

Intervensi Keperawatan Non Farmakologi Aromaterapi Serai Pada Pasien dengan Peningkatan Tekanan Darah

*Lemongrass Aromatherapy Non-Pharmacological Nursing Intervention
In Patients with Elevated Blood Pressure*

Fajar Agung Nugroho

Universitas Muhammadiyah Gombong
*Email: fajar.18nugroho@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Umumnya penderita hipertensi harus mengambil tindakan pencegahan atau pengobatan dengan konsumsi antihipertensi untuk menurunkan tekanan darah. Aromaterapi telah diklaim efektif dalam menurunkan tekanan darah dan detak jantung seseorang dengan menggunakan minyak esensial tanaman. **Tujuan:** untuk mengevaluasi intervensi keperawatan non farmakologi aromaterapi serai pada pasien dengan peningkatan tekanan darah. **Metode:** Penelitian ini adalah pra ekperimental *one group pre-test post-test design*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober–November 2023 di bangsal rawat inap dewasa sebuah rumah sakit swasta di Kabupaten Banyumas. Sejumlah 30 pasien rawat inap dengan diagnosis medis hipertensi rekrut sebagai responden dengan cara pengambilan sampel *convenience sampling*. **Hasil:** Penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian aromaterapi serai terhadap penurunan tekanan darah pada pasien yang mengalami peningkatan tekanan darah p-value 0,000. **Kesimpulan:** Ada pengaruh pemberian aromaterapi serai terhadap penurunan tekanan darah pada pasien yang mengalami peningkatan tekanan darah.

Kata kunci: Tekanan Darah; Hipertensi; Aromaterapi; Serai; Intervensi

Abstract

Background: Generally, people with hypertension must take preventive measures or treatment by taking antihypertensives to lower blood pressure. Aromatherapy has been claimed to be effective in lowering blood pressure and measuring a person's heart rate using plant essential oils. **Purpose:** To give nursing intervention such as non-pharmacologically therapy with lemongrass aromatherapy in patients with increased blood pressure. **Method :** This research is a pre-experimental, one-group pre-test post-test design. This research was conducted in October–November 2023 in the adult inpatient ward of a private hospital in Banyumas Regency. A total of 30 inpatients with a medical diagnosis of hypertension were recruited as respondents using convenience sampling. **Results:** Research shows that there is an effect of giving lemongrass aromatherapy on reducing blood pressure in patients who experience increased blood pressure p-value: 0,000 **Conclusion:** There is an effect of giving lemongrass aromatherapy on reducing blood pressure in patients who experience increased blood pressure.

Keywords: Blood Pressure; Hypertension; Aromatherapy; Lemongrass; Interventions

PENDAHULUAN

Diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi dan akan meningkat menjadi 29% pada tahun 2025 (World Health

Organization, 2023). Hipertensi adalah tekanan darah sistolik melebihi 130mmHg dan tekanan darah diastolik melebihi 80 mmHg (Iqbal and Jamal, 2023). Hipertensi menjadi pembahasan di berbagai negara karena hipertensi sering diderita oleh populasi dewasa menjadi awal tanda gejala dari beberapa penyakit termasuk stroke, gagal jantung kronis, dan penyakit jantung koroner dan hipertensi sering disebut sebagai silent killer (Law and Lo, 2021).

Umumnya penderita hipertensi harus mengambil tindakan pencegahan atau pengobatan dengan konsumsi antihipertensi untuk menurunkan tekanan darah yang dialaminya (Nara Fadhilla and Permana, 2020). Namun, jika cara pengobatan ini dilakukan seumur hidup akan menimbulkan efek samping seperti pusing, sakit kepala, dan badan lemas dan dalam penggunaan dalam jangka panjang akan menyebabkan kerusakan organ (Silva, De Figueiredo and Rios, 2019).

Ada banyak terapi komplementer dan alternatif yang bertujuan untuk menurunkan aktivitas saraf simpatis sistem pada pasien dengan hipertensi (Kohl-Heckl, Schröter and Cramer, 2022). Salah satu terapi keperawatan non farmakologi untuk menurunkan hipertensi adalah aromaterapi (Lindquist et al., 2014). Aromaterapi telah diklaim efektif dalam menurunkan tekanan darah dan detak jantung seseorang dengan menggunakan minyak esensial tanaman (Can Çiçek et al., 2022). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Silalahi et al. (2020) bahwa minyak atsiri yang diambil dari tanaman dan digunakan sebagai aromaterapi dapat meningkatkan gelombang alfa di dalam otak dan gelombang ini membantu seseorang untuk rileks, hal ini dapat menurunkan aktivitas vasokonstriksi pembuluh darah, pembuluh darah menjadi lancar sehingga akan menurunkan tekanan darah (Silalahi, Ariga and Siregar, 2020). Minyak atsiri dapat diserap ke dalam tubuh melalui kulit atau sistem penciuman. Minyak esensial yang tersedia secara komersial telah digunakan selama ratus tahun dan digunakan untuk manajemen stres dan penyakit ringan (Buckle, 2003). Banyak penelitian menemukan bahwa rangsangan penciuman menghasilkan perubahan langsung pada parameter fisiologis seperti tekanan darah, ketegangan otot, pelebaran pupil, kedipan, suhu kulit, aliran darah kulit, aktivitas elektrodermal, denyut nadi, dan aktivitas otak (Lindquist Ruth, Snyder Mariah and Tracy Mary Fran, 2014).

Serai telah digunakan sejak jaman dahulu sebagai obat tradisional di banyak negara untuk berbagai tujuan. Beberapa publikasi penelitian menyebutkan bahwa serai telah digunakan sebagai obat tradisional untuk menurunkan tekanan darah di berbagai negara (Silva and Bárbara, 2022). Aromaterapi serai berfungsi sebagai antidepresan yaitu menekan dan menghilangkan depresi atau stres sehingga dapat menimbulkan perasaan rileks baik pada tubuh maupun pikiran dan serai dipercaya mengandung bahan aktif yang dapat berfungsi sebagai analgesik, antipiretik, antiinflamasi, antioksidan, dan antidepresan (Novidha and Prasticka, 2022).

Perawat memiliki peranan dalam mengendalikan hipertensi dengan cara mengukur, memantau tekanan darah, modifikasi gaya hidup dan edukasi pasien (Nugroho, Septiwi and Vellayudhan, 2023). Penatalaksanaan hipertensi bertujuan untuk mencegah komplikasi dan kematian akibat hipertensi, dengan target tekanan darah direntang angka normal (Brunström and Carlberg, 2018). Tujuan intervensi keperawatan adalah untuk meningkatkan pemahaman pasien tentang proses hipertensi dan pengobatannya serta meningkatkan keterlibatan pasien dalam program manajemen diri untuk pada akhirnya mencegah komplikasi hipertensi (Alley, Schick and Doerr, 2023). Intervensi mandiri keperawatan yang dapat dilakukan oleh seorang perawat salah

satunya adalah pemberian aromaterapi dengan menggunakan minyak esensial yang berasal dari tumbuhan (Buckle, 2003).

Oleh karena itu, dari latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan intervensi keperawatan tentang pengaruh aromaterapi serai pada pasien dengan peningkatan tekanan darah.

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pra ekperimental one group pre-test post-test design. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober – November 2023 di bangsal rawat inap dewasa sebuah rumah sakit swasta di Kabupaten Banyumas. Sejumlah 30 pasien rawat inap dengan diagnosis medis hipertensi rekrut sebagai responden dengan cara pengambilan sampel convenience sampling. Adapun inklusi kriteri sebagai berikut: usia 36-55 tahun; rentang tekanan darah sistol 120-180 mmHg; tekanan darah diastol 90-110 mmHg; kesadaran penuh, dan bersedia menjadi responden. Penelitian ini telah melalui prosedur uji etik melalui Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong dengan Nomor: 291.6/II.3.AU/F/KEPK/XI/2023.

Intrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi yang digunakan untuk mendokumentasikan tekanan darah pada responden sebelum dan sesudah dilakukan intervensi sedangkan untuk mengukur tekanan darah pada responden menggunakan tensimeter digital yang telah dikalibrasi oleh rumah sakit. Sebuah diffuser aromatherapy dengan aroma serai ukuran 50 ml diberikan kepada responden dengan cara diletakkan di sebelah responden dengan jarak 0,5-0,75 meter dan lama waktu selama 60 menit serta diberikan setiap hari yaitu pagi dan sore selama 3 hari. Analisa univariate dilakukan untuk mendapatkan data responden berupa umur, jenis kelamin, dan pekerjaan. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh intervensi dengan tekanan darah pada responden, peneliti melakukan analisa bivariate berupa uji independent sample t Test dengan menggunakan program SPSS.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Umur		
Dewasa Akhir (36-45)	7	19,44
Lansia Awal (46-55)	29	80,55
Jumlah	36	100%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	16	44,4
Perempuan	20	55,6
Jumlah	36	100%
Pekerjaan		
Petani	8	22,2
Karyawan	10	27,8
Aparatur Sipil Negara (ASN)	6	16,7
Ibu Rumah Tangga (IRT)	6	16,7
Wiraswasta	6	16,7
Jumlah	36	100%

Berdasarkan tabel 1 karakteristik responden bahwa untuk kategori umur

responden terbanyak adalah lansia awal yaitu sebanyak 29 responden (80,55%). Sedangkan untuk kategori jenis kelamin responden terbanyak adalah perempuan sejumlah 20 responden (55,6%). Kemudian untuk kategori pekerjaan didominasi oleh karyawan dengan jumlah responden sebanyak 10 responden (27,8%).

Tabel 2. Rerata perubahan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik pada responden yang setelah dilakukan intervensi (N=36).

Perubahan Tekanan Darah	Min	Maks	Mean	SD
Sistolik	-6	18,33	5,92	5,74
Diastolik	-9,33	14,67	0,14	6,52

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata perubahan tekanan darah yang dialami oleh responden sebelum dan sesudah mendapatkan intervensi berupa aromaterapi serai. Semua responden mengalami perubahan tekanan darah setelah mendapatkan intervensi, untuk nilai mean adalah 3,51 untuk tekanan darah sistolik dan 0,45 untuk tekanan darah distolik. Sedangkan untuk angka Standar Deviasi (SD) yaitu 9,10 untuk tekanan darah sistolik dan 17,68 untuk tekanan darah.

Tabel 3. Rata-rata nilai tekanan darah responden sebelum dan setelah mendapatkan intervensi

Kategori	f	%	p-value
Pre			
Pre-Hipertensi	4	11,1	
Hipertensi Derajat 1	20	55,6	
Hipertensi Derajat 2	12	33,3	
Total	36	100	
Post			0,000
Pre-Hipertensi	12	33,3	
Hipertensi Derajat 1	19	52,8	
Hipertensi Derajat 2	5	13,9	
Total	36	100	

Berdasarkan hasil analisis uji chi square diketahui bahwa nilai p-value : 0,000 disimpulkan bahwa ada perbedaan intervensi keperawatan non farmakologi aromaterapi serai dengan tekanan darah.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap 36 responden dengan hipertensi didapatkan bahwa responden terbanyak adalah umur lansia awal (46-55 tahun) yaitu 29 responden dan sisanya 7 responden usia dewasa akhir (36-45 tahun). Hal ini sangat umum terjadi pada usia lanjut. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi mengalami peningkatan tetapi tidak disadari oleh penderitanya sejak awal sehingga menjadi penyebab munculnya hipertensi pada usia dewasa dan lansia (Luh *et al.*, 2020).

Sebuah studi yang dilakukan oleh Lionakis (2012) bahwa penderita hipertensi hampir tidak memiliki gejala dan mulai muncul saat komplikasi di masa tua dan mulai memeriksakan diri ke dokter, usia lansia membuat pembuluh darah menjadi tidak elastis

dan tekanan darah meningkat (Lionakis, 2012).

Hal ini mempengaruhi jumlah penderita hipertensi di Indonesia. Data yang diublikasikan oleh Riskesdas (2018) menunjukkan proporsi kejadian hipertensi meningkat seiring dengan meningkatnya usia. Hal ini terlihat pada kelompok lansia usia 55-64 tahun memiliki angka kejadian tekanan darah tinggi tertinggi (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian ini bahwa 16 responden berjenis kelamin laki-laki (44,4%) dan 20 responden berjenis kelamin perempuan (55,6%). Wenger *et. al* (2018) mengatakan bahwa kematian akibat hipertensi di kalangan perempuan Amerika lebih besar dibandingkan dengan laki-laki, dan merupakan salah satu faktor risiko terpenting bagi kematian, perkembangan penyakit kardiovaskular dan penyakit lainnya. Hipertensi berulang menyerang wanita dewasa di Amerika karena ketidakpatuhan kepatuhan dalam mengkonsumsi obat anti-hipertensi (Wenger *et al.*, 2018). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Santosa *et. al* (2020) bahwa dibandingkan dengan perempuan, laki-laki dianggap lebih rentan terkena hipertensi karena laki-laki memiliki gaya hidup yang lebih buruk dan tingkat stres yang lebih tinggi daripada perempuan (Santosa *et al.*, 2020). Sementara wanita lebih cenderung mengalami hipertensi atau mengalami menopause pada saat yang sama (Pratama, 2021).

Pada penelitian ini untuk pekerjaan responden didominasi oleh 10 responden hipertensi (27,8%) dengan pekerjaan sebagai karyawan. Alasan dari temuan ini karena kurangnya aktifitas atau gaya hidup monoton yang dihabiskan oleh karyawan di tempat kerja, duduk di depan komputer atau laptop dalam waktu yang lama, dan stres kerja yang meningkatkan tekanan darah menjadikan faktor resiko hipertensi meningkat (Bell, Owens-Young and Thorpe, 2023). Rutinitas pekerjaan menjadi salah satu alasan mengapa hipertensi dialami oleh para karyawan atau para pekerja. Hipertensi mendominasi pada kelompok usia 41-50 tahun. Sebuah temuan penelitian pada pekerja industri bahwa hanya seperempat dari total pekerja yang memiliki tekanan darah normal dan stress di tempat kerja merupakan berkaitan dengan pekerjaan (Rengganis, Rakhimullah and Garna, 2020).

Berdasarkan distribusi frekuensi pada intervensi pretest sebelum responden diberikan intervensi berupa aromaterapi serai, diketahui bahwa tekanan darah responden terbanyak masuk dalam kategori hipertensi.derajat 1. Menurut referensi bahwa ketegangan arteri yang tinggi menyebabkan hipertensi dan hipertensi adalah penyebab utama penyakit jantung pada orang lanjut usia dan gaya hidup yang tidak sehat dapat menyebabkan hipertensi pada orang tua karena sering mengonsumsi makanan yang tinggi garam (Grillo *et al.*, 2019).

Sebelum responden mendapatkan intervensi berupa aromaterapi serai, responden terbanyak didominasi oleh responden yang menderita hipertensi derajat 1, yaitu sebanyak 20 responden (55,6%). Sedangkan setelah responden diberikan intervensi berupa aromaterapi serai, terjadi perubahan yaitu penurunan angka frekuensi di semua kategori hipertensi (pre-hipertensi, hipertensi derajat 1, dan hipertensi derajat 2). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kamkaen dan Watthanachaiyingcharoen (2015) bahwa efek harmonisasi minyak serai mampu menurunkan tekanan diastolik setelah tiga kali pemberian intervensi. Hal ini membuktikan secara ilmiah bahwa minyak serai yang merupakan minyak esensial sebagai obat psikoaktif untuk mengobati gangguan mood tmemperbaiki suasana hati dengan efek samping yang lebih sedikit (Kamkaen and Watthanachaiyingcharoen, 2015).

Terapi non farmakologi berupa aromaterapi juga akan menenangkan pikiran yang akan membuat sirkulasi tubuh membaik dan menjadikan oksigen mengalir lancar ke otak,

sehingga tubuh menjadi lebih rileks (Wijayanti, Setiawan and Wardani, 2020). Ruth et. al (2014) menyatakan bahwa rileksasi adalah salah satu pendekatan pengelolaan diri yang didasarkan pada cara kerja sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Ketika seseorang menghembuskan nafas maka akan mengeluarkan karbon dioksida sebagai kotoran hasil metabolisme tubuh, dan ketika kita menghirup oksigen kembali, dan oksigen yang terhirup akan terbawa oleh darah di dalam tubuh yang kemudian akan didistribusikan ke sel di dalam tubuh yang kemudian akan diproses untuk menghasilkan energi (Lindquist Ruth, Snyder Mariah and Tracy Mary Fran, 2014). Sehingga seseorang yang memiliki sirkulasi darah yang lancar dan berpengaruh pada pembentukan energi yang cukup dalam melakukan aktifitas kesehariannya.

Berdasarkan tabel 5 bahwa hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-sided) $0,000 < 0$, yang artinya ada pengaruh intervensi keperawatan non farmakologi aromaterapi serai dengan tekanan darah. Hasil penelitian ini sama seperti temuan hasil penelitian yang dilakukan oleh Juniawan dan Jannah (2019) bahwa ada pengaruh aromaterapi serai (*Cymbopogon Citratus*) terhadap penurunan tekanan darah sebelum diberikan aromaterapi serai didapatkan bahwa sebagian besar responden mengalami peningkatan tekanan darah, sedangkan setelah diberikan intervensi aromaterapi serai terjadi penurunan tekanan darah pada responden yang menderita hipertensi di desa Wirittasi Kecamatan Kusan Hilir Kabupaten Tanah Bumbu Tahun 2018 (Juniawan and Jannah, 2019). intervensi aromaterapi serai (*Cymbopogon Citratus*) didapatkan terjadinya penurunan. Begitu juga sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Alfin et. al (2023) bahwa aromaterapi secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah dan detak jantung serta mengurangi faktor kemarahan, kebingungan, gangguan, dan depresi. Ketika responden menghirup aroma terapi akan meningkatkan *mood positif* mereka dan mengurangi emosi negatif saat menghirup aroma terapi. Molekul minyak atsiri secara langsung merangsang lobus limbik dan hipotalamus, dan sistem limbik terlibat langsung di bagian lain otak yang mengontrol detak jantung, tekanan darah, pernapasan, memori, tingkat stres, dan keseimbangan hormonal, dimana aroma merangsang emosi sehingga menyebabkan pengaruh psikofisiologis (Alfin, Rahma R and Syabariah, 2023).

KESIMPULAN

Kesimpulan

1. Penerapan intervensi keperawatan berupa terapi non farmakologi aromaterapi serai dapat menurunkan angka tekanan darah pada penderita tekanan darah tinggi.
2. Rata-rata nilai tekanan darah responden pada penelitian ini didominasi oleh hipertensi derajat 1 baik pre-intervensi dan post-intervensi.
3. Ada pengaruh intervensi keperawatan non farmakologi aromaterapi serai dengan tekanan darah.

Saran

Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya melihat frekuensi yang tepat dan efek samping dari terapi farmakologi aromaterapi serai jangka pendek dan jangka Panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Alfin, R., Rahma R, D. And Syabariah, S. (2023) 'Lemon Aromatherapy On Reducing Blood Pressure In Elderly With Hypertension', Jurnal Keperawatan Silampari,

- 7(1). Available At: <https://doi.org/10.31539/jks.v7i1.6504>.
- Alley, W.D., Schick, M.A. And Doerr, C. (2023) Hypertensive Emergency (Nursing).
- Bell, C.N., Owens-Young, J.L. And Thorpe, R.J. (2023) ‘Self-Employment, Working Hours, And Hypertension By Race/Ethnicity In The Usa.’, *Journal Of Racial And Ethnic Health Disparities*, 10(5), Pp. 2207–2217. Available At: <https://doi.org/10.1007/s40615-022-01400-9>.
- Brunström, M. And Carlberg, B. (2018) ‘Association Of Blood Pressure Lowering With Mortality And Cardiovascular Disease Across Blood Pressure Levels A Systematic Review And Meta-Analysis’, *Jama Internal Medicine*. American Medical Association, Pp. 28–36. Available At: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2017.6015>.
- Buckle, Jane. (2003) *Clinical Aromatherapy: Essential Oils In Practice*. Churchill Livingstone.
- Can Çiçek, S. Et Al. (2022) ‘The Effect Of Aromatherapy On Blood Pressure And Stress Responses By Inhalation And Foot Massage In Patients With Essential Hypertension: Randomized Clinical Trial.’, *Holistic Nursing Practice*, 36(4), Pp. 209–222. Available At: <https://doi.org/10.1097/hnp.0000000000000526>.
- Grillo, A. Et Al. (2019) ‘Sodium Intake And Hypertension’, *Nutrients*, 11(9). Available At: <https://doi.org/10.3390/nu11091970>.
- Iqbal, A.M. And Jamal, S.F. (2023) Essential Hypertension.
- Juniawan, H. And Jannah, M. (2019) The Effect Of Sereh Aromaterapy (Cymbopogon Citratus) On The Decrease Of Hypertension In Elderly Previous Ages 45-59 Years, *Jurnal Darul Azhar*.
- Kamkaen, N. And Watthanachaiyingcharoen, R. (2015) Physiological And Psychological Effects Of Lemongrass And Sweet Almond Massage Oil. Available At: <https://www.researchgate.net/publication/278411223>.
- Kementrian Kesehatan Ri (2018) Riskerdas. Available At: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/hasi-1-risikedas-2018_1274.pdf (Accessed: 15 January 2024).
- Kohl-Heckl, W.K., Schröter, M. And Cramer, H. (2022) ‘Complementary Medicine Use In Us Adults With Hypertension: A Nationally Representative Survey’, *Complementary Therapies In Medicine*, 65. Available At: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2022.102812>.
- Law, S. And Lo, C. (2021) ‘“Lemongrass” And Its Applications For The Treatment Of Hypertension’, *Infectious Diseases And Herbal Medicine*, 2(1). Available At: <https://doi.org/10.4081/idhm.2021.172>.
- Lindquist, K.A. Et Al. (2014) ‘Emotion Perception, But Not Affect Perception, Is Impaired With Semantic Memory Loss’, *Emotion*, 14(2), Pp. 375–387. Available At: <https://doi.org/10.1037/a0035293>.
- Lindquist Ruth, Snyder Mariah And Tracy Mary Fran (2014) *Complementary & Alternative Therapies In Nursing*. Available At: https://www.stikespanritahusada.ac.id/wp-content/uploads/2017/04/Ruth-Lindquist-Phd-Rn-Aprn-Bc-Faan_-Mariah-Snyder-Phd_-Mary-Frances-Tracy-Phd-Rn-Ccns-Faan-Complementary-Alternative-Therapies-In-Nursing_-Seventh-Edition-Springer-Publishing-Company-2013.pdf (Accessed: 20 January 2024).
- Lionakis, N. (2012) ‘Hypertension In The Elderly’, *World Journal Of Cardiology*, 4(5),

- P. 135. Available At: <https://doi.org/10.4330/Wjc.V4.I5.135>.
- Luh, N. Et Al. (2020) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa', *Jkep*, 5(1).
- Nara Fadhilla, S. And Permana, D. (2020) The Use Of Antihypertensive Drugs In The Treatment Of Essential Hypertension At Outpatient Installations, Puskesmas Karang Rejo, Tarakan.
- Novidha, D.H. And Prasticka, N.R. (2022) The Effect Of Pappermint And Lemongrass Aromatherapy Candles To Nausea Vomiting In First Trimester Pregnant Women. Available At: <http://ijnms.net/index.php/ijnms>.
- Nugroho, F.A., Septiwi, C. And Vellayudhan, D.P. (2023) 'Pengaruh Video Pendidikan Kesehatan Tentang Keperawatan Penyakit Hipertensi Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Hipertensi Pada Staff Tenaga Kependidikan', *Nursing Science Journal (Nsj)*, 4(2), Pp. 220–228. Available At: <https://journal.akperkabpurworejo.ac.id/index.php/nsj/article/view/223/99> (Accessed: 22 January 2024).
- Pratama, Y.Y. (2021) 'Factors Associated With Hypertension Among Postmenopausal Women In Parangtritis Coastal Area In Bantul, Yogyakarta, Indonesia', *Epidemiology And Society Health Review (Eshr)*, 3(2), Pp. 10–16. Available At: <https://doi.org/10.26555/Eshr.V3i2.3801>.
- Rengganis, A.D., Rakhimullah, A.B. And Garna, H. (2020) 'The Correlation Between Work Stress And Hypertension Among Industrial Workers: A Cross-Sectional Study', In *Iop Conference Series: Earth And Environmental Science*. Institute Of Physics Publishing. Available At: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/441/1/012159>.
- Santosa, A. Et Al. (2020). Gender Differences And Determinants Of Prevalence, Awareness, Treatment And Control Of Hypertension Among Adults In China And Sweden', *Bmc Public Health*, 20(1). Available At: <https://doi.org/10.1186/S12889-020-09862-4>.
- Silalahi, K.L., Ariga, A. And Siregar, S. (2020) 'Pengaruh Aromaterapi Kenanga (Cananga Odorota) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Psein Hipertensi', *Jurnal Keperawatan Priority*, 3(2).
- Silva, H. And Bárbara, R. (2022) 'Exploring The Anti-Hypertensive Potential Of Lemongrass—A Comprehensive Review', *Biology*. Mdpi. Available At: <https://doi.org/10.3390/Biology11101382>.
- Silva, I.V.G., De Figueiredo, R.C. And Rios, D.R.A. (2019) 'Effect Of Different Classes Of Antihypertensive Drugs On Endothelial Function And Inflammation', *International Journal Of Molecular Sciences*, 20(14). Available At: <https://doi.org/10.3390/Ijms20143458>.
- Wenger, N.K. Et Al. (2018) 'Hypertension Across A Woman's Life Cycle', *Journal Of The American College Of Cardiology*. Elsevier Usa, Pp. 1797–1813. Available At: <https://doi.org/10.1016/J.Jacc.2018.02.033>.
- Wijayanti, L., Setiawan, A.H. And Wardani, E.M. (2020). Autogenik Relaksasi Dengan Aroma Terapi Cendana Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia Hipertensi.
- World Health Organization (2023) Hypertension. Available At: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension> (Accessed: 20 January 2024).