

KTI NAJWA RAMADHANI.docx

by Turnitin.

Submission date: 14-Aug-2025 06:25AM (UTC-0700)

Submission ID: 2729531476

File name: KTI_NAJWA_RAMADHANI.docx (15.64M)

Word count: 9402

Character count: 59085

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi (Tekanan darah tinggi) merupakan salah satu masalah Kesehatan utama setiap negara karena bisa menimbulkan penyakit jantung dan stroke otak mematikan (Wade, 2016). Nuansa Cendekia. Hipertensi menjadi salah satu penyakit kronis yang paling banyak ditemui di masyarakat dan sering kali tidak menunjukkan gejala yang jelas, sehingga disebut sebagai "silent killer". Tekanan darah dikatakan tinggi jika tekanan sistolik mencapai ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolik mencapai ≥ 90 mmHg (WHO, 2022). Jika tidak ditangani dengan baik, hipertensi dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius seperti serangan jantung, stroke, gagal ginjal, dan bahkan kematian. Di ruang perawatan intensif (ICU), pasien hipertensi sering kali mengalami lonjakan tekanan darah akibat stres, kecemasan, dan nyeri, terutama pada pasien yang menjalani prosedur invasif. Kondisi ini dapat memperburuk keadaan klinis pasien dan meningkatkan risiko komplikasi akut (*Purnamasari, Husain, & Ika, 2024*).

Penyebab hipertensi dapat dibedakan menjadi hipertensi primer (esensial), yang tidak memiliki penyebab yang jelas dan umumnya berkaitan dengan gaya hidup atau faktor genetik, serta hipertensi sekunder, yang disebabkan oleh penyakit tertentu seperti gangguan ginjal atau kelainan hormonal (American, 2017). Hipertensi dikategorikan menjadi beberapa tingkat, yaitu hipertensi tahap 1 (sistolik 130-139 mmHg atau diastolik 80-89 mmHg) dan hipertensi tahap 2 (sistolik ≥ 140 mmHg atau diastolik ≥ 90 mmHg), American Heart Association, (2017). Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko hipertensi adalah usia, obesitas, konsumsi garam berlebih, kurangnya aktivitas fisik, stres, dan kebiasaan merokok (Republik Indonesia, 2023).

World Health Organization (WHO) pada tahun 2015, sekitar 1,13 miliar orang di seluruh dunia menderita hipertensi, yang berarti 1 dari 3 orang terdiagnosa dengan kondisi ini. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 1,5 miliar pada

tahun 2025, dengan sekitar 9,4 juta kematian setiap tahunnya akibat hipertensi dan komplikasinya.

Berdasarkan (Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023), terdapat 20% penderita hipertensi yang tidak menyadari kondisinya. Perbedaan antara prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis medis (5,9%) dan prevalensi berdasarkan pengukuran tekanan darah (26%) pada kelompok usia 18-59 tahun menunjukkan bahwa banyak masyarakat yang belum mengetahui kondisi kesehatan mereka. Selain itu, data dari Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) (Kementerian Kesehatan RI, 2018) menemukan bahwa prevalensi hipertensi meningkat dari 25,8% pada 2013 menjadi 31,7% pada 2018, dengan 46% penderita hipertensi dewasa tidak menyadari bahwa mereka mengidap penyakit ini.

Di Kota Medan, hipertensi masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan. Berdasarkan laporan (Dinas Kesehatan Kota Medan, 2019), jumlah penderita hipertensi mencapai 38.556 orang yang terdata di 41 Puskesmas. Selain itu, penelitian di Puskesmas Teladan Kota Medan (2021) menemukan bahwa 59,7% penderita hipertensi tidak terkontrol, dengan faktor dominan seperti tingkat pendidikan, stres, dan pola konsumsi garam. Stres menjadi faktor utama yang mempengaruhi hipertensi tidak terkontrol, dengan nilai Odds Ratio (OR) 4,637, yang berarti orang yang mengalami stres memiliki risiko 4,6 kali lebih besar terkena hipertensi dibandingkan mereka yang tidak stres.

Salah satu bentuk intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam menurunkan tekanan darah adalah *Slow Stroke Back Massage (SSBM)*. Terapi ini adalah pijatan lembut dan perlahan di area punggung yang bisa membantu tubuh menjadi lebih rileks. Pijatan ini bekerja dengan cara merangsang saraf yang membuat tubuh lebih tenang (saraf parasimpatis) dan mengurangi aktivitas saraf yang memicu stres (saraf simpatik). Dengan begitu, otot-otot tubuh jadi lebih rileks, hormon endorfin yang membuat nyaman bisa meningkat, dan akhirnya pembuluh darah melebar, detak jantung jadi lebih lambat, serta tekanan darah bisa turun secara alami (Utomo *et al.*, 2022). Menurut (Nurlathifah, D., 2022), terapi SSBM dapat membantu menurunkan ketegangan otot, meningkatkan kualitas tidur, serta memberikan efek relaksasi pada pasien hipertensi.

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa terapi Slow Stroke Back Massage (SSBM) bisa membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Penelitian yang dilakukan oleh (Meidayanti et al., 2023) menemukan bahwa jika terapi ini diberikan selama 10 menit, tiga kali seminggu, selama empat minggu berturut-turut, maka tekanan darah bisa turun cukup besar. Rata-rata tekanan darah sistolik (angka atas) turun sekitar 21,04 mmHg, dan tekanan diastolik (angka bawah) turun sekitar 11,68 mmHg, dan hasilnya benar-benar terbukti secara statistik. Penelitian lain oleh (Purnamasari, Husain, & Ika, 2024) dilakukan di ruang ICU RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo. Di sana, terapi SSBM diberikan selama 10 menit setiap hari selama 7 hari pagi dan siang. Hasilnya, tekanan darah pasien yang awalnya 150/90 mmHg bisa turun menjadi 140/90 mmHg, yang menunjukkan bahwa terapi ini juga bisa bekerja dengan baik dalam waktu yang relatif singkat.

Hasil yang mirip juga ditemukan oleh Auliyah et al. (2024). Setelah terapi SSBM diberikan kepada 20 pasien hipertensi, tercatat penurunan yang signifikan baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik. Dari hasil uji statistik, nilai p masing-masing adalah 0,000 untuk sistolik dan 0,010 untuk diastolik, yang artinya efek penurunannya memang benar-benar terbukti.

Berdasarkan data rekam medis RSU. Haji Medan dapat diketahui jumlah pasien penderita Hipertensi tiap tahunnya mengalami naik turun. Pada tahun 2022 tercatat sebanyak 487 pasien, tahun 2023 mengalami penurunan sebanyak 357 pasien dan pada tahun 2024 sebanyak 380 pasien. Maka berdasarkan latar belakang di atas dan survey awal di Lokasi penelitian, maka peneliti tertarik mengambil judul "Penerapan slow stroke back massage untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di ruang ICU RSU HAJI MEDAN.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh teknik Slow Stroke Back Massage (SSBM) terhadap pengurangan tekanan darah pada pasien hipertensi?

C. Tujuan Penelitian**1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui efektivitas penerapan teknik Slow Stroke Back Massage (SSBM) dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di ruang ICU RSU Haji Medan.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menganalisis pengaruh teknik Slow Stroke Back Massage (SSBM) terhadap pengurangan tekanan darah pada pasien hipertensi.
- b. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan terapi Slow Stroke Back Massage (SSBM) dalam pengurangan tekanan darah pada pasien hipertensi
- c. Untuk mengevaluasi perubahan kualitas hidup pasien hipertensi yang mengalami tekanan darah tinggi sebelum dan sesudah diberikan terapi Slow Stroke Back Massage (SSBM).
- d. Untuk memberikan rekomendasi terkait penggunaan terapi Slow Stroke Back Massage (SSBM) sebagai alternatif pengobatan dalam manajemen tekanan darah pada penderita hipertensi

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Subjek Penelitian Memberikan pemahaman yang lebih baik kepada pasien hipertensi mengenai manfaat terapi Slow Stroke Back Massage (SSBM) dalam membantu menurunkan tekanan darah.
2. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat, mengenai penerapan terapi SSBM sebagai intervensi

nonfarmakologis yang efektif untuk membantu mengontrol ³¹⁰tekanan darah pada pasien hipertensi di ruang ICU

3. Bagi Institusi Sebagai referensi tambahan dan bahan kajian ilmiah bagi mahasiswa serta peneliti lain dalam pengembangan ilmu keperawatan, khususnya mengenai terapi komplementer untuk pasien dengan masalah hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Slow Stroke Back Massage (SSBM)

1. Definisi Slow Stroke Back Massage (SSBM)

Slow Stroke Back Massage (SSBM) adalah teknik pijat punggung yang dilakukan dengan gerakan perlahan, lembut, dan berulang untuk memberikan efek relaksasi pada tubuh. Teknik ini menggunakan tekanan ringan hingga sedang, yang bertujuan untuk merangsang sistem saraf parasimpatis, meningkatkan vasodilatasi pembuluh darah, serta membantu menurunkan tekanan darah dan mengurangi nyeri (Jurnal Kesehatan Tambusai, 2024b).

Menurut *Defrima Oka Surya dan Viiki Yusri* dalam Jurnal Keperawatan Muhammadiyah 7 (4) tahun 2022, Slow Stroke Back Massage (SSBM) didefinisikan sebagai teknik pemijatan yang memberikan stimulasi pada kutaneus dengan penekanan pada area punggung menggunakan teknik stroking, petrissage, dan friction. SSBM menstimulasi saraf di permukaan kulit yang kemudian diteruskan ke otak, terutama bagian hipotalamus, yang memicu pelepasan hormon endorfin, sehingga memberikan efek relaksasi dan menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah, yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah.

2. Jenis-Jenis Slow Stroke Back Massage (SSBM)

Berdasarkan (Tambusai, 2024) & (Defrima Oka Surya, 2022), terdapat beberapa variasi SSBM yang digunakan dalam praktik keperawatan:

a. SSBM dengan Teknik Stroking

Teknik utama dalam SSBM yang dilakukan dengan gerakan usapan lembut dan panjang dari bagian atas punggung ke bawah. Bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah dan memberikan efek relaksasi mendalam.¹²⁹

b. SSBM dengan Teknik Petrissage

Menggunakan gerakan remasan lembut pada otot-otot punggung. Berfungsi untuk merilekskan otot yang tegang serta meningkatkan aliran darah ke area tersebut.

c. SSBM dengan Teknik Friction

Gerakan dengan tekanan melingkar kecil pada titik-titik tertentu di punggung. Bertujuan untuk mengurangi ketegangan otot lokal dan merangsang saraf sensorik.

d. SSBM Kombinasi (Stroking, Petrissage, dan Friction)

Kombinasi dari ketiga teknik di atas, digunakan untuk hasil maksimal dalam relaksasi dan penurunan tekanan darah. Penelitian (Aminah, 2022) menunjukkan bahwa kombinasi teknik ini lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah dibandingkan satu teknik saja.

3. Perbedaan SSBM dengan Teknik Pijat Lainnya.

Perbedaan SSBM memiliki beberapa perbedaan utama dibandingkan dengan teknik pijat lainnya. Perbedaan tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2.1 Perbedaan SSBM dengan Teknik Pijat Lainnya

Aspek	SSBM	Pijat Tradisional	<i>Aromaterapi Massage</i>
Teknik	Gerakan lembut, lambat dan ritmis di punggung	Tekanan kuat menargetkan titik tertentu	Kombinasi pijat ringan dengan minyak essensial
Tujuan	Relaksasi menurunkan tekanan darah, mengurangi nyeri	Melancarkan peredaran darah, meredakan ketegangan otot	Relaksasi dan terapi emosional
Area yg di pijat	Punggung dari sacral ke cervical	Seluruh tubuh atau titik refleksi	Sesuai kebutuhan pasien

Efek fisiologis	Mengaktifkan sistem saraf	Melemaskan otot, memperlancar aliran darah	Menegangkan pikiran, meningkatkan mood
-----------------	---------------------------	--	--

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa SSBM lebih fokus pada efek relaksasi dan penurunan tekanan darah, sementara pijat tradisional lebih menargetkan otot dan sirkulasi darah. Teknik ini sering digunakan dalam intervensi keperawatan sebagai bagian dari metode non-farmakologis untuk mengurangi nyeri dan hipertensi.

4. Prinsip dan Teknik Dasar SSBM

a. Gerakan dalam SSBM

SSBM melibatkan usapan panjang, lambat, dan ritmis menggunakan kedua tangan di area punggung. Gerakan ini dimulai dari bagian bawah punggung (daerah sakral) ke bagian atas (daerah servikal) secara berulang. Teknik ini bertujuan untuk memberikan efek relaksasi dan menstimulasi sistem saraf parasimpatis.

b. Durasi dan Frekuensi Penerapan SSBM

Berdasarkan penelitian, SSBM umumnya dilakukan dalam durasi 3–10 menit, tergantung kondisi pasien. Frekuensi pemberian terapi dapat bervariasi, tetapi dalam banyak studi dilakukan 2 kali sehari selama beberapa hari berturut-turut untuk hasil optimal (Jurnal Kesehatan Tambusai, 2024).

5. Manfaat Penerapan SSBM

a. Menurunkan Tekanan Darah

SSBM dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan dengan mekanisme vasodilatasi pembuluh darah, penurunan aktivitas saraf simpatik, dan peningkatan aktivitas saraf parasimpatik, sehingga tekanan darah berkurang secara alami.

b. Mengurangi Nyeri Kepala

Teknik SSBM efektif dalam mengatasi nyeri kepala pada pasien hipertensi dengan meningkatkan pelepasan hormon endorfin, yang memiliki efek analgesik alami.

c. Meningkatkan Relaksasi dan Kualitas Tidur

SSBM berkontribusi pada peningkatan relaksasi otot, menurunkan kecemasan, dan meningkatkan kualitas tidur pada pasien, terutama pada lansia yang mengalami gangguan tidur akibat hipertensi.

d. Meningkatkan Sirkulasi Darah

pijatan lembut dalam SSBM membantu meningkatkan aliran darah ke otot dan jaringan tubuh, sehingga memperbaiki sirkulasi dan memberikan efek penyegaran.

e. Mengurangi Insomnia pada Lansia

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa SSBM dapat mengurangi angka kejadian insomnia dengan meningkatkan sensasi nyaman dan rileks, yang membantu pasien hipertensi tidur lebih nyenyak.

6. Evaluasi Slow Stroke Back Massage

Menurut penelitian di (Lubis, A., & Siregar, 2023) terapi Slow Stroke Back Massage (SSBM) dievaluasi untuk melihat seberapa efektifnya dalam menurunkan tekanan darah dan meredakan nyeri kepala pada pasien hipertensi. Teknik pijat ini bekerja dengan membantu otot lebih rileks, merangsang saraf parasimpatik, dan memicu pelepasan endorfin, yang berperan dalam mengurangi rasa nyeri serta menurunkan tekanan darah.

a. Komponen Evaluasi Terapi SSBM

Tujuan Terapi:

1. Meningkatkan relaksasi dan menurunkan stres.
2. Menurunkan tekanan darah secara alami melalui mekanisme vasodilatasi.

b. Metode Evaluasi:

1. Pengukuran Klinis: Menggunakan paired t-test untuk membandingkan penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi.
2. Observasi Fisik: Memantau perubahan tekanan darah pada pasien

3. Skala Penilaian: Menggunakan tensi digital untuk mengukur tekanan darah pasien

c. Indikator Keberhasilan:

1. Penurunan tekanan darah yang signifikan berdasarkan hasil pengukuran sebelum dan sesudah intervensi.
2. Meningkatnya kualitas tidur dan kenyamanan pasien setelah terapi SSBM.

d. Tindak Lanjut:

1. Menentukan frekuensi terapi lanjutan berdasarkan respons pasien.
2. Modifikasi pijatan jika pasien masih mengalami ketegangan atau nyeri sisa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi SSBM terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, sehingga dapat digunakan sebagai terapi komplementer non-farmakologis dalam manajemen hipertensi.

B. Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Menurut (Hintari, R., & Fibriana, 2023), hipertensi adalah penyakit tidak menular yang bersifat kronis dan ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg serta tekanan darah ≥ 90 mmHg, yang sering disebut sebagai “silent killer” karena tidak menimbulkan gejala yang jelas, sehingga banyak penderita tidak menyadari kondisinya, sedangkan menurut (Lubis, M., Siregar, M, & Simanjuntak, 2022), hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung, gagal ginjal, dan gangguan penglihatan, dengan risiko yang terbagi menjadi yang tidak dapat dimodifikasi (usia, jenis kelamin, dan keluarga) serta yang dapat dimodifikasi (pola makan, obesitas, kurang aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok), sementara itu, menurut (Akbar, M., 2024), salah satu metode non-farmakologis yang dapat digunakan untuk membantu menurunkan tekanan darah adalah Slow Stroke Back Massage (SSBM), yang bekerja dengan memberikan efek relaksasi pada dan saraf, sehingga berpotensi menurunkan tekanan darah.

2. Penyebab Hipertensi

Menurut (Hintari, R., & Fibriana, 2023), hipertensi disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi.

a. Faktor yang Tidak dapat dimodifikasi:

1. **Usia:** Seiring bertambahnya usia, elastisitas pembuluh darah menurun, sehingga tekanan darah cenderung meningkat.
2. **Jenis Kelamin:** Perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi setelah menopause akibat perubahan hormon.
3. **Riwayat Keluarga:** Individu dengan riwayat keluarga hipertensi memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami kondisi yang sama.

b. Faktor yang dapat dimodifikasi

1. **Kelebihan Berat Badan dan Obesitas:** Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tinggi berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah.

2. Kurang Aktivitas Fisik: Gaya hidup yang kurang aktif dapat memicu peningkatan tekanan darah.
3. Konsumsi Garam Berlebihan: Asupan natrium yang tinggi dapat meningkatkan retensi cairan dalam tubuh, sehingga meningkatkan volume darah dan tekanan darah.
4. Merokok dan Konsumsi Alkohol: Zat beracun dalam rokok dan alkohol dapat merusak pembuluh darah, yang berkontribusi pada peningkatan tekanan darah.
5. Stres Berlebih: Stres yang berkepanjangan dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatik, yang akhirnya menyebabkan peningkatan tekanan darah.

3. Tanda dan Gejala Hipertensi

Menurut (Hintari, R., & Fibriana, 2023), hipertensi dikenal sebagai "*silent killer*" karena sering kali tidak menunjukkan gejala yang jelas pada penderitanya. Namun, dalam beberapa kasus, kondisi ini dapat menimbulkan berbagai tanda dan gejala. Salah satu gejala yang umum terjadi adalah pusing dan sakit kepala, yang biasanya muncul saat tekanan darah meningkat. Selain itu, hipertensi juga dapat menyebabkan gangguan penglihatan, seperti penglihatan kabur akibat terganggunya pembuluh darah di mata. Gejala lain yang sering dialami penderita hipertensi adalah nyeri dada dan sesak napas, yang terjadi karena meningkatnya beban kerja jantung dan paru-paru. Hipertensi juga dapat mengakibatkan kelelahan dan kebingungan, yang disebabkan oleh berkurangnya aliran darah ke otak. Selain itu, beberapa penderita melaporkan rasa tegang atau nyeri di tengkuk, yang sering kali dikaitkan dengan tekanan darah yang tidak terkontrol.

Sebanyak 46% penderita hipertensi tidak menyadari bahwa mereka mengidap kondisi ini, dan hampir separuh dari penderita di seluruh dunia tidak terdiagnosis. Oleh karena itu, deteksi dini dan pemantauan tekanan darah secara rutin sangat penting untuk mencegah dampak yang lebih serius akibat hipertensi (Kemenkes., 2023)

4. Penanganan Hipertensi

Menurut (Nurlathifah, D., 2022), penanganan hipertensi dapat dilakukan dengan dua cara utama, yaitu pengobatan dengan obat-obatan (farmakologis) dan perubahan gaya hidup (non-farmakologis).

a. Penanganan farmakologis

Pengobatan hipertensi biasanya menggunakan obat antihipertensi, seperti diuretik, beta-blocker, calcium channel blocker, dan ACE inhibitor. Obat-obatan ini berfungsi untuk menurunkan tekanan darah dan mencegah komplikasi serius, seperti serangan jantung dan stroke.

b. Penanganan non farmakologis

Selain obat-obatan, ada beberapa cara alami yang bisa membantu mengontrol tekanan darah, di antaranya:

- 1) **Pola Makan Sehat:** Mengurangi konsumsi garam, memperbanyak makan sayur dan buah, serta menjaga berat badan yang ideal sangat penting untuk mencegah hipertensi.
- 2) **Olahraga Teratur:** Aktivitas fisik seperti jalan kaki, bersepeda, atau berenang dapat membantu memperbaiki sirkulasi darah dan menurunkan tekanan darah.
- 3) **Mengelola Stres:** Melakukan teknik relaksasi seperti yoga, meditasi, atau terapi musik dapat membantu mengontrol tekanan darah dengan mengurangi ketegangan pikiran.
- 4) **Terapi Slow Stroke Back Massage (SSBM):** Pijatan lembut pada punggung ini terbukti dapat membantu menurunkan tekanan darah dengan melancarkan aliran darah, merangsang sistem saraf parasimpatis, dan mengurangi ketegangan otot.

C. Konsep Penurunan Tekanan Darah

1. Definisi penurunan tekanan darah

Penurunan tekanan darah adalah suatu kondisi di mana terjadi penurunan nilai tekanan sistolik dan diastolik dari tekanan sebelumnya, yang mencerminkan terjadinya perbaikan hemodinamik atau hasil dari intervensi tertentu. Penurunan ini bisa bersifat fisiologis (normal) maupun terapeutik sebagai hasil dari pengobatan farmakologis atau nonfarmakologis, seperti teknik relaksasi, olahraga, serta terapi sentuhan seperti Slow Stroke Back Massage (SSBM).

Menurut Smeltzer & Bare (2013) dalam buku *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*, penurunan tekanan darah merupakan salah satu indikator keberhasilan dalam penatalaksanaan hipertensi, yang dapat dicapai melalui kontrol gaya hidup sehat dan/atau penggunaan terapi medis yang konsisten. Penurunan tekanan darah juga dapat diperoleh melalui pendekatan non-farmakologis seperti *Slow Stroke Back Massage (SSBM)*. Berdasarkan penelitian oleh Setyawati, Rachmawati, & Ismail (2020) dalam *Jurnal Keperawatan Indonesia*, terapi SSBM dapat merangsang sistem saraf parasimpatik yang berperan dalam relaksasi tubuh, sehingga menyebabkan penurunan denyut jantung dan pelebaran pembuluh darah, yang akhirnya menurunkan tekanan darah.

2. Penyebab penurunan tekanan darah

Penurunan tekanan darah atau hipotensi dapat terjadi karena berbagai faktor, baik yang bersifat fisiologis, patologis, maupun akibat dari intervensi medis. Penurunan ini bisa bersifat ringan dan tidak menimbulkan gejala, tetapi dalam beberapa kasus dapat berbahaya jika menurunkan aliran darah ke organ vital seperti otak, jantung, dan ginjal.

Menurut Brunner & Suddarth (2013), tekanan darah yang menurun secara signifikan dapat disebabkan oleh kurangnya volume darah, pelebaran pembuluh darah yang berlebihan, atau gangguan pada kemampuan jantung dalam memompa darah. Penyebab ini bisa berasal dari kondisi medis, efek samping obat-obatan, maupun faktor gaya hidup.

3. Patofisiologi penurunan tekanan darah

Penurunan tekanan darah terjadi ketika tekanan darah sistolik turun di bawah 90 mmHg atau tekanan darah diastolik di bawah 60 mmHg, yang dapat mengurangi aliran darah ke organ vital dan menyebabkan gejala seperti pusing, lemah, atau pingsan (James et al., 2020). Penyebab utama hipotensi meliputi penurunan volume darah (hipovolemia) akibat perdarahan, dehidrasi, atau kehilangan cairan tubuh lain, sehingga volume darah yang dipompa oleh jantung berkurang dan tekanan darah menurun (Smith & Brown, 2019). Gangguan fungsi jantung, seperti gagal jantung atau serangan jantung, juga berperan menurunkan kemampuan jantung memompa darah secara efektif, menyebabkan penurunan tekanan darah.

Selain itu, tubuh memiliki mekanisme kompensasi untuk mempertahankan tekanan darah, seperti peningkatan denyut jantung dan penyempitan pembuluh darah namun jika mekanisme ini gagal merespons dengan cepat, tekanan darah tetap rendah dan organ vital mengalami hipoperfusi (Anderson & Clark, 2021). Hipotensi ortostatik terjadi saat perubahan posisi berdiri secara tiba-tiba yang menyebabkan darah mengalir ke bagian bawah tubuh akibat gravitasi, dan apabila sistem saraf otonom gagal beradaptasi, tekanan darah dapat turun drastis sehingga otak kekurangan aliran darah (Wang et al., 2017). Obat-obatan tertentu juga dapat menyebabkan penurunan tekanan darah sebagai efek samping, misalnya diuretik dan beta-blocker (Johnson, 2022).

4. Tanda dan gejala penurunan tekanan darah

Penurunan tekanan darah atau hipotensi seringkali menimbulkan berbagai gejala yang bisa mengganggu aktivitas sehari-hari. Tanda dan gejala ini muncul karena organ-organ penting dalam tubuh, seperti otak, jantung, dan ginjal, tidak mendapatkan aliran darah yang cukup. Tingkat keparahan gejala dapat bervariasi, tergantung seberapa rendah tekanan darah seseorang dan seberapa cepat penurunannya terjadi.

Menurut Brunner & Suddarth (2013), tanda-tanda khas dari tekanan darah yang menurun disebabkan oleh berkurangnya perfusi jaringan, yaitu suplai darah yang membawa oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh..

a. Pusing atau Kepala Terasa Ringan

Ini adalah gejala yang paling sering dirasakan. Pusing muncul karena aliran darah ke otak berkurang. Biasanya makin terasa saat berdiri dari posisi duduk atau berbaring (hipotensi ortostatik).

b. Pandangan Kabur

Kurangnya aliran darah ke mata dan otak dapat membuat penglihatan menjadi tidak fokus atau kabur. Kadang-kadang, pasien merasa seperti "melihat bintang".

c. Lemas atau Merasa Sangat Lelah

Tekanan darah yang rendah menyebabkan tubuh kekurangan suplai oksigen dan nutrisi, sehingga membuat penderita merasa sangat lemas, tidak bertenaga, dan cepat lelahMual

Penurunan tekanan darah bisa memengaruhi sistem pencernaan karena suplai darah yang tidak optimal ke lambung dan usus, yang kemudian menimbulkan rasa mual.

e. Kulit Dingin, Pucat, dan Lembap

Gejala ini biasanya muncul saat penurunan tekanan darah sudah cukup parah. Tubuh mencoba mengarahkan darah ke organ vital dengan cara menyempitkan pembuluh darah di kulit, sehingga kulit menjadi pucat dan dingin.

f. Denyut Jantung Cepat atau Tidak Teratur

Jantung akan mencoba mengimbangi tekanan darah yang turun dengan mempercepat denyutan. Namun pada beberapa kasus, detaknya justru menjadi tidak teratur.

g. Kebingungan atau Penurunan Konsentrasi

Bila aliran darah ke otak sangat rendah, orang bisa merasa bingung, sulit berpikir jernih, bahkan bisa sampai kehilangan kesadaran.

h. Pingsan (Sinkop)

Pingsan bisa terjadi bila tekanan darah sangat rendah dan otak benar-benar kekurangan oksigen. Ini adalah tanda bahaya dan harus segera ditangani.

5. Penanganan penurunan tekanan darah

Pada pasien hipertensi, penurunan tekanan darah yang terlalu drastis juga perlu penanganan hati-hati supaya tidak menimbulkan komplikasi seperti pusing, pingsan, atau gangguan aliran darah ke organ vital. Penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi biasanya terjadi akibat penggunaan obat antihipertensi, perubahan posisi atau faktor lain.

Langkah penanganannya :

a. Evaluasi penyebab

cari tau apakah penurunan tekanan darah disebabkan oleh obat antihipertensi yang terlalu kuat, dehidrasi, atau perubahan posisi tubuh. Penyesuaian dosis obat atau penghentian sementara obat mungkin diperlukan dengan konsultasi dokter.

b. Posisi Pasien

Saat pasien merasa pusing atau tekanan darah turun, arahkan pasien untuk berbaring dengan kaki dinaikkan agar darah mudah kembali ke jantung dan otak, hindari bangun secara tiba-tiba.

c. Pemberian cairan

Jika penurunan tekanan darah disebabkan oleh dehidrasi, pemberian cairan secara oral atau intravena bisa membantu mengembalikan **volume** darah dan tekanan darah ke kondisi **normal**.

d. Pemantauan tekanan darah dan gejala

tekanan darah dan vital lain harus dipantau secara rutin untuk memastikan tekanan darah tidak turun terlalu rendah dan pasien tetap stabil

e. Penyesuaian terapi obat

Dokter mungkin akan menyesuaikan dosis obat antihipertensi, mengganti jenis obat, atau mengatur waktu pemberian obat supaya cegah penurunan tekanan darah tidak berlebihan.

6. Perawatan Penurunan tekanan darah

Pasien hipertensi memang ditargetkan agar tekanan darahnya turun, tetapi jika penurunannya terlalu cepat atau terlalu rendah (misalnya < 90/60 mmHg),

maka kondisi ini bisa membahayakan. Oleh karena itu, perawat memiliki peran penting dalam memantau dan memberikan asuhan keperawatan yang tepat agar tekanan darah tetap stabil dalam batas aman.

1. Pemantauan tanda tanda vital secara teratur

Perawat harus melakukan pemantauan tekanan darah, denyut nadi, napas, dan suhu tubuh secara berkala. Jika tekanan darah terlalu rendah, perawat segera melaporkannya kepada dokter untuk evaluasi lebih lanjut. Pemantauan ini penting agar perubahan tekanan darah bisa diketahui lebih awal.

2. Observasi tanda dan gejala penurunan tekanan darah

Perawat perlu mengobservasi tanda-tanda seperti pusing, lemas, mual, kulit pucat, keringat dingin, atau bahkan pingsan. Tanda-tanda ini menunjukkan bahwa suplai darah ke otak dan organ lain terganggu akibat tekanan darah yang turun drastis.

3. Modifikasi posisi pasien

bila pasien mengalami gejala hipotensi, bantu pasien untuk berbaring dengan posisi kaki ditinggikan (posisi Trendelenburg ringan). Ini membantu meningkatkan aliran darah ke jantung dan otak. Hindari pasien untuk bangun mendadak dari posisi tidur atau duduk karena bisa memperburuk kondisi (hipotensi ortostatik).

4. Kolaborasi dalam penyesuaian obat

Perawat bekerja sama dengan dokter dalam mengevaluasi obat antihipertensi yang digunakan pasien. Jika tekanan darah menurun terlalu drastis, mungkin perlu penyesuaian dosis atau waktu pemberian obat. Perawat juga memantau efek samping dari obat tersebut.

5. Pemberian cairan

Jika penurunan tekanan darah disebabkan oleh dehidrasi ringan, pasien dapat diberi cairan oral (minum air putih lebih banyak). Pada kasus yang lebih serius, cairan bisa diberikan secara intravena sesuai instruksi medis.

BAB III

METODE STUDI KASUS

A. Rancangan Studi Kasus

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif berbentuk studi kasus. Studi kasus adalah penelitian yang melibatkan evaluasi untuk memberikan gambaran rinci tentang suatu kasus secara intensif dan rinci. Penelitian menurut metode ini dilakukan secara mendalam terhadap suatu situasi atau kondisi secara sistematis, dimulai dari observasi, pengumpulan data, analisis informasi dan pelaporan hasil (Nursalam, 2017).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode jenis studi kasus deskriptif yaitu dengan menggambarkan studi kasus tentang pencetakan ssbm (slow stroke back massage) untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi Ruang ICU RSU Haji Medan.

B. Subjek Studi Kasus

Untuk subjek yang digunakan penelitian, penelitian menggunakan dua responden yang menderita penyakit Hipertensi yang sedang menjalankan perawatan di ruang ICU RSU Haji Medan.

1. Kriteria Inklusi

- a. Pasien, baik perempuan ataupun laki-laki
- b. Pasien berusia 30-80 tahun.
- c. Pasien dengan penurunan kesadaran
- d. Pendamping pasien minimal 18 tahun yg merupakan keluarga inti pasien.

2. Kriteria Ekslusi :

- a. Pasien dengan kondisi komorbiditas
- b. Pasien dengan gangguan kejiwaan.
- c. Kehamilan

C. Fokus studi.

Fokus studi karya tulis ilmiah ini adalah penerapan ssbm (slow stroke back massage) untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di ICU RSU Haji Medan

D. Definisi Operasional Studi Kasus.

Definisi operasional adalah definisi variabel-variabel yang akan diteliti secara operasional di lapangan. Definisi operasional dibuat untuk memudahkan pada pelaksanaan pengumpulan data, definisi operasional yang dibuat mengarahkan dalam pembuatan dan pengembangan instrument penelitian. Sementara pada pengolahan dan analisis data, definisi operasional dapat memudahkan karena data yang dihasilkan sudah terukur dan siap untuk diolah dan dianalisis (Imas Masturoh, 2018)

Tabel 3.1 Definisi Operasional Studi Kasus

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Skala Ukur	Hasil ukur
Teknik slow stroke back massage (SSBM)	Teknik slow stroke back massage (SSBM) adalah stimulus ketanecs yang dilakukan dengan beberapa pendekatan salah satu metode dilakukan adalah dengan mengusap	SOP SSBM	Nominal	0 : Tidak Berpengaruh, jika setelah dilakukan teknik slow stroke back massage tetapi tidak mengalami penurunan Tekanan darah.. 1 : Berpengaruh, jika setelah dilakukan

Variabel	Defenisi Operasional	Alat ukur	Skala Ukur	Hasil ukur
	kulit klien secara perlahan dan berirama dengan tangan dengan kecpatan 60 kali usapan per menit dengan waktu selama 10 mnt.			teknik slow stroke back massage mengalami penurunan skala nyeri kepala hipertensi.
Tekanan Darah	Tekanan darah adalah ukuran dari kekuatan yang di gunakan jantung untuk memompa darah ke dalam tubuh	Tensi Digital	Rasio	Tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmhg dan diastolik lebih dari 90 mmhg

E. Instrumen

Instrumen penelitian adalah alata tau perangkat yang di gunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian.instrumen ini berfungsi untuk mendapatkan informasi relevan dan akurat sesuai dengan tujuan penelitian,instrument dalam penelitian ini adalah

1. Lembar Observasi, Untuk mencatat tanda-tanda vital pasien seperti tekanan darah, denyut nadi, tingkat nyeri (skala nyeri), dan respons terhadap terapi.

2. Tensi digital atau monitor berfungsi untuk megukur tekanan darah arteri yang terdiri dari dua komponen. Tekanan sistolik tekanan saat jantung berkontraksi dan memompa darah ke seluruh tubuh dan tekanan diastolik tekanan saat jantung beristirahat di antara jetak
3. Wawancara Terstruktur, Dilakukan kepada pasien (jika sadar), keluarga, dan tenaga medis untuk mengetahui pengalaman dan efektivitas terapi yang diberikan.
4. Dokumentasi Medis ,Menggunakan rekam medis pasien untuk melihat riwayat hipertensi, hasil pemeriksaan, serta terapi yang telah diberikan.
5. Standar Operasional Prosedur SSBM

F. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode wawancara, observasi, dan pengukuran memakai tensi digital yang dilakukan sebelum dan sesudah Penerapan Slow Stroke Back Massage (SSBM) pada pasien hipertensi.

G. Lokasi dan Waktu

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di ICU RSU Haji Medan

2. Waktu penelitian

Pelaksanaan kegiatan pengambilan kasus pada pada tanggal 10 juni sampai 16 juni 2025

H. Penyajian Data

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel, dan deskripsi naratif untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai hasil penelitian. penelitian ini dilakukan selama 7 hari agar mendapatkan hasil yg maksimal dengan membandingkan ke dua 2 pasien

I. Etika Study Status

Etika penelitian dalam studi yang melibatkan teknik SSBM (Slow Stroke Back Massage) pada pasien hipertensi sangat penting untuk memastikan bahwa penelitian dilakukan dengan cara yang sah dan menghormati hak serta kesejahteraan peserta. Berdasarkan standar etika penelitian yang umumnya diterima, berikut beberapa poin penting yang harus dipertimbangkan:

1. **Persetujuan Informed Consent:** Peserta harus diberikan informasi yang cukup mengenai tujuan, prosedur, manfaat, serta risiko dari penelitian ini sebelum mereka setuju untuk berpartisipasi. Persetujuan mereka harus diperoleh secara sukarela dan tanpa tekanan.
2. **Kerahasiaan dan Privasi :** Data pribadi peserta harus dijaga kerahasiannya. Identitas peserta harus disamarkan dalam laporan penelitian, dan hanya informasi yang relevan yang digunakan dalam analisis.
3. **Keamanan dan Kesejahteraan Pasien :** Peneliti harus memastikan bahwa teknik SSBM yang diterapkan aman untuk pasien hipertensi dan tidak menimbulkan efek samping atau komplikasi. Prosedur penelitian harus dirancang untuk meminimalkan risiko dan memantau kondisi peserta secara ketat.
4. **Transparansi dalam Pelaporan Hasil:** Hasil penelitian harus dilaporkan secara jujur dan akurat, tanpa manipulasi data. Jika terdapat keterbatasan dalam penelitian atau hasil yang tidak diinginkan, hal tersebut juga harus disampaikan dengan jelas.
5. **Pertimbangan untuk Risiko dan Manfaat:** Peneliti harus menilai apakah manfaat penelitian lebih besar daripada potensi risiko yang ada, terutama karena melibatkan individu dengan kondisi hipertensi.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Studi Kasus

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Ummun Haji Medan, yang beralamat Jl. Rumah Sakit H. NO 47, Kenangan Baru, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara kode pos 20371. Studi kasus ini dilakukan di Ruang ICU RSU Haji Medan, yang merupakan unit perawatan intensif dengan fasilitas lengkap untuk pasien dengan kondisi kritis, termasuk pasien hipertensi, penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 juni sampai 16 juni 2025 dengan penerapan Slow Stroke Back Massage untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di ruang ICU RSU Haji Medan. Ruang ini dilengkapi alat pemantauan tekanan darah otomatis, ventilator, dan tenaga medis yang berjaga 24 jam. Studi ini difokuskan pada dua pasien dengan diagnosis hipertensi, yang memenuhi syarat untuk diberikan intervensi Slow Stroke Back Massage (SSBM).

1. Karakteristik responden

Tabel 4.1 Karakteristik Pasien Di ICU RSU Haji Medan

No	Karakteristik	Kasus 1	Kasus 2
1	Nama	Tn.F	Tn.H
2	Umur	70 thn	72 thn
3	Jenis Kelamin	Laki laki	Laki laki
4	Pekerjaan	Wiraswasta	Wiraswasta
5	Pendidikan	SMA	SMK
6	Suku	Batak	Batak
7	Alamat	Perumnas mandala Jl.gagak raya	Gang Ikhlas ,glugur darat 1
8	Lama rawat	2 Hari	4 Hari

Berdasarkan tabel 4.1 di atas dapat diketahui penelitian ini melibatkan dua responden laki-laki dari suku batak yaitu Tn f (70 tahun) dan Tn (72 tahun), Wiraswasta dan memiliki pendidikan yang sama. Meskipun memiliki kesamaan suku dan jenis kelamin keduanya menunjukkan perbedaan dalam usia yang berpotensi memengaruhi respons terhadap intervensi.

2. Data sebelum diberikan intervensi Slow Stroke Back Massage

Tabel 4.2 Identifikasi Data Kasus 1 dan Kasus 2 sebelum diberikan Intervensi Slow Stroke Back Massage

Hari	Data	Kasus	
		I	II
I	Tekanan Darah	Tekanan darah (-) 172/79 mmHg	Tekanan darah (-) 159/103 mmHg

Berdasarkan Tabel 4.2, hasil identifikasi data kedua responden sebelum diberikan intervensi Slow Stroke Back Massage (SSBM) selama tujuh hari menunjukkan tekanan darah yang tinggi. Pada Kasus 1, tekanan darah 172/86 mmHg (hipertensi derajat II). Pada Kasus 2, tekanan darah awal 159/103 mmHg menunjukkan kondisi hipertensi dengan diastolik sangat tinggi.

3. Penepelan Intervensi slow stroke back massage

Tabel 4.3 Identifikasi Data Kasus 1 dan 2 sesudah diberikan Intervensi Slow Stroke Back Massage

HARI/TANGGAL	INTERVENSI		
	Intervensi /Tindakan	RESPON Kasus 1	RESPON Kasus 2

Hari 1, 10 Juni 2025	Pemberian slow stroke back massage	Tekanan darah awal menunjukkan 172/79 mmHg ↓ Menjadi 170/79mmHg (+) Selisih tekanan darah -2/0 (+)	Tekanan darah awal menunjukkan 159/103 mmHg ↓ Menjadi 157/85mmHg (+) Selisih tekanan darah -2/-18 (+)
Hari 2, 11 Juni 2025	Pemberian ssbm	Tekanan darah awal 160/80 mmHg ↓ 159/80 mmHg (+) Selisih tekanan darah -1/0(+)	Tekanan darah awal menunjukkan 137/92 mmHg ↓ 137/92 mmHg(-) Tekanan darah stabil (-)
Hari 3, 12 Juni 2025	Pemberian ssbm	Tekanan darah awal menunjukkan 159/99 mmHg ↓ 158/92mmHg(+) Selisih tekanan darah -1/0 (+)	Tekanan darah awal menunjukkan 137/85 mmHg ↓ 132/85 mmHg (+) Selisih tekanan darah -1/0 (+)
Hari 4, 13 Juni 2025	Pemberian ssbm	Tekanan darah awal menunjukkan 133/88mmhg ↓	Tekanan darah awal menunjukkan 130/80 ↓ 130/78 mmHg (+)

		132/78 mmHg (+) Selisih tekanan darah -1/-10(+)	Selisih tekanan darah 0/-2 (+)
Hari 5, 14 Juni 2025	Pemberian ssbm	Tekanan darah awal menunjukkan 135/93 mmHg ↓ 135/85 mmHg(+) Selisih tekanan darah -0/-8(+)	Tekanan darah awal menunjukkan 134/89 mmHg ↓ 134/82 mmHg (+) Selisih tekanan darah 0/-7 (+)
Hari 6, 15 Juni 2025	Pemberian ssbm	Tekanan darah awal menunjukkan 132/78 mmHg ↓ 132/78 mmHg(-) Tekanan darah stabil	Tekanan darah awal menunjukkan 136/86 mmHg ↓ 134/82 mmHg (+) Selisih tekanan darah -2/-4 (+)
Hari 7, 16 Juni 2025	Pemberian ssbm	Tekanan darah awal menunjukkan 133/80 mmHg ↓ 132/78 mmHg(+) Selisih tekanan darah -1/-2 (+)	Tekanan darah awal menunjukkan 132/90 mmHg ↓ 132/78 mmHg (+) Selisih tekanan darah 0/-12 (+)

Berdasarkan Tabel 4.3, kedua pasien menunjukkan respons positif setelah intervensi Slow Stroke Back Massage (SSBM). Tekanan darah menurun secara

bertahap sejak hari pertama dan mencapai nilai stabil pada hari keempat, yaitu 132/78 mmHg untuk Kasus 1 dan 130/78 mmHg untuk Kasus 2. Meski sempat fluktuatif, tekanan darah tetap dalam batas aman hingga hari ketujuh, di mana keduanya mencapai tekanan darah yang sama, 132/78 mmHg. Kasus 2 menunjukkan kondisi yang cukup baik dan direncanakan dipindahkan ke ruang perawatan biasa.

4. Tabel Evaluasi Hasil

Tabel 4.4 Hasil Intervensi Slow Stroke Back Massage

No	Evaluasi hasil intervensi slow stroke back massage			
	Kasus 1		Kasus	
	Pre tes	Post tes	Pre tes	Post Tes
1	Belum teratasi	Teratasi sebagian	Belum teratasi	Teratasi sebagian
2.	Teratasi sebagian	Teratasi Sebagian	Teratasi sebagian	Belum teratasi
3.	Teratasi sebagian	Teratasi sebagian	Teratasi	Teratasi
4.	Teratasi	Teratasi	Teratasi sebagian	Teratasi sebagian
5.	Teratasi sebagian	Teratasi sebagian	Teratasi Sebagian	Teratasi Sebagian
6.	Teratasi sebagian	Belum Teratasi	Teratasi Sebagian	Teratasi Sebagian
7.	Teratasi	Teratasi	Teratasi	Teratasi

Berdasarkan Tabel 4.4 terkait dengan perbandingan sebelum dan sesudah diberikan intervensi slow stroke back massage kepada 2 pasien selama 7 hari terdapat perkembangan penurun tekanan darah yang bertahap dan stabil .pada Awalnya tekanan darah tinggi, tapi secara bertahap tekanan menurun dan pasien

menjadi lebih rileks. Respon lebih cepat, tekanan darah langsung turun signifikan sejak hari pertama dan terus stabil hingga hari ketujuh. Hingga keduanya mencapai tekanan darah 132/78 mmHg , sehingga kedua nya stabil

B. Pembahasan

1. Tekanan darah sebelum di berikan penerapan slow stroke back massage Sebelum dilakukan intervensi Slow Stroke Back Massage (SSBM).

Hasil pengkajian awal menunjukkan bahwa kedua pasien mengalami tekanan darah tinggi, yang masuk dalam kategori hipertensi derajat II berdasarkan klasifikasi WHO (2020). Tekanan darah Kasus 1 adalah 172/79 mmHg, dan Kasus 2 sebesar 159/103 mmHg. Nilai tekanan darah ini menunjukkan bahwa kedua pasien berada dalam kondisi hipertensi yang memerlukan perhatian khusus, terutama karena berada di ruang ICU yang secara psikologis dan fisiologis penuh tekanan. Hipertensi pada pasien ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Proses penuaan secara alami menyebabkan kekakuan pada dinding arteri, penurunan elastisitas pembuluh darah, serta perubahan sistem regulasi tekanan darah. Hal ini meningkatkan risiko terjadinya hipertensi pada lansia. Selain itu, kedua pasien memiliki latar belakang pekerjaan sebagai wiraswasta, yang umumnya memiliki beban pikiran, tekanan ekonomi, serta stres yang tidak menentu, yang juga berkontribusi pada peningkatan tekanan darah.

Selain faktor usia dan pekerjaan, pasien-pasien ini juga berada di ruang ICU, di mana stresor fisik dan emosional sangat tinggi. Suasana ICU yang dipenuhi suara alarm, prosedur medis invasif, minimnya waktu istirahat, serta kurangnya interaksi sosial dapat memicu peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik. Aktivasi sistem ini menyebabkan vasokonstriksi perifer, peningkatan denyut jantung, dan peningkatan tekanan darah sebagai respon stres tubuh. Kondisi ini memperparah tekanan darah yang sebelumnya sudah tinggi. Temuan ini sesuai dengan teori dari *Smeltzer & Bare (2012)*, yang menjelaskan bahwa stres psikologis dan aktivitas sistem saraf simpatik dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah melalui mekanisme fisiologis tubuh yang mempertahankan perfusi organ vital. Ketika sistem simpatik terlalu aktif,

maka denyut jantung meningkat, pembuluh darah menyempit, dan terjadi peningkatan tekanan darah yang signifikan. Dengan tekanan darah awal yang tergolong tinggi pada kedua pasien, maka intervensi seperti Slow Stroke Back Massage menjadi salah satu pendekatan non-farmakologis yang dianggap tepat untuk menurunkan tekanan darah melalui efek relaksasi. Terapi ini diharapkan dapat menekan aktivitas simpatik dan merangsang sistem saraf parasimpatik yang memicu vasodilatasi, menurunkan denyut jantung, serta memperbaiki perfusi organ.

2. Tekanan darah setelah di berikan penerapan slow stroke back massage Sebelum dilakukan intervensi Slow Stroke Back Massage (SSBM).

Setelah intervensi Slow Stroke Back Massage (SSBM) diberikan secara rutin selama tujuh hari, kedua pasien menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang cukup nyata. Hasil ini menunjukkan bahwa SSBM bisa jadi salah satu cara yang efektif untuk membantu menurunkan tekanan darah pasien hipertensi, khususnya di ruang ICU yang cenderung membuat pasien lebih stres.

Pada Kasus 1, tekanan darah awalnya 172/79 mmHg. Setelah beberapa kali diberikan SSBM, tekanannya mulai turun secara bertahap. Di hari keempat, tekanan darahnya sudah turun jadi 133/78 mmHg. Walaupun sempat sedikit naik di hari kelima (135/93 mmHg), kondisi pasien tetap stabil dan kembali ke angka yang lebih normal di hari ketujuh, yaitu 132/78 mmHg. Selain tekanan darah yang menurun, kondisi pasien juga terlihat membaik — lebih rileks, tidak gelisah seperti di awal, dan mulai kooperatif saat tindakan dilakukan. Sedangkan pada Kasus 2, respon yang ditunjukkan lebih cepat. Setelah intervensi pertama, tekanan darah langsung turun dari 159/103 mmHg jadi 157/85 mmHg. Penurunan ini terus berlanjut dan cenderung stabil hingga hari terakhir, yaitu di angka 132/78 mmHg. Secara keseluruhan, pasien juga terlihat tenang dan nyaman selama diberikan terapi, bahkan sudah direncanakan untuk dipindahkan ke ruang rawat biasa karena kondisinya cukup stabil.

Berdasarkan hasil tersebut, bisa disimpulkan bahwa SSBM membantu menurunkan tekanan darah secara bertahap. Efeknya tidak hanya secara fisik (penurunan tekanan darah), tapi juga dari sisi psikologis karena pasien jadi lebih

tenang. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan SSBM mampu menurunkan tekanan darah secara bertahap dan efektif dalam waktu satu minggu intervensi. Teknik sentuhan lembut yang digunakan dalam SSBM dapat merangsang sistem saraf parasimpatis dan menekan aktivitas sistem simpatik, yang berdampak pada vasodilatasi pembuluh darah, penurunan denyut jantung, dan relaksasi otot, sebagaimana dijelaskan dalam teori oleh Surya & Yusri (2022).

Temuan ini juga konsisten dengan penelitian oleh Meidayanti et al. (2023), yang menyatakan bahwa pemberian SSBM selama beberapa hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara bermakna. Penurunan yang dicapai tidak hanya bersifat sesaat, tetapi menunjukkan tren stabil, khususnya bila dilakukan secara teratur dan dalam kondisi pasien yang relatif tenang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan SSBM sebagai intervensi non-farmakologis terbukti efektif dan aman untuk membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi yang dirawat di ICU. Efek positif yang dihasilkan tidak hanya berdampak pada aspek fisiologis seperti tekanan darah, tetapi juga pada aspek psikologis, seperti menurunnya kecemasan dan meningkatnya rasa nyaman pasien.

3. Perbandingan sebelum dan sesudah di berikan nya penerapan slow stroke back massage

Berdasarkan hasil evaluasi selama tujuh hari intervensi Slow Stroke Back Massage (SSBM), terlihat bahwa respon yang ditunjukkan oleh Kasus 1 dan Kasus 2 berbeda, baik dari segi kecepatan penurunan tekanan darah maupun kondisi klinis secara keseluruhan.

Kasus 1 mengalami penurunan tekanan darah secara bertahap. Tekanan darah awal pasien adalah 172/79 mmHg dan mulai menurun perlahan, baru menunjukkan perubahan yang signifikan pada hari keempat dengan angka 132/78 mmHg. Pada hari kelima sempat terjadi sedikit peningkatan, namun tidak terlalu mencolok dan kembali stabil di hari keenam dan ketujuh. Perubahan kondisi pasien juga terjadi secara perlahan di hari-hari awal pasien masih tampak gelisah dan kurang kooperatif, lalu mulai lebih tenang dan rileks di hari-hari selanjutnya. Ini menunjukkan bahwa respon terhadap terapi membutuhkan waktu lebih lama, mungkin karena kondisi pasien yang saat itu tidak sepenuhnya sadar atau masih

berada dalam tekanan/stres tinggi.

Sementara itu, Kasus 2 menunjukkan respon yang lebih cepat dan stabil. Setelah intervensi hari pertama saja, tekanan darah sudah turun signifikan dari 159/103 mmHg menjadi 157/85 mmHg. Hari-hari berikutnya, tekanan darah cenderung stabil dan tetap menurun sedikit demi sedikit hingga mencapai 132/78 mmHg di hari terakhir. Pasien juga terlihat lebih kooperatif sejak awal, tidak menunjukkan tanda-tanda distres berat, dan secara psikologis tampak lebih tenang. Ini membuat intervensi berjalan lebih efektif dan hasilnya lebih cepat terlihat. Perbedaan respon ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti tingkat kesadaran, kondisi psikologis, serta kesiapan pasien menerima intervensi. Pasien yang lebih sadar dan kooperatif cenderung memberikan hasil yang lebih cepat terhadap intervensi non-farmakologis seperti SSBM. Selain itu, faktor stres dan kecemasan juga sangat memengaruhi tekanan darah, terutama pada pasien ICU.

Secara umum, kedua pasien mengalami penurunan tekanan darah dan perbaikan kondisi klinis setelah diberikan SSBM. Namun, Kasus 2 menunjukkan hasil yang lebih cepat, sementara Kasus 1 membutuhkan waktu lebih lama untuk menunjukkan respons yang sama. Ini memperlihatkan bahwa respon terhadap terapi sangat bergantung pada kondisi individu pasien, dan penting bagi perawat untuk memahami karakteristik pasien secara menyeluruh agar intervensi berjalan optimal.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A.Kesimpulan

1. Pasien dalam penelitian ini memiliki kesamaan usia lanjut, jenis kelamin laki-laki, dan latar belakang pekerjaan sebagai wiraswasta. Dengan karakteristik yang hampir serupa, intervensi SSBM dapat diterapkan secara merata dan hasilnya dapat dibandingkan secara objektif.
2. Terapi Slow Stroke Back Massage (SSBM) terbukti efektif menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi secara bertahap dan konsisten selama periode intervensi tujuh hari.
3. Pasien pertama (Kasus 1) mengalami penurunan tekanan darah secara perlahan, namun stabil dari hari ke hari, yang menunjukkan bahwa SSBM tetap memberikan dampak positif meskipun responsnya lebih lambat. Pasien kedua (Kasus 2) menunjukkan respons yang lebih cepat dan signifikan terhadap terapi, dengan tekanan darah yang langsung menurun sejak hari pertama dan cenderung stabil hingga hari ketujuh.
4. Efektivitas terapi SSBM sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor individu pasien, seperti tingkat kesadaran, tingkat stres, serta kooperatif atau tidaknya pasien saat menerima terapi.
5. Selain efek fisiologis berupa penurunan tekanan darah, terapi ini juga memberikan efek relaksasi psikologis, seperti mengurangi kecemasan, memperbaiki kualitas istirahat, dan meningkatkan kenyamanan pasien selama dirawat di ICU.
6. Berdasarkan hasil penelitian ini, SSBM direkomendasikan sebagai bagian dari intervensi keperawatan holistik dalam manajemen pasien hipertensi, khususnya di ruang ICU yang memiliki tekanan psikologis tinggi bagi pasien.

B. Saran

1. Bagi institusi

Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menambahkan kepustakaan di perpustakaan jurusan sehingga dapat menambah wawasan bagi pembaca. Selain itu dapat menambah referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya mengenai penerapan *Slow stroke back massage* untuk mengurangi tekanan darah pada pasien hipertensi di ruang icu.

2. Bagi Rumah Sakit

Rumah sakit disarankan untuk menerapkan intervensi non-farmakologis seperti *Slow Stroke Back Massage (SSBM)* sebagai bagian dari asuhan keperawatan pada pasien hipertensi, khususnya di ruang ICU. Rumah sakit juga diharapkan menyediakan pelatihan bagi perawat agar mampu melaksanakan teknik ini secara tepat dan aman.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. LEMBAR OBSERVASI

Tabel 1. Lembar Observasi

Kasus 1

No	Tanggal pemeriksaan	Sebelum	Sesudah	Selisih
1	10 juni 2025	172/79 mmHg	170/79 mmHg	-2 / 0
2	11 juni 2025	160/80 mmHg	159/80 mmHg	-1 / 0
3	12 juni 2025	159/99 mmHg	158/92 mmHg	-1 / -7
4	13 juni 2025	133/78 mmHg	132/78 mmHg	-1 / 0
5	14 juni 2025	135/93 mmHg	135/85 mmHg	0 / -8
6	15 juni 2025	132/78 mmHg	Stabil	-
7	16 juni 2025	133/80 mmHg	132/78 mmHg	-1 / -2

Kasus 2

No	Tanggal pemeriksaan	Sebelum	Sesudah	Selisih
1	10 juni 2025	159/103 mmHg	157/85 mmHg	-2/-18
2	11 juni 2025	137/92 mmHg	132/85 mmHg	-
3	12 juni 2025	133/85 mmHg	130/78 mmHg	-3/7
4	13 juni 2025	130/80 mmHg	134/82 mmHg	-4/-2
5	14 juni 2025	134/89 mmHg	134/82 mmHg	0/-7
6	15 juni 2025	136/86 mmHg	Stabil	-
7	16 juni 2025	132/90 mmHg	132/78 mmHg	0/-12

Lampiran Surat survey awal



Lampiran Surat balasan izin survey awal 50


PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
UPTD KHUSUS RSU. HAJI MEDAN
 Jalan Rumah Sakit H. Nomor 47, Deli Sardang, Kode Pos 20371
 Telepon (061) 6619520
 Pos-ei: rsuhajimedan@gmail.com, Laman: rsuhajimedan.sumutprov.go.id

Medan, 03 Juni 2025

Nomor : 314/PSDM/RSUHM/VI/2025
 Lamp :
 Hal : Izin Survey Awal

Kepada Yth :
 Ketua Jurusan Keperawatan
 Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
 di,-
 Tempat:

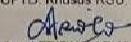
Assalamu'alaikum Wr.Wb.

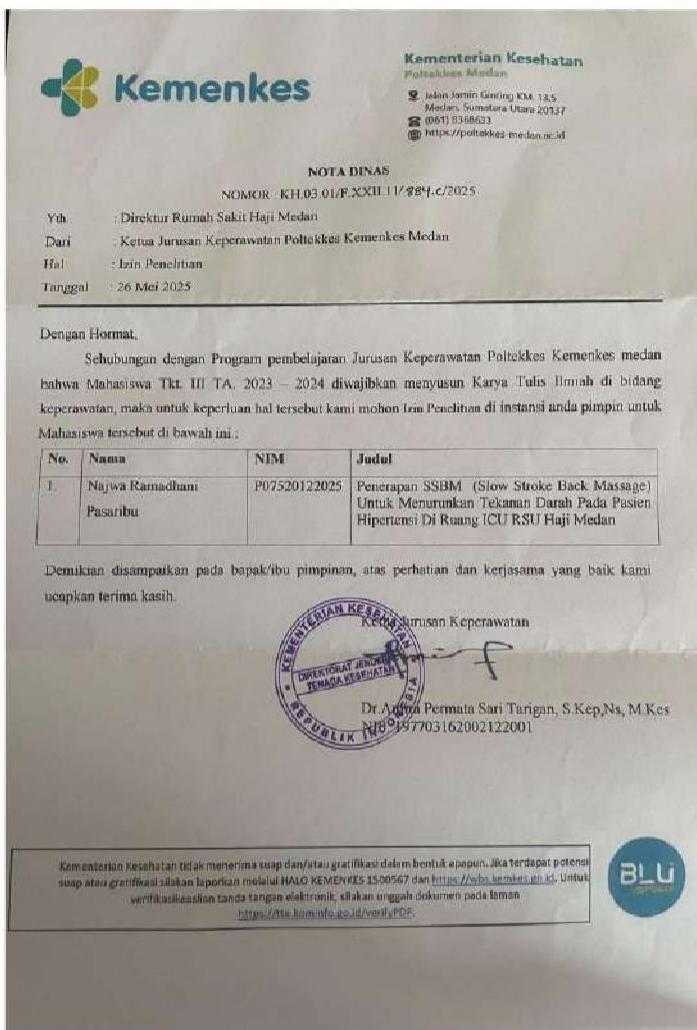
Menindak lanjut surat/nota dinas saudara/nomor: KH.03.01/F. XXII.11/2252.a/2024
 Tanggal 05 Desember 2024 tentang izin untuk Survey Awal di UPTD Rumah Sakit
 Umum Haji Medan, a.n.

No	Nama	NIM	Judul
1	Najwa Ramadhan Pasaribu	P07520122025	Penerapan Sabm (Slow Stroke Back Massage) untuk Meningkatkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Ruang ICU RSU Haji Medan

Bersama ini disampaikan bahwa pada prinsipnya kami dapat menyetujui dilaksanakan kegiatan tersebut, semoga dapat dilaksanakan dengan baik.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

Wassalam,
 Ka. Bagian PSDM,
 UPTD. Khusus RSU. Haji Medan

 drg. AFRIDHA ARWI
 NIP. 19770403 200604 2 012

Lampiran Surat izin penelitian

Lampiran Balasan Surat izin penelitian

PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
UPTD KHUSUS RSU. HAJI MEDAN
 Jalan Rumah Sakit H. Nomor 47, Deli Serdang, Kota Pos 20371
 Telepon (061) 6619520
 Pos-el rauhajimedan@gmail.com, Laman: rauhajimedan.sumuprov.go.id

Medan, 03 Juni 2025

Nomor : 315/PSDM/RSUHMA/I/2025

Lamp :

Izin Penelitian

Kepada Yth :
 Ketua Jurusan Keperawatan
 Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
 di,-
 Tempat.

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Menindak lanjuti surat/ nota dinas saudara/i nomor: KH.03.01/F.XXII.11/884.c/2025
 Tanggal 26 Mei 2025 tentang izin untuk Penelitian di UPTDK Rumah Sakit Umum
 Haji Medan, a.n:

No	Nama	NIM	Judul
1.	Najwa Ramadhan Pasaribu	P07520122025	Penerapan Ssbm (Slow Stroke Back Massage) untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Ruang ICU RSU Haji Medan

Bersama ini disampaikan bahwa pada prinsipnya kami dapat menyetujui dilaksanakan kegiatan tersebut, semoga dapat dilaksanakan dengan baik.

Dermikan disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

Wassalam,
 Ka. Bagian PSDM
 UPTD. Khusus RSU. Haji Medan

 drg. AFRIDHA ARWI
 NIP. 19770403 200604 2 012

Lampiran lembar konsultasi bimbingan karya tulis ilmiah

**LEMBAR KONSULTASI
BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH**

Judul KTI	: Penerapan SSBM (Slow Stroke Back Massage) Pada Pasien Hipertensi Emergency Dengan Masalah Nyeri Kepala Di Ruang ICU RSU HAJI Medan			
Nama Mahasiswa	: Najwa Ramadani Pasaribu			
Nomor Induk Mahasiswa	: P07520122025			
Nama Pembimbing	: Julianti, S.Kep, Ns, M.Kes			
NO	TGL	MATERI DIKONSULTASI	PARAF	
			Mahasiswa	Pembimbing Utama
1	13/Nov/2024	Bimbingan dan Pengajuan judul	<i>Julianti</i>	<i>✓</i>
2	15/Nov/2024	Bimbingan dan pengajuan judul dan telah jurnal	<i>Julianti</i>	<i>✓</i>
3	20/Nov/2024	ACC Judul	<i>Julianti</i>	<i>✓</i>
4	10/Des/2024	Bimbingan Bab 1	<i>Julianti</i>	<i>✓</i>
5	12/Jan/2025	Bimbingan Bab 2	<i>Julianti</i>	<i>✓</i>
6	18/Feb/2025	Bimbingan Revisi Bab 1,2,3	<i>Julianti</i>	<i>✓</i>
7	28/Feb/2025	Bimbingan Revisi	<i>Julianti</i>	<i>✓</i>

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH				
Judul KTI		: Penerapan SSBM (Slow Stroke Back Massage) Pada Pasien Hipertensi Emergency Dengan Masalah Nyeri Kepala Di Ruang ICU RSU HAJI Medan		
Nama Mahasiswa		: Najwa Ramadhani Pasaribu		
Nomor Induk Mahasiswa		: P07520122025		
Nama Pembimbing		: Ida Suryani Hasibuan,S.Kep,Ns,M.Kep		
NO	TGL	MATERI DIKONSULTASI	PARAF	
			Mahasiswa	Pembimbing Pendamping
1	18/Feb/2025	Bimbingan dan Perkenalan kpd dosen		
2	21/Feb/2025	Bimbingan Bab 1,2,3		
3	22/Feb/2025	Perbaikan Bab 1,2,3		
4	28/Feb/2025	Bimbingan Revisi Bab 1,2,3		
5	03/Mar/2025	Acc Proposal		
6				
7				

Lampiran Dokumentasi slow stroke back massage

Pasien 1

Pasien 2

35
Hari 1

Hari ke 2



Hari ke 3



Hari ke 4



Hari ke 5



Hari ke 6



Hari ke 7

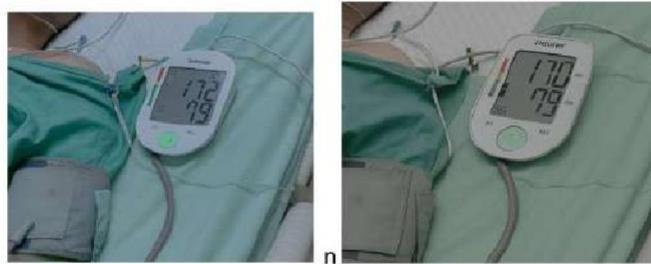


Tekanan darah pasien 1

Sebelum

Hari 1

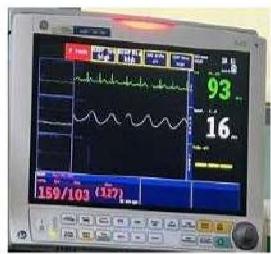
Sesudah



Tekanan darah pasien 2

Hari 1

Sebelum



Sesudah



Tekanan darah pasien 1

Hari ke 3

Sebelum



Sesudah



Tekanan darah pasien 2

Hari ke 3

Sebelum

sesudah



Tekanan darah pasien 1

Hari ke 7

Sebelum

sesudah



Tekanan darah pasien 2

Hari ke 7

Sebelum



Sesudah





PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan	< 1 %
2	repository.um-surabaya.ac.id	< 1 %
3	journal.universitaspahlawan.ac.id	< 1 %
4	ecampus.poltekkes-medan.ac.id	< 1 %
5	prin.or.id	< 1 %
6	repo.poltekkes-medan.ac.id	< 1 %
7	perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id	< 1 %
8	poltekkes-pontianak.ac.id	< 1 %
9	journal.um-surabaya.ac.id	< 1 %

10	Submitted to Poltekkes Kemenkes Pontianak Student Paper	< 1 %
11	repository.uinsu.ac.id Internet Source	< 1 %
12	repository.poltekkesbengkulu.ac.id Internet Source	< 1 %
13	jurnal.abulyatama.ac.id Internet Source	< 1 %
14	Wahyudi Wahyudi, Anggun Nabila Ode, Aldi Syahputra Nasution, Rizka Sahilla, Salshabila Azzahra Sirait, Sri Wahdina Tanjung. "Peningkatan Pengetahuan Hipertensi Melalui Penyuluhan Pada Lansia Di Pekan Kuala", Ahmar Metakarya: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2024 Publication	< 1 %
15	repository.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	< 1 %
16	repository.binausadabali.ac.id Internet Source	< 1 %
17	eprintslib.ummg.ac.id Internet Source	< 1 %
18	pdfcoffee.com Internet Source	< 1 %

19	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part V Student Paper	< 1 %
20	repository.unsri.ac.id Internet Source	< 1 %
21	Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper	< 1 %
22	legawa.com Internet Source	< 1 %
23	repository.umy.ac.id Internet Source	< 1 %
24	docplayer.info Internet Source	< 1 %
25	dspace.uii.ac.id Internet Source	< 1 %
26	repo.poltekkesbandung.ac.id Internet Source	< 1 %
27	repositori.uin–alauddin.ac.id Internet Source	< 1 %
28	ejournal.akperfatmawati.ac.id Internet Source	< 1 %
29	journal.unikadelasalle.ac.id Internet Source	< 1 %

30 Millenia Artis Shintia, Lita Heni Kusumawardani, Endang Triyanto. "Case Study the Effect of the Combination of Murottal Therapy and Slow Stroke Back Massage (Timun Mas) to Reduce Blood Pressure in the Elderly", Journal of Bionursing, 2023
Publication

31 repository.poltekkes-kdi.ac.id <1 %
Internet Source

32 repository.umsu.ac.id <1 %
Internet Source

33 Submitted to Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura <1 %
Student Paper

34 Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah <1 %
Student Paper

35 azhartravelog.blogspot.com <1 %
Internet Source

36 journal.aiska-university.ac.id <1 %
Internet Source

37 repo.stikesbethesda.ac.id <1 %
Internet Source

38 Submitted to Poltekkes Kemenkes Sorong <1 %
Student Paper

39	fliphtml5.com	< 1 %
40	repository.stikeshangtuah-sby.ac.id	< 1 %
41	123dok.com	< 1 %
42	jurnalkeperawatanglobal.com	< 1 %
43	eresources.thamrin.ac.id	< 1 %
44	repository.stikesrspadgs.ac.id	< 1 %
45	Lidia Hawa Gallu, Wanto Paju, Shelfi Dwi Retnani Putri Santoso, Hamdan Hariawan. "Terapi Komplementer Rendam Kaki Air Jahe Hangat untuk Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Puskesmas Puu Weri Kabupaten Sumba Barat", Jurnal Keperawatan Sumba (JKS), 2025	< 1 %
	Publication	
46	Submitted to Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang	< 1 %
	Student Paper	
47	nycourts-dev.powerappsportals.us	< 1 %
	Internet Source	

48	repository.stikesdrsoebandi.ac.id Internet Source	< 1 %
49	repository.unsimar.ac.id Internet Source	< 1 %
50	text-id.123dok.com Internet Source	< 1 %
51	Submitted to Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Student Paper	< 1 %
52	digilib.uin-suka.ac.id Internet Source	< 1 %
53	ijabo.a3i.or.id Internet Source	< 1 %
54	repository.ub.ac.id Internet Source	< 1 %
55	stikesyahoedsmg.ac.id Internet Source	< 1 %
56	Nurjanah, Anita Carlina. "Pengaruh Latihan Resistensi terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Kenten Palembang", Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan, 2025 Publication	< 1 %
57	Sarry Maulita, Basri Aramico, Hanifah Hasnur. "FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN	< 1 %

KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI
PUSKESMAS LAMPASEH KOTA BANDA ACEH
TAHUN 2022", Jurnal Kesehatan Tambusai,
2023

Publication

58	Submitted to Universitas Pamulang	< 1 %
	Student Paper	
59	Submitted to University College London	< 1 %
	Student Paper	
60	Submitted to University of Muhammadiyah Malang	< 1 %
	Student Paper	
61	docshare.tips	< 1 %
	Internet Source	
62	eprints.poltekkesjogja.ac.id	< 1 %
	Internet Source	
63	jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id	< 1 %
	Internet Source	
64	repository.poltekkes-denpasar.ac.id	< 1 %
	Internet Source	
65	repository.universitasalirsyad.ac.id	< 1 %
	Internet Source	
66	www.grafiasi.com	< 1 %
	Internet Source	
	www.scribd.com	

67	Internet Source	< 1 %
68	Dian Novia, Fita Maharani, Nadya Agustina, Prima Daya Lestari et al. "Efektivitas Latihan Aerobik Terhadap Penurunan Hipertensi", <i>Jurnal Medika Malahayati</i> , 2025	< 1 %
	Publication	
69	Risdiana Melinda Naibaho, Wiwik Dwi Arianti, Jojor Silabang. "Implementasi Latihan Relaksasi Autogenik pada Lansia dengan Hipertensi untuk Menurunkan Tekanan Darah di Posyandu Desa Bintang", <i>Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)</i> , 2025	< 1 %
	Publication	
70	Submitted to Universitas Muhammadiyah Semarang	< 1 %
	Student Paper	
71	miathletic.com	< 1 %
	Internet Source	
72	repo.iain-tulungagung.ac.id	< 1 %
	Internet Source	
73	www.ejournal.warmadewa.ac.id	< 1 %
	Internet Source	
74	www.liputan6.com	< 1 %
	Internet Source	
	www.sciencegate.app	

75	Internet Source	< 1 %
76	repository.stikesmitrakeluarga.ac.id Internet Source	< 1 %
77	repository.stikstellamarismks.ac.id Internet Source	< 1 %
78	vilep-pusdik.kemkes.go.id Internet Source	< 1 %
79	www.biotifor.or.id Internet Source	< 1 %
80	Annaas Budi Setyawan, Burhanto Burhanto. "Teh bawang dayak (Eleutherine americana Merr) menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi", Riset Informasi Kesehatan, 2019 Publication	< 1 %
81	Submitted to Universitas Jember Student Paper	< 1 %
82	atmktp.blogspot.com Internet Source	< 1 %
83	core.ac.uk Internet Source	< 1 %
84	digilib.ukh.ac.id Internet Source	< 1 %
dirgazen.blogspot.com		

85	Internet Source	< 1 %	
86	dosen.upi-yai.ac.id	< 1 %	
87	Internet Source	e-jurnal.poltekkesjogja.ac.id	< 1 %
88	Internet Source	id.scribd.com	< 1 %
89	Internet Source	kampatijo.blogspot.com	< 1 %
90	Internet Source	milissehat.web.id	< 1 %
91	Internet Source	puslit2.petra.ac.id	< 1 %
92	Internet Source	repository.trisakti.ac.id	< 1 %
93	Internet Source	repository.unej.ac.id	< 1 %
94	Internet Source	www.idntimes.com	< 1 %

Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off

Exclude matches Off