 0,001 ($p < 0,05$). Hasil uji analisis data menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, R. P., Ginting, R., Wau, H., Boy Chandra Siahaan, P., Putra, O., Fadillah, M., Kedokteran, F., Gigi dan Ilmu Kesehatan, K., Studi Kesehatan Masyarakat, P., Prima Indonesia, U., Kesehatan Masyarakat, F., Teuku Umar, U., & Penulis, K. (2023). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Sistolik Terisolasi : SCOPING REVIEW Analysis of Factors Affecting Isolated Systolic Hypertension Incidence : SCOPING REVIEW. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 9(1), 2615–109.
- Ambrosetti, M., Abreu, A., Corrà, U., Davos, C. H., Hansen, D., Frederix, I., Iliou, M. C., Pedretti, R. F. E., Schmid, J. P., Vigorito, C., Voller, H., Wilhelm, M., Piepoli, M. F., Bjarnason-Wehrens, B., Berger, T., Cohen-Solal, A., Cornelissen, V., Dendale, P., Doehner, W., ... Zwisler, A. D. O. (2021). Secondary prevention through comprehensive cardiovascular rehabilitation: From knowledge to implementation. 2020 update. A position paper from the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology*, 28(5), 460–495. <https://doi.org/10.1177/2047487320913379>
- Anggoro, S. (2023). Edukasi Pentingnya Senam Ergonomis untuk Hipertensi Lansia. 2(1), 21–28.
- Az Zahra, A. R., Saputri, R., & Handayani, L. (2023). Peningkatan Pengetahuan pada Penderita Hipertensi dengan Pemberian Kompres Hangat. *Jurnal Farmasi SYIFA*, 1(1), 20–26.
- Fadlilah S. (2019). The effect of warm compresses on neck pain in patients with essential hypertension in the area of Puskesmas Depok I, Sleman Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 23–31.
- Guarango, P. M. (2022). Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Nyei Dismenore. , הָאָרֶץ, 8.5.2017, 2003–2005.
- Guarango, P. M. (2022). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi. 2005–2003, 8.5.2017, הָאָרֶץ.
- Indrawati, N. D., Puspitaningrum, D., Mustika, D. N., & Dewi, M. U. K. (2021). Parameter reproduktif yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita. *Jurnal Kebidanan*, 10(1), 61. <https://doi.org/10.26714/jk.10.1.2021.61-68>
- Maulidina. (2022). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu. 5(September), 2949–2963.

- Milani, I., & Burhanto. (2022). Pengaruh Intervensi Aromaterapi Lavender terhadap Kestabilan tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Desa Sidomulyo Kecamatan Tabang. *Borneo Student Research*, 3(3), 2716–2724.
- Muhammad, et al. (2021). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah. Analisis Pengetahuan Keuangan, Kepribadian Dan Sikap Keuangan Terhadap Perilaku Manajemen Keuangan, 11(1), 192–201. https://journals.ekb.eg/article_243701_6d52e3f13ad637c3028353d08aac9c57.pdf
- Muin, A., Rakuasa, H., & Kunci, K. (2023). Menurunkan Keluhan Nyeri Kepala Pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi Menggunakan Kompres Hangat. *Agustus*, 1(November), 58–63.
- Nazar, K. A., Ayubbana, S., Pakarti, A. T., Dharma, K., & Metro, W. (2023). Penerapan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Application of Warm Compres To the Scale of Head Pain in Hypertension Patients. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(3), 386–393.
- Nuraeni, E. (2019). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal JKFT*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.31000/jkft.v4i1.1996>
- Palupi, L. D. M., Ulkhasanah, M. E., Widiastuti, A., & Sani, F. N. D. (2024). the Effect of Giving Warm Water Foot Bath Mixed With Salt on. *Proceedings of the International Conference on Nursing and Health Sciences*, 5(1), 89–92.
- Podungge, Y. (2020). Hubungan Umur dan Pendidikan dengan Hipertensi pada Menopause. *Gorontalo Journal of Public Health*, 3(2), 154–161.
- Pratama, I. B. A., Fathnin, F. H., & Budiono, I. (2020). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 3(1), 408–413.
- Pratiwi, Y., Inayati, A., Dewi, N. R., Dharma, A. K., & Metro, W. (2023). Pemberian Kompres Hangat Pada Leher Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Kepala Pada Penderita Hipertensi Di Rsud Jendral Ahmad Yani Metro Giving Warm Compresses To the Neck To Reduce the Intensity of Headaches in Patients With Hypertension At Hospital Jen. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(4), 627–631.
- Prihatini, N. W., & Nopriani, Y. (2023). Hubungan Pemberian Kompres Hangat pada Leher untuk Mengurangi Tekanan Darah dan Nyeri di Kepala pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 5(2), 183–195. <https://doi.org/10.31539/jka.v5i2.6044>
- Rachmawati, E., Rahmadhani, F., Ananda, M. R., Salsabillah, S., & Pradana, A. A. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Keluarga Terhadap Penyakit Hipertensi: Telaah Narasi. *Jurnal Mitra Kesehatan*, 4(1), 14–19. <https://doi.org/10.47522/jmk.v4i1.98>
- Rahmanti, A., & Pamungkas, K. A. S. (2022). *Jurnal jufdik.es. Jurnal Fisioterapi Dan Ilmu Kesehatan Sisthana*, 4(2), 36–43.

- Sutomo, H. A. (2022). Peningkatan Kemampuan Self Medication Pada Penderita Hipertensi Dengan Keluhan Nyeri Leher Belakang. *Jurnal Masyarakat Mandiri Dan Berdaya*, 1(1), 27–37.
- Taiso. (2021). Analisis Hubungan Sosiodemografis Dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lasalepa, Kabupaten Muna. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 1(2), 102–109. <https://doi.org/10.56742/nchat.v1i2.10>
- Vitriya, L., Aziz, A., & Khodriyati, N. S. (2022). Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Kepala Pada Pendahuluan Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah didalam arteri . Darah akan memberikan tekanan yang lebih tinggi dibandingkan kondisi normal secara persisten pada sistem sirkulasi . Secara umum te. 629–639.
- Witriyani, W. (2023). The Correlation Stress Level Toward Quality of Life in Elderly People with Hypertension. *Holistic Nursing Plus*, 1(2), 57–66. <https://doi.org/10.58439/hnp.v1i2.136>.