STUDI KASUS

ASUHAN KEPERAWATAN RISIKO PERFUSI SEREBRAL TIDAK EFEKTIF DENGAN FOKUS INTERVENSI *SLOW STROKE BACK MASSAGE* PADA PASIEN CVA INFARK DI RUANG MULTAZAM 6 RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR

Oleh:

MAZIDAH SABILAS SALMA

NIM. 20254663025

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2026

STUDI KASUS

ASUHAN KEPERAWATAN RISIKO PERFUSI SEREBRAL TIDAK EFEKTIF DENGAN FOKUS INTERVENSI *SLOW STROKE BACK MASSAGE* PADA PASIEN CVA INFARK DI RUANG MULTAZAM 6 RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR

Untuk memperoleh Gelar Ners

Pada Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Oleh:

MAZIDAH SABILAS SALMA

NIM. 20254663025

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2026

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	Mazidah Sabilas Salma
NIM	:	20254663025
Program Studi	:	Profesi Ners
Fakultas	:	Fakultas Ilmu Kesehatan

Menyatakan bahwa Studi Kasus yang saya tulis ini benar – benar tulisan karya saya sendiri, bukan hasil plagiasi baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 3 Agustus 2026

Yang menyatakan



Mazidah Sabilas Salma
NIM. 20254663025

LEMBAR PERSETUJUAN

Studi Kasus ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang pada Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 3 Agustus 2026

Menyetujui,

Pembimbing I	Pembimbing II
Septian Galuh Winata, S.Kep., Ns., M.Kep	Erfan Rofiqi, S.Kep., Ns., M.Kep

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Erfan Rofiqi, S.Kep., Ns., M.Kep

LEMBAR PENGESAHAN

Studi Kasus ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Studi Kasus pada tanggal 6 Agustus 2026 oleh mahasiswa atas nama Mazidah Sabilas Salma NIM 20254663025 Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI

Ketua : Retno Sumara, S.Kep., Ns., M.Kep (.....)

Anggota 1 : Septian Galuh Winata, S.Kep., Ns., M.Kep (.....)

Anggota 2 : Erfan Rofiqi, S.Kep., Ns., M.Kep (.....)

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dr. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns. M.Kep

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan studi kasus ini dapat terselesaikan. Studi kasus ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2026 dengan judul **"Asuhan Keperawatan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif dengan Fokus Intervensi *Slow Stroke Back Massage* pada Pasien CVA Infark di Ruang Multazam 6 RSUD Haji Provinsi Jawa Timur"**

Dalam penyusunan studi kasus ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya, yang telah menyediakan fasilitas kepada penulis untuk menempuh Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya yang memberikan kesempatan belajar dan mempelancar proses pendidikan di Prodi Profesi Ners.
3. Erfan Rofiqi, S.Kep, Ns., M.Kep selaku Ketua Program Studi Profesi Ners yang telah memberikan kesempatan, bimbingan, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Program Studi Profesi Ners.
4. Septian Galuh Winata, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing 1 yang selalu terus menerus memberikan semangat, motivasi, serta masukan sehingga studi kasus ini dapat diselesaikan tepat waktu.

5. Erfan Rofiqi, S.Kep, Ns., M.Kep selaku pembimbing 2 yang selalu memberikan arahan dan masukan sehingga studi kasus ini tersusun dengan baik.
6. Retno Sumara, S.Kep., Ns., M.Kep selaku ketua penguji yang telah memberikan kritik dan masukan pada studi kasus ini agar menjadi lebih baik.
7. Tn. M dan keluarga selaku subjek studi kasus yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan informasi, serta bekerja sama selama proses pelaksanaan studi kasus.
8. Kedua orang tua penulis, Muhammad Faiz, S.Kep., Ns dan Fithri Muailah Hidayati, S.E, yang dengan segala pengorbanan, kerja keras, dan kasih sayang tanpa syarat, senantiasa menjadi dua sisi jalan yang selalu berjalan disamping penulis, menjadi batas penguat agar tidak goyah, dan menjadi arah yang menuntun penulis agar tetap pada tujuan. Do'a baik Aby dan Umi yang tidak berujung dalam mendampingi perjalanan ini, sehingga menjadi sumber kekuatan dalam menggapai semua mimpi penulis.
9. Kakak penulis, Muhammad Aufal Baladis Salam, S.Tr.Kom yang selalu menjadi sumber inspirasi penulis untuk menjadi dewasa. Kedua adik penulis, Ameera Kamila Salma dan Muhammad Ahsan Ghifary Salam, yang selalu memberikan tawa kecil sehingga dapat menjadi alasan penulis untuk pulang. Serta keluarga besar yang telah mendukung dan mendoakan kelancaran peneliti dalam menggapai cita.
10. Dan yang terakhir kepada diri saya sendiri, Mazidah Sabilas Salma yang sudah menjadi pahlawan untuk 'zyda' dalam menggapai setiap mimpi yang dulu terasa jauh. Dengan langkah kecil yang terus dipaksakan maju, meski kadang

lelah dan nyaris berhenti, serta tetap mencoba bahkan ketika tak yakin bisa. Kini satu per satu mimpi mulai dijemput, karena memilih untuk terus berjalan.

Semoga amal kebaikannya diterima disisi Allah SWT dan mendapat imbalan pahala dari Allah SWT. Akhir kata semoga studi kasus ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu keperawatan.

Surabaya, 3 Agustus 2026

Penulis

ABSTRAK

Asuhan Keperawatan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif Dengan Fokus Intervensi *Slow Stroke Back Massage* Pada Pasien CVA Infark Di Ruang Multazam 6 RSUD Haji Provinsi Jawa Timur

Oleh: Mazidah Sabilas Salma

Latar Belakang: Pada CVA infark, fluktuasi tekanan darah dapat menyebabkan perfusi serebral menjadi tidak stabil, yang berpotensi memperluas area infark dan memperberat kerusakan neurologis. Asuhan keperawatan dapat dilakukan secara komprehensif melalui pemberian *Slow Stroke Back Massage* sebagai terapi pendukung untuk menjaga stabilitas hemodinamik. Studi kasus ini bertujuan memperoleh gambaran pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien CVA infark dengan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif melalui penerapan *Slow Stroke Back Massage*. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan pendekatan *single patient with multiple units of analysis*, yang melibatkan satu pasien CVA infark dengan diagnosis keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan studi dokumentasi. Instrumen penelitian meliputi format pengkajian keperawatan medikal bedah, lembar observasi yang mengacu pada indikator Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), serta Standar Operasional Prosedur *Slow Stroke Back Massage*. **Hasil:** Pengkajian awal didapatkan keluhan utama berupa pusing yang menyebar keseluruh kepala dengan skala 3 (NRS), tekanan darah 200/97 mmHg, *Mean Arterial Pressure* 131 mmHg. Diagnosa keperawatan yaitu Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif dibuktikan dengan hipertensi. *Slow Stroke Back Massage* diberikan selama 15 menit, satu kali sehari selama tiga hari. Setelah 3 × 24 jam, luaran Perfusi Serebral meningkat, ditandai dengan tidak mengeluh sakit kepala, tekanan darah 152/74 mmHg yang telah mencapai target terapi, serta *Mean Arterial Pressure* 100 mmHg, sehingga masalah keperawatan teratasi. **Diskusi:** Penerapan *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) sebagai tindakan terapeutik pendukung dapat memberikan manfaat dalam peningkatan luaran Perfusi Serebral pada Tn. M.

Kata kunci: Asuhan keperawatan, CVA infark, Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif, *Slow Stroke Back Massage.*

ABTRACT

Nursing Care for The Risk of Ineffective Cerebral Perfusion Focusing on Slow Stroke Back Massage Intervention in Patients with Ischemic Stroke in The Multazam 6 Ward of Haji Regional General Hospital, East Java Province

By: Mazidah Sabilas Salma

Background: *In ischemic stroke, blood pressure fluctuations can cause unstable cerebral perfusion, potentially expand the infarct area and worsen neurological damage. Comprehensive nursing care can be provided through Slow Stroke Back Massage (SSBM) as a supportive therapy to maintain hemodynamic stability. This case study aimed to describe the implementation of nursing care for a patient with ischemic stroke who was at risk of ineffective cerebral perfusion through the application of Slow Stroke Back Massage.* ***Methods:*** *This study employed a descriptive case study design using a single-patient approach with multiple units of analysis, involving one patient with ischemic stroke and a nursing diagnosis of risk for ineffective cerebral perfusion. Data were collected through interviews, observation, physical examination, and documentation review. The research instruments included a medical-surgical nursing assessment form, an observation sheet based on the indicators of the Indonesian Nursing Outcomes Standards (Standar Luaran Keperawatan Indonesia, SLKI), and the Standard Operating Procedure for Slow Stroke Back Massage.* ***Results:*** *The initial assessment revealed a primary complaint of dizziness affecting the entire head, with a Numeric Rating Scale (NRS) score of 3, blood pressure of 200/97 mmHg, and a mean arterial pressure (MAP) of 131 mmHg. The nursing diagnosis was risk for ineffective cerebral perfusion, with hypertension identified as a risk factor. Slow Stroke Back Massage was administered for 15 minutes once daily for three consecutive days. After 3 × 24 hours, the cerebral perfusion outcome improved, as indicated by the absence of headache complaints, a blood pressure of 152/74 mmHg that had reached the therapeutic target, and an MAP of 100 mmHg. Thus, the nursing problem was resolved.* ***Discussion:*** *The application of Slow Stroke Back Massage (SSBM) as a supportive therapeutic intervention may provide benefits in improving cerebral perfusion outcomes in Mr. M.*

Keywords: *Nursing Care, Ischemic Stroke, Risk for Ineffective Cerebral Perfusion, Slow Stroke Back Massage*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT ..... **iii**
LEMBAR PERSETUJUAN ..... **iv**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
ABSTRAK ..... **ix**
ABTRACT ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**
DAFTAR SINGKATAN ..... **xvii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Pertanyaan Penelitian 4
1.3 Tujuan 4
1.3.1 Tujuan Umum 4
1.3.2 Tujuan Khusus 4
1.4 Manfaat Penelitian 5
1.4.1 Manfaat Teoritis 5
1.4.2 Manfaat Klinis 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **7**
2.1 Konsep *CVA Infark* 7
2.1.1 Definisi 7
2.1.2 Etiologi 7
2.1.3 Patofisiologi 8
2.1.4 Manifestasi Klinis 11
2.1.5 Pemeriksaan Penunjang 12
2.1.6 Penatalaksanaan 14
2.2 Konsep Teori Asuhan Keperawatan Pada CVA Infark 16
2.2.1 Pengkajian Keperawatan 16
2.2.2 Diagnosa Keperawatan 22

2.2.3 Intervensi Keperawatan 23
2.2.4 Implementasi Keperawatan 25
2.2.5 Evaluasi Keperawatan 26
2.3 Web Of Causation 27
2.4 Konsep *Slow Stroke Back Massage* 28
2.4.1 Definisi *Slow Stroke Back Massage* 28
2.4.2 Tujuan *Slow Stroke Back Massage* 28
2.4.3 Mekanisme Kerja *Slow Stroke Back Massage* 29
2.4.4 Indikasi dan Kontraindikasi *Slow Stroke Back Massage* 29
2.4.5 Prosedur *Slow Stroke Back Massage* 30
BAB III ANALISIS KASUS 34
3.1 Desain Penelitian 34
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian 34
3.2.1 Lokasi Penelitian 34
3.2.2 Waktu Penelitian 35
3.3 Subjek Penelitian 35
3.4 Instrumen Penelitian 36
3.5 Teknik Pengumpulan Data 37
3.6 Teknik Analisa Data 39
3.7 Etika Penelitian 41
3.7.1 *Informed Consent* 41
3.7.2 *Beneficence* 41
3.7.3 *Justice* 42
3.7.4 *Anonymity* 42
3.7.5 *Confidentiality* 42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 43
4.1 Hasil Penelitian 43
4.1.1 Deskripsi Kasus 43
4.1.2 Pengkajian Keperawatan 44
4.1.3 Analisa Data 45
4.1.4 Diagnosa Keperawatan 46
4.1.5 Intervensi Keperawatan 46

4.1.6 Pencarian Literatur 48
4.1.7 *Critical Appraisal* 48
4.1.8 Implementasi Keperawatan 58
4.1.9 Evaluasi Keperawatan 62
4.2 Pembahasan 64
4.2.1 Identifikasi Hasil Pengkajian Keperawatan pada Pasien CVA Infark dengan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif 64
4.2.2 Identifikasi Diagnosa Keperawatan Risiko Perfusi Serebral pada Pasien CVA Infark 66
4.2.3 Identifikasi Intervensi Keperawatan berupa *Slow Stroke Back Massage* pada Pasien CVA Infark dengan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif 67
4.2.4 Identifikasi Implementasi Keperawatan *Slow Stroke Back Massage* pada Pasien CVA Infark dengan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif 70
4.2.5 Identifikasi Hasil Evaluasi Keperawatan setelah diberikan *Slow Stroke Back Massage* pada Pasien CVA Infark dengan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif 73
BAB V PENUTUP 75
5.1 Kesimpulan 75
5.2 Saran 76
DAFTAR PUSTAKA 78

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan Pada Pasien Stroke 23
Tabel 4. 1 Hasil Pengkajian Keperawatan..... 44
Tabel 4. 2 Hasil Analisa Data..... 45
Tabel 4. 3 Hasil Intervensi Keperawatan 46
Tabel 4. 4 Critical Appraisal Jurnal Ke-1..... 49
Tabel 4. 5 Critical Appraisal Jurnal Ke-2..... 50
Tabel 4. 6 Critical Appraisal Jurnal Ke-3..... 52
Tabel 4. 7 Critical Appraisal Jurnal Ke-4..... 54
Tabel 4. 8 Critical Appraisal Jurnal Ke-5..... 55
Tabel 4. 9 Hasil Implementasi Keperawatan..... 58
Tabel 4. 10 Hasil Evaluasi Keperawatan..... 62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Web of Causation Pasien Stroke 27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Permohonanan Kesediaan Menjadi Responden 81
Lampiran 2 Lembar Informed Concent..... 82
Lampiran 3 Standart Operasional Prosedur Slow Stroke Back Massage 83
Lampiran 4 Hasil Asuhan Keperawatan..... 86
Lampiran 5 Hasil Lembar Observasi 106
Lampiran 6 Lembar Dokumentasi Pelaksanaan..... 107
Lampiran 7 Lembar Konsultasi..... 108
Lampiran 8 Berita Acara Revisi.....110
Lampiran 9 Permohonan Ijin Pengambilan Data Awal.....113
Lampiran 10 Permohonan Ijin Penelitian 114
Lampiran 11 Surat Keterangan Bebas Plagiasi.....115
Lampiran 12 *Endorsement Letter* 116
Lampiran 13 Surat Keterangan Bebas Pinjam 117
Lampiran 14 Pernyataan Persetujuan Publikasi.....118

DAFTAR SINGKATAN

AHA	: American Heart Association
ASA	: American Stroke Association
BAB	: Buang Air Besar
BAK	: Buang Air Kecil
BB	: Berat Badan
CT Scan	: Computed Tomography Scan
CVA	: Cerebrovascular Accident
EBP	: Evidence-Based Practice
HT	: Hipertensi
IGD	: Instalasi Gawat Darurat
IMT	: Indeks Massa Tubuh
IV	: Intravenous
MAP	: Mean Arterial Pressure
MRS	: Masuk Rumah Sakit
MSCT	: Multislice Computed Tomography
NIM	: Nomor Induk Mahasiswa
NRS	: Numeric Rating Scale
O_2	: Oksigen
PPNI	: Persatuan Perawat Nasional Indonesia
RL	: Ringer Laktat
ROM	: Range of Motion
SDKI	: Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia
SIKI	: Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
SLKI	: Standar Luaran Keperawatan Indonesia
SOP	: Standar Operasional Prosedur
SSBM	: Slow Stroke Back Massage
TB	: Tinggi Badan
TD	: Tekanan Darah
TIK	: Tekanan Intrakranial

DAFTAR PUSTAKA

Ardi, M., Siyamti, D., Kusumaningrum, U. A., Netti, & Aini, F. (2024). *Stroke: Pencegahan, penanganan, dan pemulihan*. Penerbit Nuansa Fajar Cemerlang.

Basri, B., Utami, T., & Mulyadi, E. (2020). *Konsep dasar dokumentasi keperawatan*. Media Sains Indonesia.

Bowen, C., Carey, B., Palozie, J., & Reinholdt, M. (2024). *Medical-surgical nursing*. OpenStax. https://openstax.org/books/medical-surgical-nursing/pages/15-1-the-cerebrovascular-system-and-cerebral-vascular-accidents

Campbell, B. C. V., & Khatri, P. (2020). Stroke. *The Lancet, 396*(10244), 129–142. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31179-X

Carnio, E. C., & Branco, L. G. S. (2026). *Heme oxygenase/carbon monoxide in thermoregulation and neuroenergetics*. *Neurochemistry International, 198*, 106205. https://doi.org/10.1016/j.neuint.2026.106205

Da Silva, K. T., & Wida, A. D. (2024). *Asuhan keperawatan medikal bedah dengan intervensi penerapan slow stroke back massage therapy pada pasien stroke non hemoragik dengan masalah perfusi serebral tidak efektif dan gangguan mobilitas fisik di Ruang Flamboyan RSUD dr. T.C. Hillers Maumere*. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan, 3*(1), 254–263. https://doi.org/10.55606/jurrikes.v3i1.2785

Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S., Sacco, R. L., Hacke, W., Fisher, M., Pandian, J., & Lindsay, P. (2022). *World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022*. *International Journal of Stroke, 17*(1), 18–29. https://doi.org/10.1177/17474930211065917

Harsono. (2015). *Buku ajar neurologi klinis* (Cetakan ke-6). UGM Press.

Kernan, W. N., Ovbiagele, B., Black, H. R., Bravata, D. M., Chimowitz, M. I., Ezekowitz, M. D., Fang, M. C., Fisher, M., Furie, K. L., Heck, D. V., Johnston, S. C., Kasner, S. E., Kittner, S. J., Mitchell, P. H., Rich, M. W., Richardson, D., Schwamm, L. H., & Wilson, J. A. (2014). *Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack*. Stroke, 45(7), 2160–2236. https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000024

Kleindorfer, D. O., Towfighi, A., Chaturvedi, S., Cockroft, K. M., Gutierrez, J., Lombardi-Hill, D., Kamel, H., Kernan, W. N., Kittner, S. J., Leira, E. C., Lennon, O., Meschia, J. F., Nguyen, T. N., Pollak, P. M., Santangeli, P., Sharrief, A. Z., Smith, S. C., Turan, T. N., & Williams, L. S. (2021). 2021 guideline for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: A guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke, 52(7), e364–e467. https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000375

Kolcaba, K. (2003). *Comfort theory and practice: A vision for holistic health care and research*. Springer Publishing Company.

Laiya, A., & Anitasari, A. (2022). Gambaran profil lipid pada pasien stroke iskemik dan stroke hemoragik yang dirawat inap di Irina F RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juli 2015–Juni 2016. *e-CliniC, 4*(2), 1–6. https://doi.org/10.35790/ecl.4.2.2016.14490

Maria, I. (2021). *Asuhan keperawatan diabetes mellitus dan asuhan keperawatan stroke*. Deepublish.

McGlone, F., Wessberg, J., & Olausson, H. (2014). *Discriminative and affective touch: sensing and feeling*. *Neuron*, *82*(4), 737-755.

Meidayanti, G. A. M. D. D., Candrawati, S. A. K., & Lestari, N. K. Y. (2023). *The effect of slow stroke back massage on blood pressure in elderly patients with hypertension. Holistic Nursing and Health Science, 6*(1), 30–37. https://doi.org/10.14710/hnhs.6.1.2023.30-37

Meier, M., Unternaehrer, E., Dimitroff, S. J., Benz, A. B. E., Bentele, U. U., Schorpp, S. M., Wenzel, M., & Pruessner, J. C. (2020). *Standardized massage interventions as protocols for the induction of psychophysiological relaxation in the laboratory: A block randomized, controlled trial*. *Scientific Reports, 10*(1), 14774. https://doi.org/10.1038/s41598-020-71173-w

Metasari, S., Trisnaningtyas, W., & Putri, S. N. S. P. (2026). Pengaruh *slow stroke back massage* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien stroke. *Jurnal Ners, 10*(2), 2892–2895. https://doi.org/10.31004/jn.v10i2.54806

Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis* (Edisi 5). Salemba Medika.

Nusyaibah, F. I., & Lengga, V. M. (2026). *Efektivitas intervensi slow stroke back massage terhadap pasien stroke hemoragik*. *Journal of Qualitative Health Research & Case Studies Reports, 6*(2), 328–332. https://doi.org/10.56922/quilt.v6i2.2211

Patonengan, G. S., Mendrofa, F. A. M., & Hani, U. (2023). *Effectiveness of slow stroke back massage (SBBM) 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

Patriyani, R. E. H., Ningsih, S. R., Sulistyowati, E. C., Sunaryanti, N. S., Suyanto, S., Setyawati, D., Aseta, P., Trisnowati, T., Yulianti, T. S., & Indriati, R. (2022). *Konsep dasar keperawatan*. Tahta Media Group.

Pinasthika, S. (2018). Pengaruh terapi *slow stroke back massage* (SSBM) terhadap perubahan tekanan darah pada pasien *stroke non hemoragik* di Ruang Melati 4 RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. JKG (Jurnal Keperawatan Global), *3*(1), 34–42. https://doi.org/10.37341/jkg.v3i1.47

Pinto, V. L., & Adeyinka, A. (2025). *Increased intracranial pressure*. In StatPearls. StatPearls Publishing. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482119/

Reeve, E. H., Barnes, J. N., Moir, M. E., & Walker, A. E. (2024). *Impact of arterial stiffness on cerebrovascular function: A review of evidence from humans and*

preclinical models. American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology, 326(3), H689–H704. https://doi.org/10.1152/ajpheart.00592.2023

Rianawati, S. B., & Munir, B. (2017). Buku ajar neurologi.

Sari, A. P., Widiastuti, A., & Marni. (2025). Pengaruh terapi *slow stroke back massage* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 7*(1), 183–190.

Shah, C., Ayub, M., Pervez, H., Rajalbandi, R. S., Aubert, R., Olson, D., & Upadhyaya, P. (2026). *Blood Pressure Variability in Acute Ischemic Stroke: Current Evidence, Measurement Challenges, and Future Directions. Journal of clinical hypertension* (Greenwich, Conn.), 28(7), e70322. https://doi.org/10.1111/jch.70322

Snyder, M., Tracy, M. F., & Lindquist, R. (Eds.). (2022). *Complementary therapies in nursing: Promoting integrative care* (9th ed.). Springer Publishing Company.

Strauss, T., Kämpe, R., Hamilton, J. P., Olausson, H., Rottstädt, F., Raue, C., & Croy, I. (2019). *Deactivation of default mode network during touch*. *Scientific reports*, *9*(1), 1293.

Sunaryanti, B., Ruron, M. G., Ruron, L. L., Terapan, S., Anestesiologi, K., Insan, P., & Surakarta, H. (2023). Latihan Terapi *Slow Stroke Back Massage* Terhadap Penderita Hipertensi. *Communnity Development Journal*, *4*(4), 6977-6981.

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.v7i4.15638

Sutarwi, Bakhtiar, Y., & Rochana, N. (2020). *Sensitivitas dan spesifitas skor stroke: Literature review*. *Gaster, 18*(2), 186–193.https://doi.org/10.30787/gaster.v18i2.521.

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (Edisi 1). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan (Edisi 1). Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

Utari, D., Haq, R. K., & Prajayanti, E. D. (2023). Penerapan Teknik *Slow Stroke Back Massage* Terhadap Tekanan Darah Pada pasien Hipertensi di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Excellent Health Journal*, *1*(2), 105-111.

Varzideh, F., Jankauskas, S. S., Mone, P., Kansakar, U., & Santulli, G. (2026). *Autonomic neurotransmission in cardiovascular regulation and pathophysiology.* Frontiers in neuroscience, 19, 1739330. https://doi.org/10.3389/fnins.2025.1739330