



PENGARUH TERAPI *SLOW STROKE BACK MASSAGE* DENGAN AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI KABUPATEN LUMAJANG

Ervin Yuni Wulandari¹, Marfu'ah², Kusyairi³, Muhammad Alfarizi⁴
STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo-Indonesia¹⁻³

¹Rumah Sakit Islam Lumajang-Indonesia⁴

*Email Korespondensi: ervinyuni138@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi menjadi masalah kesehatan utama penyakit tidak menular yang menimbulkan komplikasi. Kontrol tekanan darah harus dilakukan optimal dengan rejimen pengobatan dan kombinasi terapi nonfarmakologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi *slow stroke back massage* dengan aromaterapi lavender terhadap penurunan tekanan darah di Kabupaten Lumajang. Jenis penelitian ini *pra eksperimental* dengan pendekatan *one group pre post test design*. Sampel penelitian sejumlah 34 responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Intervensi dilakukan dengan memberikan terapi *slow stroke back massage* dengan aromaterapi lavender yang dilakukan 6 kali selama 2 minggu. Instrumen yang digunakan adalah stetoskop, sphignomanometer, SOP *slow stroke back massage* dan aromaterapi lavender. Analisis data dilakukan dengan uji *Paired t-test*. Hasil penelitian diperoleh perbedaan rata-rata nilai systole (167,59 menjadi 147,06) dan perbedaan nilai rata-rata diastole (126,62 menjadi 105,29). Nilai *p-value* diperoleh $0,001 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh terapi *slow stroke back massage* dengan aromaterapi lavender terhadap penurunan tekanan darah. Kombinasi terapi *slow stroke back massage* dengan aromaterapi lavender meningkatkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci: Terapi *Slow Stroke Back Massage*, Aromaterapi Lavender, Hipertensi

ABSTRACT

Hypertension is a major health problem for non-communicable diseases that cause complications. Blood pressure control must be carried out optimally with a treatment regimen and a combination of non-pharmacological therapies. This study aims to determine the effect of slow stroke back massage therapy with lavender aromatherapy on reducing blood pressure



in Lumajang Regency. This type of research is pre-experimental with a one-group pre-posttest design approach. The sample of the research was 34 respondents who were taken by purposive sampling technique that met the inclusion and exclusion criteria. The intervention was carried out by providing slow stroke back massage therapy with lavender aromatherapy which was carried out 6 times for 2 weeks. The instruments used were a stethoscope, sphygmomanometer, SOP slow-stroke back massage, and lavender aromatherapy. Data analysis was performed using the Paired t-test. The results of the study obtained the difference in the average systolic value (167.59 to 147.06) and the difference in the average diastolic value (126.62 to 105.29). The p-value obtained was $0.000 < 0.05$ which means that there is an effect of slow stroke back massage therapy with lavender aromatherapy on reducing blood pressure. Combination therapy of slow stroke back massage with lavender aromatherapy increases blood vessel vasodilation so that it can lower blood pressure.

Keywords: *Slow Stroke Back Massage Therapy, Lavender Aromatherapy, Hypertension*

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaekuler merupakan penyebab kematian tertinggi yang menjadi perhatian dunia (Gupta & Xavier, 2018). Salah satu penyakit tidak menular adalah hipertensi yang merupakan penyakit kardiovaskuler dan prevalensi yang terus meningkat (WHO, 2020). Hipertensi diperkirakan akan terus meningkat tajam pada tahun 2025 sebesar 29% pada orang dewasa di seluruh dunia (Andriani & Chamidah, 2019). Hal ini dapat terjadi karena hipertensi tidak memiliki gejala "*silent killer*" sehingga seringkali menimbulkan komplikasi seperti kematian mendadak (Legese & Tadiwos, 2020). Manajemen hipertensi yang kurang baik pada pasien seringkali menjadi masalah sehingga hipertensi sulit terdiagnosis oleh tenaga kesehatan (Giena et al., 2018). Kepatuhan yang kurang optimal pada pasien hipertensi terutama dalam hal kegagalan memulai farmakoterapi, terapi jangka panjang, modifikasi perilaku yang tidak baik berkontribusi terhadap kontrol tekanan darah yang buruk pasien hipertensi (Burnier & Egan, 2019).

World Health Organization (WHO) memperkirakan lebih dari seperempat populasi mengalami hipertensi pada tahun 2000 dan meningkat sebesar 1,56 miliar pada tahun 2025 (WHO, 2021). Hipertensi menyebabkan kematian sekitar 8 juta orang per tahun dimana 1,5 juta kematian terjadi di kawasan Asia Tenggara (Kemenkes, 2021). Hasil RISKESDAS (2018) juga menunjukkan bahwa di Indonesia terjadi peningkatan prevalensi hipertensi sebesar 34,1% dibandingkan RISKESDAS tahun 2013 yang mencapai 25,8%. Pada tahun 2017 prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 34,5% dari 69.307 orang. Dari jumlah tersebut 20% tidak diobati, 63% mereka yang menerima pengobatan antihipertensi memiliki tekanan darah tidak terkontrol. Dari 47,8 pasien yang mengalami hipertensi, 70% tidak menerima diagnosis formal, hanya 37% sadar jika mengalami hipertensi dan hanya 25% pasien yang hipertensi memiliki tekanan darah yang terkontrol dengan baik (Turana et al., 2020). Profil kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2019 menyebutkan bahwa sebesar 45,2% atau sekitar 27.140.295 penduduk (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2020). Hipertensi di Kabupaten Lumajang tahun 2021 menunjukkan dari 284.001 penduduk dengan prevalensi 36,32% usia ≥ 15 tahun. Hasil Pelayanan Kesehatan pada penderita Hipertensi di Kabupaten Lumajang tahun 2022 bulan Januari-Juni mencapai 22,81% (28.400 jiwa) dari target 64.000 yang ditetapkan (Dinkes Kabupaten Lumajang, 2018).

Manajemen hipertensi dapat dilakukan dengan terapi obat-obatan dan nonfarmakologi (Ridwanah et al., 2021). Intervensi nonfarmakologi dapat membantu mengurangi dosis harian obat hipertensi dan menunda perkembangan komplikasi hipertensi. Intervensi nonfarmakologi meliputi modifikasi gaya hidup, aktifitas fisik, olahraga, reduksi stres dan mengurangi

konsumsi alkohol (Cheng & Jusof, 2018). Pengobatan nonfarmakologi adalah pengobatan yang tidak menggunakan obat-obatan dan dibagi menjadi perawatan bahan (aromaterapi, *sinshe*), perawatan spiritual dan supranatural (meditasi, yoga, reiki) dan terapi pijat (Fu et al., 2020). *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) merupakan teknik pemijatan yang sering digunakan untuk mengontrol tekanan darah. SSBM sarana mengirimkan sinyal ke otak yang membuat lebih rileks, dan vasodilatasi pembuluh darah sehingga menurunkan tekanan darah (Agina et al., 2022). Terapi SSBM juga dapat menurunkan kecemasan, depresi dan nyeri akibat penyempitan pembuluh darah (Patonengan et al., 2023). Selain itu terapi nonfarmakologi yang dapat diberikan pada pasien hipertensi adalah aromaterapi lavender (Suidah et al., 2018). Aromaterapi dianggap metode penyembuhan paling cepat karena uang yang dihirup bereaksi dengan organ penciuman dan merangsang kerja otak. Lavender ditemukan lebih efektif karena dapat mengatasi kecemasan, stres, depresi dan memulihkan kelelahan otot dan meningkatkan sirkulasi darah yang dapat menurunkan tekanan darah (Rahmadhani, 2022).

Manajemen diri pasien hipertensi yang kurang baik berdampak pada tekanan darah yang tidak terkontrol. Selain terapi farmakologi, kombinasi dari terapi nonfarmakologi harus dilakukan untuk mengontrol tekanan darah yang lebih efektif (Aswad, 2019). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) dengan aromaterapi lavender terhadap penurunan tekanan darah di Kabupaten Lumajang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain pra eksperimental dengan rancangan *One group pre post test design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi di Desa Kabuaran Kabupaten Lumajang yang berjumlah 94. Teknik sampling penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan rumus Slovin dan diperoleh 38 responden. Kriteria inklusi penelitian ini meliputi pasien hipertensi yang menjalani pengobatan di Pustu Desa Kabuaran, pasien kooperatif, usia 16-59 tahun. Penelitian ini terdiri dari variabel independent dan dependen. Variabel dependen adalah *Slow Stroke Back Massage* dan aromaterapi lavender. Sedangkan variabel dependen penelitian adalah tekanan darah yang diukur menggunakan tensimeter digital.

Pengumpulan data responden diawali dengan pengukuran tekanan darah, mengisi data karakteristik responden dan menjelaskan maksud tujuan. Kemudian peneliti melakukan intervensi SSBM dan pemberian aromaterapi lavender secara bersamaan sesuai dengan SOP. Pelaksanaan intervensi dilakukan selama 15-30 menit selama 6 kali dalam 2 minggu setiap responden. Kemudian dilakukan evaluasi di akhir sesi intervensi dengan pengukuran darah. Penelitian ini telah lolos uji kelayakan etik dari STIKES Hafshawaty Zainul Hasan Probolinggo dengan Nomor KEPK/037/STIKes-HPZH/III/2023.

Variabel penelitian dilakukan dengan SPSS versi 24. Variabel univariat karakteristik responden disajikan dalam bentuk distribusi dan frekuensi. Sedangkan tekanan darah sebelum dan setelah intervensi disajikan dalam bentuk mean, median, min-max. Analisis bivariat dilakukan dengan uji *paired t test*. Nilai signifikansi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah $>0,05$ yang berarti hipotesis diterima.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan 38 responden. Namun saat pelaksanaan 4 responden di *drop out* karena kurang kooperatif saat penelitian dan tidak hadir saat jadwal intervensi sehingga tersisa 34 responden. Hasil penelitian ini menyajikan karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin, umur, pekerjaan, pendidikan dan data tekanan darah sebelum dan setelah intervensi. Selain itu analisis penelitian menggunakan uji parametrik *paired t-test* karena data terdistribusi

normal saat uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*. Hasil penelitian tersaji pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=34)

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	12	35,3
Perempuan	22	64,7
Umur		
20-30 tahun	1	2,9
31-40 tahun	7	20,6
41-50 tahun	20	58,8
>50 tahun	6	17,6
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	8	23,5
Petani	5	14,7
Wiraswasta	20	58,8
PNS	1	2,9
Pendidikan		
SD	20	58,8
SMP	7	20,6
SMA	6	17,6
PT	1	2,9

Sumber: Data Primer 2023

Pada tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar jenis kelamin responden adalah perempuan yang berjumlah 22 responden (64,7%), setengah dari responden berusia 41-50 berjumlah 20 responden (58,8%), setengah dari responden bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 20 responden (58,8%) dan pendidikan terbanyak adalah sekolah dasar pada 20 responden (58,8%).

Tabel 2. Tekanan Darah Sebelum Dan Setelah Dilakukan Intervensi *Slow Stroke Back Massage* dengan Aromaterapi Lavender Pada Penderita Hipertensi Di Kabupaten Lumajang (n=34)

Tekanan Darah	Mean	Median	Min-Max	CI 95%
Pretest				
Sistole	167.59	165.00	145-200	161,40-173,78
Diastole	126.62	127.50	90-155	120,14-133,10
Posttest				
Sistole	147.06	142.50	115-190	139.69-154.42
Diastole	105.29	102.50	75-135	99.61-110,97

Sumber: Data Primer 2023

Hasil tekanan darah pada tabel 2 diperoleh terjadi perubahan tekanan darah sebelum dan setelah intervensi. Tekanan darah sistole responden sebelum intervensi rata-rata 167,59 mmHg (CI=161,40-173,78) dan setelah intervensi rata-rata sistole turun menjadi 147,06 mmHg (CI=139.69-154.42). Tekanan distole sebelum penelitian diperoleh nilai rata-rata 126,62 mmHg (CI= 120,14-133,10) dan setelah intervensi menjadi 105,29 mmHg (CI=99.61-110,97).

Tabel 3. Analisis Pengaruh Terapi *Slow Stroke Back Massage* dengan Aromaterapi Lavender

Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Kabupaten Lumajang (n=34)

Tekanan Darah	Mean	Standar Deviasi	CI 95%	P-Value
Pre-Post Sistole	20,52	9,81	17,1-23,9	0,001
Pre-Post Diastole	21,32	6,77	18,9-23,6	0,001

Sumber: Data Primer 2023

Hasil analisis tabel 3 menunjukkan bahwa nilai *p-value* sistole dan diastole $0,001 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh terapi SSBM dengan aromaterapi lavender terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kabupaten Lumajang. Selain itu nilai *confident interval* pada sistole diyakini mengalami penurunan sebanyak 17,1-23,9 mmHg. Sedangkan pada diastole diperoleh *confident interval* 18,9-23,6 mmHg.

PEMBAHASAN

Menurut kemenkes terdapat faktor risiko dari Hipertensi yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Usia dan jenis kelamin merupakan faktor yang tidak dapat dimodifikasi (Kemenkes, 2021). Usia yang semakin tua membuat elastisitas pembuluh darah menurun dan menyempit sehingga rentan mengalami peningkatan tekanan darah (Agina et al., 2022). Usia yang semakin tua berpengaruh pada kondisi fisik yang menurun dan berkaitan dengan hipertensi (Susanto et al., 2019). Selain itu usia yang lebih tua dan hipertensi ditemukan memiliki prognosis yang kurang baik dan berisiko mengalami komplikasi penyakit (Wang et al., 2020). Sementara itu jenis kelamin perempuan seperti cenderung memiliki tekanan darah tinggi. Perempuan yang berusia lebih dari 45 tahun biasanya mengalami menopause sehingga kadar erterogen yang rendah hal ini berdampak meningkatnya kadar *High Density Lippoprotein* (LDL) yang bereperan dalam kesehatan pembuluh darah (Falah, 2019). Pekerjaan juga dinilai memiliki hubungan dengan tekanan darah tinggi. Pekerjaan yang lebih padat akan menimbulkan gejala stres yang dapat mempengaruhi tekanan darah (Lestari & Nugroho, 2020). Pada penelitian ini pendidikan responden sebagian besar tergolong rendah, dimana hal ini akan mempengaruhi pengetahuan responden tentang hipertensi. Pendidikan yang rendah mempengaruhi kesadaran individu dalam pencegahan hipertensi dan perilaku yang berisiko seperti merokok, minum kopi dan obesitas (Taiso et al., 2021). Pendidikan yang rendah berkaitan dengan kemampuan responden menerima informasi yang berpengaruh pada perilaku hidup sehatnya (Septiawan et al., 2018).

Tekanan sistole dan diastole yang berkurang pada saat posttest karena intervensi yang telah diberikan. Intervensi teknik *slow stroke back massage* berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik memiliki efektifitas dalam menurunkan tekanan darah (Patonengan et al., 2023). *Slow stroke back massage* memiliki pengaruh yang bermakna terhadap penurunan hipertensi pada tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum perlakuan dan tekanan darah sistolik diastolik sesudah perlakuan, kemudian pada tekanan diastolik juga terdapat pengaruh yang bermakna karena hasil yang didapatkan, sehingga dapat memperlihatkan pengaruh yang besar dari perlakuan *slow stroke back massage* terhadap penurunan hipertensi (Mobalen et al., 2021). Aromaterapi lavender (*Lavendula augustfolia*) dapat memberikan efek fisiologis dan psikologis. Efek fisiologis dari aromaterapi adalah menurunkan tekanan darah, nadi pasien. Efek psikologis yang ditimbulkan pada terapi ini adalah reduksi stres yang mempengaruhi denyut jantung dan tekanan darah (Salehi-Pourmehr et al., 2020).

Hasil penelitian saat ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa SSBM memiliki pengaruh pada fungsi fisiologis tubuh seperti mengurangi nyeri di leher dan menurunkan tekanan darah setelah intervensi minimal 3 hari (Agina et al., 2022). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa terapi SSBM dapat menurunkan tekanan darah sebesar 3,433 mmHg pada terapi pertama dan 9,057 mmHg pada terapi ketiga (Yuniarti et al., 2019). Selain itu aromaterapi lavender pada penelitian sebelumnya juga diperoleh penurunan tekanan darah signifikan dengan durasi 30 menit selama 7 hari intervensi (Nugraha et al., 2020). Terapi lavender dengan kombinasi napas dalam juga mempengaruhi tekanan darah dan laju pernapasan yang lebih baik (Aswad, 2019). Kombinasi terapi pijat secara teratur dan penerapan aromaterapi dapat menurunkan kortisol yaitu hormon penyebab stres, meningkatkan relaksasi otot, sedative danuforia (Sani & Irdianty, 2020).

Slow Stroke Back Massage adalah gerakan sentuhan punggung yang memiliki efek relaksasi pada otot, tendon, dan ligamen, meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis, dan merangsang pelepasan neurotransmitter asetilkolin, yang kemudian ada penghambatan kerja saraf simpatik alhasil terjadinya vasodilatasi sistemik serta penurunan kontraktibilitas otot. Miokardium bermanifestasi sebagai penurunan denyut jantung, curah jantung, serta volume sekuncup yang mengakibatkan penurunan tekanan darah (Melastuti et al., 2020). Komponen kimia lavender terdiri dari linoil asetat dan linalool, ketika dihirup akan meningkatkan gelombang alfa di otak yang memberikan kenyamanan, relaksasi dan memperlancar sirkulasi darah. Selain itu, kandungan dalam lavender dapat menimbulkan respon neurohumoral kompleks pada *Hypothalamic-Pituitary Axis* (HPA) ke sirkuit melalui saluran sistem saraf sehingga merangsang pelepasan kortisol dan mereduksi stres (Suidah et al., 2018).

SIMPULAN DAN SARAN

Kombinasi terapi *Slow Stroke Back Massage* (SSBM) dan aromaterapi lavender berpengaruh pada penurunan tekanan darah pasien hipertensi. Terapi ini dapat menjadi intervensi mandiri perawat dalam merawat pasien hipertensi sebagai salah satu rejimen pengobatan untuk mengontrol tekanan darah pasien. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan membagi responden menjadi kelompok kontrol dan intervensi sehingga dapat diketahui perbandingan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agina, P., Suwaryo, W., Aminah, S., & Waladani, B. (2022). Physiotherapy Treatment of Hypertension Patients to Reduce Headache Using Slow Stroke Back Massage Therapy. In *Proceedings of the International Conference on Sustainable Innovation on Health Sciences and Nursing (ICOSI-HSN 2022)* (Vol. 1). Atlantis Press International BV. <https://doi.org/10.2991/978-94-6463-070-1>
- Andriani, P., & Chamidah, N. (2019). Modelling of Hypertension Risk Factors Using Logistic Regression to Prevent Hypertension in Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1306(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1306/1/012027>
- Aswad, Y. (2019). Effect of Slow Deep Breathing and Aromatherapy of Lavender (*Lavandula Angustifolia*) on Blood Pressure in Hypertension Patients in Panti Werdha Ilomata of Gorontalo City. *Proceedings of International Interdisciplinary Conference on Sustainable Development Goals (IICSDGs)*, 2(1), 100–105. <https://journals.ubmg.ac.id/index.php/IICSDGs/article/view/93>
- Burnier, M., & Egan, B. M. (2019). Adherence in Hypertension: A Review of Prevalence, Risk Factors, Impact, and Management. *Circulation Research*, 124(7), 1124–1140. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313220>

- Cheng, H. M., & Jusof, F. (2018). Defining physiology: Principles, themes, concepts: cardiovascular, respiratory and renal physiology. *Defining Physiology: Principles, Themes, Concepts: Cardiovascular, Respiratory and Renal Physiology*, 1–187. <https://doi.org/10.1007/9789811304996>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2020). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2019. *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur*, tabel 53. www.dinkesjatengprov.go.id
- Dinkes Kabupaten Lumajang. (2018). Profil Kesehatan Kabupaten Lumajang Tahun 2018. *Dinas Kesehatan Kabupaten Lumajang*, 82–88.
- Falah, M. (2019). Hubungan Jenis Kelamin Dengan Angka Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Kelurahan Tamansari Kota Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan & Kebidanan STIKes Mitra Kencana Tasikmalaya*, 3(1), 88.
- Fu, J., Liu, Y., Zhang, L., Zhou, L., Li, D., Quan, H., Zhu, L., Hu, F., Li, X., Meng, S., Yan, R., Zhao, S., Onwuka, J. U., Yang, B., Sun, D., & Zhao, Y. (2020). Nonpharmacologic interventions for reducing blood pressure in adults with prehypertension to established hypertension. *Journal of the American Heart Association*, 9(19). <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.016804>
- Giena, V. P., Thongpat, S., & Nitirat, P. (2018). Predictors of health-promoting behaviour among older adults with hypertension in Indonesia. *International Journal of Nursing Sciences*, 5(2), 201–205. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.04.002>
- Gupta, R., & Xavier, D. (2018). Hypertension: The most important non communicable disease risk factor in India. *Indian Heart Journal*, 70(4), 565–572. <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2018.02.003>
- Kemendes. (2021). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa. *Kementerian Kesehatan RI*, 1–85.
- Legese, N., & Tadiwos, Y. (2020). Epidemiology of hypertension in ethiopia: A systematic review. *Integrated Blood Pressure Control*, 13, 135–143. <https://doi.org/10.2147/IBPC.S276089>
- Lestari, Y. I., & Nugroho, P. S. (2020). Hubungan Tingkat Ekonomi dan Jenis Pekerjaan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas. *Borneo Student Research*, 269–273.
- Melastuti, E., Nursalam, N., Sukartini, T., & Janitra, F. E. (2020). *Combination Therapy : Murottal and Slow Stroke Back Massage (SSBM) Affecting the Blood Pressure of Hemodialysis Patients*. 24(7), 9208–9214.
- Mobalen, O., Veronica Werung, D., & Maryen, Y. (2021). Pengaruh Stimulasi Kutaneus Slow Stroke Back Massage (Ssbm) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Nursing Arts*, 14(2), 58–64. <https://doi.org/10.36741/jna.v14i2.127>
- Nugraha, A. P. H. S., Widyawaty, E. D., Hernanto, F. F., Indrianita, V., & Kristianto, H. (2020). Effect of nutmeg and lavender essential oil on blood pressure in the elderly with hypertension. *Archives.Palarch.Nl*, 17(6), 10076–10083. <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/2570>
- Patonengan, G. S., Agusman, F., Mendrofa, 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*. 9(2), 66–73.
- Rahmadhani, D. Y. (2022). The Effectiveness of Lavender Aromatherapy on Blood Pressure among Elderly with Essential Hypertension. *The Journal of Palembang Nursing Studies*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.55048/jpns.v1i1.8>
- Ridwanah, A. A., Megatsari, H., & Laksono, A. D. (2021). Hypertension in Indonesia in 2018: An Ecological Analysis. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, April. <https://doi.org/10.37506/ijfmt.v15i2.14669>
- RISKESDAS. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kemendrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.

- Salehi-Pourmehr, H., Ostadrahimi, A., Ebrahimpour-Mirzarezaei, M., & Farshbaf-Khalili, A. (2020). Does aromatherapy with lavender affect physical and psychological symptoms of menopausal women? A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 39(March), 101150. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101150>
- Sani, F. N., & Irdianty, M. S. (2020). The Effects of Slow Stroke Back Massage and Lavender Aromatherapy on Blood Pressure in Hypertensive Patients. *Indonesian Journal of Medicine*, 5(3), 178–184. <https://doi.org/10.26911/theijmed.2020.05.03.01>
- Septiawan, T., Permana, I., & Yuniarti, F. A. (2018). Studi Deskriptif Karakteristik Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping II Yogyakarta. *Prosiding Konferensi Nasional Ke-7*, 1–9. <http://www.appptma.org/wp-content/uploads/2019/08/11.-Studi-Deskriptif-Karakteristik-Pasien-Hipertensi-Di-Wilayah-Kerja-Puskesmas-Gamping-II-Yogyakarta.pdf>
- Suidah, H., Murtiyani, N., Fibriana, L. P., Lestari, Y. A., & Kushayati, N. (2018). the Effectiveness of Lavender Aromatherapy in Changing Blood Pressure in Middle Age With Primary Hypertension in Mojokerto Regency of East Java Province. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 5(2). <https://doi.org/10.14738/assrj.52.4114>
- Susanto, T., Rasny, H., Susumaningrum, L. A., Yunanto, R. A., & Nur, K. R. M. (2019). Prevalence of hypertension and predictive factors of self-efficacy among elderly people with hypertension in institutional-based rehabilitation in Indonesia. *Kontak*, 21(1), 14–21. <https://doi.org/10.32725/kont.2018.007>
- Taiso, S. N., Sudayasa, I. P., & Paddo, J. (2021). Analisis Hubungan Sociodemografis Dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lasalepa, Kabupaten Muna. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 1(2), 102–109. <https://doi.org/10.56742/nchat.v1i2.10>
- Turana, Y., Teng kawan, J., & Soenarta, A. A. (2020). Asian management of hypertension: Current status, home blood pressure, and specific concerns in Indonesia. *Journal of Clinical Hypertension*, 22(3), 483–485. <https://doi.org/10.1111/jch.13681>
- Wang, C., Yuan, Y., Zheng, M., Pan, A., Wang, M., Zhao, M., Li, Y., Yao, S., Chen, S., Wu, S., & Xue, H. (2020). Association of Age of Onset of Hypertension With Cardiovascular Diseases and Mortality. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(23), 2921–2930. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.038>
- WHO. (2020). *World Health Report Reducing Risks, Promoting Healthy Life*. World Health Organization.
- WHO. (2021). *Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults*.
- Yuniarti, A. I., Dewi, E. S., Wiyata, K., Husada, M., Kebidanan, A., Mitra, W., & Nganjuk, H. (2019). Pengaruh Slow Stroke Back Masage (SSBM) Terhadap Tekanan Darah Menopause Penderita Hipertensi. *Conference on Innovation and Application of Science and Technology, Ciastech*, 171–176.