

Penerapan Terapi Swedish Massage untuk Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di BPSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta

Lutfannudin^{1*}, Adi Buyu Prakoso², Musta'in³

¹⁻³Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia

*Penulis Korespondensi: lutfannudin@gmail.com

Abstract. Hypertension is one of the most common degenerative health problems experienced by the elderly, with a growing prevalence both globally and nationally. This condition requires non-pharmacological intervention as a companion to medical therapy to help control blood pressure. Swedish massage is a classic massage technique consisting of five main movements, namely *effleurage*, *petrissage*, *friction*, *tapotement*, and *vibration*, which is known to be able to lower blood pressure through the mechanism of decreasing sympathetic nervous system activity and increasing parasympathetic activity. This study aims to describe the application of Swedish massage therapy in lowering blood pressure in the elderly with hypertension at the Tresna Werdha Social Care Unit Budi Luhur, Yogyakarta. The research method used an observational case study with a nursing care approach and a pre-post test design on two elderly clients with hypertension. The intervention was given once a day for five consecutive days, each session lasting 15 minutes. The results showed a consistent decrease in systolic and diastolic blood pressure in both clients. Client 1 experienced a decrease from 157/72 mmHg to 107/52 mmHg, while Client 2 from 156/76 mmHg to 111/68 mmHg. Both clients also reported feeling more relaxed and comfortable after therapy. These findings confirm that Swedish massage is an effective, safe, and inexpensive non-pharmacological nursing intervention to help control hypertension in the elderly.

Keywords: Blood Pressure; Elderly; Hypertension; Nursing Care; Swedish Massage.

Abstrak. Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan degeneratif yang paling banyak dialami oleh lansia, dengan prevalensi yang terus meningkat baik secara global maupun nasional. Kondisi ini menuntut adanya intervensi non-farmakologis sebagai pendamping terapi medis untuk membantu mengontrol tekanan darah. *Swedish massage* adalah teknik pijat klasik yang terdiri atas lima gerakan utama, yaitu *effleurage*, *petrissage*, *friction*, *tapotement*, dan *vibration*, yang diketahui mampu menurunkan tekanan darah melalui mekanisme penurunan aktivitas sistem saraf simpatis dan peningkatan aktivitas parasimpatis. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan terapi *Swedish massage* dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Unit Budi Luhur, Yogyakarta. Metode penelitian menggunakan studi kasus observasional dengan pendekatan asuhan keperawatan dan desain *pre-post test* pada dua klien lansia dengan hipertensi. Intervensi diberikan satu kali sehari selama lima hari berturut-turut, masing-masing sesi berdurasi 15 menit. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang konsisten pada kedua klien. Klien 1 mengalami penurunan dari 157/72 mmHg menjadi 107/52 mmHg, sedangkan Klien 2 dari 156/76 mmHg menjadi 111/68 mmHg. Kedua klien juga melaporkan perasaan lebih rileks dan nyaman setelah terapi. Temuan ini menegaskan bahwa *Swedish massage* merupakan intervensi keperawatan non-farmakologis yang efektif, aman, dan murah untuk membantu mengontrol hipertensi pada lansia.

Kata kunci: Asuhan Keperawatan; Hipertensi; Lansia; Swedish Massage; Tekanan Darah.

1. LATAR BELAKANG

Menua merupakan proses alami yang terjadi pada setiap manusia, ditandai dengan penurunan kemampuan fisik, psikologis, dan sosial. Penurunan kemampuan tubuh tersebut turut memengaruhi tingginya angka penyakit degeneratif pada lansia, salah satunya adalah hipertensi (Fahriyah *et al.*, 2021). Hipertensi didefinisikan sebagai kondisi ketika tekanan darah sistolik seseorang mencapai atau melebihi 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik mencapai atau melebihi 90 mmHg. Sebagian besar penderita hipertensi tidak menunjukkan

gejala khas, namun beberapa keluhan non-spesifik dapat dirasakan seperti sakit kepala, pusing, jantung berdebar, dan nyeri dada (Manongga *et al.*, 2024).

Data World Health Organization menunjukkan bahwa selama tiga dekade terakhir jumlah penduduk dunia usia 30-79 tahun dengan hipertensi meningkat dua kali lipat menjadi sekitar 1,3 miliar jiwa, dengan lebih dari tiga perempatnya tinggal di negara berpendapatan rendah dan menengah (WHO, 2023). Prevalensi hipertensi di Indonesia juga masih tinggi, tercatat sebanyak 103,7 juta kasus pada tahun 2020 dan meningkat menjadi 108,4 juta kasus pada tahun 2021, dengan prevalensi di Provinsi Jawa Tengah mencapai 31,57% pada tahun 2021 (Prasetyo *et al.*, 2024). Tingginya angka kejadian hipertensi pada lansia erat kaitannya dengan proses penuaan yang menurunkan kelenturan pembuluh darah dan meningkatkan kekakuan arteri (Kim & Thiruvengadam, 2024).

Penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi terapi farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis menggunakan obat antihipertensi seperti bisoprolol dan candesartan, sedangkan terapi non-farmakologis atau terapi komplementer merupakan upaya tambahan di luar pendekatan medis yang dipercaya mampu membantu menurunkan tekanan darah. Perkembangan terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah meningkat cukup pesat, salah satunya Swedish massage. Swedish massage adalah teknik memanipulasi jaringan lunak dan otot pada tangan, kaki, dan punggung yang bertujuan merilekskan otot, menurunkan denyut jantung, tekanan darah, dan frekuensi pernapasan (Prasetyo *et al.*, 2024). Beberapa penelitian terdahulu melaporkan bahwa Swedish massage mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara bermakna pada penderita hipertensi (Anitha & Gifty, 2024; Cornelia *et al.*, 2023; Br Sembiring *et al.*, 2024).

Meskipun sejumlah penelitian telah mengkaji pengaruh Swedish massage terhadap tekanan darah pada berbagai populasi dan setting pelayanan kesehatan, penerapan terapi ini pada lansia dengan hipertensi yang tinggal di panti sosial masih terbatas, khususnya pada populasi lansia terlantar yang memiliki keterbatasan akses layanan farmakologis dan pemantauan kesehatan rutin. Kondisi tempat tinggal, pola hidup, dan tingkat kepatuhan pengobatan pada kelompok ini berbeda dari lansia yang tinggal bersama keluarga, sehingga penerapan intervensi non-farmakologis yang sederhana, aman, dan dapat dilakukan oleh perawat menjadi penting untuk dikaji lebih lanjut. Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penerapan mengenai penerapan terapi Swedish massage untuk penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Unit Budi Luhur Yogyakarta.

2. KAJIAN TEORITIS

Hipertensi pada lansia umumnya terjadi akibat proses penuaan yang menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan resistensi vaskular perifer, sehingga jantung bekerja lebih berat untuk memompa darah ke seluruh tubuh (Kim & Thiruvengadam, 2024). Kondisi ini apabila tidak terkontrol dapat menimbulkan berbagai komplikasi kardiovaskular, termasuk gangguan curah jantung, penurunan perfusi jaringan, serta gangguan pada organ target seperti mata, ginjal, dan otak (Cohen & Cohen, 2024).

Swedish massage merupakan teknik pijat klasik yang dilakukan melalui manipulasi jaringan lunak dengan lima gerakan utama, yaitu effleurage (sapuan lembut), petrissage (pemijatan/pengulenan), friction (gesekan), tapotement (tepukan), dan vibration (getaran). Kelima gerakan tersebut bekerja secara sinergis untuk memberikan efek relaksasi pada tubuh dan pikiran, melepaskan ketegangan otot, memperlancar sirkulasi darah, serta mengurangi nyeri (Fahriyah *et al.*, 2021). Secara fisiologis, stimulasi jaringan lunak dan otot melalui Swedish massage dapat meningkatkan sirkulasi darah, merangsang pelepasan hormon endorfin, menurunkan kadar hormon stres, serta meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis sehingga tubuh berada dalam kondisi relaksasi. Kondisi relaksasi tersebut menyebabkan denyut jantung menjadi lebih teratur, resistensi pembuluh darah menurun, dan terjadi vasodilatasi yang pada akhirnya membuat tekanan darah menjadi lebih stabil (Vijayakumar *et al.*, 2024; Nelson, 2015).

Beberapa penelitian terdahulu mendukung efektivitas Swedish massage dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Anitha dan Gifty (2024) melaporkan adanya perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian Swedish massage pada pasien hipertensi di rumah sakit. Cornelia *et al.* (2023) menemukan bahwa penerapan Swedish massage pada dua klien lansia hipertensi di ruang rawat inap mampu menurunkan tekanan darah kedua klien tersebut. Sejalan dengan itu, Prasetyo *et al.* (2024) melaporkan penurunan kategori tekanan darah dari hipertensi derajat satu menjadi prahipertensi setelah pemberian Swedish massage sebanyak tiga kali dalam satu minggu, sementara Br Sembiring *et al.* (2024) menemukan pengaruh yang bermakna secara statistik ($p = 0,001$) setelah enam kali pertemuan dalam dua minggu. Moghadasi *et al.* (2021) serta Hamzehnejadi *et al.* (2023) turut menegaskan bahwa terapi pijat punggung dan massage pada pasien dengan gangguan kardiovaskular dapat memperbaiki parameter hemodinamik, termasuk tekanan darah dan frekuensi nadi.

Berdasarkan kajian teori dan penelitian sebelumnya tersebut, dapat disusun landasan bahwa penerapan Swedish massage secara rutin dalam durasi dan frekuensi tertentu berpotensi

menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi melalui mekanisme relaksasi neurohormonal dan otonom, sehingga penting untuk diterapkan sebagai bagian dari asuhan keperawatan gerontik non-farmakologis.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain studi kasus (quasy eksperimen) melalui pendekatan pre-post test pada dua klien dengan kasus hipertensi. Pendekatan yang digunakan adalah asuhan keperawatan, yaitu pengumpulan data dimulai dari pengkajian, penentuan diagnosis, perencanaan, pelaksanaan tindakan, hingga evaluasi keperawatan.

Populasi penelitian adalah lansia penderita hipertensi yang tinggal di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Unit Budi Luhur Yogyakarta. Sampel penelitian ditentukan menggunakan kriteria inklusi, yaitu penderita hipertensi berusia lebih dari 50 tahun, memiliki riwayat hipertensi, dan bersedia menjadi klien penelitian, sedangkan kriteria eksklusi meliputi klien yang tidak bersedia menandatangani informed consent, memiliki tekanan darah normal, atau berusia kurang dari 50 tahun. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh dua orang klien lansia dengan diagnosis medis hipertensi sebagai objek penelitian.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi Swedish massage, yaitu teknik pijat klasik dengan lima gerakan utama (effleurage, petrissage, friction, tapotement, dan vibration), sedangkan variabel dependen adalah tekanan darah klien yang diukur menggunakan sphygmomanometer sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah pemberian intervensi.

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 5-9 Maret 2026 di Wisma Dahlia, BPSTW Unit Budi Luhur Yogyakarta. Instrumen yang digunakan meliputi Standar Operasional Prosedur (SOP) Swedish massage, sphygmomanometer, serta lembar observasi pengukuran tekanan darah pre dan post intervensi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara pada saat pengkajian, kemudian dilakukan pengukuran tekanan darah awal, pemberian informed consent, pemberian intervensi, dan evaluasi berupa pengukuran tekanan darah akhir.

Intervensi Swedish massage diberikan pada kedua klien selama lima hari berturut-turut, satu kali sehari, dengan durasi masing-masing sesi selama lebih kurang 15 menit yang mencakup pemijatan pada area kaki, punggung, dan tangan melalui tahap pra-interaksi, orientasi, kerja, dan terminasi. Tekanan darah dan frekuensi nadi diukur pada setiap sesi, tepat sebelum dan segera setelah intervensi diberikan.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif melalui tahap reduksi data, penyajian data dalam bentuk narasi dan tabel, serta penarikan kesimpulan. Penyajian data menggambarkan karakteristik klien, prosedur tindakan, dan perbandingan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian terapi pada setiap sesi selama lima hari.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi dan Subjek Penerapan

Penerapan dilakukan di Wisma Dahlia, Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha (BPSTW) Unit Budi Luhur Yogyakarta, yang berlokasi di Dusun Kasongan, Desa Bangunjiwo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. BPSTW Unit Budi Luhur merupakan panti sosial yang memberikan bimbingan dan pelayanan bagi lanjut usia, baik yang sehat maupun sakit dan terlantar, agar dapat hidup secara layak dan terawat. Subjek penerapan adalah dua orang klien lansia dengan diagnosis medis hipertensi. Klien 1 berusia 83 tahun dengan riwayat hipertensi kurang lebih tujuh tahun, mengeluhkan mudah lelah dan pandangan kabur pada malam hari, dengan tekanan darah awal 157/98 mmHg dan nadi 98 kali/menit. Klien 2 berusia 75 tahun dengan riwayat hipertensi kurang lebih sepuluh tahun, mengeluhkan nyeri pinggang menjalar ke kaki kiri, sakit kepala, mudah lelah, serta edema pada kedua tungkai, dengan tekanan darah awal 156/76 mmHg dan nadi 61 kali/menit. Berdasarkan hasil pengkajian, diagnosis keperawatan prioritas yang ditegakkan pada kedua klien adalah penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload (D.0008).

Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Penerapan Terapi Swedish Massage

Tabel 1. Perbandingan Tekanan Darah Klien 1 dan Klien 2 Sebelum (Pre) dan Sesudah (Post) Penerapan Terapi Swedish Massage.

Hari ke-	Klien 1 (Pre)	Klien 1 (Post)	Klien 2 (Pre)	Klien 2 (Post)
1	157/72	135/89	156/76	135/80
2	149/90	138/61	156/86	127/77
3	132/78	128/75	149/90	138/87
4	129/87	106/66	148/87	101/65
5	115/72	107/52	139/53	111/68

Tabel 1 menunjukkan bahwa kedua klien mengalami penurunan tekanan darah pada setiap sesi terapi selama lima hari berturut-turut. Pada Klien 1, tekanan darah menurun dari 157/72 mmHg menjadi 135/89 mmHg pada hari pertama, dari 149/90 mmHg menjadi 138/61 mmHg pada hari kedua, dari 132/78 mmHg menjadi 128/75 mmHg pada hari ketiga, dari 129/87 mmHg menjadi 106/66 mmHg pada hari keempat, dan dari 115/72 mmHg menjadi 107/52 mmHg pada hari kelima. Pola penurunan yang serupa juga terlihat pada Klien 2, dengan tekanan darah menurun dari 156/76 mmHg menjadi 135/80 mmHg pada hari pertama, dari

156/86 mmHg menjadi 127/77 mmHg pada hari kedua, dari 149/90 mmHg menjadi 138/87 mmHg pada hari ketiga, dari 148/87 mmHg menjadi 101/65 mmHg pada hari keempat, hingga dari 139/53 mmHg menjadi 111/68 mmHg pada hari kelima.

Secara umum, kedua klien menunjukkan tren penurunan tekanan darah baik pada nilai pre maupun post terapi dari hari pertama hingga hari kelima, meskipun terdapat variasi harian yang wajar dipengaruhi oleh aktivitas dan kondisi psikologis klien. Selain penurunan tekanan darah, kedua klien juga melaporkan perasaan lebih rileks, nyaman, dan tubuh terasa lebih ringan setelah menerima terapi, serta tidak menunjukkan tanda-tanda ketidaknyamanan selama prosedur berlangsung.

Pembahasan

Hasil penerapan terapi Swedish massage pada kedua klien menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang konsisten setelah intervensi diberikan selama lima hari berturut-turut. Penurunan ini diduga terjadi karena Swedish massage memberikan efek relaksasi yang menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis, memperlancar sirkulasi darah, serta menurunkan ketegangan otot dan stres psikologis. Kondisi relaksasi tersebut menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga tekanan darah menjadi lebih terkendali. Mekanisme ini sejalan dengan kajian mengenai terapi pijat dan hipertensi yang menyebutkan bahwa terapi pijat dapat memengaruhi respons neurohormonal dan otonom yang berperan dalam regulasi tekanan darah (Nelson, 2015; Tonape & Pullo, 2025).

Temuan ini konsisten dengan penelitian Anitha dan Gifty (2024) yang melaporkan perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian Swedish massage pada pasien hipertensi. Cornelia *et al.* (2023) juga menemukan hasil serupa pada dua klien lansia hipertensi, sedangkan Prasetyo *et al.* (2024) melaporkan penurunan kategori tekanan darah dari hipertensi derajat satu menjadi prahipertensi setelah pemberian terapi selama satu minggu. Br Sembiring *et al.* (2024) memperkuat temuan ini dengan hasil uji statistik yang bermakna ($p = 0,001$) pada kelompok lansia hipertensi setelah enam kali pertemuan. Kesamaan hasil pada berbagai setting penelitian tersebut memperkuat bukti bahwa Swedish massage secara konsisten mampu memberikan efek penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi, termasuk pada populasi lansia yang tinggal di panti sosial.

Tingginya tekanan darah pada kedua klien turut dipengaruhi oleh faktor usia. Lansia rentan mengalami hipertensi akibat proses penuaan yang menurunkan kelenturan pembuluh darah dan meningkatkan kekakuan arteri, sehingga tekanan darah cenderung memburuk seiring bertambahnya usia (Kim & Thiruvengadam, 2024). Keluhan mudah lelah dan pandangan kabur

yang dialami klien sejalan dengan kajian yang menyebutkan bahwa peningkatan resistensi vaskular perifer dan perubahan struktur pembuluh darah pada lansia menyebabkan kerja jantung menjadi lebih berat serta menurunkan perfusi jaringan (Kim & Thiruvengadam, 2024).

Intervensi keperawatan pada kedua klien dengan diagnosis penurunan curah jantung mengacu pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), yang berfokus pada pemantauan hemodinamik, pengaturan posisi semi fowler, pemberian terapi non-farmakologis berupa Swedish massage, serta edukasi aktivitas fisik. Pemantauan tekanan darah dan nadi secara berkala sebelum dan sesudah tindakan penting untuk mendeteksi perubahan kondisi kardiovaskular secara dini (Hamzehnejadi *et al.*, 2023). Pengaturan posisi semi fowler turut membantu menurunkan beban kerja jantung dan memperbaiki kondisi hemodinamik pasien (Moghadasi *et al.*, 2021).

Implementasi Swedish massage yang diberikan sebanyak lima kali selama lima hari, masing-masing berdurasi 15 menit, terbukti mampu menurunkan tekanan darah pada kedua klien hipertensi. Hal ini didukung oleh penelitian Hamzehnejadi *et al.* (2023) yang menunjukkan bahwa terapi massage selama 15 menit efektif menurunkan tekanan darah secara bermakna, serta penelitian Vijayakumar *et al.* (2024) yang menyebutkan bahwa massage terapi menurunkan tekanan darah melalui penurunan aktivitas sistem saraf simpatis dan peningkatan relaksasi tubuh. Studi meta-analisis oleh Vijayakumar *et al.* (2024) turut menegaskan bahwa intervensi massage pada pasien hipertensi secara umum memberikan efek penurunan tekanan darah meskipun dengan variasi hasil antar studi, sedangkan penelitian Tonape dan Pullo (2025) menunjukkan hasil penurunan tekanan darah yang konsisten pada intervensi jangka menengah.

Evaluasi pada kedua klien setelah lima hari intervensi menunjukkan perbaikan kondisi subjektif maupun objektif. Kedua klien melaporkan perasaan lebih rileks, nyaman, dan tubuh terasa lebih ringan, disertai penurunan tekanan darah dan frekuensi nadi pada setiap sesi terapi. Masalah keperawatan penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload (D.0008) pada kedua klien dinyatakan teratasi sebagian, sehingga diperlukan tindak lanjut berupa pemantauan tekanan darah secara berkala, kepatuhan terhadap pengobatan, penerapan pola hidup sehat, serta penggunaan terapi non-farmakologis sebagai pendukung dalam pengelolaan hipertensi.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain waktu pengawasan terhadap klien yang terbatas pada jam dinas sehingga memungkinkan klien melakukan aktivitas di luar pengawasan peneliti yang dapat memengaruhi hasil, serta jumlah subjek yang hanya dua orang dengan jenis kelamin yang sama (laki-laki), sehingga hasil penelitian ini belum dapat digeneralisasikan pada populasi lansia hipertensi secara luas.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan terapi Swedish massage selama lima hari berturut-turut pada dua orang lansia dengan hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Unit Budi Luhur Yogyakarta menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang konsisten pada kedua klien, disertai perbaikan kondisi subjektif berupa perasaan lebih rileks dan nyaman. Diagnosis keperawatan prioritas berupa penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload dinyatakan teratasi sebagian setelah intervensi diberikan. Temuan ini menunjukkan bahwa Swedish massage dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan non-farmakologis yang efektif, aman, sederhana, dan berbiaya rendah untuk membantu mengontrol tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, khususnya bagi lansia yang tinggal di panti sosial dengan keterbatasan akses layanan farmakologis.

Bagi klien dan keluarga, terapi Swedish massage dapat dijadikan terapi pendamping non-farmakologis di samping pengobatan medis dan pola hidup sehat. Bagi perawat, terapi ini dapat diterapkan sebagai salah satu intervensi keperawatan gerontik dalam membantu menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kenyamanan klien. Bagi institusi pelayanan kesehatan dan panti sosial, penerapan Swedish massage sebagai program pendamping pelayanan kesehatan lansia dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan kualitas hidup penghuni. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melibatkan jumlah subjek yang lebih besar, jenis kelamin yang lebih bervariasi, waktu intervensi yang lebih panjang, serta menggunakan kelompok kontrol agar efektivitas Swedish massage terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi dapat diketahui secara lebih mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Panti Sosial Tresna Werdha Unit Budi Luhur Yogyakarta atas izin dan fasilitas yang diberikan selama proses penerapan, serta kepada pembimbing karya ilmiah akhir atas bimbingan dan arahan yang diberikan. Artikel ini merupakan bagian dari Karya Ilmiah Akhir pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Duta Bangsa Surakarta.

DAFTAR REFERENSI

Akbar, F., Darmiati, D., Arfan, F., & Putri, A. A. Z. (2021). Pelatihan dan pendampingan kader posyandu lansia di Kecamatan Wonomulyo. *Jurnal Abdidas*, 2(2), 392-397. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v2i2.282>

- Amalia, N. U., & Soesanto, E. (2024). Edukasi kesehatan perawatan hipertensi dalam meningkatkan perilaku pemeliharaan kesehatan dan menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Ners Muda*, 5(2), 209. <https://doi.org/10.26714/nm.v5i2.13407>
- Anitha, A., & Gifty, F. (2024). A study to assess the effectiveness of Swedish massage on blood pressure among patients with hypertension at selected hospital Kaniya Kumari. *A and V Pub Journal of Nursing and Medical Research*, 104-108. <https://doi.org/10.52711/jnmr.2024.24>
- Br Sembiring, F., Yanti Ginting, A. A., & Rante Rupang, E. (2024). Pengaruh Swedish massage dalam menurunkan tekanan darah pada lansia di Medan. *Indonesian Trust Health Journal*, 7(2).
- Cohen, J. B., & Cohen, D. L. (2024). Hypertension. *Advances in Kidney Disease and Health*, 31(6), 546-552. <https://doi.org/10.1053/J.AKDH.2024.08.005>
- Cornelia, T. U., Dewi Noorratri, E., & Sutarto, A. (2023). Swedish massage menurunkan tekanan darah lansia hipertensi di Bangsal Anggrek 2 RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 1(3), 158.
- Destiara Kusuma, N., David, & Ariwibowo, D. (2025). Gambaran komplikasi hipertensi di RSUD Cengkareng tahun 2021-2022. *Jurnal Sehat Indonesia*, 7(1).
- Ewys, C. B., Kiswanto, K., Yunita, J., Mitra, M., & Zaman, K. (2021). Factors associated with active aging at Payung Sekaki health center Pekanbaru City. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 7(2), 208-213. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol7.iss2.927>
- Fahriyah, N. R., Megasari Winahyu, K., Nur, S., & Ahmad, A. (2021). Pengaruh terapi Swedish massage terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi: Telaah literatur. *Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 6(1).
- Hamzehnejadi, Y., Mangolian Shahrabaki, P., Mahmoodabadi, M., & Dehghan, M. (2023). Effect of massage and dry cupping on hemodynamic parameters of cardiac patients: A randomized controlled trial. *Journal of Chiropractic Medicine*, 22(1), 60-71. <https://doi.org/10.1016/J.JCM.2022.07.002>
- Kim, J. H., & Thiruvengadam, R. (2024). Hypertension in an ageing population: Diagnosis, mechanisms, collateral health risks, treatments, and clinical challenges. *Ageing Research Reviews*, 98, 102344. <https://doi.org/10.1016/J.ARR.2024.102344>
- Manongga, E. R. R., Nelwan, J. E., Pingkan, W., & Kaunang, J. (2024). Gambaran determinan hipertensi di Puskesmas Amurang Kabupaten Minahasa Selatan. *Journal of Public Health and Community Medicine*, 5.
- Moghadasi, M., Mohebbi, Z., Homayouni, K., & Nikoo, M. H. (2021). Cardiorespiratory effect of Swedish back massage in hypertensive patients: A randomized clinical trial. *Arterial Hypertension (Poland)*, 25(4), 159-163. <https://doi.org/10.5603/AH.A2021.0026>
- Nelson, N. L. (2015). Massage therapy: Understanding the mechanisms of action on blood pressure. A scoping review. *Journal of the American Society of Hypertension*, 9(10), 785-793. <https://doi.org/10.1016/J.JASH.2015.07.009>
- Parellangi, A., Prayogi, B., Rizani, K., & Utama, R. D. (2025). Analisis faktor determinan kejadian hipertensi di Kota Banjarbaru tahun 2024. *Jurnal Skala Kesehatan*, 16(1), 41-53. <https://doi.org/10.31964/jsk.v16i1.443>

- Prasetyo, R. F., Prajayanti, E. D., & Hajar, J. K. (2024). Penerapan Swedish massage untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, (3), 57146. <https://doi.org/10.62383/quwell.v1i3.790>
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan populasi dan sampel: Pendekatan metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721-2731. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2657>
- Theofilou, P. (2022). Associated factors with adherence level of elderly patients with hypertension to the prescribed medication. *The Open Public Health Journal*, 15(1). <https://doi.org/10.2174/18749445-V15-E221220-2022-136>
- Tonape, M., & Pullo, M. (2025). Effects of massage therapy on blood pressure regulation in hypertensive patients: A six-week intervention study. *South Eastern European Journal of Public Health*, 1576-1581. <https://doi.org/10.70135/SEEJPH.VI.6684>
- Ummy A'isyah Nurhayati, F. Syafriakhwan, & A. Ariyanto. (2023). Hubungan usia dan jenis kelamin terhadap kejadian hipertensi. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, 1.
- Vijayakumar, V., Boopalan, D., Ravi, P., Chidambaram, Y., Anandhan, A., Muthupandi, P., Shanmugam, P., Kuppusamy, M., & Karuppasamy, G. (2024). Effect of massage on blood pressure in patients with hypertension: A meta-analysis. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 37, 109-114. <https://doi.org/10.1016/J.JBMT.2023.11.028>
- World Health Organization. (2023). *Global report on hypertension: The race against a silent killer*. WHO.