

**PENGARUH TERAPI KOMBINASI MUSIK ALAM AIR MENGALIR
DAN AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI
DI GRIYA ASIH LAWANG**

Cinthia Kartikaningtias^{1*}, Luluk Nur Aini², Rivaldo Ota Da Costa³

^{1,2}Prodi DIII Keperawatan, STIKes Kendedes Malang

³Prodi S1 Keperawatan, STIKes Kendedes Malang

Email Korespondensi: cintiakartika@gmail.com

Disubmit: 16 Juli 2025

Diterima: 10 November 2025

Diterbitkan: 01 Desember 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v7i12.21626>

ABSTRACT

Hypertension is one of the serious health problems globally, with prevalence rates continuing to rise. About 1.13 billion people in the world are diagnosed with hypertension, and this figure is predicted to reach 1.5 billion by 2025. To determine the effect of combination therapy of flowing water nature music and lavender aromatherapy in lowering blood pressure in hypertensive patients. The study used the One Group Pre-Test Post-Test Design design with an initial population of 32 respondents at the Griya Asih Lawang Nursing Home, A total of 2 respondents were excluded because they met the exclusion criteria, so the final sample used was 30 respondents who were selected using the Total Sampling technique. Blood pressure measurements were taken before and after therapy 3 times a week, with a duration of 15 minutes for each session. The measurement results were recorded in an observation sheet, then analyzed using the Wilcoxon test. The results of $p < 0.001$ ($p < 0.05$) were obtained, which showed that this combination therapy had an effect on reducing blood pressure in hypertensive patients at the Griya Asih Lawang Nursing Home. The effectiveness of this therapy can be attributed to the continuous implementation of therapy that improves the elasticity of blood vessels and good supervision of drug consumption, Medical therapy and complementary therapy are expected to be an effective combination if carried out continuously.

Keywords: *Blood Pressure, Hypertension, Natural Music Therapy, Flowing Water and Lavender Aromatherapy*

ABSTRAK

Hipertensi adalah salah satu masalah kesehatan yang serius secara global, dengan angka prevalensi yang terus meningkat. Sekitar 1,13 miliar orang di dunia terdiagnosis hipertensi, dan angka ini diprediksi akan mencapai 1,5 miliar pada tahun 2025. Untuk mengetahui pengaruh terapi kombinasi musik alam air mengalir dan aromaterapi lavender dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian menggunakan desain *One Group Pre-Test Post-Test Design* dengan populasi awal 32 responden di Panti Griya Asih Lawang, Sebanyak 2 responden dikeluarkan karena memenuhi kriteria eksklusi, sehingga sampel akhir yang digunakan adalah 30 responden yang dipilih menggunakan

teknik *Total Sampling*. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah terapi selama 3 kali dalam seminggu, dengan durasi setiap sesi selama 15 menit. Hasil pengukuran dicatat dalam lembar observasi, kemudian dianalisis menggunakan *uji Wilcoxon*. Diperoleh hasil $p < 0,001$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa terapi kombinasi ini berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Panti Griya Asih Lawang. Efektivitas terapi ini dapat disebabkan oleh pelaksanaan terapi secara berkelanjutan yang meningkatkan elastisitas pembuluh darah serta pengawasan konsumsi obat yang baik, Terapi medis dan terapi komplementer diperkirakan dapat menjadi kombinasi yang efektif jika dilakukan secara berkesinambungan.

Kata Kunci: Tekanan Darah, Hipertensi, Terapi Musik Alam Air Mengalir dan Aromaterapi Lavender

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah salah satu permasalahan kesehatan yang sangat serius di seluruh dunia. Kondisi ini menjadi faktor risiko utama untuk penyakit kardiovaskuler, seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke, dan penyakit ginjal (Hastuti, 2020). Terdapat sekitar 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia yang terdiagnosis hipertensi, yang berarti satu dari tiga orang di dunia menderita kondisi ini. Kondisi ini terus meningkat setiap tahunnya dan diperkirakan pada tahun 2025, jumlah penderita hipertensi akan mencapai 1,5 miliar orang (Kurniyanti *et al.*, 2023). Angka kejadian hipertensi di Indonesia menunjukkan tingkat yang cukup tinggi. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menyatakan bahwa ada sekitar 30,8% orang yang menderita hipertensi di antara penduduk usia ≥ 18 tahun (Kemenkes, 2023).

Tingkat prevalensi hipertensi di wilayah Jawa Timur menurut Dinas Kesehatan Jawa Timur (2024) mencapai 11.697.796 jiwa yang berusia ≥ 15 tahun, artinya sekitar 28,86% penduduk Jawa Timur didiagnosis menderita hipertensi. Dari jumlah tersebut, Kabupaten Malang berada pada peringkat pertama dengan kasus hipertensi sebesar 829.638 jiwa. Sekitar

416.188 orang merupakan pria, dan sekitar 413.450 orang merupakan wanita. Data laporan Badan Pusat Statistik (BPS), populasi penduduk di Kabupaten Malang pada tahun 2023 mencapai 2.703.175 orang (BPS, 2024). Hal tersebut mengindikasikan bahwa prevalensi hipertensi di Kabupaten Malang cukup tinggi, mencakup hampir sepertiga dari total penduduknya, dengan distribusi antara pria dan wanita yang hampir seimbang (Susanto *et al.*, 2024).

Hipertensi adalah kondisi medis yang tidak normal di mana tekanan darah tinggi—misalnya, tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik di atas 90 mmHg—diukur setidaknya tiga kali (Suparti & Handayani, 2019). Banyak faktor yang menjadi penyebab hipertensi dan kondisi ini dapat terjadi secara cepat atau lambat. Beberapa faktor penyebab hipertensi meliputi usia, stres, obesitas, merokok, minum minuman beralkohol, dan kelainan pada ginjal (Martini *et al.*, 2018). Kondisi ini seringkali tidak menimbulkan gejala pada penderitanya, sehingga disebut sebagai "*silent killer*". Meskipun tidak menimbulkan gejala, hipertensi sangat berbahaya jika dibiarkan terus menerus, karena dapat menyebabkan komplikasi yang

serius. Oleh karena itu, penting untuk mendeteksi hipertensi secara dini melalui pemeriksaan tekanan darah secara rutin (Kemenkes, 2021).

Hipertensi yang tidak diobati dengan baik dapat menyebabkan beberapa komplikasi, seperti gangguan sementara pada pasokan darah ke otak (*transient ischemic attack*), serangan jantung (*infark miokard*), diabetes melitus, masalah ginjal kronis, dan kebutaan. Stroke dan *infark miokard* adalah penyebab kematian tertinggi pada penderita hipertensi, dengan masing-masing menyumbang 51% dan 45% dari kasus kematian tersebut (Triyanto, 2014). Dalam mengatasi tekanan darah tinggi, terdapat 2 jenis manajemen yaitu farmakologi dan nonfarmakologi. Manajemen farmakologi melibatkan pemberian obat-obatan yang dapat menurunkan tekanan darah. Sementara itu, pendekatan nonfarmakologi dalam manajemen melibatkan tindakan seperti penggunaan terapi musik klasik, musik alam, serta terapi relaksasi seperti aromaterapi. Teknik lainnya yang termasuk dalam manajemen nonfarmakologi adalah akupresur, pengobatan herbal dari China, terapi jus, pijat, yoga, meditasi, dan hipnosis (Widyawaty *et al.*, 2023).

Manajemen nonfarmakologi merupakan alternatif yang berpengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, termasuk dengan mendengarkan musik dan menghirup aromaterapi lavender (Rasdiyanah, 2022). Terdapat beberapa jenis musik yang dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi pada pasien, seperti musik klasik, murratal, dan musik alam. Musik alam terdiri dari berbagai suara alam, seperti air mengalir sungai, kicauan burung, angin, hujan, ombak, dan lainnya. Mendengarkan

musik alam membantu menenangkan sistem saraf parasimpatik, yang bertanggung jawab untuk menurunkan respons stres, sehingga dapat mengurangi tekanan darah (Jumu *et al.*, 2024). Dampaknya menciptakan suasana tenang dan damai yang membantu mengurangi tingkat stres dan kecemasan yang secara tidak langsung berkontribusi pada pengelolaan hipertensi, karena stres sering dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah (Anisyah & Andika, 2024). Sebagai terapi yang mengatasi rasa sakit dan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, musik alam dapat digunakan sebagai alternatif untuk intervensi terapeutik yang efektif. Ketika pasien mendengarkan musik alam, pasien akan merasakan ikatan yang erat dengan alam, sehingga tubuhnya menjadi lebih santai dan rileks (Yuniar *et al.*, 2023).

Terdapat juga terapi lain yang dapat menurunkan hipertensi yaitu Aromaterapi salah satu terapi alternatif yang dapat membantu menurunkan tekanan darah tinggi (Nisa & Pulungan, 2024). Terapi ini menggunakan minyak esensial yang diekstraksi dari berbagai bagian tumbuhan seperti bunga, daun, batang, buah, akar, dan resin, dan diaplikasikan melalui inhalasi atau topikal. Ketika dihirup, minyak esensial bekerja pada otak dan sistem saraf melalui rangsangan pada saraf penciuman, yang dapat merangsang produksi neurotransmitter yang membantu pemulihan kondisi psikis seperti emosi, perasaan, pikiran, dan keinginan (Nugroho, 2024). Salah satu jenis tanaman yang sering digunakan dalam aromaterapi adalah bunga lavender (*Lavandula angustifolia*). Aromaterapi lavender dapat membantu menurunkan kecemasan, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, stres, serta meningkatkan produksi hormon

melatonin dan serotonin (Faridah *et al.*, 2024).

Beberapa penelitian telah mengkaji manfaat terapi non-farmakologis, seperti aromaterapi dan musik dalam membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Salah satunya penelitian oleh Susanto (2022) menunjukkan bahwa aromaterapi lavender memiliki efek relaksasi sehingga dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Efek menenangkan lavender ini, berkaitan erat dengan kemampuan senyawa aktifnya untuk mengurangi kecemasan dan stres, dua faktor yang memengaruhi tekanan darah pasien hipertensi. Selain itu, Taukhith (2018) dalam penelitiannya menemukan bahwa kombinasi aromaterapi lavender dengan aktivitas dzikir dapat menurunkan stres dan tekanan darah secara efektif pada penderita hipertensi. Terapi ini bekerja dengan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik, sehingga menurunkan tingkat kecemasan dan ketegangan yang berdampak pada penurunan tekanan darah. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan Bakhtiar (2020) menunjukkan bahwa suara alam, seperti suara air mengalir dan kicauan burung, dapat membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi grade II. Suara alam diyakini menstimulasi tubuh untuk relaksasi melalui mekanisme yang serupa dengan meditasi, yang mengurangi aktivitas sistem saraf simpatik dan meningkatkan respons parasimpatis tubuh, sehingga tekanan darah berangsur menurun.

KAJIAN PUSTAKA

Definisi Tekanan Darah

Tekanan darah adalah kekuatan yang diterapkan pada dinding arteri. Menurut Purwidyaningrum (2022) tekanan

darah adalah parameter penting yang mencerminkan seberapa baik darah dialirkan oleh jantung melalui pembuluh darah yang dihasilkan oleh kombinasi kerja pompa jantung dan resistensi yang ditemui oleh darah di pembuluh darah. Menurut Hidayati dan Irmawati (2020) Tekanan darah adalah kekuatan yang diterapkan dengan mendorong darah ke dinding arteri sementara jantung mengedarkannya ke seluruh tubuh. Tekanan darah diukur dalam milimeter merkuri (mmHg) dan dilambangkan dengan dua nilai: sistolik, yang menunjukkan kontraksi jantung, dan diastolik, yang menunjukkan istirahat jantung (Fathonah *et al.*, 2023). Tekanan tertinggi yang terjadi selama kontraksi ventrikel disebut tekanan sistolik, sedangkan tekanan terendah yang terjadi saat jantung beristirahat disebut tekanan diastolik. Kisaran normal tekanan darah pada orang biasanya antara 100/60 mmHg hingga 140/90 mmHg, di mana tekanan sistolik dan diastolik adalah dua komponen yang membentuk tekanan darah. Hasil pembacaan tekanan darah 120 di atas 80 mmHg dianggap normal (Smeltzer & Bare, 2015).

Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Menurut Nair dan Peate (2022) ada beberapa faktor yang dapat memengaruhi tekanan darah. Berikut adalah penjelasan mengenai faktor-faktor tersebut:

1. Usia

Bayi biasanya memiliki tekanan darah sistolik 78 mm Hg. Tekanan darah sering kali meningkat seiring bertambahnya usia, ketika masa puncak pubertas akan cenderung menurun. Hal ini disebabkan oleh peningkatan kekakuan arteri dan perubahan dalam elastisitas pembuluh darah (Rachmawati *et al.*, 2024).

2. Latihan Fisik

Olahraga fisik yang teratur dan cukup dapat menurunkan tekanan darah (Ringgo *et al.*, 2022). Latihan fisik yang konsisten meningkatkan kekuatan jantung dan mengoptimalkan fungsi pembuluh darah, sehingga menurunkan tekanan darah.

3. Stres

Kecemasan dan stres dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah sementara, namun akan menurun apabila stress mereda. Selama stres, tubuh mengeluarkan bahan kimia stres seperti kortisol, yang menyebabkan peningkatan tekanan darah. Peningkatan curah jantung dan induksi vasokonstriksi arteriol selanjutnya merupakan hasil stimulasi SANS (Intannia *et al.*, 2022). Lebih buruk lagi, dengan menghambat pusat vasomotor dan memicu vasodilatasi, nyeri akut dapat menurunkan tekanan darah dan menyebabkan syok.

4. Obesitas

Risiko hipertensi dapat meningkat jika seseorang kelebihan berat badan atau obesitas. Lemak tubuh yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan produksi hormon dan zat inflamasi yang dapat mempengaruhi fungsi pembuluh darah dan tekanan darah.

5. Jenis Kelamin

Pada usia dewasa, Pria sering kali menunjukkan sedikit peningkatan tekanan darah jika dibandingkan dengan wanita premenopause. Wanita lebih mungkin mengalami hipertensi setelah menopause.

6. Obat-obatan

Beberapa obat-obatan tertentu, seperti obat penenang, obat antiinflamasi nonsteroid, atau kontrasepsi oral, dapat mempengaruhi tekanan darah. Jika menggunakan obat-obatan

tertentu, haruslah berkonsultasi dengan dokter untuk memantau tekanan darah (Suhardi *et al.*, 2020).

7. Dirnal variation/circadian rhytm

Tekanan darah seseorang dapat bervariasi selama 24 jam dalam siklus harian yang dikenal sebagai variasi harian. Tekanan darah cenderung lebih rendah waktu tidur dan meningkat saat bangun tidur (Kurnia, 2021).

8. Proses Penyakit

Beberapa kondisi medis, seperti penyakit jantung, diabetes, gangguan ginjal, atau gangguan hormonal, dapat mempengaruhi tekanan darah. Proses patologi ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah atau mempengaruhi regulasi tekanan darah dalam tubuh.

Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang signifikan karena hal ini dikaitkan dengan risiko penyakit kardiovaskular yang lebih tinggi dan cukup umum (Manutung, 2019). Hipertensi ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang berkelanjutan di dalam arteri, yang menunjukkan sifat sistemik dalam jangka waktu yang lama (Kusyani *et al.*, 2024). Kondisi patologi yang dikenal sebagai hipertensi ditandai dengan peningkatan tekanan darah, terutama ketika pembacaan sistolik dan diastolik di atas 140 mmHg dan 90 mmHg, diukur setidaknya pada tiga kesempatan terpisah (Suparti & Handayani, 2019). Seseorang dapat didiagnosis menderita hipertensi jika tekanan darah sistolik secara konsisten mencapai 140 mmHg atau lebih tinggi.

Kondisi ini memerlukan peningkatan upaya jantung untuk memompa darah ke seluruh bagian tubuh melalui sistem kardiovaskular. Munculnya hipertensi tidak secara langsung, Namun memerlukan durasi

dan prosedur yang cukup lama (Sari *et al.*, 2019). Hal ini berpotensi mengurangi aliran darah, merusak pembuluh darah, dan akhirnya menyebabkan kematian atau gangguan degeneratif (Smeltzer, 2015). Pasien dengan hipertensi yang tidak diobati atau tidak terkontrol dengan baik memiliki risiko stroke yang lebih tinggi, meskipun mereka mungkin tidak menunjukkan gejala yang jelas, penyakit jantung, gagal ginjal dan gangguan sirkulasi lainnya (Sumartini *et al.*, 2019).

Menurut Suherman, 2018) penyebab hipertensi sekunder terkait dengan konskuensi dari proses dasar yang dapat diidentifikasi sebagai:

1. Penyakit ginjal

Hipertensi sekunder dapat disebabkan oleh penyakit ginjal seperti penyakit ginjal polikistik, glomerulonefritis, atau penyakit ginjal kronis (Hutagalung, 2021). Penyakit ginjal dapat mengganggu fungsi ginjal dalam mengatur tekanan darah mengubah keseimbangan cairan dan elektrolit, yang selanjutnya dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah (Kowalak *et al.*, 2011).

2. Koarktasi aorta

Koarktasi aorta merupakan penyempitan aorta yang biasanya berada tepat di distal arteri subklavikula. Penurunan aliran darah ginjal dan perifer menstimulasi system renin-angiotensin-aldesteron dan respon vasokonstriksi lokal, meningkatkan tekanan darah (Suherman, 2018).

3. Gangguan endokrin

Beberapa gangguan endokrin, seperti hipertiroidisme (produksi hormon tiroid yang berlebihan), hipotiroidisme (produksi hormon tiroid yang kurang), atau sindrom Cushing (produksi kortisol yang berlebihan), dapat berhubungan

dengan hipertensi sekunder (Black & Hawks, 2014). Ketidakseimbangan hormonal yang terjadi dalam gangguan endokrin ini dapat mempengaruhi sistem vaskular dan meningkatkan tekanan darah (Kowalak *et al.*, 2011).

4. Gangguan neurologis

Ketika terjadi peningkatan tekanan darah di dalam rongga tengkorak, tubuh bereaksi dengan meningkatkan tekanan darah secara keseluruhan untuk memastikan aliran darah ke otak tetap terjaga. Gangguan yang mempengaruhi system saraf otonom (seperti cerera medulla spinalis tinggi) dapat memungkinkan system saraf simpatis mendominasi, meningkatkan resistensi vascular sistemik dan tekanan darah (LeMone *et al.*, 2018).

Pengertian Aromaterapi

Aromaterapi adalah teknik yang memfasilitasi relaksasi dan meningkatkan ketenangan, mengurangi kecemasan, stres, dan emosi negatif melalui pengendalian pernafasan (Kusyati *et al.*, 2018). Aromaterapi adalah cara yang efektif dan tepat untuk mengurangi depresi, kecemasan, kemarahan, dan pecah-pecah. Penggunaan aromaterapi semakin meningkat seiring berjalannya waktu (Saraswati, 2019). Aromaterapi dalam bidang kesehatan merupakan terapi komplementer yang memanfaatkan aroma yang berasal dari minyak atsiri yang diekstraksi dari tumbuhan. Terapi ini dapat dilakukan melalui penghirupan atau aplikasi pada kulit saat melakukan pijat (Safaah *et al.*, 2019).

Aromaterapi memiliki efek terapeutik dalam perawatan kesehatan ibu dan bayi. Terapi ini digunakan sebagai metode penyembuhan untuk masalah

pernapasan, masalah mental, rasa nyeri, dan masalah emosional. Kemampuan aromaterapi untuk memberikan sensasi positif membantu menenangkan pikiran, mengurangi stres, dan memberikan rasa nyaman. Alan Huck, psikiater neurologis dan kepala Pusat Penelitian Bau dan Rasa, berpendapat bahwa aroma memberikan pengaruh langsung pada sistem saraf dan otak manusia, mirip dengan opioid. Hidung manusia memiliki kemampuan untuk membedakan berbagai aroma, bahkan lebih dari 100.000 aroma yang berbeda, dan pengaruhnya sangat terkait dengan emosi, suasana hati, ingatan, dan pembelajaran (Ismail, 2019).

Pada penelitian ini, aromaterapi yang dipilih adalah aromaterapi lavender karena popularitasnya dan penggunaannya yang aman. Minyak lavender memiliki tingkat toksisitas yang lebih rendah dibandingkan minyak esensial lainnya dan jarang menyebabkan alergi. Selain itu, minyak lavender juga dapat digunakan secara langsung pada kulit (Romadhon & Rahmawaty, 2022).

Penerapan Aromaterapi Lavender

Menurut Romadhon dan Rahmawaty (2022) Terapi memanfaatkan aromaterapi lavender dapat diberikan secara internal maupun topikal.

1. Terapi Secara Internal

Minyak atsiri murni dapat diberikan secara oral, baik dalam bentuk minyak atau cairan encer, dan juga dapat dihirup (Amin et al., 2021).

a) Terapi melalui oral

Metodologi penggunaan minyak atsiri dalam terapi oral sejajar dengan pengobatan farmakologi konvensional. Sebelum memulai, minyak atsiri harus diencerkan dalam pelarut berair non-alkohol

hingga konsentrasi di bawah 1% (Pujiati & Saribu, 2022).

b) Terapi melalui inhalasi

Terapi inhalasi memberikan pengaruh yang signifikan pada organ indera, memfasilitasi penyerapan unsur aktif minyak atsiri. Pendekatan terapeutik ini sangat bermanfaat untuk mengatasi penyakit yang berhubungan dengan gangguan pernafasan dan masalah kesehatan sistemik lainnya (Rahmadhani, 2022). Penggunaannya teteskan 5 kali minyak esensial lavender dengan menggunakan kapas, lalu dihirup aroma tersebut selama 15 menit, dan ini dilakukan dua kali dalam seminggu. Selain itu, bisa juga dioleskan langsung ke kulit dengan dicampur minyak kelapa dan minyak zaitun.

2. Terapi Secara Eksternal

Berbagai teknik sering digunakan untuk terapi secara eksternal yakni (Widyawaty et al., 2023):

a) Terapi pemijatan

Campurkan sedikit minyak esensial lavender dengan minyak pembawa, seperti minyak almond atau minyak kelapa, lalu tambahkan beberapa tetes. Oleskan ramuan ini ke bagian yang sakit sambil dipijat dengan hati-hati, terutama pada area leher, bahu, dan punggung. Pijatan dengan aroma lavender dapat meredakan stres dan menurunkan tekanan darah (Febriani et al., 2022).

b) Penggunaan diffuser

Gunakan diffuser untuk menyebarkan aroma minyak esensial lavender ke udara di sekitar pasien. Pasien dapat menghirup aroma lavender yang menenangkan selama beberapa saat setiap hari.

Penurunan tingkat stres dan peningkatan kesehatan secara umum dapat terjadi akibat hal ini (Taukhit, 2018).

c) Mandi aromaterapi

Teteskan beberapa tetes minyak esensial lavender ke dalam air mandi hangat pasien. Mandi dengan aroma lavender dapat memberikan efek relaksasi dan menenangkan tubuh secara keseluruhan. Pasien dapat menikmati mandi aromaterapi lavender selama 15-20 menit setiap hari (Septianty *et al.*, 2015).

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada pengaruh terapi kombinasi musik alam air mengalir dan aromaterapi lavender terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Griya Asih Lawang?

Berdasarkan rumusan masalah penelitian diatas, tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum dan sesudah terapi kombinasi musik alam air mengalir dan aromaterapi lavender.
2. Menganalisa perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah kombinasi musik alam air mengalir dan aromaterapi lavender.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *One Group Pre-Test Post-Test Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi di Griya Asih Lawang Kecamatan Lawang Kabupaten Malang yang berjumlah 30 orang dengan teknik *Total Sampling*. *Variabel independen* adalah Terapi Kombinasi Alam Musik (X1) dan Aromaterapi Lavender (X2). *Variabel dependen* adalah Penurunan Tekanan Darah (Y). Instrumen yang digunakan Standar Operasional Prosedur (SOP) Terapi Kombinasi Alam Musik dan Aromaterapi Lavender, Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengukuran Tekanan Darah, lembar observasi, Sphygmomanometer Analog, Diffuser dan Aromaterapi. Speaker dan Suara Musik Alam Air Mengalir: suara musik alam air mengalir menggunakan audio yang terdapat di YouTube melalui tautan <https://youtu.be/3DqKKA sJdX0?si=ZiX1Y0QyuNgtkH8-> dengan frekuensi 432 hz. Penelitian ini akan dilaksanakan di Griya Asih Lawang Kecamatan Lawang Kabupaten Malang, pada 1 sampai 30 November 2024. Teknik yang digunakan dalam analisis bivariat ini adalah uji t berpasangan (*paired t-test*).

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur di Panti Griya Asih Lawang

Usia (Tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Masa Paruh Baya (40-50)	3	10.0
Masa Dewasa Tua (60>)	27	90.0
TOTAL	30 (100%)	100

Sumber: Data Penelitian 2024

Berdasarkan tabel 1 adalah kelompok masa dewasa tua menunjukkan bahwa dari 30 responden sebagian besar responden

adalah kelompok masa dewasa tua 27 (90%).

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Perempuan	30	100
Laki-laki	0	0
Total	30	100%

Sumber: Data Penelitian 2024

Berdasarkan tabel 2 responden semuanya adalah menunjukkan bahwa dari 30 perempuan 30 (100%).

Tabel 3. Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Terapi Kombinasi Musik Alam Air Mengalir Dan Aromaterapi Lavender

Klasifikasi (mmHg)	Frekuensi (n)	Presentasi%
Hipertensi Derajat 1 (140-159)	28	93.3
Hipertensi Derajat 2 (160-179)	2	6.7
Total	30	100%

Sumber: Data Penelitian 2024

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat dilihat tekanan darah pada responden sebelum diberikan terapi kombinasi musik alam air mengalir

dan aromaterapi lavender (Pre-test) sebagian besar dari responden mengalami hipertensi derajat 1 sebanyak 28 responden (93.3%).

Tabel 4. Tekanan Darah Setelah Dilakukan Terapi Kombinasi Musik Alam Air Mengalir Dan Aromaterapi Lavender

Klasifikasi (mmHg)	Frekuensi (n)	Frekuensi (n)
Normal (120-129)	25	83.3
Normal Tinggi (130-139)	5	16.7
Total	30	100%

Sumber: Data Penelitian 2024

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat dilihat tekanan darah pada responden setelah diberikan terapi kombinasi musik alam air mengalir dan aromaterapi lavender (Post-

test) sebagian besar dari responden mengalami penurunan tekanan darah normal sebanyak 25 responden (83.3%).

Tabel 5. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik Sebelum dan Setelah Dilakukan Terapi Musik Alam Air Mengalir Dan Aromaterapi Lavender

	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	P-value
Pre Sistolik -Post Sistolik					
Negative Ranks	30	15.50	465.00	-4.800	<0.001
Postivie Ranks	0	.00	.00		
Ties	0				
Pre Diastolik - Post Diastolik					
Negative	28	14.50	406.00	-4.651	<0.001
Positive Ranks	0	.00	.00		
Ties	2				
Total	30				

Sumber: Data Penelitian 2024

Berdasarkan Tabel 5 data pada tekanan darah sistolik Pre maupun Post intervensi yaitu dari 30 responden semua mengalami penurunan tekanan darah (negative rank) dengan mean rank 15.50 dan sum of ranks 465.00, hasil $Z=-4.800$ menunjukan penurunan tekanan darah sistolik yang signifikan dan hasil $p= <0,001$, dan untuk tekanan darah Diastolik Pre maupun Post intervensi yaitu dari 30 responden 28 mengalami penurunan tekanan

darah (negative rank) dengan mean rank 14.50 dan sum of ranks 406.00, 2 responden mengalami tekanan darah tetap (ties) didapatkan hasil $Z=-4.651$ menunjukkan adanya penurunan tekanan darah diastolik yang signifikan didapatkan juga hasil $p= <0,001$ dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak yang berarti adanya pengaruh pemberian terapi kombinasi musik alam air mengalir dan aromaterapi lavender.

PEMBAHASAN

1. Mengidentifikasi Tekanan Darah Sebelum Terapi Kombinasi Musik Alam Air Mengalir dan Aromaterapi Lavender

Penelitian terapi Kombinasi Musik Alam Air Mengalir dan Aromaterapi Lavender yang dilakukan dan diperoleh dapat dilihat tekanan darah pada responden sebelum diberikan terapi kombinasi musik alam air mengalir dan aromaterapi lavender (Pre-test) sebagian besar dari responden mengalami hipertensi derajat 1 sebanyak 28 responden (93.3%) dan yang mengalami hipertensi derajat 2 sebanyak 2 responden (6.7%) yang sesuai dengan teori bahwa

hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia, terutama pada orang di atas 65 tahun.

Mayoritas responden (90%) berada dalam kelompok usia lansia manula (lebih dari 65 tahun), faktor usia sangat penting dalam penelitian ini. Ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Sindy Saputri *et al.* (2024) di Desa Candirejo, Kabupaten Magetan. Penelitian tersebut menemukan bahwa 45% orang dewasa usia 61-70 tahun memiliki hipertensi, dan 20% orang dewasa usia 71-80 tahun memiliki hipertensi. Penelitian juga menemukan bahwa ada korelasi yang signifikan antara

usia responden dan hasil tekanan darah mereka. Hal ini disebabkan oleh perubahan fisiologis yang terjadi pada pembuluh darah karena usia. Dengan bertambahnya usia, arteri cenderung menjadi lebih kaku dan kurang elastis. Akibatnya, jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah, yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Selain itu, kekakuan arteri besar dan resistensi arteriol meningkat pada usia lanjut, yang menyebabkan tekanan darah sistolik dan tekanan nadi meningkat. Peningkatan tekanan darah pada orang tua juga disebabkan oleh penurunan kemampuan tubuh untuk mengatasi perubahan hemodinamik yang tiba-tiba.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Yunus *et al.* (2021), dua perubahan yang terkait dengan penuaan adalah peningkatan deposisi kolagen dan degradasi elastin. Kekakuan arteri meningkat karena rasio kolagen terhadap elastin meningkat seiring bertambahnya usia. Karena dinding jantung menjadi kurang fleksibel, otot polos ventrikel mengalami perubahan ini juga. Karena penurunan elastisitas, tekanan pengisian diastolik meningkat. Banyak hipotesis menunjukkan bahwa penyebab perubahan struktural ini terkait dengan kelelahan organ dan berbagai jalur sinyal, yang menyebabkan penghancuran elastin dan peningkatan deposisi kolagen. Namun, penyebab pastinya belum diketahui. Studi baru menunjukkan bahwa Ang II, aktivasi TGF- β 1, dan matriks metalloproteinase adalah beberapa molekul pensinyalan yang mungkin terlibat. Sejalan dengan penelitian ini, Caraballo

et al. (2021) meneliti 3,3 juta orang dari 31 provinsi di Cina dan menemukan korelasi positif antara usia dan peningkatan tekanan darah, dengan peningkatan rata-rata 0,639 + 0.001 mmHg per tahun. Studi lain oleh Penuela dan Penuela (2015) juga menemukan korelasi positif dan signifikan antara usia dan peningkatan tekanan darah.

Berdasarkan dari hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti berpendapat bahwa ada hubungan antara umur dengan penyakit Hipertensi. Hal ini karena semua responden mempunyai umur tua dan mengalami hipertensi. Hal ini disebabkan oleh perubahan struktur dan fungsi jantung dan pembuluh darah yang terjadi seiring bertambahnya usia.

Responden pada penelitian terapi kombinasi musik alam air mengalir dan aromaterapi lavender terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di griya asih lawang ini melibatkan 30 responden, sebagian besar perempuan. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Haji Pemanggilan di Kecamatan Anak Tuha, Kabupaten Lampung Tengah, menemukan bahwa 40,3% laki-laki dan 59,7% perempuan. Penelitian lain di wilayah kerja Puskesmas Tamangapa, Kota Makassar, menemukan bahwa 70,1% responden yang menderita hipertensi adalah perempuan, meskipun temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang signifikan antara jenis kelamin dan prevalensi hipertensi. Perbedaan hasil ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain, variabel sampel, seperti usia, status menopause, dan kondisi

kesehatan lainnya, dapat menyebabkan perbedaan hasil ini. Faktor sosial dan budaya juga dapat memengaruhi perbedaan prevalensi hipertensi antara laki-laki dan perempuan. Meskipun penelitian ini hanya melibatkan responden perempuan, temuan ini masih relevan karena perempuan—terutama wanita menopause—memiliki risiko hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Ini karena produksi hormon estrogen menurun, yang berdampak pada tekanan darah dan kesehatan kardiovaskular.

Berdasarkan dari hasil penelitian dan teori yang ada maka peneliti berpendapat bahwa jenis kelamin adalah salah satu elemen yang harus dipertimbangkan saat menganalisis tekanan darah, terutama pada kelompok orang yang lebih tua. Meskipun penelitian ini hanya melibatkan responden perempuan, temuan ini tetap penting untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi tekanan darah dan mengembangkan intervensi yang tepat untuk mengendalikan hipertensi pada perempuan yang lebih tua.

2. Mengidentifikasi Tekanan Darah Sesudah Terapi Kombinasi Musik Alam Air Mengalir dan Aromaterapi Lavender

Hasil penelitian ini didapatkan dari penelitian terapi kombinasi musik alam air mengalir dan aromaterapi lavender terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di griya asih lawang yang dilakukan diperoleh hasil (Post-test) sebagian besar dari responden mengalami penurunan tekanan darah normal sebanyak 25 responden (83.3%) dan yang

mengalami normal tinggi sebanyak 5 responden (16.7%)

Penurunan tekanan darah setelah intervensi ini sejalan dengan penelitian Adi Saputra *et al.* (2024) menemukan penurunan tekanan darah sistolik (p-value = 0.000) dan diastolik (p-value = 0.007) sebelum dan sesudah penggunaan aromaterapi essensial minyak lemon dan musik instrumental. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan keduanya efektif dalam mengurangi tekanan darah hipertensi.

Selain itu, penelitian Abu Bakar Sidik (2020) menemukan bahwa terapi musik klasik menurunkan tekanan darah pada orang lanjut usia yang menderita hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah diberikan terapi musik klasik (p-value = 0,000).

3. Menganalisis Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Terapi Kombinasi Musik Alam Air Mengalir dan Aromaterapi Lavender

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* menunjukan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah(sistolik dan diastolik) sebelum dan sesudah dilakukan terapi musik alam air mengalir dan aromaterapi lavender pada tekanan darah Sistolik Pre maupun Post intervensi yaitu dari 30 responden semua mengalami penurunan tekanan darah (negative rank) dengan mean rank 15.50 dan sum of ranks 465.00, tidak ada responden yang mengalami peningkatan tekanan darah (postive rank) maupun tekanan darah tetap (ties) didapatkan hasil $Z = -4.800$ menunjukan penurunan tekanan darah sistolik yang signifikan dan

hasil $p = <0,001$, dan untuk tekanan darah Diastolik Pre maupun Post intervensi yaitu dari 30 responden 28 mengalami penurunan tekanan darah (negative rank) dengan mean rank 14.50 dan sum of ranks 406.00, tidak ada responden yang mengalami peningkatan tekanan darah (positive rank), 2 responden mengalami tekanan darah tetap (ties) didapatkan hasil $Z = -4.651$ menunjukkan adanya penurunan tekanan darah diastolik yang signifikan didapatkan juga hasil $p = <0,001$ dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak yang berarti adanya pengaruh pemberian terapi kombinasi musik alam air mengalir dan aromaterapi lavender.

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menguji terapi musik menunjukkan penurunan tekanan darah setelah intervensi ini. Yohanes Berkman Pulang dan Yosephina Maria Hawa Keytumu (2024) melakukan penelitian tentang bagaimana kombinasi terapi relaksasi musik instrumental alam dan deep breathing berdampak pada perubahan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi relaksasi deep breathing menurunkan tekanan darah pada kedua klien. Studi lain oleh Nur Kholifah dan Sutanta (2021) menemukan bahwa ada hubungan antara terapi musik instrumental dan tekanan darah pasien hipertensi yang lebih tua. Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dan uji Wilcoxon untuk menganalisis data. Hasil menunjukkan bahwa terapi musik instrumental mempengaruhi tekanan darah pasien hipertensi lanjut usia di Panti Wredha Budhi Dharma

Umbulharjo Yogyakarta ($p\text{-value} < 0.05$).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Diah Nur Kafitri (2024) yang menunjukkan pengaruh kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Modo. Teknik sampling menggunakan consecutive sampling dengan jumlah sampel 52 orang. Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengecekan tekanan darah yaitu sphygmomanometer digital, sedangkan instrumen lain yang digunakan yaitu lembar observasi. Analisa data menggunakan kolmogorov smirnov dan uji hipotesis menggunakan *paired t-test* karena data berdistribusi normal Intervensi yang diberikan berupa kombinasi senam hipertensi dan musik suara alam selama 10-15 menit. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kombinasi senam hipertensi dan terapi musik suara alam terhadap penurunan tekanan darah, dengan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,005$).

Selain itu, telah terbukti bahwa aromaterapi lavender juga dapat menurunkan tekanan darah. Dengan menggunakan desain penelitian pre-test dan post-test pada 39 responden, Septi Ardianty dan Yulia Puspa Monica Sari (2023) meneliti pengaruh aromaterapi lavender terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Puskesmas Nagaswidak Palembang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi lavender memengaruhi tekanan darah lansia di Puskesmas Nagaswidak yang menderita hipertensi ($p = 0.001$).

Peneliti mendapatkan hasil bahwa terapi musik alam air mengalir dan aromaterapi lavender efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di griya asih lawang, dengan 3 kali seminggu yaitu pada hari Senin, Jum'at dan Sabtu. Penurunan yang signifikan ini bisa terjadi karena pasien mendapatkan terapi kombinasi secara berkelanjutan dan terus menerus sehingga bisa meningkatkan elastisitas pembuluh darah, serta pasien juga sangat diperhatikan dalam konsumsi obat. Peneliti berasumsi terapi medis dan terapi komplementer bisa menjadi kombinasi yang efektif untuk pasien hipertensi dalam mempercepat penurunan tekanan darah dengan catatan terapi harus dilakukan secara berkesinambungan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian pemberian terapi kombinasi musik alam air mengalir dan aromaterapi. Hasil pengukuran sebelum terapi sebagian besar dari responden mengalami hipertensi derajat 1 (93.3%) dan yang mengalami hipertensi derajat 2 (6.7%) sedangkan sesudah terapi menit mengalami penurunan tekanan darah Normal (83.3%) dan yang mengalami Normal Tinggi (16.7%). Diharapkan perawat dapat menerapkan terapi kombinasi music alam air mengalir dan aromaterapi sebagai terapi yang dapat mendukung terapi medis pada pasien hipertensi untuk mengontrol tekanan darah. Terapi musik alam air mengalir dan aromaterapi ini mudah diterapkan, tidak membutuhkan biaya dan dapat

memberikan banyak manfaat bagi kesehatan seperti melancarkan aliran darah, merilekskan tubuh, mengatasi rasa lelah, mengobati nyeri, menghilangkan ketegangan otot sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian serupa dapat dilakukan kedepan dalam menurunkan intensitas nyeri pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrina, R. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Semarang: Pt. Sonpedia Publishing Indonesia.
- American Heart Association. (2020). Understanding Blood Pressure Readings. Heart.Org. Retrieved From <https://www.heart.org>
- American Heart Association. (2021). Stress And High Blood Pressure: What's The Connection? Retrieved From <https://www.heart.org>
- Andrianto. (2022). *Buku Ajar Menangani Hipertensi*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Anisyah, L., & Andika, V.K. (2024). Pemberdayaan Lansia Penderita Penyakit Hipertensi Serta Hiperkolesterol Melalui Edukasi Pengetahuan Secara Home Care Di Malang Raya, *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 7(1). Doi: <https://doi.org/10.33024/jkm.v7i1.10922>.
- Ayukhaliza, D.A. (2020). Faktor Risiko Hipertensi Di Wilayah Pesisir (Studi Pada Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Tanjung Tiram), *Universitas Islam Negri Sumatera Utara*, Pp. 1-139.
- Ayunia, N., Murdhiono, W.R., & Damayanti, S. (2019). Meditasi Dengan Suara Alam Dapat Menurunkan Stres Pada

- Mahasiswa Keperawatan,
Jurnal Keperawatan Jiwa,
7(2).
- Badan Pusat Statistik Kabupaten
Malang. (2022). Statistik
Kecamatan Lawang 2022.
Malang: Badan Pusat Statistik
Kabupaten Malang.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten
Malang. (2022). Statistik
Kecamatan Lawang. Malang:
Bps.
- Bakhthiar, D. (2020). *Penerapan
Terapi Musik Nature Sound
(Suara Alam) Air & Kicauan
Burung Untuk Menurunkan
Tekanan Darah Pada Pasien
Hipertensi Grade Ii*.
Universitas Muhammadiyah
Magelang.
- Bakhthiar, M. (2020). Efek Musik
Alam Terhadap Tekanan Darah
Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal
Keperawatan Klinis*, 8(2), 89-
95.
- Black, J.M. & Hawks, J.H. (2014)
. *Keperawatan Medikal Bedah
Manajemen Klinis Untuk Hasil
Yang Diharapkan, Edisi 8-Buku
2*. 8th Edn. Penerbit Salemba
Medika.
- Bps. (2024). *Kabupaten Malang
Dalam Angka 2024*. Malang:
Badan Pusat Statistik
Kabupaten Malang.
- Gultom, A.B., Ginting, S. & Silalahi,
E.L. (2016). The Influence Of
Lavender Aroma Therapy On
Decreasing Blood Pressure In
Hypertension Patients,
*International Journal Of Public
Health Science (Ijphs)*, 5(4).
Doi:
<https://doi.org/10.11591/ijphs.V5i4.4853>.
- Guyton, A.C. & Hall, J.E. (2014)
*Buku Ajar Fisiologi
Kedokteran. Edisi 22*. Jakarta:
Egc.
- Hasanuddin. (2017). *Biopsikologi
Pembelajaran: Teori Dan
Aplikasi*. Aceh: Syiah Kuala
University Press.
- Hastuti, A.P. (2020). *Hipertensi*.
Klaten: Lakeisha.
- Healey, J. S., & Connolly, S. J.
(2020). Effectiveness Of
Physical Activity Programs In
Reducing Blood Pressure
Among Older Adults: A Review
Of The Evidence. *Journal Of
Geriatric Cardiology*, 17(2), 98-
104.
<https://doi.org/10.11909/j.isn.1671-5411.2020.02.005>
- Hendra, P., Virginia, D.M., &
Setiawan, C.H. (2021). *Teori
Dan Kasus Manajemen Terapi
Hipertensi*. Yogyakarta: Sanata
Dharma University Press.
- Hidayat, A.A. (2022) *Khazanah
Terapi Komplementer-
Alternatif Telusur Intervensi
Pengobatan Pelengkap Non-
Medis*. Bandung: Nuansa
Cendekia.
- Hidayati, N. And Irmawati, F. (2020).
*Anatomi Fisiologi Manusia
Sistem Kardiovaskular Berbasis
Sets-Pbl*. Malang: Media Nusa
Creative (Mnc Publishing).
- Hutagalung, S. (2021) *Hipertensi,
Gangguan Kognitif Dan
Tekanan Darah Sebagai
Penyebab Terjadinya Stroke*.
Yogyakarta: Nusamedia.
- Ilmiyah, V.A., Wulandari, T.S. &
Kurniawati, R. (2022). Efektifitas Terapi Musik Suara
Alam/Music Nature Sound
Untuk Menurunkan Kecemasan
Sedang Pada Pasien Post
Stroke', *Jurnal Ilmiah ...*
[Preprint].
- Intannia, D., Lingga, H.N. &
Ratnaputri, P.H. (2022). *Lansia
Sehat Dan Bahagia Bersama
Hipertensi Dan Diabetes*.
Yogyakarta: Cv. Bintang
Semesta Media.
- Iriani, N., Dewi, A.K.R.S. & Sudjud,
S. (2022). *Metode Penelitian*.

- Makassar: Rizmedia Pustaka Indonesia.
- Ismail, M.M. (2019). *Pengaruh Aromaterapi Lavender Dengan Kualitas Tidur Pelaku Rawat (Caregiver) Keluarga Dengan Stroke Di Wilayah Kerja Puskesmas Sempaja*. Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
- Julianti, R.D. & Siregar, T. (2023). *Terapi Musik Dalam Mengatasi Burnout Perawat*. Sukoharjo: Pradina Pustaka.
- Jumu, L., Masrif & Tukayo, I.J.H. (2024). *Manajemen Perawatan Komplikasi Hipertensi Pada Lansia*. Lombok Tengah: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Juniawan, H. & Ashar, S. (2020). Perbandingan Antara Pemberian Aromaterapi Mawar (*Rosa Centifolia*) Dan Aromaterapi Lavender (*Lavendula Augustfolia*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Wanita Lansia Usia 60-70 Tahun, *Jurnal Darul Azhar*, 9(1).
- Kemenkes (2023) *Survei Kesehatan Indonesia (Ski) 2023*. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.
- Kemenkes. (2021). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa, Kementerian Kesehatan RI*, Pp. 1-85.
- Kim, J. H., Lee, S. H., & Park, Y. J. (2021). The Synergistic Effects Of Music Therapy And Aromatherapy On Blood Pressure Reduction. *Journal Of Complementary And Integrative Medicine*, 18(4), 267-276.
- Kowalak, J.P., Welsh, W. & Mayer, B. (2011). *Buku Ajar Patofisiologi*. Penerbit Buku Kedokteran Egc.
- Kurnia, A. (2021) *Self-Management Hipertensi*. Surabaya: Jakad Media Publishing.
- Kurniyanti, M.A. Et Al. (2023). Gerakan Sehat Inovasi Terpadu (Pojoy Gesit) Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Hipertensi Pada Masyarakat Pedesaan Berbasis Kearifan Lokal, *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(1). Available At: <https://doi.org/10.33379/Icom.V3i1.2250>.
- Kusyani, A., Wulandari, D. & Ixora. (2024). *Standar Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi*. Pekalongan: Penerbit Nem.
- Lestari, T., & Sonhaji. (2024). Penerapan Aromaterapi Lavender Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Tn. A Dengan Hipertensi Di Rsd Krmt Wongsonegoro Kota Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia (Jkmi)*, 1(2). Available At: <https://doi.org/10.62017/Jkmi.V1i2.840>.
- Lita, Ardianti, H. & Daniati, M. (2019). Pengaruh Musik Suara Alam Terhadap Tekanan Darah, *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 5(3). Available At: <https://doi.org/10.25311/Keskom.Vol5.Iss3.129>.
- Luh, N. (2019). Meditation With Sound Of Nature Can Reduce Stress In Nursing Students, *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 7(2).
- Magee, W. L., Clark, I., Tamplin, J., & Bradt, J. (2015). Music Interventions For Physiological And Psychological Outcomes In Cancer Patients. *Cochrane Database Of Systematic Reviews*, (8). <https://doi.org/10.1002/14651858.Cd006911.Pub2>

- Manutung, A. (2019). *Terapi Perilaku Kognitif Pada Pasien Hipertensi*. Malang: Wineka Media.
- Martini, S., Roshifanni, S. & Marzela, F. (2018). Pola Tidur Yang Buruk Meningkatkan Risiko Hipertensi', *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia* Doi: <https://doi.org/10.30597/Mkmi.V14i3.4181>.
- Nair, M. & Peate, I. (2022). *Dasar-Dasar Patofisiologi Terapan: Panduan Penting Untuk Mahasiswa Keperawatan Dan Kesehatan*. Jakarta: Bumi Medika.
- Notoadmojo, S. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, F.A. (2024). Intervensi Keperawatan Non Farmakologi Aromaterapi Serai Pada Pasien Dengan Peningkatan Tekanan Darah, *Medika Respati : Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 19(1). Doi: <https://doi.org/10.35842/Mr.V19i1.1082>.
- Palmer, A. (2007) *Simpel Guide Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Erlangga.
- Pujiati, W. & Saribu, H.J.D. (2022). Aromaterapi Lavender Terhadap Kecemasan Ibu Hamil Dengan Hipertensi', *Malahayati Nursing Journal*, 4(9). Doi: <https://doi.org/10.33024/Mnj.V4i9.6814>.
- Purwidyaningrum, I. (2022) *Kajian Mekanisme Kerja Antihipertensi Matoa*. Pasaman Barat: Cv. Azka Pustaka.
- Rachmawati, A.D. Et Al. (2024). Analisis Pengaruh Kombinasi Relaksasi Benson Dan Aromaterapi Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Magelang Tengah, *Jurnal Jendela Inovasi Daerah*, 7(1). Doi: <https://doi.org/10.56354/Jendelainovasi.V7i1.158>.
- 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).
- Ramadhani, R. & Bina, N.S. (2021) *Statistika Penelitian Pendidikan: Analisis Perhitungan Matematis Dan Aplikasi Spss*. Jakarta: Kencana.
- Ramadhan, M. (2021) *Metode Penelitian*. Surabaya: Cipta Media Nusantara.
- Rasdiyanah (2022) *Mengenal Hipertensi Pada Kelompok Dewasa Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Pekalongan: Penerbit Nem.
- Ridwan, M. (2017) *Mengenal, Mencegah, Mengatasi Silent Killer, "Hipertensi"*. Banten: Hikam Pustaka.
- Rifka, K.N., & Pulungan, Y. (2024). Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Tekanan Darah, *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 4(2). Doi: <https://doi.org/10.34011/Jks.V4i2.1618>.
- Ringgo, L.S., Hastuti, D., & Metri, D. (2022) *Buku Ajar Anak Diii Keperawatan Jilid I*. Jakarta: Mahakarya Citra Utama Group.
- Rini, R.A. (2020). Pengaruh Kombinasi Aromaterapi Lavender Dan Hand Massage Terhadap Perubahan Kecemasan, Tekanan Darah Dan Kortisol Pada Pasien Hipertensi, *Jurnal Penelitian Kesehatan 'Suara Forikes' (Journal Of Health Research 'Forikes Voice')*, 11(2). Doi: <https://doi.org/10.33846/Sf11217>.

- Riyanto, S. & Putera, A.R. (2022). *Metode Riset Penelitian Kesehatan & Sains*. Yogyakarta: Deepublish.
- Saraswati, R.U. (2019). Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Denyut Nadi Istirahat Pada Lansia Hipertensi Ringan Di Posyandu Lansia Rampal Celaket', *University Of Muhammadiyah Malang*, 1(2).
- Sari, Y.H., Usman & Majid, M. (2019). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Maiwa Kab. Enrekang, *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 2(1). Available At: <https://doi.org/10.31850/Ma.kes.V2i1.125>.
- Septianty, L., Ariana, N. & Ichsan, B. (2015). Efektivitas Pemberian Aromaterapi Terhadap Pengukuran Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Klinik Tangjungpura', *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 3(1).
- Susanto, H. (2022). Pengaruh Aromaterapi Terhadap Kecemasan Dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Psikologi Klinis*, 10(3), 123-130.
- Susanto, R. (2022). Perbandingan Pengaruh Aromaterapi Levender Dan Ylang-Ylang Pada Tekanan Darah', *Jurnal Bina Cipta Husada*, xviii(1).
- Sutanto, D., Nugroho, W. D., & Wijaya, A. (2021). Pengaruh Kualitas Udara Dan Lingkungan Terhadap Kesehatan Kardiovaskular Pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 19(3), 145-153.
- Sutanto, R., Permana, I., & Nugroho, A. (2021). Pengaruh Lingkungan Terhadap Kualitas Hidup Lansia: Studi Kasus Di Daerah Dataran Tinggi. *Jurnal Penelitian Lingkungan*, 12(4), 45-53.
- Sutrisno, Widayati, C.N. & Rahmawati, I.P. (2021). The Effect Of Giving Lavender Aromatherapy Relaxation To Decrease Blood Pressure In Hypertension In Grobogan Regency, *Journal Of Tscners*, 6(1).
- Taukhit, A. (2018). Efek Terapi Dzikir Dengan Aromaterapi Lavender Pada Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Islam*, 7(1), 33-41.
- Taukhit, R.H. (2018). Pengaruh Terapi Kombinasi Aromaterapi Lavender Dan Dzikir Terhadap Penurunan Stres Dan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi', *Jurnal Keperawatan Notokusumo*, Vi(1).
- Teng, X.F., Wong, M.Y.M. & Zhang, Y.T. (2007). The Effect Of Music On Hypertensive Patients, *Annu Int Conf Ieee Eng Med Biol Soc* [Preprint]. Available At: <https://doi.org/10.1109/lembs.2007.4353376>.
- Xu, X., Wang, B., Ren, C., Hu, J., Greenberg, D. A., Chen, T.,... Jin, K. (2017). Age-Related Impairment Of Vascular Structure And Functions. *Aging And Disease* 8(5): 590-610. <https://doi.org/10.14336/Ad.2017.0430>