

SWEDISH FOOT MASSAGE UNTUK MENURUNKAN NYERI KEPALA DAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI: CASE REPORT

Swedish Foot Massage to Reduce Headache and Blood Pressure in Hypertensive Patients: Case Report

Anggita Puri Martani¹
Nining Indrawati^{2*}

¹Mahasiswa STIKES Bethesda Yakkum,
Yogyakarta, Daerah Istimewa
Yogyakarta

²Dosen STIKES Bethesda Yakkum,
Yogyakarta, Daerah Istimewa
Yogyakarta

*email : nining@stikesbethesda.ac.id

Abstrak

Hipertensi merupakan penyakit kronis non-infeksi yang paling umum, diperkirakan pada tahun 2025, ada 1,56 miliar orang yang menderita hipertensi. Data dari RSK Ngesti Waluyo juga menunjukkan hipertensi adalah kasus tertinggi untuk rawat jalan pada triwulan I tahun 2025. Penderita hipertensi sering mengalami nyeri kepala yang dapat menyebabkan gangguan tidur, cemas, serta emosional yang tidak stabil yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien, sehingga diperlukan terapi untuk mengurangi nyeri kepala dan menurunkan tekanan darah. Terapi nonfarmakologi yang dilakukan oleh perawat secara mandiri adalah *Swedish foot massage* yang dapat meningkatkan produksi endorphin untuk mengurangi nyeri kepala dan menurunkan tekanan darah. Studi menggambarkan implementasi *Swedish Foot Massage* untuk menurunkan nyeri kepala dan tekanan darah pada pasien hipertensi yang menggunakan pendekatan *case report*. Dari hasil menunjukkan pasien mengalami penurunan skala nyeri setelah dilakukan terapi dari skala 5 menjadi 1, dan penurunan mean tekanan darah sistolik dari 140,66 mmHg menjadi 127mmHg, dan mean diastolik dari 90 mmHg menjadi 87 mmHg. Terapi *Swedish foot massage* efektif dalam menurunkan skala nyeri kepala dan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Kata Kunci:
Swedish foot massage
Nyeri
Tekanan darah
Hipertensi

Keywords:
Swedish foot massage
Pain
Blood pressure
Hypertension

Abstract

Hypertension is the most common chronic non-infectious disease, with an estimated 1.56 billion people suffering from hypertension by 2025. Data from Ngesti Waluyo General Hospital also shows that hypertension is the highest case for outpatient care in the first quarter of 2025. Patients with hypertension often experience headaches that can cause sleep disturbances, anxiety, and emotional instability that can affect the patient's quality of life, so therapy is needed to reduce headaches and lower blood pressure. Nonpharmacological therapy performed by nurses independently is Swedish foot massage which can increase endorphin production to reduce headache pain and lower blood pressure. The study describes the implementation of Swedish Foot Massage to reduce headache and blood pressure in hypertensive patients using a case report approach. The results showed that the patient experienced a decrease in pain scale after therapy from a scale of 5 to 1, and a decrease in mean systolic blood pressure from 140.66 mmHg to 127mmHg, and mean diastolic from 90 mmHg to 87 mmHg. Swedish foot massage therapy is effective in reducing headache pain scale and blood pressure in hypertensive patients.



© 2025. Martani and Indrawati. Published by **Penerbit Forind**. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). <http://assyifa.forindpress.com/index.php/assyifa/index>

Submitted: 10-12-2025

Accepted: 31-12-2025

Published: 01-01-2026

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah ketika tekanan darah terlalu tinggi atau tekanan darah di atas ambang batas normal yang diukur pada dua hari yang berbeda menghasilkan tekanan sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg (Supriadi, 2024). Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis non-infeksi yang paling umum. Hipertensi telah

diidentifikasi sebagai faktor risiko utama kematian, dan menduduki peringkat ketiga sebagai penyebab disabilitas atau *disability-adjusted life years (DALYs)* di seluruh dunia, diperkirakan hingga 9,4 juta kematian sebelum waktunya dan 92 juta DALYs disebabkan oleh hipertensi setiap tahunnya, dan diperkirakan pada tahun 2025, akan ada 1,56 miliar orang yang menderita

hipertensi (Zheng, 2021). Studi pendahuluan di Rumah Sakit Kristen (RSK) Ngesti Waluyo juga menunjukkan bahwa penyakit hipertensi adalah penyakit tertinggi untuk kasus rawat jalan dengan jumlah penderita adalah 2443 pasien.

Gejala hipertensi yang bisa dialami oleh para penderita yaitu sakit kepala (rasa berat ditengkuk), hampir 73% pasien hipertensi mengalami nyeri kepala dimana 40% mengeluhkan nyeri kepala ringan, 28% nyeri sedang dan 5% nyeri berat. Nyeri kepala pada pasien hipertensi apabila tidak ditangani dapat mengakibatkan gangguan tidur, cemas, emosional yang tidak stabil hingga mempengaruhi kualitas hidup pasien (Surya, 2023). Terapi non farmakologis yang dapat dilakukan oleh perawat dalam mengurangi nyeri kepala dan tekanan darah adalah *Swedish foot massage*. Terapi ini menggunakan teknik seperti *effleurage, petrissage, friction, tapotement, dan vibration* yang terbukti dapat meningkatkan relaksasi dan memperlancar aliran darah, terapi ini juga dapat memperbaiki denyut nadi dan meningkatkan kenyamanan pasien (Adawiyah 2021), sesuai dengan latar belakang yang telah diuraikan, penulis akan melakukan studi kasus asuhan keperawatan pada pasien hipertensi dengan *intervensi Swedish foot massage* untuk menurunkan nyeri kepala dan tekanan darah pada pasien hipertensi di ruang Gladiol RSK Ngesti Waluyo tahun 2025.

METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan pendekatan *case report* dengan Tn. M usia 72 tahun dengan hipertensi di

Ruang Gladiol Rumah Sakit Kristen Ngesti Waluyo Parakan Jl. Pahlawan, Jubug, Wanutengah, Kec. Parakan, Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah 56254. Pengelolaan asuhan keperawatan dilakukan pada tanggal 30 April – 2 Mei 2025. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan implementasi terapi *Swedish Foot Massage* pada pasien. Instrumen yang digunakan dalam pengukuran skala nyeri menggunakan *numeric rating scale (NRS)* dan lembar observasi. Terapi *Swedish Foot Massage* dilakukan pada pasien selama 3 hari berturut-turut, pijat dilakukan sekali setiap hari dengan waktu maksimal 20 menit dan 10 menit istirahat yang selanjutnya dilakukan pengukuran tekanan darah dan skala nyeri pasca pemberian terapi. Waktu pemijatan pada hari pertama dan kedua dilakukan pada pagi hari, dan pada hari ketiga dilakukan sore hari. Pemijatan dilakukan dengan menggunakan teknik *massage effleurage, petrissage, friction, tapotement, friction* dan *vibration*, setiap teknik pemijatan dilakukan repetisi sebanyak 5 kali, pada setiap perpindahan gerakan dilakukan gerakan *massage effleurage*.

HASIL

Hasil dari pemberian terapi *Swedish Foot Massage* pada pasien Tn. M dengan Hipertensi dapat dilihat dalam tabel dan grafik, yang akan dijelaskan sebagai berikut:

Hasil perubahan skala nyeri dan tekanan darah

Tabel 1. Skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *Swedish foot massage* pada

pasien hipertensi di Ruang Gladiol RSK Ngesti Waluyo Temanggung 2025

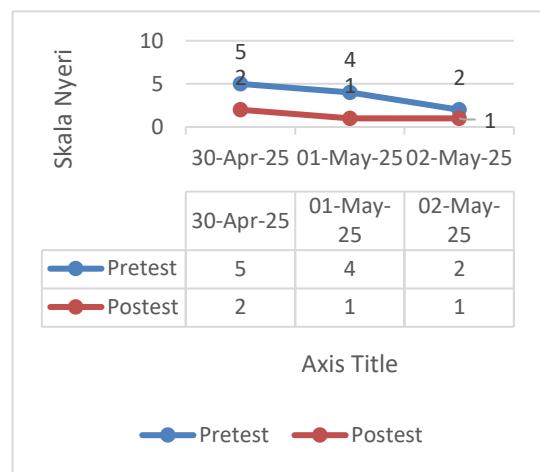
Tanggal	Pretest/ Posttest	Pukul	Skala Nyeri (NRS)
30 April 2025	Pretest	09.35 WIB	5
	Posttest	10.05 WIB	2
1 Mei 2025	Pretest	09.30 WIB	4
	Posttest	10.00 WIB	1
2 Mei 2025	Pretest	14.00 WIB	2
	Posttest	14.30 WIB	1

Tabel menunjukkan terdapat penurunan skala nyeri yang dirasakan oleh pasien setelah dilakukan terapi *Swedish Foot Massage*, dari skala nyeri 5 menjadi 1.

Tabel 2. Hasil tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *Swedish Foot Massage* pada pasien hipertensi di Ruang Gladiol RSK Ngesti Waluyo Temanggung 2025

Tanggal	Pukul	Tekanan Darah			
		Pretest		Posttest	
		Sys	Dia	Sys.	Dia
30 April 2025	09.35 WIB	140	89	.	.
	10.05 WIB			127	87
1 Mei 2025	09.30 WIB	136	92		
	10.00 WIB			117	90
2 Mei 2025	14.00 WIB	146	89		
	14.30 WIB			137	84
Mean		140	90	127	87
			,66		

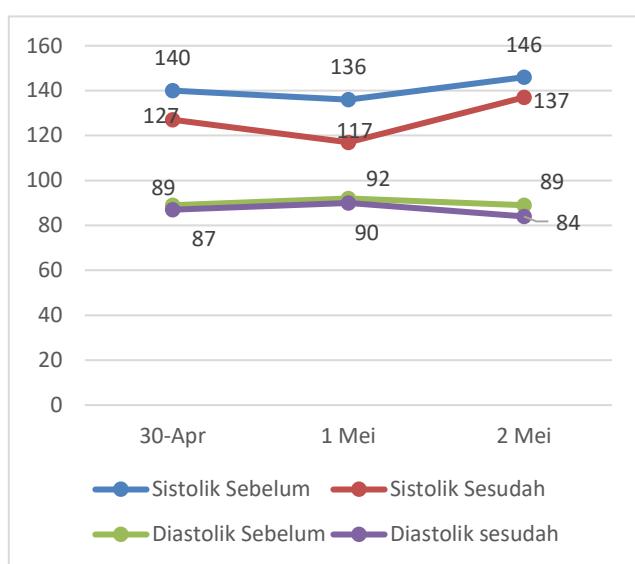
Tabel menunjukkan penurunan nilai mean tekanan sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah intervensi, penurunan nilai mean untuk tekanan sistolik dari 140, 66 menjadi 127mmHg, dan penurunan tekanan diastolik dari 90 menjadi 87mmHg setelah intervensi.



Grafik 1. Skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *Swedish Foot Massage* pada pasien hipertensi di Ruang Gladiol RSK Ngesti Waluyo Temanggung 2025

Grafik 1 menunjukkan perubahan skala nyeri pasien baik sebelum (pretest) maupun sesudah (posttest), tanggal 30 April 2025 pukul 09.35 WIB didapatkan skala nyeri pasien berada pada angka 5 dan setelah diberikan intervensi selama 20 menit skala nyeri turun menjadi 2, pada tanggal 01 Mei 2025 pukul 09.30 WIB skala nyeri sebelum dilakukan intervensi yaitu 4 dan setelah dilakukan intervensi skala nyeri turun menjadi 1, pada tanggal 02 Mei 2025 skala nyeri sebelum dilakukan intervensi yaitu skala 2 dan setelah dilakukan intervensi yaitu skala 1.

Grafik 2 menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi *Swedish Foot Massage* pada tanggal 30 April 2025 pukul 09.35 WIB hasil tekanan darah 140/89mmhg, dan setelah dilakukan intervensi didapatkan data adanya penurunan tekanan darah menjadi 127/87 mmHg.



Grafik 2. Tekanan Darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi Swedish Foot Massage pada pasien hipertensi di Ruang Gladiol RSK Ngesti Waluyo Temanggung 2025

Tanggal 01 Mei 2025 sebelum intervensi didapatkan data tekanan darah yaitu 136/92mmHg, dan setelah dilakukan intervensi menjadi 117/90mHg, pada tanggal 02 Mei 2025 sebelum intervensi didapatkan data tekanan darah yaitu 146/89 mmHg dan setelah intervensi 137/84 mmHg.

PEMBAHASAN

International Association for the Study of Pain (IASP) menjelaskan nyeri sebagai suatu pengalaman sensorik dan emosional yang berhubungan dengan kerusakan jaringan atau stimulus yang potensial menimbulkan kerusakan jaringan dimana fenomena ini mencakup respon fisik, mental dan emosional dari individu (Amris, 2019). Penderita hipertensi yang mengalami nyeri kepala dapat disebabkan oleh peningkatan aliran darah ke otak akibat meningkatnya aktivitas jantung dalam memompa darah ke

seluruh tubuh. Hal ini menyebabkan tekanan pada pembuluh darah di otak, yang kemudian menekan saraf-saraf otak dan menimbulkan rasa nyeri kepala (Syokumawena, 2022). Gejala nyeri kepala disertai tengkuk terasa berat pada penderita hipertensi dapat diakibatkan karena peningkatan tekanan darah sehingga terjadi penurunan oksigen ke otak yang mengakibatkan metabolisme anaerob dan menghasilkan asam laktat dan akhirnya menstimulasi rangsang nyeri (Murtiono, 2020).

Pelaksanaan tindakan dilakukan selama 20 menit dan dilakukan secara sistematis berdasarkan rencana yang telah disusun, menjadi tiga fase yaitu fase pertama dimulai dengan melakukan tindakan persiapan yaitu persiapan tempat, fase kedua melakukan terapi pemijatan yang meliputi melakukan pengukuran tanda-tanda vital dan nyeri yang dirasakan, mengambil minyak zaitun dan gosok ditangan untuk menghangatkan, melakukan gerakan *massage effleurage* yaitu gerakan pemijatan mengusap dan sapuan memanjang pada kaki bagian belakang, setelahnya lakukan gerakan meremas pada otot-otot betis, menggunakan ibu jari dengan formasi bentuk C (*Petrissage*), melakukan gerakan menekan dengan menggunakan telapak tangan atau ibu jari dengan gerakan melingkar/melintang pada daerah otot betis (*Friction*), lakukan gerakan seperti mengepal, menggunakan tangan, lakukan perkusi sepanjang kaki, kecepatan ritme 6 sampai 10 kali per 10 detik (*tapotement*) dan selanjutkan vibrasi dengan cara meremas dan mengangkat lalu menggetarkan bagian *muscle belly* otot irama tertentu. Ibu jari dan jari-jari berada di samping

muscle belly yang di beri tindakan, setiap gerakan dilakukan repetisi sebanyak 5 kali gerakan dan pada perpindahan teknik pemijatan selalu dilakukan massage effleurage (Anggiat, 2022; Hanief, 2019; Supa'at 2013). Fase ketiga yaitu melakukan evaluasi dengan cara menanyakan respon pasien sesudah terapi, mengamati ekspresi wajah pasien, mengamati bagian tubuh terutama pada bekas pijatan.

Terapi dilaksanakan mulai tanggal 30 April 2025 pukul 09.35 dan didapatkan data pemeriksaan nyeri dan tanda vital sebelum dilakukan terapi yaitu skala nyeri 5, dan tekanan darah 140/89 mmhg, setelah dilakukan terapi selama 20 menit dan fase istirahat selama 10 menit maka didapatkan hasil pengukuran untuk skala nyeri turun menjadi 2 dan tekanan darah menjadi 127/89 mmHg. Pada tanggal 1 Mei 2025 pukul 09.30 didapatkan data pemeriksaan nyeri dan tanda vital sebelum dilakukan terapi yaitu skala nyeri 4, dan tekanan darah 136/92 mmhg, setelah dilakukan terapi selama 20 menit dan fase istirahat selama 10 menit maka didapatkan hasil pengukuran untuk skala nyeri turun menjadi skala 1 dan tekanan darah menjadi 117/90 mmHg. Pada tanggal 2 Mei 2025 pukul 14.00 didapatkan data pemeriksaan nyeri dan tanda vital sebelum dilakukan terapi yaitu skala nyeri 2, dan tekanan darah 146/89 mmhg, setelah dilakukan terapi selama 20 menit dan fase istirahat selama 10 menit maka didapatkan hasil pengukuran untuk skala nyeri turun menjadi skala 1 dan tekanan darah menjadi 137/84 mmHg. Waktu pemberian terapi Swedish Foot Massage pada hari ketiga yaitu tanggal 02 Mei

2025 tidak berada dalam waktu yang sama dengan terapi pada hari pertama dan kedua, kondisi pasien pada saat akan melakukan sesi terapi terdistraksi oleh rencana kepulangan pasien, sehingga penulis berasumsi bahwa hasil yang didapatkan tidak maksimal sehingga hal ini merupakan keterbatasan dari hasil implementasi di hari ketiga.

Penulisan menunjukkan bahwa terapi yang tepat untuk klien hipertensi adalah terapi *foot massage* karena selain menurunkan tekanan darah juga menurunkan skala nyeri sehingga dapat meningkatkan kualitas kehidupannya, *foot massage* lebih efektif untuk menurunkan tekanan darah karena saat melakukan pijatan pada otot-otot besar kaki dapat memperlancar sirkulasi darah. Pada saat melakukan *massage* pada otot-otot kaki maka tingkatan tekanan ke otot ini secara bertahap untuk mengendurkan ketegangan yang dapat membantu memperlancar aliran darah ke jantung dan tekanan darah menjadi turun (Paneo, 2024). Penelitian juga menunjukkan bahwa setelah dilakukan pemijatan selama 20 menit dalam waktu 3 hari berturut – turut maka terjadi penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi (Suhari, 2022).

Terapi *Swedish foot massage* dapat memberikan rasa rileks dan menurunkan tekanan darah melalui sentuhan dan pijatan, melakukan pemijatan pada area kaki yang akan memberikan rangsangan bioelektrik pada organ-organ tubuh sehingga dapat menimbulkan rasa nyaman dan rileks karena aliran darah dalam tubuh menjadi lancar. Ketika tubuh merasa rileks, maka sistem saraf simpatik menjadi tenang dan sistem saraf

parasimpatis lebih berperan aktif. Keadaan stres diatur oleh *Hypothalamic Pituitary Adrenocortical (HPA)* melalui jalur sistem saraf dengan mensekresikan hormon kortisol dan endorfin. Kortisol merupakan hormon utama pada stress, stimulasi sentuhan pada massage dapat menurunkan produksi hormon kortisol dengan cara mempengaruhi HPA dalam mensekresikan kortikotropin. Teknik dalam *massage* dapat merangsang saraf pada permukaan kulit yang kemudian disalurkan ke otak di bagian hipotalamus, sehingga pasien dapat mempersepsikan sentuhan sebagai respon relaksasi dan dapat menyebabkan penurunan tekanan darah serta kondisi rileks akan menyebabkan denyut jantung menurun (Mailani, 2020). Mekanisme penurunan nyeri ini dapat dijelaskan dengan teori *gate control* yaitu intensitas nyeri diturunkan dengan dengan memblok transmisi nyeri pada gerbang (*gate*) dan teori endorphin yaitu menurunnya intensitas nyeri dipengaruhi oleh meningkatnya kadar endorphin dalam tubuh. Dengan pemberian terapi masase dapat merangsang serabut A beta yang banyak terdapat di kulit dan berespon terhadap masase ringan pada kulit sehingga impuls dihantarkan lebih cepat. Pemberian stimulasi ini membuat masukan impuls dominan berasal dari serabut A beta sehingga pintu gerbang menutup dan impuls nyeri tidak dapat diteruskan ke korteks serebral untuk diinterpretasikan sebagai nyeri (Iqbal, 2023).

KESIMPULAN

Hasil implementasi terapi *Swedish foot massage*

yang dilakukan selama 3 hari berturut – turut, selama sekali sehari dalam waktu 20 menit menunjukkan hasil bahwa terapi dapat menurunkan nyeri kepada dan menurunkan tekanan darah. Penurunan skala nyeri pada pasien setelah terapi yaitu dari skala 5 menjadi skala 1. Penurunan nilai mean untuk tekanan sistolik dari 140,66 mmHg menjadi 127 mmHg dan penurunan skala diastolic dari 90 mmHg menjadi 87 mmHg setelah dilakukan terapi. Penulis menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian terapi *Swedish foot massage* terhadap penurunan nyeri kepala dan tekanan darah pada pasien hipertensi di ruang Gladiol Rumah Sakit Kristen Ngesti Waluyo tahun 2025.

REFERENSI

- Adawiyah, R., Febriani, N., & Fithriana, D. (2020). Pijat Swedia terhadap perubahan tekanan darah pada pasien lansia dengan hipertensi. *Jurnal Penulisan dan Kajian Ilmiah Kesehatan*, 6(1), 58–65. <https://jurnal.politeknikmfh.ac.id/index.php/JPKIK/article/view/54>
- Amris, K., Jones, L. E., & Williams, A. C. D. C. (2019). Pain from torture: Assessment and management. *Pain Reports*, 4(6), e794. <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000794>
- Anggiat, L. (2022). *Terapi massage dalam intervensi fisioterapi*. Penerbit BFS Medika.
- Hanief, Y. N., Indra, A. M., Junaidi, S., Burstiando, R., Zamawi, M. A., & Warthadi, A. N. (2019). *Cara cepat kuasai*

- massage kebugaran* (D. P. Pamungkas, Ed.; 1st ed.). CV. Kasih Inovasi Teknologi.
- Iqbal, A. M., & Jamal, S. F. (2023, July 20). *Essential hypertension*. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539859/>
- Mailani, R., et al. (2020). Pengaruh terapi back massage terhadap penurunan nyeri rheumatoid arthritis pada lansia. *Jurnal Ners Lentera*, 5(1), 40–46. <https://repository.universitaspahlawan.ac.id/101/>
- Murtiono, & Ngurah, I. G. K. G. (2020). Gambaran asuhan keperawatan dengan gangguan kebutuhan rasa nyaman nyeri. *Jurnal Gema Keperawatan*, 13(1), 35–42. <https://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JGK/article/view/1181/438>
- Paneo, S. A. R. S., Hasbullah, H., Zakariyati, Z., Sariama, S., & Muksin, M. (2024). Penerapan Terapi Foot Massage Terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Keluarga Hipertensi. *JoIN : Journal of Intan Nursing*, 2(2), 49–57. <https://doi.org/10.54004/join.v2i2.154>
- Sonhaji, S., Afriani, A. I., & Utami, R. M. (2024). Pengaruh terapi pijat Swedia terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Posbindu Kabupaten Pati. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 8(2), 73–77. <https://doi.org/10.33655/mak.v8i2.195>
- Suhari, S., Sukmantoaji, M. G., & Addiarto, W. (2022). The effect of Swedish foot massage therapy. *Jurnal Terapi Complementer*, 2(2), 20–24.
- Supa'at, I., Zakaria, Z., Maskon, O., Aminuddin, A., & Nordin, N. A. M. M. (2013). Effects of Swedish massage therapy on blood pressure, heart rate, and inflammatory markers in hypertensive women. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, Article ID 171852. <https://doi.org/10.1155/2013/171852>
- Supriadi, F. E., Fitri, N. L., Dewi, N. R., Dharma, A. K., & Metro, W. (2024). Penerapan slow deep breathing terhadap nyeri kepala pasien hipertensi di ruang penyakit dalam RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 4(4), 542–551.
- Surya, D. O., & Yusri, V. (2022). Efektifitas terapi slow stroke back massage terhadap nyeri kepala pasien hipertensi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(4), 120–123. <https://doi.org/10.30651/jkm.v7i4.1563>
- Syokumawena, S., Pastari, M., & Meilina, M. (2022). Pengaruh akupuntur terhadap tekanan darah. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 17(2), 228–232. <https://doi.org/10.36086/jpp.v17i2.1388>
- Zheng, E., Xu, J., Xu, J., Zeng, X., Tan, W. J., Li, J., Zhao, M., Liu, B., Liu, R., Sui, M., Zhang, Z., Li, Y., Yang, H., Yu, H., Wang, Y., Wu, Q., & Huang, W. (2021). Health-related quality of life and its influencing

factors for elderly patients with hypertension: Evidence from Heilongjiang Province, China. *Frontiers in*

Public Health, 9(March), 1–8.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.654822>