



## **PENGARUH AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS NGORESAN, JEBRES, SURAKARTA**

**Tiara Wahyuningsih<sup>1</sup>, Maryatun<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

\*Email: [wahyuningsihtiar2@gmail.com](mailto:wahyuningsihtiar2@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Kejadian hipertensi sering dijumpai pada lansia dikarenakan mengalami berbagai penurunan fungsi organ pada tubuh. Penanganan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis maupun non farmakologis. Terapi non farmakologis pada umumnya lebih digemari oleh masyarakat. Salah satu terapi non farmakologis adalah pemberian aromaterapi. Minyak atsiri untuk aromaterapi yang mudah ditemukan salah satunya adalah lavender. Lavender mengandung *linalool*, *linalyl acetate*, *ocimene* dan zat-zat antioksidan alami yang memiliki berbagai khasiat untuk mencegah penyakit seperti hipertensi. Tujuan : Mengetahui pengaruh aromaterapi lavender terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Metode Penelitian : Penelitian ini menggunakan desain *Quasy Eksperimen Design* dengan pendekatan *One Group Pre-Post Test Design*. Responden penelitian ini adalah lansia dengan hipertensi di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta sebanyak 33 orang. Hasil : Rata-rata tekanan darah pada responden sebelum pemberian aromaterapi lavender termasuk hipertensi derajat 2, sedangkan rata-rata tekanan darah sesudah pemberian aromaterapi lavender termasuk hipertensi derajat 1. Kedua data pada *Pretest* dan *Posttest* tidak berdistribusi normal, maka pada uji hipotesis menggunakan Uji *Wilcoxon*. Hasil Uji *Wilcoxon* pada tekanan darah sistolik dan diastolik  $p < 0,05$ , yaitu  $p$  value sebesar 0,000. Kesimpulan : Aromaterapi lavender berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta.

**Kata Kunci** : Aromaterapi, Lansia, Lavender, Tekanan Darah

### **ABSTRACT**

*The incidence of hypertension is often found in the elderly due to decreased organ function in the body. Treatment of hypertension can be done pharmacologically or non-pharmacologically. Non-pharmacological therapy is generally preferred by the public. One of the non-pharmacological therapies is aromatherapy. One of the essential oils for aromatherapy that is easy to find is lavender. Lavender contains linalool, linalyl acetate, ocimene, and natural antioxidant substances that have various properties to prevent diseases such as hypertension. Objective: Knowing the effect of lavender aromatherapy on blood pressure in the elderly with hypertension. Research methods: This study uses a design Quasy Experiment Design with an approach One Group Pre-Post Test Design. The respondents of this study were 33 elderly*



*people with hypertension at the Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta. Results: The average blood pressure of respondents before administering lavender aromatherapy included grade 2 hypertension, while the average blood pressure after administering lavender aromatherapy included grade 1 hypertension. Both data on Pretest and Posttest not normally distributed, then the hypothesis test uses Test Wilcoxon. Test results from Wilcoxon on systolic and diastolic blood pressure  $p < 0.05$ , ie a  $p$  value of 0.000. Conclusion: Lavender aromatherapy has a significant effect on reducing blood pressure in the elderly with hypertension at the Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta.*

**Keywords:** *Aromatherapy, Blood Pressure, Elderly, Lavender*

## PENDAHULUAN

WHO (*World Health Organization*, 2021), angka kematian yang di sebabkan oleh penyakit tidak menular mencapai 41 juta jiwa di setiap tahun. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang disebabkan oleh kelainan jantung dan pembuluh darah yang ditandai dengan tekanan darah yang meningkat (Fildayanti. Dharmawati, 2020). Hipertensi yaitu, suatu keadaan dimana seseorang memiliki tekanan darah sistolik yang lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg, dengan pemeriksaan yang berulang. Tekanan darah sistolik menjadi pengukur utama yang mendasari penentuan diagnosis hipertensi (Aditya & Khoiriyah, 2021).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) 2020, menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di negara berkembang mencapai 65,74% atau mencapai 65 juta jiwa (Rina & Hendrawati, 2021). WHO menyebutkan bahwa 36% angka kejadian hipertensi berada di Asia Tenggara (Hariawan & Tatisina, 2020). (Kemenkes RI, 2018) menunjukkan prevalensi terjadi peningkatan hipertensi dibandingkan tahun 2013. Data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi penduduk dengan hipertensi mencapai 34,11%. Prevalensi hipertensi pada perempuan (36,85%) lebih tinggi dibanding dengan laki-laki dengan angka (31,34%) (Kemenkes RI, 2018). Pada tahun 2019 jumlah penduduk sebanyak 8.070.378 jiwa, dan 2.999.412 dinyatakan menderita hipertensi dan sudah mendapatkan pelayanan kesehatan (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019). Kasus yang ditemukan pada tahun 2020 adalah sebanyak 26.875 kasus, dan telah terjadi peningkatan pada 2021 mencapai 34.917 kasus. Kasus hipertensi terdeteksi dikarenakan pelayanan kesehatan yang mengoptimalkan upaya nya dalam menemukan kasus hipertensi di dalam gedung maupun di luar gedung seperti integrasi kegiatan PIS-PK, Posbindu PTM dan fasilitas kesehatan lain (Dinkes Kota Surakarta, 2021).

Masalah yang sering dihadapi pada seseorang yang menuju lanjut usia adalah penurunan berbagai fungsi organ tubuh, misalnya aterosklerosis yang berisiko terjadinya hipertensi. Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular paling mematikan di dunia. Angka kematian yang terus meningkat yang disebabkan oleh penyakit tidak menular menjadi masalah bagi masyarakat.

Tekanan darah tinggi apabila tidak ditangani dengan baik akan menyebabkan hipertensi tidak terkontrol, hal tersebut diakibatkan karena kurangnya kepatuhan pengobatan hipertensi. Semakin tinggi tekanan darah maka akan semakin tinggi pula resiko kerusakan pada jantung dan pembuluh darah besar seperti otak dan ginjal (Darmawan, 2019). (Kemenkes RI, 2018) terdapat 32,3% kasus hipertensi yang tidak rutin melakukan pengobatan ke pelayanan kesehatan dan 13,3% kasus pasien tidak melanjutkan konsumsi obat, jika hipertensi tidak terkontrol maka akan menyebabkan terjadinya komplikasi seperti jantung, stroke, ginjal, retinopati (kerusakan retina), penyakit pembuluh darah tepi, gangguan serebral otak dan syaraf.

Penanganan hipertensi secara umum ada dua, yaitu penanganan farmakologis dan nonfarmakologis. Penanganan farmakologis yaitu penanganan dengan memberikan obat *diuretik*, *simpatik*, *beta blocker* dan *vasodilator* yang memperhatikan tempat, mekanisme kerja serta tingkat kepatuhan. Penanganan secara farmakologis perlu memperhatikan efek samping yang justru akan memperberat kondisi penderita. Penanganan non farmakologis meliputi penurunan berat badan, olahraga secara teratur, diet rendah garam dan terapi komplementer. Penanganan secara non farmakologis banyak diminati oleh masyarakat karena cenderung lebih mudah dan tidak mengeluarkan banyak biaya. Penanganan non farmakologis juga tidak memiliki efek yang membahayakan. Beberapa penelitian juga telah membuktikan bahwa pengobatan non farmakologis menjadi intervensi wajib yang harus dilakukan pada setiap pengobatan hipertensi (Amalia, 2018; Putro et al., 2019).

Salah satu penanganan non farmakologis untuk hipertensi adalah aromaterapi. Aromaterapi merupakan salah satu terapi komplementer, terapi pelengkap yang menggunakan minyak atsiri sebagai agen terapeutik utama untuk mengobati berbagai macam penyakit. Minyak atsiri diekstraksi dari bunga, kulit, kayu, daun, akar, batang, buah maupun bagian lain dengan berbagai metode (Kristina L et al., 2020). Aromaterapi mampu bekerja langsung melalui dua sistem fisiologis, yaitu sirkulasi tubuh dan penciuman. Aromaterapi dapat mempengaruhi kondisi psikis, emosi, dan daya ingat. Minyak atsiri untuk aromaterapi yang mudah di temukan Indonesia salah satunya adalah lavender. Lavender mengandung zat-zat aktif antara lain : *linalool*, *linalyl acetate*, *ocimene* dan zat-zat antioksidan alami, lavender juga memiliki khasiat untuk mengurangi stress, membantu relaksasi, dan mengurangi sakit kepala (Rini, 2020). Lavender memiliki kandungan zat aktif yang dapat berfungsi dengan baik jika dihirup serta tidak memiliki efek samping yang membahayakan. Sari minyak yang digunakan berkhasiat untuk mengurangi stress, melancarkan sirkulasi darah juga mengurangi rasa nyeri. Aromaterapi lavender dapat membantu seseorang untuk melegakan pernafasan serta memberikan efek relaksasi dan meredakan stress sehingga dapat membantu seseorang menurunkan tekanan darah (Rahmadhani, 2022a). Lavender merupakan aromaterapi yang efektif untuk menurunkan tekanan darah dibandingkan aromaterapi lain seperti mawar dan lemon (Ashar et al., 2018; Hamamah, 2020).

Kecamatan Jebres menempati urutan ke-2 di Kota Surakarta dengan prevalensi hipertensi sebanyak 9.093 kasus (Dinkes Kota Surakarta, 2021). Berikut adalah hasil data sekunder terkait jumlah hipertensi di kecamatan Jebres. kejadian hipertensi tertinggi di Kecamatan Jebres terdapat pada Puskesmas Sibela, dan Puskesmas Ngoresan menempati urutan ke dua dengan prevalensi hipertensi sebanyak 1.339 kasus. Dari hasil observasi studi pendahuluan yang dilakukan kepada 10 lansia dengan hipertensi di masing-masing puskesmas didapatkan gambaran bahwa lebih dari 70% lansia dengan hipertensi di Puskesmas Sibela pernah mendapatkan intervensi untuk menurunkan tekanan darah dengan pendekatan komplementer, sedangkan 80% lansia dengan hipertensi di Puskesmas Ngoresan belum pernah mendapatkan intervensi untuk menurunkan tekanan darah dengan terapi pendekatan komplementer. Berdasarkan pembahasan tersebut peneliti tertarik ingin mencoba untuk memberikan intervensi dengan pendekatan komplementer untuk lansia dengan hipertensi di Puskesmas Ngoresan dan mengetahui bagaimana pengaruh aromaterapi lavender terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi, sehingga diangkatlah judul “Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kuantitatif, yaitu penelitian berupa

pengelolaan data secara statistik dengan cara membandingkan perbedaan data sebelum dan sesudah mendapatkan intervensi. Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *QuasyExperiment Design*. Rancangan penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Rancangan penelitian ini menggunakan satu grup yang dilakukan pre-test atau pengamatan awal sebelum dilakukan intervensi dan dilakukan post-test atau pengamatan akhir setelah dilakukan intervensi. Teknik pengambilan sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling* dengan metode *purposive sampling* dengan teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria dan besar sampel yang telah ditentukan oleh peneliti. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi berisi daftar hasil pengukuran tekanan darah yang dicatat sebelum dan sesudah diberikan intervensi, SOP aromaterapi lavender yang telah digunakan pada penelitian sebelumnya SOP aromaterapi menggunakan penelitian yang telah dilakukan oleh (Rahmadhani, 2022b), *Sphygmomanometer* yang telah dikalibrasi untuk mengukur tekanan darah pada responden. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta dan Populasi dalam penelitian ini adalah lansia dengan hipertensi di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta.

## HASIL PENELITIAN

### Deskripsi Responden Berdasarkan Usia di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta.

Tabel 4. Deskripsi responden berdasarkan usia

| Usia (Tahun)                | Jumlah Responden | Persentase (%) |
|-----------------------------|------------------|----------------|
| 45-59 ( <i>Middle Age</i> ) | 16               | 48,5%          |
| 60-74 ( <i>Elderly</i> )    | 17               | 51,5%          |
| Jumlah                      | 33               | 100%           |

Sumber : Data Primer 2023

Usia responden dapat dikelompokkan seperti pada tabel 4, dari hasil pengelompokan terlihat bahwa kelompok usia terbanyak adalah usia *Elderly* yaitu sebanyak 17 responden atau 51,5%, sedangkan kelompok terkecil adalah usia *Middle Age* yaitu sebanyak 16 responden atau 48,5%.

### Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5. Deskripsi responden berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta.

| Jenis Kelamin | Jumlah Responden | Persentase (%) |
|---------------|------------------|----------------|
| Perempuan     | 21               | 63,6%          |
| Laki-laki     | 12               | 36,4%          |
| Jumlah        | 33               | 100%           |

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 7 di atas, pengelompokan responden berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil yaitu, sebanyak 21 responden atau dengan persentase 63,6% berjenis kelamin perempuan, dan 12 responden dengan persentase 36,4% berjenis kelamin laki-laki.

### Deskripsi Responden Berdasarkan Derajat Hipertensi

Tabel 6. Derajat hipertensi sebelum diberikan intervensi di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta.

| Derajat Hipertensi | Jumlah Responden | Persentase (%) |
|--------------------|------------------|----------------|
|--------------------|------------------|----------------|

|                    |    |       |
|--------------------|----|-------|
| Derajat 1 (Ringan) | 14 | 42,4% |
| Derajat 2 (Sedang) | 12 | 36,4% |
| Derajat 3 (Berat)  | 7  | 21,2% |
| Jumlah             | 33 | 100%  |

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel diatas, pengelompokan responden berdasarkan derajat hipertensi sebelum diberikan intervensi didapatkan hasilnya yaitu, responden paling banyak berada di derajat 1 (ringan) dengan jumlah 14 responden atau 42,4%. Sedangkan responden paling sedikit berada di derajat 3 (berat) dengan jumlah 7 responden atau 21,2%.

Tabel 7. Derajat hipertensi sesudah diberikan intervensi di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta.

| Derajat Hipertensi | Jumlah Responden | Persentase (%) |
|--------------------|------------------|----------------|
| Normal             | 2                | 6,1%           |
| Normal Tinggi      | 5                | 15,2%          |
| Derajat 1 (Ringan) | 11               | 33,3%          |
| Derajat 2 (Sedang) | 15               | 45,5%          |
| Jumlah             | 33               | 100%           |

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel diatas, pengelompokan responden berdasarkan derajat hipertensi sesudah diberikan intervensi didapatkan hasil yaitu, responden dengan jumlah paling banyak berada di kategori hipertensi derajat 2 (sedang) sebanyak 15 responden dengan persentase 45,5%. Sedangkan responden paling sedikit berada di kategori hipertensi normal yaitu sebanyak 2 responden atau 6,1%.

### Rata- Rata Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Aromaterapi Lavender

Tabel 8. Rata-rata tekanan darah sebelum diberikan aromaterapi lavender di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta.

| Tekanan Darah Sebelum Intervensi | N  | Min | Max | Mean  |
|----------------------------------|----|-----|-----|-------|
| Sistole                          | 33 | 140 | 185 | 160,7 |
| Diastole                         | 33 | 80  | 100 | 91,5  |

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan hasil pengumpulan data diatas maka rata-rata tekanan darah responden sebelum pemberian aromaterapi lavender dengan N = 33 orang adalah 160,7/91,5 mmHg.

Tabel 9. Rata-rata tekanan darah sesudah diberikan aromaterapi lavender Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta.

| Tekanan Darah Sesudah Intervensi | N | Min | Max | Mean |
|----------------------------------|---|-----|-----|------|
|----------------------------------|---|-----|-----|------|

|          |    |     |     |       |
|----------|----|-----|-----|-------|
| Sistole  | 33 | 120 | 175 | 150,3 |
| Diastole | 33 | 70  | 100 | 83,6  |

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan hasil pengumpulan data diatas maka rata-rata tekanan darah responden setelah pemberian aromaterapi lavender dengan N = 33 orang adalah 150,3/83,6 mmHg.

### Analisa Bivariat

Tabel 10. Hasil analisis bivariante terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi aromaterapi lavender di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta.

| Pengamatan          | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> | <i>p-value</i> |
|---------------------|----------------|-----------------|----------------|
| Rata- Rata Sistolik | 160,7          | 150,3           | 0,000          |
| Rata-Rata Diastolik | 91,5           | 83,6            | 0,000          |

Sumber : Data Primer 2023

Hasil *Wilcoxon* test, tekanan darah sistolik dan diastolic sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lavender diperoleh *p-value* 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis diterima. Sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik serta aromaterapi lavender berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta.

### Uji Normalitas Data

Tabel 11. Hasil uji normalitas data

| <i>Shapiro-Wilk</i>       |       |              |
|---------------------------|-------|--------------|
|                           | Sig   | Keterangan   |
| <i>Pretest</i> Sistolik   | 0,006 | Tidak Normal |
| <i>Pretest</i> Diastolik  | 0,001 | Tidak Normal |
| <i>Posttest</i> Sistolik  | 0,031 | Tidak Normal |
| <i>Posttest</i> Diastolik | 0,008 | Tidak Normal |

Berdasarkan hasil uji normalitas di atas, didapatkan hasil pada *Pretest Posttest* Sistolik dan Diastolik di dapatkan nilai *p-value* yang lebih kecil dari 0,05 yang artinya populasi data tidak terdistribusi normal. Dikarenakan data tidak terdistribusi normal, maka pada uji hipotesis akan menggunakan Uji *Wilcoxon*.

## PEMBAHASAN

### Tekanan Darah Sebelum Pemberian Intervensi

Berdasarkan pada tabel 8 rata-rata hasil pemeriksaan tekanan darah pada responden sebelum perlakuan yaitu 160,7/91,5 mmHg. Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia, bahwa klasifikasi tekanan darah berdasarkan kategorinya yaitu <120/80 mmHg dengan kategori optimal, 120-129/80-84 mmHg dengan kategori tekanan darah normal, tekanan darah 130-139/85-89 mmHg termasuk kategori normal tinggi, hipertensi derajat I dengan tekanan darah 140- 159 mmHg (Sistolik) dan 90-99 mmHg (Diastolik).

Hipertensi derajat II dengan tekanan darah 160-179 mmHg (Sistolik) dan 100-109 mmHg (Diastolik). Hipertensi derajat III  $\geq 180/\geq 110$  dan hipertensi sistolik terisolasi yaitu tekanan darah  $\geq 140/ < 90$  mmHg (Riyadina, 2019). Rata-rata tekanan darah awal responden di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta termasuk kategori hipertensi rerajat 1 karena nilainya 160,7/91,5 mmHg.

Menurut (World Health Organization, 2021), hipertensi adalah kondisi ketika tekanan darah tinggi diatas batas normal akibat dari tingginya tekanan darah pada pembuluh darah. Tekanan darah yang dihasilkan oleh kekuatan darah yang mendorong arteri saat dipompa oleh jantung. Semakin tinggi tekanan, semakin keras jantung harus memompa, hal inilah yang menyebabkan terjadinya hipertensi. Beban akibat hipertensi dirasakan secara tidak proporsional di Negara yang berpenghasilan menengah kebawah, dimana sebagian besar disebabkan oleh peningkatan faktor risiko pada populasi tersebut dalam beberapa tahun terakhir. Pada lansia peningkatan risiko hipertensi terjadi secara signifikan. Hal ini disebabkan oleh perubahan sistem kardiovaskuler berupa katup jantung akan menebal dan menjadi kaku, elastisitas dinding aorta akan menurun sehingga kontraksi dan volume menurun. Efektivitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi akan berkurang, perubahan posisi tidur keduduk dan juga duduk ke posisi berdiri bisa menyebabkan tekanan darah menurun menjadi 65 mmHg sehingga mengakibatkan pusing mendadak. sedangkan tekanan darah meninggi akibat resistensi pembuluh darah perifer (Hulu, 2018).

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi, yaitu diet, obesitas, aktivitas fisik, pola hidup sehat, stress, genetik, usia dan jenis kelamin (Kurnia, 2021). Laki-laki memiliki risiko lebih banyak mengalami peningkatan tekanan darah disbanding wanita, tetapi setelah usia 65 tahun, akibat faktor hormonal pada wanita kejadian hipertensi akan lebih tinggi daripada laki-laki. Hipertensi juga dipengaruhi factor usia, pada usia 55-64 tahun memiliki risiko yang lebih tinggi (Widjaya et al., 2018).

Hasil analisa terdapat 33 responden lansia yang mengalami hipertensi. Hal ini membuktikan bahwa hipertensi berhubungan dengan usia seseorang, lansia akan mengalami penurunan fungsi pada organ tubuhnya akibat dari regenerasi sel yang mulai menurun, sehingga sangat mudah terserang penyakit. Semakin bertambahnya umur manusia, terjadi proses penuaan secara degenerative yang akan berdampak pada pebrubahan diri manusia, pada lansia sistem kardiovaskuler mengalami perubahan seperti arteri yang kehilangan elastisitasnya, hal ini dapat menyebabkan peningkatan nadi dan tekanan sistolik darah (Kadek Risna, 2021). Penelitian ini sesuai dengan penelitian (Widjaya et al., 2018), yaitu ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian hipertensi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia dan kejadian hipertensi p-value (0,00) sehingga disimpulkan bahwa lansia lebih berisiko mengalami hipertensi.

Berdasarkan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa tekanan darah awal (pretest) lansia dengan hipertensi di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta termasuk kategori hipertensi derajat I. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi, yaitu diet, obesitas, aktivitas fisik, pola hidup sehat, stress, genetik, usia dan jenis kelamin.

### **Tekanan Darah Setelah Pemberian Intervensi**

Berdasarkan tabel 9 yaitu tekanan darah setelah pemberian aromaterapi lavender didapatkan hasil tekanan darah rata-rata pada 33 responden yaitu 150,3/83,6 mmHg. Hasil tekanan darah post test tersebut masih termasuk kategori hipertensi derajat 1, namun terjadi penurunan tekanan darah rata-rata setelah diberikan aromaterapi lavender.

Setelah pemberian aromaterapi lavender pada responden lansia dengan hipertensi, terjadi penurunan tekanan darah sistolik pada 30 responden dan 3 responden memiliki hasil pemeriksaan post test yang sama dengan pre test. Menurut (El-Shemy, 2018) hipertensi

merupakan faktor risiko utama penyakit gagal jantung. Maka dari itu, penanganan dan kontrol tekanan darah segera mungkin sangat diperlukan, pemberian aromaterapi dengan essential oil dan pemberian aromaterapi dinilai sangat membantu pengobatan hipertensi. Efek antihipertensi yang diberikan essential oil juga sudah dibuktikan pada penelitian. Uji coba kontrol secara acak, essential oil secara signifikan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien dengan penyakit metabolic. Selain itu, essential oil dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Aromaterapi dengan minyak esensial dalam penelitian ini dapat membantu menurunkan tingkat stress yang menjadi faktor risiko hipertensi. (Denise Mann, 2021) stres dapat memicu pelepasan kortisol dan hormone lain yang meningkatkan detak jantung dan tekanan darah. Ada beberapa bukti yang menunjukkan bahwa minyak esensial seperti lavender, jahe, mawar, dan kenanga dapat membantu mengurangi tekanan darah dengan memperlebar arteri atau mengurangi peradangan. Menghirup minyak esensial dapat menstimulasi olfatori reseptor yang kemudian menyampaikan pesan ke otak untuk menginduksi komposisi memori, pikiran, dan emosi. Campuran stimulasi memicu pelepasan bahan kimia internal, termasuk encephalin dan endorfin yang mengurangi rasa sakit juga menurunkan tingkat epinefrin dan nonepinefrin dengan menurunkan pengeluaran simpatis. Aromaterapi berarti pengobatan yang menggunakan wangi-wangian dimana istilah ini menunjukkan penggunaan minyak esensial dalam penyembuhan holistik untuk memperbaiki kesehatan dan kenyamanan emosional dalam mengembalikan keseimbangan pada tubuh. Salah satu manfaat dari pemberian aromaterapi menurunkan kadar stress dan kelelahan pada seseorang. Terapi yang menggunakan minyak esensial yang dinilai dapat membantu mengurangi atau bahkan dapat mengatasi gangguan psikologi dan gangguan rasa nyaman (Putri et al., 2019). Ketika minyak esensial dihirup, molekul-molekul tersebut memasuki rongga hidung serta merangsangkan sistem limbik yang ada di otak. Sistem limbik tersebut merupakan sebuah daerah yang mempengaruhi memori serta juga emosi secara langsung memiliki keterkaitan pada kelenjar hipotalamus, hipofisis, berbagai macam bagiannya pada tubuh yang kemudian mengatur denyut jantung, stress, tekanan darah, memori, keseimbangan hormone, serta pernafasan (Husna, Yolanda Febby, 2021). Berdasarkan hasil analisa tersebut pemberian aromaterapi lavender dapat dikatakan efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

### **Perbedaan Rerata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi**

Penelitian ini mencoba mencari tahu tentang pengaruh aromaterapi lavender terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Sebelum diberikan aromaterapi lavender dilakukan pemeriksaan tekanan darah pada 33 responden dan didapatkan rata-rata tekanan darah pada pre test yaitu 160,7/91,5 mmHg, tekanan darah ini termasuk kategori hipertensi derajat I. pemberian aromaterapi lavender dilakukan 6 kali selama 3 minggu. Terapi secara inhalasi menggunakan tissue yang ditetesi minyak atsiri sebanyak 2 tetes dengan dan dihirup selama 10 menit.

Setelah pemberian aromaterapi lavender pada lansia dengan hipertensi didapatkan posttest tekanan darah 33 responden dengan hasil rata-rata 150,3/83,6 mmHg. Hasil tersebut termasuk pada kategori hipertensi derajat I, namun tampak penurunan pada hasil tekanan darah sesudah pemberian aromaterapi lavender pada lansia dengan hipertensi. 30 dari total 33 responden mengalami penurunan tekanan darah setelah 6 kali diberikan intervensi dan 3 lainnya mendapatkan hasil sistolik yang sama. Terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah lansia dengan hipertensi antara sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lavender dengan perbedaan rata-rata sistolik sebesar 10,4 mmHg dan diastolik 7,9 mmHg. Perbedaan hasil ini dapat dipengaruhi oleh variabel lain seperti, diet, obesitas, olahraga, kebiasaan merokok dan stress.

Disimpulkan bahwa hasil uji Wilcoxon Test pre-post sistolik didapatkan p-value sebesar 0,000. Nilai tersebut kurang dari batas 0,05 yang artinya bahwa terdapat perbedaan pada pretest dan posttest sistolik. Hasil Wilcoxon Test pre-post diastolik didapatkan p-value sebesar 0,000 yang mana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang artinya terdapat perbedaan pada pretest dan posttest diastolik. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata tekanan darah pada lansia hipertensi antara sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lavender dengan perbedaan rata-rata sebesar 10,4/7,9 mmHg.

### **Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Tekanan Darah**

Berdasarkan tabel 11 dan 12 dapat disimpulkan bahwa aromaterapi lavender berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas, Ngoresan, Jebres, Surakarta.

Penelitian ini menunjukkan bahwa aromaterapi lavender memberikan pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada responden lansia dengan hipertensi. Hasil analisa ini didukung oleh penelitian sebelumnya oleh (Rahmadhani, 2022b) tentang The Effectiveness of Lavender Aromatherapy on Blood Pressure among Elderly with Essential Hypertension. Penelitian ini dilakukan pada 627 responden menunjukkan hasil sistolik ( $p=0,001$ ) dan diastolik ( $p<0,001$ ) yang artinya ada pengaruh dalam menurunkan tekanan darah. Lavender mengandung zat-zat aktif dalam minyak atsiri, antara lain : linalool, linalyl acetate, ocimene dan zat-zat antioksidan alami lavender juga memiliki khasiat untuk mengurangi stress, membantu relaksasi, dan mengurangi sakit kepala. Kandungan lavender tersebut yang membantu mempengaruhi penurunan tekanan darah karena memberikan efek relaksasi (Rini, 2020). Penelitian lainnya mengenai penggunaan aromaterapi untuk menurunkan tekanan darah dilakukan oleh (Kholibrina & Aswandi, 2021), hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan formulasi aromaterapi mengurangi tekanan sistolik sebesar 8,5 mmHg dan diastolik sebesar 1,2 mmHg. Sebagian besar responden menganggap bahwa aromaterapi yang diformulasikan memiliki efek menyegarkan dan menyenangkan pikiran. Setelah penerapan aromaterapi, tekanan darah responden menurun secara signifikan. Hasil menunjukkan bahwa inhalasi metode menggunakan minyak atsiri dapat dianggap sebagai intervensi pengobatan yang efektif untuk mengurangi stress psikologi dan tekanan darah pada penderita hipertensi. Mekanisme aromaterapi dimulai sejak dihirup, molekul bau lalu ditransmisikan ke sinyal kimia yang bergerak melewati olfaktorius dan memicu reseptor di epitel hidung sehingga merangsang sistem limbik dan thalamus untuk pelepasan endorphin dan serotonin, bergabung dengan neuropsikologik untuk memproduksi efek psikologi yang akhirnya menimbulkan persepsi yang nyaman. Aromaterapi dapat mempengaruhi serotonin yang menyebabkan seseorang dalam keadaan rileks, nyaman, dan dapat membantu menurunkan tekanan darah (Ladesvita et al., 2021).

Minyak atsiri lavender mengeluarkan aroma khas yang disebabkan zat linalool, linalyl acetate, ocimene. Kemudian ketika aromaterapi lavender dihirup molekul yang mudah menguap dari minyak tersebut akan merangsang memori dan respon emosional kemudian merangsang hipotalamus sebagai relay dan regulator, memunculkan pesan-pesan yang harus disampaikan ke otak dan bagian lain. Pesan yang diterima itulah yang kemudian diubah menjadi tindakan berupa pelepasan senyawa elektrokimia yang menyebabkan rileks. Mode ini memberikan efek relaksasi menurunkan aktivitas vasokonstriksi pembuluh darah, dan melancarkan aliran darah sehingga tekanan darah menurun (Kusyati et al., 2018).

Disimpulkan bahwa pemberian aromaterapi lavender berpengaruh secara signifikan terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Hal ini dibuktikan dari 33 responden, sebanyak 33 responden mengalami penurunan tekanan darah setelah pemberian aromaterapi lavender dan 3 responden memiliki hasil sistolik yang sama. Hasil penelitian diatas sejalan

dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Farida (2022)

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 33 responden lansia dengan hipertensi di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta dapat disimpulkan sebagai berikut : Responden terdiri dari 21 perempuan dan 12 laki laki, 17 lansia termasuk kedalam usia *Elderly* dan 16 *Middle Age*. Tekanan darah lansia sebelum dilakukan pemberian intervensi aromaterapi lavender didapatkan hasil rata-rata yaitu 160,7/91,5 mmHg (Derajat 2). Tekanan darah lansia setelah dilakukan pemberian intervensi aromaterapi lavender didapatkan rata-rata 150,3/83,6 mmHg (Derajat 1). Terdapat perbedaan rata-rata tekanan darah lansia dengan hipertensi antara sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lavender dengan perbedaan rata-rata sebesar 10,4/7,9 mmHg. Terdapat pengaruh aromaterapi lavender terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Aromaterapi lavender signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Ngoresan, Jebres, Surakarta.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan penelitian, peneliti memberikan saran sebagai berikut : Bagi lansia hipertensi: Dari hasil yang diperoleh, diharapkan lansia dengan hipertensi dapat menurunkan tekanan darah dengan menghirup aromaterapi lavender sebagai terapi komplementer secara non farmakologis. Bagi Puskesmas: Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan diharapkan dapat memberikan terapi non farmakologi sebagai upaya preventif dalam menurunkan hipertensi. Bagi Kader Kesehatan : Kader kesehatan diharapkan dapat membantu puskesmas dalam melaksanakan kegiatan untuk memberikan terapi non farmakologi bagi masyarakat yang mengalami hipertensi. Bagi institusi pendidikan : Institusi pendidikan diharapkan dapat membantu masyarakat dalam melakukan sosialisasi penanganan hipertensi secara non farmakologis melalui kegiatan kemahasiswaan atau seminar kesehatan yang dapat diikuti oleh masyarakat umum. Bagi peneliti selanjutnya : Kepada peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan mengontrol variabel pengganggu atau dapat menambahkan kelompok kontrol sebagai pembanding.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, R., & Khoiriyah, K. (2021). Aplikasi Terapi Pijat Refleksi Kaki terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Holistic Nursing Care Approach*, 1(1), 33. <https://doi.org/10.26714/hnca.v1i1.8264>
- Amalia, R. N. (2018). Quasi Experiment Pre-Post Test One Group .
- Ashar, S., Herdy, J., & Pringgotomo, G. (2018). Perbandingan Antara Pemberian Aromaterapi Mawar Dan Aromaterapi Lavender Terhadap Perawatan Penurunan Tekanan Darah Wanita Lansia Di Puskesmas Pagatan Tanah Bumbu. 5(September), 188–194.
- Darmawan, D. (2019). profil kesehatan Indonesia 2019. In *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Denise Mann, M. (2021). Are There Essentials Oils for High Blood Pressure. <https://www.thehealthy.com/high-blood-pressure/essential-oils-for-high- blood-pressure/>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Jateng Tahun 2019. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 3511351(24), 61.
- Dinkes Kota Surakarta. (2021). Profil Kesehatan Kota Surakarta. Profil Kesehatan Kota Surakarta, 2.
- El-Shemy, H. . (2018). Potential of Essential Oils. *IntechOpen*.
- Fildayanti. Dharmawati, T. L. A. R. P. (2020). Pengaruh Pemberian Rendam Kaki Air Dengan Air Hangat Campuran Garam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.

- Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan, 1(1), 70–76. <https://stikesks-kendari.e-journal.id/jikk>
- Hamamah. (2020). Perbandingan Efektivitas Aromaterapi Lemon Dan Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi.
- Hulu, W. A. (2018). Hubungan Senam Dengan Kualitas Hidup Landia Di Awal Puskesmas Medan Tuntungan. *Journal of Materials Processing Technology*, 1(1), 1–8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001><http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055><https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006><https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.04.024><https://doi.org/10.1016/j.matl.2019.127252><http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001>
- Husna, Yolanda Febby, D. (2021). , Batam University Jl. Abulyatama No 5 Batam 29464 Midwifery Study Program, Faculty of Medicine. Midwifery Study Program, Faculty of Medicine, 59–69.
- Kadek Risna, S. (2021). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Hipertensi Pada Lansia Di Upt Puskesmas Sukawati 1 Kabupaten Gianyar. Repository.Binausadabali.Ac.Id. [http://repository.binausadabali.ac.id/657/11/RAMA\\_14201\\_C2120070\\_0812016602\\_0801038801\\_Full\\_Text.pdf](http://repository.binausadabali.ac.id/657/11/RAMA_14201_C2120070_0812016602_0801038801_Full_Text.pdf)
- Kemendes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI, 53(9), 1689–1699.
- Kholibrina, C. R., & Aswandi, A. (2021). The aromatherapy formulation of essential oils in reducing stress and blood pressure on human. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 914(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/914/1/012072>
- Kristina L, S., Fajar, A. A., & Patimah, S. S. (2020). Pengaruh Terapi Kenanga (Cananga Odorata) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Priority*, 3(1), 1–8.
- Kurnia, A. (2021). *Self-Management Hipertensi*. Jakad Media Publishing.
- Kusyati, E., Santi, N. K., & Hapsari, S. (2018). Kombinasi Relaksasi Napas Dalam dan Aroma Terapi Lavender Efektif menurunkan tekanan darah. 1, 76–81
- Ladesvita, F., Sucipto, U., Linaswati, K., Santi, R., & Pratiwi, C. (2021). *Asuhan Keperawatan Onkologi Berdasarkan Teori Virginia Handerson*. Nas Media Pustaka.
- Putri, M. E., Rahayuwati, L., & Rahayu, U. (2019). Efek aromaterapi terhadap feticue pada pasien kanker payudara. *Keperawatan*, 9(2), 92–105.
- Rahmadhani, D. Y. (2022a). Efektivitas Aromaterapi Lavender terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi Esensial. 1, 1–8.
- Rahmadhani, D. Y. (2022b). The Effectiveness of Lavender Aromatherapy on Blood Pressure among Elderly with Essential Hypertension. 1, 1–8.
- Rina, F., & Hendrawati. (2021). Hubungan Antara Tipe Kepribadian Dengan Kejadian Hipertensi. Dede Rina, Nita Fitria, Hendrawati, 4(1), 88–100
- Rini, R. A. pramesti. (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), 178. <https://doi.org/10.33846/sf11217>
- Widjaya, N., Anwar, F., Laura Sabrina, R., Rizki Puspawati, R., & Wijayanti, E. (2018). The Association Between Age and Incidences of Hypertention in Kresek District And Tegal Angus District, Tangerang Regency. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 26(3), 131–138. <https://academicjournal.yarsi.ac.id/index.php/jky/article/view/75>
- World Health Organization. (2021). Hypertension. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/hypertension>