

Pengaruh *Slow Stroke Back Massage* Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Stroke

The effect of slow stroke back massage on blood pressure in stroke patients

¹Miftah Apriani, ²Dewi Ciselia, ³Ria Wulandari

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdurahman, Indonesia

³Universitas Kader Bangsa, Indonesia

Email : mithayudhi62@gmail.com

Submisi: 14 Februari 2026; penerimaan: 30 Mei 2026; publikasi: 30 Juni 2026

Abstrak

Stroke saat ini menempati peringkat ketiga dari sepuluh penyebab kematian terbanyak di dunia. Stroke terjadi karena adanya kerusakan otak akibat aliran darah yang menurunkan perfusi serebral. Tubuh meningkatkan tekanan darah sebagai mekanisme kompensasi dan kondisi ini memicu hipertensi tidak terkontrol. Hipertensi tidak terkontrol meningkatkan risiko transformasi hemoragik, edema serebral, dan memperburuk prognosis. Tekanan darah yang tinggi juga memicu perdarahan lanjutan atau transformasi hemoragik yang memperbesar kemungkinan disabilitas jangka panjang dan kematian. Salah satu penatalaksanaan secara non farmakologis yang dapat dilakukan untuk mengontrol tekanan darah adalah melalui *slow stroke back massage* pada pasien yang mengalami stroke. Teknik ini merupakan teknik pijatan lembut yang dilakukan secara perlahan dan berirama pada area punggung dimulai dari pangkal leher hingga ke daerah pinggang dengan menggunakan kedua telapak tangan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *slow stroke back massage* terhadap tekanan darah pada pasien stroke. Jenis penelitian menggunakan dengan rancangan penelitian pre eksperimen dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Teknik pengambilan sampel *accidental sampling*, dengan total responden berjumlah 18 responden. Data diambil dari hasil pengukuran dan observasi terhadap subjek penelitian melalui instrument lembar observasi dan lembar SOP SSBM. Teknik analisa menggunakan uji *wilcoxon test*. Hasil penelitian menunjukkan nilai $Z = -2,508$ dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,012 ($p < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah diastolik antara sebelum dan sesudah perlakuan. Ada pengaruh *slow stroke back massage* terhadap tekanan darah pada pasien stroke. Berdasarkan hasil ini diharapkan dapat memberikan edukasi mengenai teknik *slow stroke back massage* yang benar agar dapat dilakukan secara mandiri di rumah sebagai terapi pendukung pengontrolan tekanan darah, tentunya setelah mendapatkan arahan dari tenaga kesehatan.

Kata kunci: *slow stroke back massage*, tekanan darah, stroke

Abstract

Stroke currently ranks third among the ten leading causes of death worldwide. Stroke occurs due to brain damage caused by reduced cerebral perfusion. The body increases blood pressure as a compensatory mechanism, triggering uncontrolled hypertension. Uncontrolled hypertension increases the risk of hemorrhagic transformation, cerebral edema, and worsens the prognosis. High blood pressure also triggers further bleeding or hemorrhagic transformation, which increases the likelihood of long-term disability and death. One non-pharmacological management method for controlling blood pressure is *slow-stroke back massage* in stroke patients. This technique is a gentle massage technique performed slowly and rhythmically on the back area, starting from the base of the neck to the waist, using both palms. The purpose of this study was to determine the effect of *slow-stroke back massage* on blood pressure in stroke patients. This study used a pre-experimental research design with a one-group pretest-posttest approach. The sampling technique was accidental sampling, with a total of 18 respondents. Data were taken from measurements and observations of research subjects using observation sheets and SSBM SOP sheets. The analysis technique used the Wilcoxon test. The results showed a Z value of -2.508 with an Asymp. Sig. (2-tailed) value of 0.012 ($p < 0.05$). This finding indicates a significant difference in diastolic blood pressure between before and after treatment. There is an effect of *slow-stroke back massage* on blood pressure in stroke patients. Based on these results, it is hoped that education on the correct *slow-stroke back massage* technique can be provided so that it can be performed independently at home as a supportive therapy for blood pressure control, of course after receiving guidance from a health professional.

Keywords: *slow-stroke back massage*, blood pressure, stroke

Pendahuluan

Penyakit tidak menular masih menjadi tantangan besar bagi sistem kesehatan global karena berkontribusi signifikan terhadap angka kesakitan dan kematian. Salah satu penyakit tidak menular yang memiliki dampak serius adalah stroke, yang hingga saat ini menempati peringkat ketiga dari sepuluh penyebab kematian terbanyak di dunia. *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa setiap tahun sekitar 10,7% kematian di seluruh dunia disebabkan oleh stroke (WHO, 2021). Data yang dikeluarkan oleh *World Stroke Organization* (WSO) pada tahun 2022 menunjukkan bahwa terdapat lebih dari 12 juta kasus baru stroke setiap tahunnya, dengan lebih dari 100 juta orang dewasa muda pernah mengalami penyakit ini. Dari jumlah tersebut, sekitar 6,5 juta orang meninggal akibat stroke, sedangkan lebih dari 143 juta lainnya mengalami kecacatan permanen. Fakta ini menegaskan bahwa stroke tidak hanya menimbulkan dampak pada individu, tetapi juga memberikan beban besar terhadap keluarga, masyarakat, serta sistem kesehatan global (Suzanti et al., 2023).

Tren kejadian stroke di Indonesia tetap tinggi pada periode 2020–2022 (Zainuddin et al., 2025). Data Kementerian Kesehatan tahun 2023 melaporkan prevalensi stroke mencapai 8,3 per 1.000 penduduk (Kemenkes, 2023). Peningkatan ini juga terlihat di tingkat provinsi, salah satunya di Sumatera Selatan. Data tahun 2022 di Provinsi Sumatera Selatan mencatat jumlah penderita stroke sebanyak 22.013 orang atau sekitar 10% dari populasi, di Kota Palembang sebagai ibu kota provinsi, jumlah kasus stroke yang dilaporkan pada Agustus 2022 mencapai 601 orang (Setiawan, dkk., 2024).

Tingginya angka kejadian dan komplikasi stroke berhubungan dengan kerusakan otak akibat sumbatan aliran darah (stroke iskemik) atau pecahnya pembuluh darah otak (stroke hemoragik). Keterlambatan dalam memberikan

penanganan menyebabkan stroke dapat menimbulkan kelemahan, penurunan fungsi kognitif, hingga kematian akibat kerusakan permanen pada jaringan otak (Patrizz et al., 2023).

Kerusakan otak pada stroke iskemik terjadi akibat sumbatan aliran darah yang menurunkan perfusi serebral. Tubuh meningkatkan tekanan darah sebagai mekanisme kompensasi dan kondisi ini memicu hipertensi tidak terkontrol. Hipertensi tidak terkontrol meningkatkan risiko transformasi hemoragik, edema serebral, dan memperburuk prognosis (Jazayeri et al., 2024). Stroke hemoragik ditandai perdarahan intraserebral yang meningkatkan tekanan intrakranial dan menurunkan perfusi jaringan otak. Tekanan intrakranial yang tinggi memicu herniasi otak, memperburuk perfusi, dan merusak jaringan secara luas. Lonjakan tekanan darah muncul sebagai respons kompensasi, namun kondisi ini memperbesar risiko perdarahan berlanjut dan memperparah edema serebral. Kedua jenis stroke menunjukkan peran besar hipertensi tidak terkontrol dalam memperburuk kondisi klinis dan meningkatkan mortalitas. Pengelolaan tekanan darah menjadi fokus utama pada stroke iskemik maupun hemoragik melalui terapi farmakologis dan nonfarmakologis (Powers et al., 2020).

Salah satu penatalaksanaan nonfarmakologis yang dapat dilakukan oleh perawat untuk mengontrol tekanan darah adalah melalui *slow stroke back massage* (SSBM). SSBM merupakan teknik pijatan lembut yang dilakukan secara perlahan dan berirama pada area punggung, dimulai dari pangkal leher hingga ke daerah pinggang, dengan menggunakan kedua telapak tangan perawat. Teknik ini dikenal juga dengan istilah *effleurage* dan dilakukan dengan kecepatan sekitar 60 gosokan per menit selama 3 hingga 10 menit. Untuk mengurangi friksi dan meningkatkan kenyamanan pasien, pelaksanaan SSBM biasanya menggunakan pelumas seperti

lotion atau minyak, misalnya baby oil, yang diaplikasikan pada area punggung. Proses pemijatan dimulai dari bagian bahu dan leher atas, kemudian dilanjutkan dengan usapan lembut ke arah tulang belakang hingga ke pinggang secara bergantian menggunakan kedua tangan. Gerakan dilakukan secara ritmis, halus, dan tidak menimbulkan rasa nyeri. Efek fisiologis yang dihasilkan dari SSBM berkaitan dengan sistem vaskuler, muskular, dan saraf pusat. Pemijatan lembut ini dapat meningkatkan relaksasi, menurunkan aktivitas saraf simpatis, memperlancar sirkulasi darah, serta mengurangi tekanan darah dan denyut jantung. Terapi ini juga berperan aktif dalam menurunkan kecemasan, mengurangi stres, serta meningkatkan kenyamanan pasien. (Astuti, et al. 2022; Patonengan, et al. 2023).

Slow Stroke Back Massage merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif, mudah diterapkan, dan relatif aman, sehingga dapat dijadikan strategi pendukung dalam pengendalian tekanan darah. Berdasarkan bukti tersebut, peneliti terdorong untuk mengkaji penerapan terapi ini sebagai intervensi keperawatan berbasis bukti untuk meningkatkan

kualitas asuhan pada pasien stroke dengan risiko hipertensi.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian pre eksperimen dengan pendekatan *one group pretest dan posttest design* dengan melibatkan satu kelompok yang diberikan intervensi *slow stroke back massage* sebelum dan setelah dilakukan *slow stroke back massage*, penelitian ini dilakukan selama 7 hari selama 3-10 menit. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien stroke dengan jumlah sampel penelitian berjumlah 18 responden. Penelitian ini dilakukan dilasalah satu Rumah Sakit yang ada di Palembang. Teknik pengambilan sampel dengan *accidental sampling*. Instrument pengumpulan data dengan tehnik wawancara dan observasi langsung terhadap responden. Data dianalisa menggunakan uji statistik uji *wilcoxon test*. Sampel yang diambil memenuhi kriteria inklusi yaitu pasien $\geq 140/90$ mmHg yang terdiagnosis stroke iskemik atau hemoragik yang sudah stabil, pasien dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg, pasien sadar, kooperatif dan bisa memberikan persetujuan tertulis.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1 Distribusi nilai tekanan darah sebelum dilakukan *slow stroke back massage* pada pasien stroke

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Pre-sistole	18	140	168	151,67	8,492
Pre-diastole	18	90	105	95,33	5,236

Berdasarkan tabel 1 diatas, menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi, rata-rata tekanan darah sistolik responden sebesar 151,67 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 95,33 mmHg, yang secara klinis termasuk dalam kategori hipertensi derajat 1 hingga derajat 2. Nilai minimum dan maksimum yang relatif tinggi mengindikasikan bahwa seluruh responden berada dalam kondisi tekanan darah tidak normal.

Tabel 2 Distribusi nilai tekanan darah setelah dilakukan *slow stroke back massage* pada pasien stroke

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Post-sistole	18	130	160	145,95	9,521
Post-diastole	18	82	100	90,89	5,551

Berdasarkan tabel 2 diatas, menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi *slow stroke back massage* pada 18 pasien stroke, terjadi penurunan nilai tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Tekanan darah sistolik setelah intervensi menunjukkan nilai minimum sebesar 130 mmHg dan maksimum 160 mmHg, dengan rata-rata (mean) sebesar 145,95 mmHg serta standar deviasi 9,521. tekanan darah diastolik setelah intervensi memiliki nilai minimum 82 mmHg dan maksimum 100 mmHg, dengan nilai rata-rata sebesar 90,89 mmHg serta standar deviasi 5,551. Penurunan ini menunjukkan respons positif tubuh terhadap terapi relaksasi yang berperan dalam menurunkan ketegangan otot, memperlancar sirkulasi darah, serta menekan aktivitas saraf simpatis yang berhubungan dengan peningkatan tekanan darah.

Tabel 3 Uji Normalitas Data

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Sistole pretest	,814	15	,006
Diastole pretest	,930	15	,270
Sistole post	,893	15	,075
Diastolepost	,892	15	,071

Berdasarkan tabel 3 diatas, menunjukkan hasil uji normalitas data, diperoleh bahwa nilai signifikansi sistole pretest sebesar 0,006 ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa data sistole sebelum intervensi tidak berdistribusi normal. Sementara itu, diastole pretest memiliki nilai signifikansi 0,270 ($p > 0,05$), yang menandakan bahwa data diastole sebelum intervensi berdistribusi normal. Pada pengukuran setelah intervensi, hasil uji Shapiro–Wilk menunjukkan nilai signifikansi sistole posttest sebesar 0,075 ($p > 0,05$) dan diastole posttest sebesar 0,071 ($p > 0,05$), sehingga kedua variabel tersebut berdistribusi normal. Namun demikian, karena terdapat setidaknya satu variabel yang tidak memenuhi asumsi normalitas, yaitu sistole pretest, maka secara keseluruhan data tidak sepenuhnya berdistribusi normal, sehingga analisis perbedaan sebelum dan sesudah intervensi lebih tepat menggunakan uji nonparametrik, seperti *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Tabel 4 Pengaruh SSBM terhadap tekanan darah pada pasien stroke

	Test Statistics ^a	
	postsistole - presistole	postdiastole - prediastole
Z	-3,629 ^b	-3,530 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

Hasil penelitian pada tabel 4 diatas, menunjukkan bahwa sebelum intervensi, rata-rata tekanan darah sistolik responden sebesar 151,67 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 95,33 mmHg, yang mengindikasikan sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi. Setelah dilakukan intervensi, analisis menggunakan Uji Wilcoxon Signed Ranks Test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi, baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik, dengan nilai Z masing-masing sebesar -3,629 dan -3,530 serta nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Nilai Z yang negatif menunjukkan bahwa tekanan darah setelah intervensi cenderung lebih rendah dibandingkan sebelum intervensi pada sebagian besar responden. Temuan ini membuktikan bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara bermakna, sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi tersebut berpengaruh positif terhadap pengendalian tekanan darah pada responden penelitian.

Sejalan dengan Puspitasari, dkk (2023), menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia meningkat dari sekitar 25,8% pada 2013 menjadi 34,1%. Secara teoritis, tekanan darah tinggi berkembang karena interaksi antara faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (misalnya genetika dan usia) dan faktor yang dapat dimodifikasi seperti diet tinggi garam, obesitas, stres psikososial, konsumsi alkohol, merokok, dan kurangnya aktivitas fisik. Hipertensi kronis meningkatkan beban kerja jantung dan mempercepat proses aterosklerosis, sehingga meningkatkan risiko kejadian kardiovaskular akut. Literatur komunitas terbaru juga menekankan pentingnya intervensi berbasis komunitas yang mencakup edukasi kesehatan, deteksi dini, dan promosi gaya hidup sehat untuk mengendalikan tekanan darah dan menurunkan angka kejadian hipertensi di Masyarakat (Auliani, dkk., 2024). Secara

fisiologis, tekanan darah terdiri dari dua komponen utama: tekanan sistolik yang merupakan tekanan maksimum arteri saat jantung memompa darah ke seluruh tubuh dan tekanan diastolik yang merupakan tekanan minimum ketika jantung beristirahat di antara dua kontraksi jantung. Tekanan sistolik dipengaruhi oleh curah jantung dan elastisitas pembuluh darah besar, sedangkan tekanan diastolik lebih terkait dengan resistensi pembuluh perifer dan tekanan pada fase relaksasi jantung (Yusnita, dkk., 2022).

Asumsi peneliti terhadap hasil ini adalah bahwa intervensi yang diberikan lebih efektif dalam mempengaruhi mekanisme regulasi perifer, seperti relaksasi pembuluh darah dan penurunan aktivitas sistem saraf simpatis, dibandingkan mekanisme sentral yang memengaruhi tekanan sistolik. Selain itu, peneliti menduga bahwa durasi intervensi, karakteristik responden seperti usia dan kondisi fisiologis, serta variasi kepatuhan responden terhadap perlakuan dapat menjadi faktor yang memengaruhi tidak signifikannya perubahan tekanan darah sistolik. Peneliti juga berasumsi bahwa dengan durasi intervensi yang lebih panjang dan pengendalian faktor perancu yang lebih ketat, perubahan tekanan darah sistolik berpotensi menjadi signifikan. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan terbukti efektif dalam menurunkan rata-rata tekanan darah.

Kesimpulan dan Saran

Dari hasil penelitian diatas menunjukan ada pengaruh *slow stroke back massage* terhadap tekanan darah pada pasien stroke. Berdasarkan hasil ini diharapkan dapat memberikan edukasi mengenai teknik *slow stroke back massage* yang benar agar dapat dilakukan secara mandiri di rumah sebagai terapi pendukung pengontrolan tekanan darah, tentunya setelah mendapatkan arahan dari tenaga kesehatan.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Ketua STIKES Abdurahman Palembang yang telah memberikan dukungan dan support dari segi materi dalam penelitian ini.

Referensi

Astuti, N. L. S., Wisnawa, I. N. D., & Satria, I. G. W. (2022). The Impact of Effleurage Technique Massage on Blood Pressure toward Elderly Hypertension in Peguyangan Village. *Nursing and Health Sciences Journal (NHSJ)*, 2(3), 280–284. <https://doi.org/10.53713/nhs.v2i3.155>

Jazayeri, S. B., Ghozy, S., Hemmeda, L., et al. (2024). Risk of Hemorrhagic Transformation after Mechanical Thrombectomy without versus with IV Thrombolysis for Acute Ischemic Stroke: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Clinical Trials. In *AJNR. American journal of neuroradiology* (Vol. 45, Issue 9, pp. 1246–1252). <https://doi.org/10.3174/ajnr.A8307>

Kemendes. (2023). World Stroke Day 2023, Greater Than Stroke, Kenali dan Kendalikan Stroke. Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. <https://yankes.kemkes.go.id/read/1443/world-stroke-day-2023-greater-than-stroke-kenali-dan-kendalikan-stroke>.

Patonengan, G. S., Agusman, F., & Mendrofa, M. (2023). Effectiveness of Slow Stroke Back Massage (SSBM) on blood pressure, anxiety, and depression among older people with hypertension: A quasi-experimental study. *Public Health of Indonesia*,

9(2), 66–73. <https://doi.org/10.36685/phi.v9i2.678>

Patrizzi, A., El Hamamy, A., Maniskas, M., et al. (2023). Stroke-Induced Respiratory Dysfunction Is Associated With Cognitive Decline. *Stroke*, 54(7), 1863–1874. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.122.041239>

Potter, P. A., & Perry, A. G. (2020). Dasar-dasar keperawatan (K. I. Enie Novieastasi & S. Ramdaniati, Eds.; Edisi Indonesia). Elsevier. <https://www.asia.elsevierhealth.com/dasar-dasar-keperawatan-potter-vol-1-9789814666497.html>

Powers, W. J., Rabinstein, A. A., Ackerson, T., et al. (2020). Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. In *Stroke* (Vol. 50, Issue 12). <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000211>

Setiawan, I. S., & Pujiyanto, T. I. (2023). Slow stroke back massage (SSBM) therapy with lavender essential oil effectively lowers blood pressure. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah*, 19(1), 29–36. <https://doi.org/10.31101/jkk.3077>

Suzanti, S., Kusumawati, N., & Asmalinda, R. (2023). Asuhan Keperawatan Pada Ny. N Dengan Terapi Murotal Al-quran Terhadap Kesadaran Pada Pasien Stroke Infark Di Ruang Krisan RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

Excellent Health Journal, 2(1), 218-226.

<https://doi.org/10.70437/excellent.v2i1.42>

Tien, Y.-T. (2025). Effleurage massage prior to bedtime improves sleep quality in hospitalized high-risk pregnant women. *Journal of Perinatal Medicine*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40473357/>

Yusnita, E. D., Darliana, D., & Amalia, R. (2022). Manajemen Keperawatan Pada Pasien Stroke Hemoragik Di Ruang Saraf. Suatu Studi Kasus. *JIM Fkep*, 1(2), 10–17. [https://www.medicinejournal.co.uk/article/S1357-3039\(20\)30138-9/fulltext](https://www.medicinejournal.co.uk/article/S1357-3039(20)30138-9/fulltext)

Zainuddin, A. A., Kadir, R. R. A., Kuswanto, H., et al. (2025). The major risk factor of stroke across Indonesia; a nationwide geospatial analysis of universal health coverage program. *Archives of Public Health*, 83, Article 169. <https://doi.org/10.1186/s13690-025-01613-4>