

## Penerapan Intervensi Keperawatan Pemberian *Aromatherapy Esensial Oil Mawar* Untuk menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Masohi

Usman Barus Ohorella<sup>1</sup>, Mawada Patty Iha<sup>2\*</sup>, A.Miftahul Khair<sup>3</sup>, Irhamdi Achmad<sup>4</sup>, Feby Adolf Matekohy<sup>5</sup>

<sup>1,5</sup>Prodi Keperawatan Masohi, Poltekkes Kemenkes Maluku, Ambon, Indonesia

### Abstrak

**Pendahuluan:** Hipertensi adalah keadaan tekanan darah dipembuluh darah meningkat. seseorang dikatakan mengalami tekanan darah apabila hasil pengukuran tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. **Tujuan:** menggambarkan pelaksanaan penerapan prosedur dengan menggunakan aromaterapi mawar untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Masohi. **Metode:** penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi kasus, subjek penelitian sebanyak 2 subjek dengan kriteria insklusi didiagnosis hipertensi oleh dokter (grade1-2), dan kooperatif. **Hasil:** setelah dilakukan penerapan prosedur aromatherapy esensial oil mawar selama lima hari didapatkan tekanan darah kedua responden sama mengalami penurunan. Responden pertama dari tekanan darah 160/100 mmHg menjadi 130/84 mmHg, dan responden kedua dari tekanan darah 170/88 mmHg menjadi 130/76 mmHg. **Kesimpulan:** berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan prosedur pemberian aromaterapi esensial oil mawar untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Masohi, dapat disimpulkan bahwa penerapan aromaterapi esensial oil mawar ini dapat memberikan efek relaksasi, mengurangi stress dan menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci: Aromaterapi, Esensial Oil Mawar, Hipertensi

### Abstract

**Introduction:** Hypertension is a condition in which blood pressure in the blood vessels increases. A person is said to have blood pressure when the measurement results of systolic pressure are more than 140 mmHg and diastolic pressure is more than 90 mmHg. This study aims to describe the implementation of the procedure using rose aromatherapy to lower blood pressure in hypertensive patients in the working area of the Masohi Health Center. **Methods:** this study used a quantitative descriptive design with a case study approach, 2 subjects with the criteria of inclusion diagnosed hypertension by a doctor (grade1-2), and cooperative. **Results:** after the implementation of the essential aromatherapy procedure of rose oil for five days, it was found that the blood pressure of both respondents decreased. The first respondent had a blood pressure of 160/100 mmHg to 130/84 mmHg, and the second respondent had a blood pressure of 170/88 mmHg to 130/76 mmHg. **Conclusion:** based on the results of the study on the application of the procedure of giving essential aromatherapy of rose oil to lower blood pressure in hypertensive patients in the working area of the Masohi Health Center, it can be concluded that the application of essential aromatherapy of rose oil can provide a relaxing effect, reduce stress and lower blood pressure.

Keywords:

*Keywords:* Aromatherap;, Rose essential oil, hypertension

## PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu kondisi dimana tekanan darah pada pembuluh darah meningkat jika pengukuran tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Hipertensi saat ini merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi permasalahan di tengah masyarakat (Suntara et al., 2021; Udani et al., 2023). Menurut *World Health Organization* (WHO) tekanan darah tinggi atau hipertensi apabila  $\geq 160/95$  mmHg. Hipertensi kini tidak membedakan antara usia maupun jenis kelamin dan sering disebut sebagai *silent killer* yang artinya para penderita hipertensi tidak maraskan gejala walaupun sudah diderita bertahun-tahun. beberapa masalah yang merupakan faktor resiko utama hipertensi antara lain gagal jantung, aneurisma aorta, infark miokard, penyakit arteri perifer dan ini juga menyebabkan hidup yang lebih pendek bagi penderita (Ansar J, Dwinata I, 2019).

Menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) yang dikutip dalam *Jurnal Ilmiah Permas/Jurnal Ilmiah Stikes Kenda* berdasarkan data WHO bahwa hipertensi terus meningkat setiap tahun. Peningkatan ini terdapat di beberapa negara berkembang lebih besar dibandingkan dengan di negara maju, yaitu sebesar 40% terdapat di afrika dan diikuti oleh negara amerika sebesar 35% dan di asia tenggara sebesar 36%. Data penderita hipertensi di Provinsi Maluku berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia  $\geq 18$  tahun menurut kabupaten/kota. Berdasarkan data kesehatan kabupaten Maluku Tengah 2 tahun terakhir (2022-2023) dari 33 puskesmas yang melaporkan jumlah penduduk sebanyak 382.129 jiwa dengan angka prevalensi hipertensi di tahun 2022 adalah sebanyak 48.339. Dibandingkan dengan di tahun 2023 angka prevalensi hipertensi adalah sebanyak 63.359 yang dimana mengalami peningkatan yang signifikan dalam waktu satu tahun (Kemenkes RI, 2019).

Upaya menurunkan tekanan darah dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Farmakoterapi adalah penggunaan obat-obatan untuk menstabilkan tekanan darah, tetapi juga mempunyai efek samping seperti sakit kepala, pusing, dan mual. namun selain itu ada juga pemberian terapi non farmakologis yang relatif mudah dan menstabilkan tekanan darah dengan efek samping yang sangat minimal, setidaknya terapi ini hanya terapi non farmakologi (Black and Hawks, 2014).

Menurut Astuti dan Nugrahwati (2018), perawatan non-farmakologi untuk tekanan darah tinggi adalah aromaterapi dengan menggunakan minyak esensial mawar, telah dijelaskan bahwa ketika minyak atsiri dihirup melalui hidung, molekul tersebut berjalan melalui membran rongga hidung menuju indra penciuman, pada penciuman terdapat saraf yang mengirimkan impuls dari indra penciuman ke pusat kendali otak. Penerapan prosedur pemberian aromaterapi ini dilakukan dengan posisi setengah duduk atau duduk, kemudian wadah berisi air panas yang masih beruap itu dituangkan 3-5 tetes *esensial oil* mawar lalu dekatkan wajah responden ke wadah lalu tutup wajah responden dengan handuk hingga tidak ada uap yang keluar dan arahkan responden untuk menghirup uap, ini dilakukan selama 5-10 menit hingga uap berkurang.

## METODE

Desain penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi kasus yaitu penelitian yang dilakukan secara intensif, terperinci, dan mendalam terhadap individu. Desain deskriptif kuantitatif ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan pelaksanaan asuhan keparawatan menggunakan aroma terapi bunga mawar untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Masohi, selama dua minggu. Sampel diambil pada saat kegiatan posyandu lansia. Subjek penelitian disaring menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi diantaranya adalah subjek yang sedang menderita hipertensi berdasarkan diagnosis dokter, grade tekanan darah adalah hipertensi grade 1-2, dan bersedia menjadi subjek dengan menandatangani informed consent serta kooperatif selama waktu penelitian. Adapun kriteria eksklusi penelitian adalah klien mengundurkan diri. Setelah mendapat persetujuan maka dilakukan pengukuran tekanan darah untuk menentukan hasil tekanan darah tinggi (hipertensi grade 1-2) (pretest), melakukan pengkajian dan selanjutnya menerapkan intervensi pemberian aromaterapi bunga mawar selama 10 menit untuk menurunkan tekanan darah. Pasien dianjurkan istirahat 5 menit setelah diterapi kemudian diukur kembali tekanan darah (posttest).

Adapun instrument pengumpulan data untuk melakukan penelitian ini ada dua yaitu instrument pengukur tekanan darah yang terdiri dari tensimeter digital, stetoskop, dan lembar observasi tekanan darah. Alat pemberian aromaterapi yaitu esensial oil mawar, air hangat dan wadah, handuk dan tissue. Penyajian data ini dalam bentuk tabel dan narasi, yang secara khusus menggambarkan kondisi pasien sebelum dan sesudah menggunakan aromaterapi esensial oil mawar pada pasien hipertensi.

## HASIL

Penelitian ini dilaksanakan pada wilayah kerja Puskesmas Masohi selama dua minggu dengan hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik subjek studi kasus

No	Karakteristik	Responden 1	Responden 2
1	Nama	Ny M	Ny A
2	Umur	58 tahun	47 tahun
3	Jenis kelamin	Perempuan	Perempuan
4	Agama	Islam	Islam
5	Suku	Bugis	Buton
6	Pendidikan	SD	SD
7	Status	Menikah	Menikah
8	Pekerjaan	IRT	IRT
9	Alamat	Kel Namaelo, RT 14	Kel Namaelo, RT 16

Tabel 1 menunjukkan karakteristik kedua subjek penelitian. Kedua responden berjenis kelamin perempuan, dengan usia kategori pralansia, status menikah, Pendidikan SD dan berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Kedua responden dilakukan perlakuan yang sama yaitu pemberian aromaterapi *esensial oil* mawar untuk menurunkan tekanan darah. Sebelum dilakukan tindakan aromaterapi esensial oil mawar dilakukan terlebih dahulu pre tes pemeriksaan tekanan darah untuk menilai seberapa naik tekanan darah setelah itu dilakukan tindakan aromaterapi esensial oil mawar tersebut (Hurst, 2008).

Proses penurunan tekanan darah dengan menggunakan Penerapan prosedur pemberian aromaterapi ini dilakukan dengan posisi setengah duduk atau duduk, kemudian wadah berisi air panas yang masih beruap itu dituangkan 3-5 tetes esensial oil mawar lalu dekatkan wajah responden ke wadah lalu tutup wajah responden dengan handuk hingga tidak ada uap yang keluar dan arahkan responden untuk menghirup uap, ini dilakukan selama 5-10 menit hingga uap berkurang, maka stop pemberian terapi. Setelah itu responden diberikan istirahat selama ± 5 menit dan selanjutnya pemeriksaan tekanan darah responden akan dilakukan kembali sebagai hasil post test

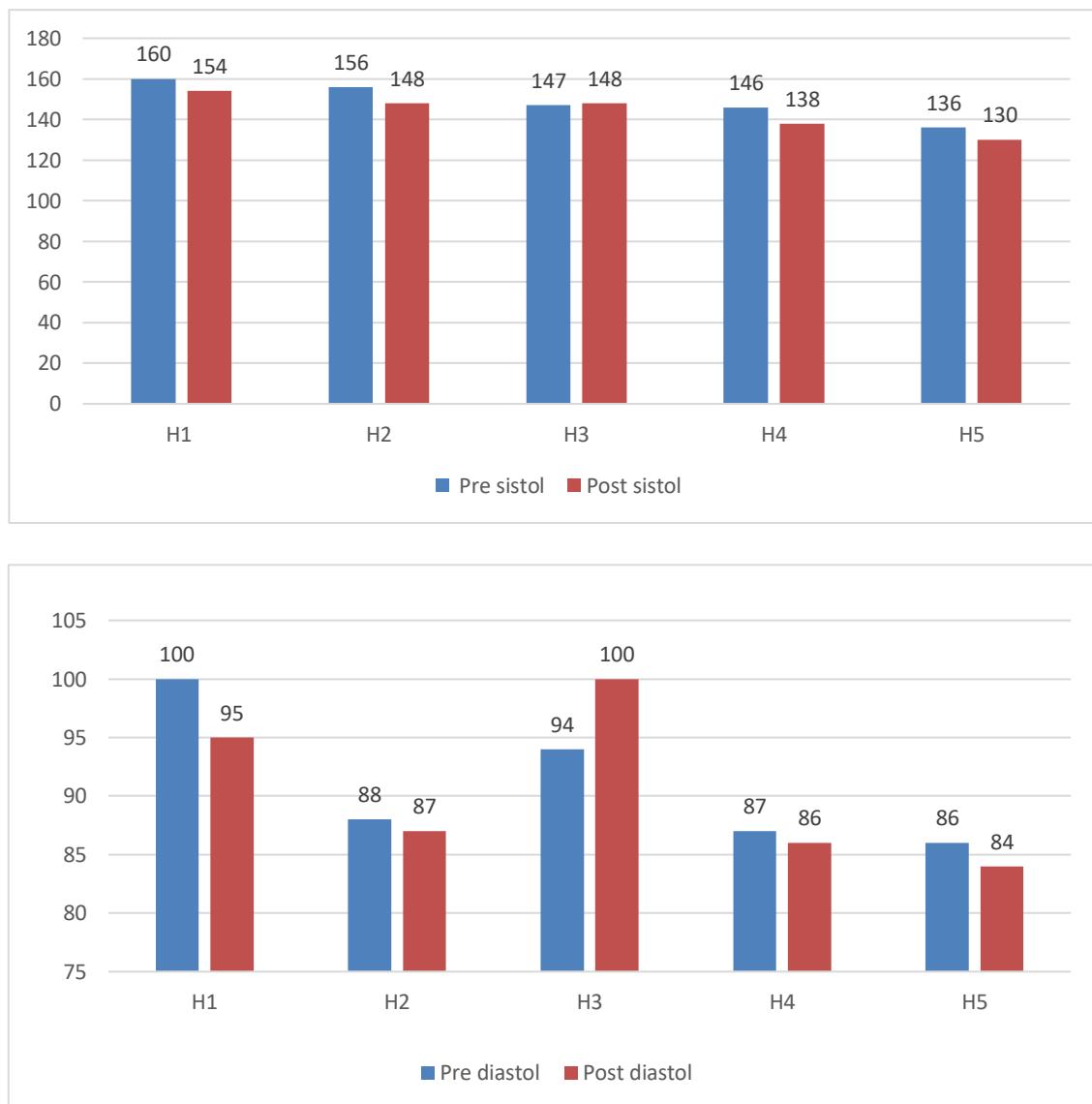
**Tabel 2. Perubahan Tekanan Darah Pre dan Post Penerapan Intervensi Keperawatan Pemberian Aromatherapy Esensial Oil Mawar**

Observasi	H1		H2		H3		H4		H5	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
TTV Subjek 1	Sistole	160 MmHg	154 MmHg	156 MmHg	148 MmHg	147 MmHg	148 MmHg	146 MmHg	138 MmHg	136 MmHg
	TD	Diastole	100 MmHg	95 MmHg	88 MmHg	87 MmHg	94 MmHg	100 MmHg	87 MmHg	86 MmHg
N			102x/m	94x/m	100x/m	92x/m	101x/m	101x/m	114x/m	111x/m
	P		22x/m	21x/m	21x/m	20x/m	20x/m	19x/m	21x/m	20x/m
S			36 °C	36,1 °C	36 °C	36,1 °C	36 °C	36,5 °C	37 °C	37,1 °C

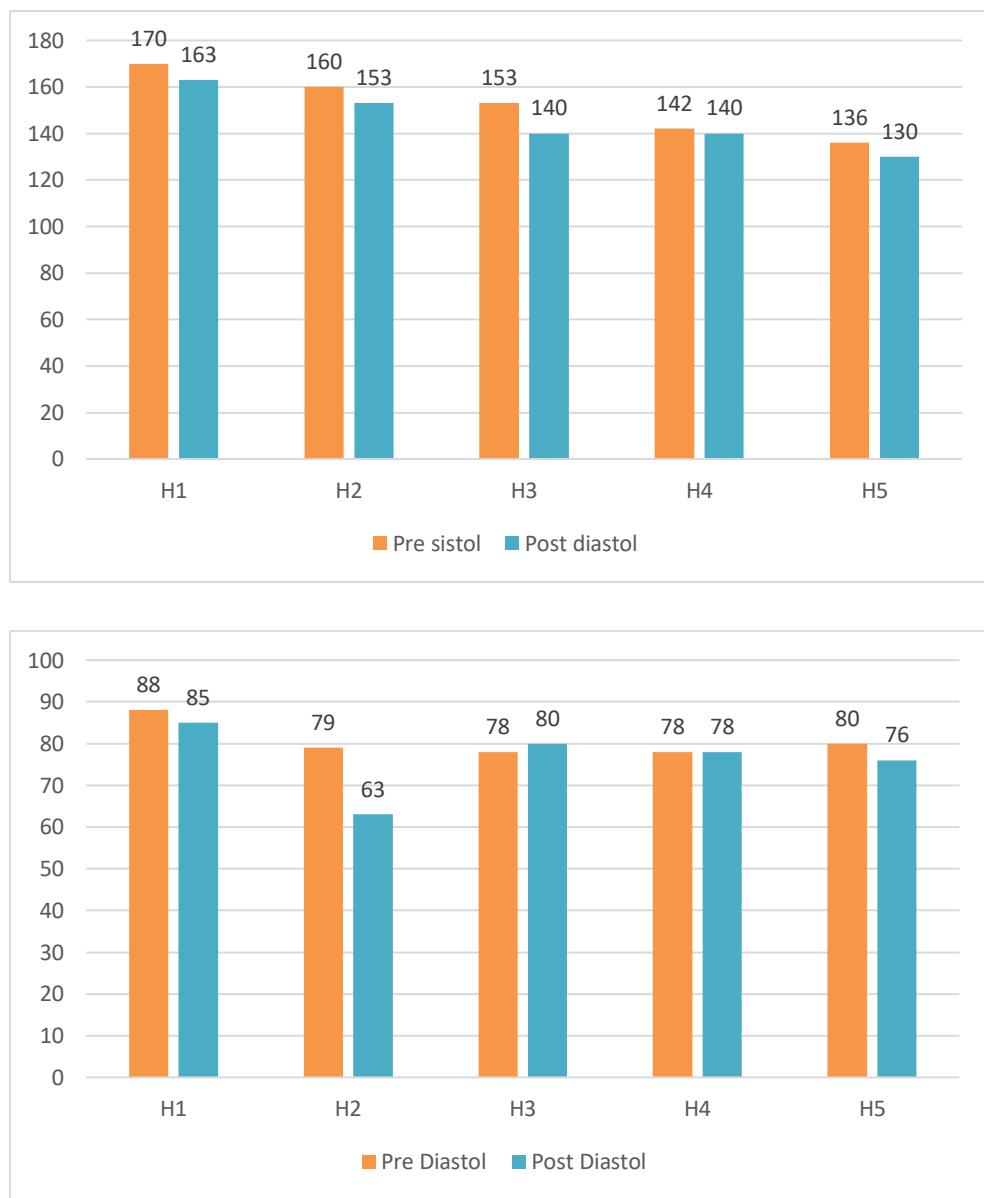
Observasi	H1		H2		H3		H4		H5	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
TTV Subjek 2	TD Sistole	170 MmHg	163 MmHg	160 MmHg	153 MmHg	153 MmHg	140 MmHg	142 MmHg	140 MmHg	136 MmHg
	Diastole	88 MmHg	85 MmHg	79 MmHg	63 MmHg	78 MmHg	80 MmHg	78 MmHg	78 MmHg	80 MmHg
N			88x/m	86x/m	84x/m	80x/m	80x/m	82x/m	82x/m	81x/m
	P		20x/m	20x/m	21x/m	20x/m	20x/m	21x/m	20x/m	21x/m
S			36 °C	36,1 °C	36 °C	36 °C	36 °C	36,2 °C	36 °C	36 °C

Tabel 2, menunjukkan perubahan tekanan darah pre dan post penerapan intervensi pemberian aromaterapi essensial oil mawar pada kedua subjek penelitian. Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat perubahan tekanan darah subjek 1, sebelum perlakuan tekanannya

160/100 mmHg. Setelah perlakuan di hari kelima tekanan darahnya menjadi 130/84 mmHg. Sedangkan subjek 2; sebelum perlakuan tekanan darahnya 170/100 mmHg dan setelah hari kelima perlakuan tekanan darahnya menjadi 130/76 mmHg. Gambaran hasil penelitian ini selengkapnya dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Grafik 1. Perubahan Tekanan Darah Pre dan Post Penerapan Intervensi Keperawatan Pemberian Aromaterapy Esensial Oil Mawar pada subjek 1



Grafik 1. Perubahan Tekanan Darah Pre dan Post Penerapan Intervensi Keperawatan Pemberian Aromaterapy Esensial Oil Mawar pada subjek 2

Pada grafik observasi tekanan darah sistolik maupun diastolik terjadi fluktuatif atau perubahan yang terlihat pada setiap kali dilakukan pemeriksaan tekanan darah tersebut dikarenakan faktor istirahat tidur dan aktivitas kerja yang berlebihan. Responden 1 dengan keluhan sering terjaga di malam hari karena kondisi tubuhnya yang sakit atau batuk sedangkan responden 2 terganggu istirahat tidur di malam hari karena sedang ada acara dirumahnya, yang membuat ia harus melakukan aktivitas rumah di malam hari dan tidak tidur sampai pada pagi hari, ini berlangsung selama 2 hari berturut-turut maka dapat dikatakan bahwa perubahan

penurunan tekanan darah atau fluktuatif yang terjadi diakibatkan oleh aktivitas istirahat tidur dan aktivitas yang berlebihan.

Hal ini telah dijelaskan bahwa Pola tidur menjadi salah satu faktor risiko dari kejadian hipertensi. Pola tidur yang tidak adekuat dan kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis dalam diri seseorang. Selain itu, durasi tidur pendek dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan hipertensi karena peningkatan tekanan darah 24 jam dan denyut jantung, peningkatan sistem saraf simpatik, dan peningkatan retensi garam. Selanjutnya akan menyebabkan adaptasi struktural sistem kardiovaskular sehingga tekanan darah menjadi tinggi.

## PEMBAHASAN

Setelah dilakukannya penerapan prosedur aromaterapi esensial oil mawar, hasil pengamatan sesuai dengan instrument penelitian menunjukkan adanya perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan tindakan seperti ditunjukkan pada kedua subjek studi kasus dan keduanya mengatakan bahwa merasakan persaan lebih rileks dari sebelumnya dan setelah itu masing-masing diberikan waktu istirahat selama ± 5 menit dan dilakukan pemeriksaan tekanan darah Kembali dengan rata-rata diantara keduannya tekanan darah menurun dengan selisih sistol 6-7 mmhg dan diastol 3-5 mmhg. penurunan tekanan darah tersebut memang disebabkan oleh pemberian aroma terapi esensial oil mawar atau ada factor lain, misalnya karena subjek sedang menjalani program pengobatan hipertensi

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian serupa yang diperkuat oleh pendapat Wade (2016) yang dikutip dalam Jurnal Ilmiah Permas; tentang “Aromaterapi mawar berpengaruh terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi primer” yang menjelaskan bahwa penggunaan aroma minyak esensial oil mawar dapat membuat responden menjadi lebih rileks sehingga aliran darah dapat berjalan dengan lancar serta menurunkan tekanan darah dan juga dapat mencegah stres pada responden. (Lestari et al., 2022).

Pada subjek studi kasus 1 dan 2 mengalami penurunan tekanan darah setelah dilakukan tindakan aromaterapi esensial oil mawar tetapi tekanan darah tidak menurun secara drastis atau menurun perlahan dikarenakan kedua subjek memiliki kebiasaan yang sama yaitu tidak menjaga pola makan dan aktivitas istirahat mereka. Menurut Lukitaningtyas, Dika (2023), Hipertensi biasanya ditandai dengan rasa sakit kepala, rasa tegang di telungkup atau kepala berat, telinga berdenging, sukar tidur, mata berkunang-kunang, mudah lelah, Bahkan hingga mimisan. Menurutnya hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang dapat menyerang siapapun dan kapanpun. Memeriksakan tekanan darah secara rutin akan menjadi upaya terbaik dalam melakukan deteksi dini kejadian hipertensi yang dialami. Ketika seseorang yang telah didiagnosis mengalami hipertensi, orang tersebut harus mulai menerapkan pola hidup sehat.

Hal ini sesuai dengan faktor penyebab hipertensi karena pada dasarnya hipertensi ditimbulkan akibat pola hidup, terutama makanan dan kurang olahraga atau aktivitas fisik. seseorang yang tidak dapat mengatur makanan yang dikonsumsi serta kurangnya olahraga dan Aktivitas fisik meningkatkan risiko tekanan darah tinggi, sehingga meningkatkan risiko kelebihan berat badan, yang juga merupakan faktor risiko tekanan darah tinggi. Orang dengan aktivitas fisik yang lebih sedikit cenderung memiliki detak jantung yang lebih tinggi, sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, hal ini akan mengakibatkan terjadinya hipertensi. Dalam penelitian ini dilihat bahwa kedua subjek memiliki riwayat kejadian yang sama yakni dilatarbelakangi akibat pola makan dan kurang olahraga atau aktivitas fisik yang mengakibatkan tekanan darah tinggi.

Seperti yang dikemukakan oleh Alisa Fitria et al., (2023), bahwa perubahan gaya hidup pada masyarakat yang terjadi saat ini adalah pola makan makanan yang tidak sehat. Pola makan modern yang dikonsumsi saat ini menjadi penyebab utama terjadinya tekanan darah tinggi. Pola makan tradisional telah berubah menjadi pola makan barat yang banyak mengandung bahan-bahan seperti protein berkalori tinggi, karbohidrat, rendah serat, dan lemak sehingga mengakibatkan ketidakseimbangan nutrisi.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian tekanan darah tinggi adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik diketahui dapat menurunkan risiko hipertensi dengan menurunkan resistensi pembuluh darah dan menekan aktivitas sistem saraf simpatik dan sistem renin-angiotensin. aktivitas fisik minimal 30 hingga 40 menit per hari terbukti efektif menurunkan risiko tekanan darah tinggi. Secara umum, orang yang tidak aktif cenderung memiliki detak jantung yang lebih tinggi. Ketika detak jantung seseorang meningkat, maka jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, yang meningkatkan tekanan pada dinding arteri yang menyebabkan tekanan darah tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terkait penerapan prosedur pemberian aromaterapi esensial oil mawar untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas masohi, dapat disimpulkan bahwa penerapan aromaterapi esensial oil mawar dapat memberikan efek relaksasi, mengurangi stress dan menurunkan tekanan darah.

### **Ucapan terima Kasih**

Peneliti menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Puskesmas Masohi dan kedua Responden yang sudah berpartisipasi dalam penelitian ini, dosen pembimbing serta pengujii yang telah meluangkan waktu dan pikirannya kepada peneliti selama proses ini berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alisa Fitria, W. amelia, Despita, L., Sastra, L., & Ria, D. (2023). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi Usia 40-59 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Air Dingin. *Jurnal Amanah Kesehatan*, 5(1), 6-15.
- Ansar J, Dwinata I, M.A., 2019. Determinan Kejadian Hipertensi Pada Pengunjung Posbindu Di Wilayah Kerja Puskesmas Ballaparang Kota Makassar. *J. Nas. Ilmu Kesehat*. 1, 28-35.
- Black, J.M., Hawks, J.H., 2014. Keperawatan Medikal Bedah, in: Suslia, A., Ganoajri, F., Lestari, P.P., Sari, R.W.A.S. (Eds.), 3. Elsevier Ptc Ltd, pp. 1-1124.
- Baradaran, A., Nasri, H., & Kopaei-Rafieian, M. (20120). Oxidative stress and hypertension: Possibility of hypertension therapy with antioxidants. *Journal of Research in Medical Sciences*, 19(4), 358-367.
- Carey, R. M., Wright, J. T., Taler, S. J., & Whelton, P. K. (2021). Guideline-Driven Management of Hypertension: An Evidence-Based Update. *Circulation Research*, 128(7), 827-846. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318083>
- Hurst, M., 2008. Pathophysiology Review. Mc Graw Hill Medical, New York.
- Kemenkes RI, 2019. Hipertensi Si Pembunuh Senyap. Kementerian Kesehat. RI 1-5.
- Kemenkes, 2019. (2019). faktor resiko hipertensi. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/apa-saja-faktor-risiko-hipertensi>
- Kune, N., Yusuf, Z. K., & Djamaruddin, N. (2022). Pengaruh Aromaterapi Mawar Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Pengaruh Aromaterapi Mawar Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*, 4(2), 108-120.
- Lestari, N. K. Y., Yanti, N. L. G. P., & Wigata, I. W. G. Y. (2022). Aromaterapi mawar berpengaruh terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi primer. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(April), 347-354.
- Lukitaningtyas, Dika, E. agus cahyono. (2023). Hipertensi. *Jurnal Pengembangan Ilmu Dan Praktek Kesehatan*, 2(April), 100-117.
- Mahendra, Y. P., Janu, P., & Ayubbana, S. (2021). Penerapan Aroma Terapi Mawar Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 166-174.
- Maimunah, S. (2020). *Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Desa Tawun*. 7(1), 1-7.
- Martini, S., Roshifanni, S., & Marzela, F. (2018). Pola Tidur yang Buruk Meningkatkan Risiko Hipertensi. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(3), 297.

<https://doi.org/10.30597/mkmi.v14i3.4181>

- Nurhidayat, S. (2015). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertensi. In *Ponorogo Pres.*
- Parasari, Gusti Ayu Trisna dan Lestari, M. I. (2019). Lansia Di Kelurahan Sading. *Journal of Psikologi Udayana*, 2(1), 68-77.
- Poltekkes Kemenkes Maluku, J. P. K. M. (2022). *Prosedur Operasional Tindakan Keperawatan Pemberian Aromatherapy (Esensial Oil Mawar)*.
- Suntara, D.A., Roza, N., Rahmah, A., 2021. Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Pada Lansia Di Wilayah Kerjapuskesmas Sekupang Kelurahan Tanjung Riau Kota Batam. *J. Inov. Penelitian* 1, 2177.
- Udani, G., Rihiantoro, Tori, Rusandi, V.C., 2023. Pengaruh Aromaterapi Inhalasi Mawar terhadap Tekanan Darah pada Pasien Pre Operasi. *J. Ilmu Kesehat. Indones.* 1, 1-6.  
<https://doi.org/10.57084/jksi.v4i1.1118>
- Violan, I., Program, L., Masyarakat, S. K., Kesehatan, F., Talarima, B., Studi, P., Masyarakat, K., Adinda, B. A., & Program, S. (2023). Determinan Hipertensi pada Usia Remaja dan Dewasa (18-44 tahun) di Puskesmas Karang Panjang Kota Ambon. *Global Health Science*, 8(1), 2622-1055. <http://jurnal.csforum.com/index.php/ghs>
- Wahyuni, W., Fatmawati, S., & Silvitasari, I. (2020). Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Dengan Aroma Terapi Bunga Mawar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 16(2), 119. <https://doi.org/10.26753/jikk.v16i2.491>
- Yulanda, G., & Rika, L. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Jurnal Majority*, 6(1), 25-33.