

**EFEKTIFITAS TERAPI SLOW STROKE BACK MASSAGE (SSBM) TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI :
A SYSTEMATIC REVIEW**

¹Farida Afifah Nurlathifah, ²Regina Cahyani, ³Revi Merliani Nugraha, ^{4*}Nursiswati
^{1,2,3}Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran
⁴Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran
*E-mail: nursiswati@mail.unpad.ac.id

Abstrak

Hipertensi pada lanjut usia disebabkan oleh pembuluh darah yang mengeras dan kaku sehingga jantung memompa darah lebih kuat. Salah satu terapi non farmakologis yang dapat digunakan untuk mengurangi hipertensi adalah terapi *Slow Stroke Back Massage* (SSBM). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keefektifan terapi *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi lanjut usia. Metode penelitian ini menggunakan *systematic review* dengan melibatkan 3 database yaitu Google Scholar, Pubmed, dan Garuda dengan kriteria berupa artikel nasional dan internasional yang bersifat *experimental study* yang sudah terindeks dengan populasi sampel penderita hipertensi lanjut usia 60 tahun hingga 75 tahun. Hasil meliputi 2 artikel menggunakan metode *quasi experimental*, 2 artikel menggunakan *pre-experimental* dan 1 artikel menggunakan *non-blind clinical trial*. Menilai dan menganalisis kualitas setiap studi dilakukan menggunakan The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) berpengaruh terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Kata Kunci: *Slow stroke back massage*, tekanan darah, hipertensi, lanjut usia

**THE EFFECTIVENESS OF SLOW STROKE BACK MASSAGE (SSBM) THERAPY ON
REDUCING BLOOD PRESSURE IN OLDER PEOPLE WITH HYPERTENSION
PATIENTS: A SYSTEMATIC REVIEW**

Abstract

Hypertension in the elderly is caused by hardened and stiff blood vessels so that the heart pumps blood more strongly. One of the non-pharmacological therapies that can be used to reduce hypertension is Slow Stroke Back Massage (SSBM) therapy. This study aims to analyze the effectiveness of Slow Stroke Back Massage (SSBM) therapy on blood pressure in elderly hypertensive patients. This research method uses a systematic review involving 3 databases, namely Google Scholar, Pubmed, and Garuda with criteria in the form of national and international articles that are experimental studies that have been indexed with a sample population of patients with hypertension aged 60 to 75 years. The results include 2 articles using quasi-experimental methods, 2 articles using pre-experimental and 1 article using non-blind clinical trials. Assessing and analyzing the quality of each study was conducted using The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal. The results showed that Slow Stroke Back Massage (SSBM) therapy had an effect on blood pressure in the elderly with hypertension.

Keywords: *Slow stroke back massage*, blood pressure, hypertension, elderly

PENDAHULUAN

Pada tahun 2010 menunjukkan bahwa persentase penduduk lanjut usia akan mencapai 9,77% dari total penduduk dan menjadi 11,34% pada tahun 2020 (Menegpp, 2009). Di Indonesia, jumlah penduduk lanjut usia menjadi 18,781 juta jiwa pada tahun 2014 dan diperkirakan pada tahun 2025, jumlahnya akan mencapai 36 juta jiwa (KemenKes, 2015). Lansia merupakan kelompok usia yang rentan mengalami penyakit akibat proses penuaan. Penyakit yang terjadi pada lansia biasanya

Seminar Nasional Keperawatan “Lansia Sehat dan Berdaya di Masa Pandemi Covid 19” Tahun 2022

terbagi menjadi beberapa jenis yaitu gangguan sirkulasi darah, gangguan metabolisme hormonal, gangguan persendian dan berbagai macam neoplasma. Salah satu penyakit pada gangguan sirkulasi darah yaitu hipertensi.

Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang paling banyak terjadi pada lansia yang disebabkan oleh pembuluh darah yang mengeras dan kaku karena faktor usia, sehingga jantung memompa lebih kuat dan menyebabkan terjadinya hipertensi (WHO:2016). Banyak kasus hipertensi yang tidak mendapatkan penanganan secara maksimal justru menyebabkan adanya komplikasi seperti stroke, jantung, gangguan penglihatan dan masih banyak komplikasi lainnya.

Menurut WHO (*World Health Organization*) tahun 2011 menunjukkan di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% penduduk bumi menghidap hipertensi dengan perbandingan 26,65% pria dan 26,1% wanita. Hasil riset kesehatan dasar (RISKESDAS) pada tahun 2013 menunjukkan tingginya prevalensi hipertensi di Indonesia yaitu 25,8% dan hanya sekitar 9,5% penduduk yang sudah mengetahui hipertensi. Prevalensi hipertensi ini diperkirakan akan terus meningkat dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi, sedangkan di Indonesia angkanya mencapai 31,7% (Kemenkes RI, 2013).

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Salah satu terapi non farmakologis yang dapat digunakan untuk mengurangi hipertensi adalah terapi *Slow Stroke Back Massage* (SSBM). *Slow Stroke Back Massage* merupakan terapi manipulasi dengan pijatan lembut pada jaringan yang bertujuan yang memberikan efek terhadap fisiologis terutama pada vaskular, muskular, dan sistem saraf pada tubuh. *Slow Stroke Back Massage* bermanfaat bagi kesehatan, menurunkan respon nyeri, meningkatkan kualitas tidur dan memberikan relaksasi secara menyeluruh (Kusumaningtyas, 2018). *Slow Stroke Back Massage* dilakukan dengan teknik mengusap kulit klien secara perlahan lahan dan berirama dengan menggunakan kecepatan 60 kali per menit. Kedua tangan menutup suatu area yang lebarnya 5 cm pada kedua sisi tonjolan tulang belakang. Tindakan pijat *Slow stroke back massage* pada klien dengan penyakit terminal terbukti menurunkan tekanan sistolik dan diastolik (Potter & Perry, 2011).

Terapi *slow stroke back massage* ini biayanya sangat terjangkau sehingga pasien tidak perlu mengeluarkan banyak biaya. Selain itu, terapi *slow stroke back massage* ini tidak menimbulkan efek samping dan merupakan terapi yang aman bagi penderita hipertensi. Terapi ini juga dianjurkan oleh beberapa peneliti sebagai terapi yang efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dikarenakan terapi tersebut merupakan cara yang mudah, sederhana dan murah. Teknik ini dapat dengan mudah dilakukan oleh perawat maupun keluarga pasien. Perawat dapat mengajarkan keluarga pasien terkait cara melakukan terapi relaksasi ini. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan literatur review terkait efektifitas terapi *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian dengan teknik *systematic review*. Database yang digunakan di antaranya Google Scholar, PubMed, dan Garuda (Garba Rujukan Digital) dengan kriteria berupa artikel nasional dan internasional yang bersifat *experimental study* yang sudah terindeks dan dipublikasikan pada rentang tahun 2011-2021 dengan populasi sampel penderita hipertensi lanjut usia 60 tahun hingga 75 tahun. Strategi yang digunakan dalam pencarian artikel yaitu menggunakan PICO.

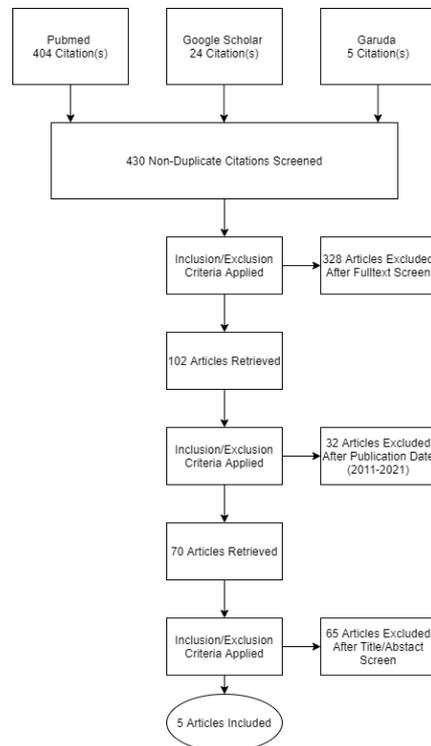
Pencarian di Google Scholar dilakukan dengan memasukkan kata kunci: *Slow Stroke Back Massage*, tekanan darah, hipertensi, dan lanjut usia. Peneliti menemukan sebanyak 24 artikel, terdapat 10 artikel yang tidak sesuai dengan populasi sampel. Selanjutnya dilakukan pengecekan index artikel menggunakan nama artikel, ISSN, dan yang tersedia full teks terdapat 13 artikel, setelah disesuaikan dengan kriteria inklusi ditemukan 2 artikel yang memenuhi keseluruhan kriteria.

Seminar Nasional Keperawatan “Lansia Sehat dan Berdaya di Masa Pandemi Covid 19” Tahun 2022

Pada database PubMed dilakukan pencarian dengan memasukkan kata kunci: *Back Massage*, *blood pressure*, *hypertension*, dan *elderly*. Peneliti dapat menemukan 404 artikel, untuk mengakses artikel yang tidak berbayar masuk ke menu filters dengan akses free full text didapatkan 81 artikel, dan setelah dispesifikan pada 10 tahun terakhir didapatkan 56 artikel, kemudian 56 artikel tersebut disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga didapatkan 1 artikel. Pada database Garuda (Garba Rujukan Digital) dilakukan pencarian dengan memasukkan kata kunci: *Slow Stroke Back Massage*, tekanan darah, hipertensi, dan lanjut usia. Peneliti memberikan batas 10 tahun terakhir dalam mencari artikel. Hasilnya ditemukan 5 artikel. Setelah dispesifikan menjadi artikel yang dapat mengakses *free full text*, peneliti menemukan 2 artikel yang masuk dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Pada hasil akhir, dari ketiga *database* yang digunakan didapatkan 5 artikel yang lolos dalam seleksi dan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, serta relevan dengan topik yang diangkat. Pemilihan jurnal yang digunakan untuk penelitian ini adalah melakukan penilaian kualitas *literature* menggunakan *JBI Critical Appraisal*. Format penilaian kualitas *JBI Critical Appraisal* pada penelitian ini menggunakan format penelitian *quasi experiment* dan *randomized controlled trials*. Format penilaian kualitas pada masing-masing jenis penelitian memiliki komponen yang berbeda, yaitu penelitian *quasi experimental* terdapat 9 komponen dan penelitian *randomized controlled trials* terdapat 13 komponen. Masing-masing format penilaian terdapat 4 kriteria jawaban, yaitu “ya”, “tidak”, “tidak jelas”, dan “tidak ada”. *Literature* atau jurnal yang dapat dikatakan baik dan valid untuk dijadikan bahan penelitian jika mendapatkan hasil diatas 50% dari penilaian tersebut. Hasil penilaian kelayakan dari 5 jurnal yang didapatkan yaitu skor penilaian 70-80% terdapat 2 jurnal, skor penilaian 80-90% terdapat 2 jurnal dan skor penilaian 90-100% terdapat 1 jurnal. Semua artikel (n = 5) dalam skrining terakhir mencapai skor lebih tinggi dari 50%, sehingga kelima artikel tersebut layak dan siap untuk dilakukan sintesis data.

Gambar 1. Diagram Prisma



**Seminar Nasional Keperawatan “Lansia Sehat dan Berdaya di Masa Pandemi Covid 19”
Tahun 2022**

HASIL

Tabel 1. Ekstraksi Data

No.	Penulis, Tahun, Judul, dan Negara	Tujuan Penelitian	Sampel dan Teknik Sampling	Metode	Instrumen	Hasil
1.	Penulis dan Tahun (Pratiwi, et. al, 2019) Judul Pengaruh Terapi SSBM Terhadap Perubahan TD Pada Lansia Dengan Hipertensi Di BSLU Mandalika NTB Negara Indonesia	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi <i>Slow Stroke Back Massage</i> (SSBM) terhadap perubahan Tekanan Darah (TD) pada lansia dengan hipertensi di Balai Sosial Lanjut Usia (BSLU) Mandalika NTB.	Sampel 20 lansia dengan hipertensi Teknik Sampling Total sampling	Desain penelitian yang digunakan yaitu pre eksperimental dengan rancangan penelitian <i>one group pretest-posttest</i> .	Instrumen yang digunakan yaitu data sekunder meliputi usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan, sedangkan data primer dengan menggunakan <i>sphygmomanometer</i> , stetoskop, pedoman <i>slow stroke back massage</i> , dan lembar observasi tekanan darah.	Terdapat pengaruh pemberian terapi <i>Slow Stroke Back Massage</i> (SSBM) terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di BSLU Mandalika NTB, dibuktikan dari hasil Uji Wilcoxon Signed Rank didapatkan bahwa N atau jumlah data penelitian sebanyak 20 responden dan nilai p value $< \alpha$ (0,000<0,05), maka H_0 diterima dan H_0 ditolak.
2.	Penulis dan Tahun (Wibowo, 2018) Judul Pengaruh <i>Slow Stroke Back Massage</i> (SSBM) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi Lansia Negara Indonesia	Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh <i>Slow Stroke Back Massage</i> terhadap penurunan hipertensi pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda.	Sampel 15 lansia hipertensi di Panti Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda Teknik Sampling Simple random sampling	Peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Jenis rancangan penelitian pre eksperimen dengan tipe pre dan posttest (<i>one group pretest posttest design</i>).	Kuesioner pada tahap observasi	Hasil analisa bivariat dengan uji Paired Test diperoleh nilai significance P value = 0,000 atau $< 0,05$. Hal ini berarti ada pengaruh yang bermakna dari <i>Slow Stroke Back Massage</i> terhadap penurunan hipertensi pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda.
3.	Penulis dan Tahun (Mohebbi, et. al, 2014) Judul <i>The Effect of Back Massage on Blood Pressure in the Patients with Primary Hypertension in 2012-2013: A Randomized</i>	Penelitian ini bermaksud untuk mempelajari efek pijat punggung (back massage), sebagai metode non farmakologi pada tekanan darah untuk pasien dengan hipertensi primer.	Sampel 90 pasien dengan hipertensi primer. Teknik Sampling Convenience sampling	Desain penelitian yang digunakan yaitu <i>non-blind clinical trial</i> .	Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner termasuk informasi demografis, daftar periksa catatan tekanan darah, dan manometer tetap.	Terdapat pengaruh pemberian terapi <i>Slow Stroke Back Massage</i> (SSBM) terhadap perubahan tekanan darah pada kelompok intervensi, tekanan darah sistolik dan diastolik menurun, masing - masing mengalami penurunan sebanyak 6,44 dan 4,77 mmHg setelah pijat punggung ($P < 0,001$).

**Seminar Nasional Keperawatan “Lansia Sehat dan Berdaya di Masa Pandemi Covid 19”
Tahun 2022**

<i>Clinical Trial</i>					
Negara					
Iran					
4.	Penulis dan Tahun (Kusumoningtyas & Ratnawati, 2018) Judul Efektivitas Terapi <i>Slow Stroke Back Massage</i> Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia di RW 001 Kelurahan Jombang Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan Negara Indonesia	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi <i>Slow Stroke Back Massage</i> dalam menurunkan tekanan darah pada lansia di RW 001 Kelurahan Jombang Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan	Sampel 30 responden (15 kelompok intervensi dan 15 kelompok control) Teknik Sampling Random sampling	Penelitian ini menggunakan desain <i>quasi experimental pre and posttest with control group</i> dengan intervensi terapi <i>Slow Stroke Back Massage</i> (SSBM).	Tidak dijelaskan pada artikel Pada kelompok intervensi, hasil penelitian menunjukkan nilai yang signifikan antara pre-post sistol kelompok intervensi sebesar 0,000 ($p < 0,05$) dan signifikan antara pre-post diastol kelompok intervensi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sedangkan hasil pada kelompok kontrol menunjukkan nilai yang tidak signifikan pada pre-post sistol dengan nilai $p = 0,197$ ($p > 0,05$) dan nilai yang tidak signifikan pada pre-post diastol dengan nilai p value 0,334 ($p > 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian terapi <i>Slow Stroke Back Massage</i> dalam mengatasi tekanan darah pada lansia.
5.	Penulis dan Tahun (Jayawardhana, 2018) Judul Efektivitas <i>Slow Stroke Back Massage</i> Terhadap Lansia Dengan Hipertensi Negara Indonesia	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas <i>Slow Stroke Back Massage</i> terhadap lansia dengan hipertensi di UPTD Griya Werdha Jambangan Surabaya.	Sampel 30 responden Teknik Sampling Random Sampling	Penelitian ini menggunakan desain penelitian <i>Quasi Experiment with Non-Equivalent Control Design</i> .	Lembar observasi tekanan darah Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari <i>Slow Stroke Back Massage</i> terhadap penurunan MAP lansia dengan hipertensi, dengan nilai signifikan (2-tailed) 0,000 ($p < 0,05$).

PEMBAHASAN

1. Terapi *Slow Stroke Back Massage* (SSM)

Terapi *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat memperbaiki peredaran darah, merilekskan ketegangan pada otot-otot, mengurangi nyeri dan meningkatkan relaksasi fisik serta psikologis. SSBM adalah tindakan pijat lembut pada punggung dengan usapan yang perlahan selama 3-10 menit (Potter & Perry, 2005). Mekanisme terapi SSBM yaitu meningkatkan relaksasi dengan menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis sehingga terjadi vasodilatasi diameter arteriol (Cassar, 2004). Mekanisme ini menyebabkan terjadinya vasodilatasi sistemik dan penurunan kontraktilitas otot jantung, selanjutnya mempengaruhi terjadinya penurunan kecepatan denyut jantung, curah jantung, dan volume sekuncup dan pada akhirnya terjadi perubahan tekanan darah yaitu penurunan tekanan darah (Healey, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian empat dari lima artikel menunjukkan bahwa pemberian *slow stroke back massage* yang dilakukan selama 3-16 menit dan diberikan selama 1-6 minggu terbukti berpengaruh efektif dalam mengatasi hipertensi. Hasil menunjukkan adanya perubahan tekanan darah yang bermakna sebelum dan sesudah pemberian intervensi SSBM. Terapi SSBM tersebut terbukti dapat menurunkan tekanan sistolik dan diastolik pada lansia penderita hipertensi. Rata-rata tekanan sistole pada artikel yang telah direview mengalami penurunan sebesar 5,85 mmHg, sedangkan pada diastole mengalami penurunan sebesar 5,02 mmHg setelah dilakukan intervensi. Sedangkan, hasil penelitian satu artikel lainnya menunjukkan bahwa setelah dilakukan pemberian intervensi terapi SSBM pada lansia penderita hipertensi, terjadi penurunan pada sebagian besar nilai MAP dibandingkan sebelum dilakukan pemberian terapi SSBM. Perubahan pada tekanan darah tersebut disebabkan oleh adanya efek relaksasi yang ditimbulkan dari pijatan lembut pada punggung secara perlahan.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Retno (2012), dalam penelitiannya didapatkan hasil bahwa *massage* merupakan terapi non farmakologi yang sangat efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi. Menurut Alikin (2014), *massage* adalah teknik penyembuhan yang diterapkan ke dalam bentuk sentuhan langsung dengan tubuh penderita untuk memberikan efek relaksasi. Sejalan pula dengan apa yang dikemukakan oleh Healey (2011), bahwa terapi SSBM dapat memberikan efek meningkatkan sirkulasi darah dan kelenjar getah bening, melepaskan respon saraf, melepaskan bahan kimia tubuh sehingga terjadi respon relaksasi. Dengan demikian, terapi *Slow Stroke Back Massage* merupakan cara yang sederhana, murah, dapat dilakukan sewaktu-waktu dan dapat dilakukan oleh keluarga, sehingga dapat meningkatkan relaksasi dan efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

2. Tekanan Darah

Hasil tekanan darah sebelum dan sesudah terapi SSBM dalam review artikel ini yaitu didapatkan hasil bahwa terapi SSBM dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi lanjut usia dengan penurunan tekanan darah yang dibuktikan oleh turunnya nilai sistol dan diastol pada artikel oleh Wibowo (2018) yang menyebutkan bahwa terjadi penurunan hingga 10,00 mmHg untuk sistolik dan 6,6 mmHg untuk diastolik. Hal tersebut didukung oleh artikel Mohebbi, et al. (2014) yang menunjukkan hasil penurunan tekanan darah hingga 6,44 dan 4,77 mmHg untuk sistolik dan diastolik. Pada artikel Kusumoningtyas & Ratnawati (2018) yang menjelaskan gambaran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi dengan hasil terdapat penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi SSBM pada kelompok intervensi terlihat bahwa rata-rata pre sistol (154,60 mmHg), post sistol (149,33 mmHg) dan pre diastol (93,27 mmHg), post diastol (88,00 mmHg). Penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan adalah sebesar 5,27 mmHg pada tekanan darah sistolik dan diastolik. Pada artikel Pratiwi, dkk. (2019) dengan metode pre-experimental menemukan hasil penelitian yang menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah diberikan terapi SSBM menjadi 140-159 mmHg pada 70% responden. 4 artikel yang kami temukan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Yuniarti et al., 2019) yang menyebutkan terjadinya penurunan tekanan darah setelah dilakukan terapi SSBM dimana tekanan darah terendah berada di waktu pengukuran TD setelah perlakuan ke-3 setelah rutin terapi SSBM.

Terdapat satu artikel yang menyebutkan bahwa sebagian besar nilai MAP mengalami penurunan sesudah diberikan terapi dibandingkan sebelum diberikan terapi SSBM. Pada artikel ini, tidak dijelaskan perubahan TD secara rinci.

SIMPULAN

Terapi *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) merupakan tindakan *massage* pada punggung dengan usapan secara perlahan selama 3-16 menit yang dapat memperbaiki peredaran darah. Terapi tersebut dapat menimbulkan relaksasi dengan menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan pada akhirnya menyebabkan penurunan tekanan darah. Terapi SSBM dapat digunakan sebagai rekomendasi intervensi non-farmakologis dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi khususnya lansia.

REFERENSI

- Afrila, N., Dewi, A. P., & Erwin. (2015). Efektivitas Kombinasi Terapi Slow Stroke Back Massage dan Akupresur terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *JOM (Jurnal Online Mahasiswa)*, 2(2), 1299-1307.
- Amiruddin, M. A., Danes, V. R., & Lintong, F. (2015). Analisa Hasil Pengukuran Tekanan Darah Antara Posisi Duduk Dan Posisi Berdiri Pada Mahasiswa Semester VII (Tujuh) TA. 2014/2015 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *EBiomedik*, 3(1), 125–129. <https://doi.org/10.35790/ebm.3.1.2015.6635>

**Seminar Nasional Keperawatan “Lansia Sehat dan Berdaya di Masa Pandemi Covid 19”
Tahun 2022**

- Anggara, F. H. D. A., & Prayitno, N. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 20–25.
- Febriani, E., & Oktaviani, A. S. (2020). Efektivitas Slow Stroke Back Massage Untuk Hipertensi Pada Ibu Nifas Di RSUD Cilacap. *Wijayakusuma Prosiding Seminar Nasional*, 1(1), 72-79.
- Fitriani, N., & Nilamsari, N. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah pada Pekerja Shift dan Pekerja Non-Shift di PT. X Gresik. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 2(1), 57–75.
- Jayawardhana, A. (2018). Efektifitas Slow Stroke Back Massage Terhadap Lansia Dengan Hipertensi. *NersMid Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*, 1(1), 48-57.
- Karomah, N. N. (2015). *Hubungan Tingkat Spiritual Dengan Kecemasan Terhadap Kematian Pada Lansia Yang Memiliki Penyakit Kronis*.
- Kifti'ah, S. M., & Sukarno. (2021). Pengaruh Terapi Slow Stroke Back Massage Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Lanjut Usia: Systematic Review. *Repository Universitas Ngudi Waluyo*.
- Kusumoningtyas, D. N., & Ratnawati, D. (2018). Efektifitas Terapi Slow Stroke Back Massage Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia di RW 001 Kelurahan Jombang Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan. *JIKO (Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi)*, 2(2), 39-57.
- Lau, F., & Kuziemsky, C. (2016). *Handbook of eHealth Evaluation: Canada: University of Victoria*.
- Retno, A. W., & Prawesti, D. (2012). Tindakan Slow Stroke Back Massage Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal StikeS*, 5(2), 133-143.
- Sarasaty.(2011).Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada kelompok lanjut usia di Kelurahan Sawah Baru Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan. Diperoleh dari <http://perpus.fkik.uinjkt.ac.id/filedigital/RINAWANG%JADI.pdf>.
- Telan, A. B. (2012). *Pengaruh Tekanan Panas Terhadap Perubahan Tekanan Darah dan Denyut Nadi Pada Tenaga Kerja Industri Pandai Besi di Desa Hadipolo kecamatan Jekulo Kabupaten Kudus Jawa Tengah*. 132.
- Wibowo, T. A. (2018). Pengaruh Slow Stroke Back Massage (SSBM) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi Lansia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 119-131.
- Yazid, N., & Harjoko, A. (2013). Pemantau Tekanan Darah Digital Berbasis Sensor Tekanan MPX2050GP. *IJEIS - Indonesian Journal of Electronics and Instrumentation Systems*, 1(1), 35–39.
- Yenni, (2011). Hubungan dukungan keluarga dengan kejadian stroke pada lansia hipertensi

**Seminar Nasional Keperawatan “Lansia Sehat dan Berdaya di Masa Pandemi Covid 19”
Tahun 2022**

di wilayah kerja puskesmas Bukit Tinggi. Diperoleh dari
<http://lontar.ui.ac.id/file=digital/20282740/pd>

Fatimah, M., & Punjastuti, B. (2020, Desember). Pengaruh Slow Stroke Back Massage Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 11(02), 167-175.