



## Laporan Kasus

# Penerapan kombinasi foot reflexology dan aromaterapi terhadap nilai hemodinamik pasien hipertensi

Safira Nurul Karimah<sup>1</sup>, Arief Sofyan Baidhowi<sup>1</sup>, Satriya Pranata<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

### Informasi Artikel

#### Riwayat Artikel:

- Submit 22 Juni 2024
- Diterima 22 Juli 2024
- Diterbitkan 23 Juli 2024

#### Kata kunci:

Hipertensi; Hemodinamik; foot reflexology dan aromaterapi

### Abstrak

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah meningkatnya tekanan darah sistoliknya di atas 140 mmHg sedangkan diastole nya di atas 90 mmHg. Hipertensi memiliki masalah pada hemodinamik. Usaha yang dilakukan untuk menstabilkan hemodinamik adalah dengan *foot reflexology* dan aromaterapi. Tujuan Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui apakah kombinasi *foot reflexology* dan aromaterapi dapat menstabilkan hemodinamik pada pasien hipertensi. Metode Studi kasus ini menggunakan studi dekriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan kepada 2 pasien hipertensi. Intervensi ini dilakukan selama 7 hari. Implementasi pertama yang dilakukan yaitu aromaterapi. 3 tetes wewangian diteteskan pada bola kapas dan ditempelkan pada kerah pasien selama 20 menit. Setelah itu, sambil melakukan aromaterapi dilakukan *Foot reflexology*. *Foot reflexology* dilakukan dengan posisi klien duduk kemudian akupresur diterapkan pada sisi plantar kaki kanan pada tulang metatarsal pertama sekitar 1-1,5 cm proksimal sendiri metatarsophalangeal pertama, tekanan diberikan menggunakan ruas jari telunjuk kanan (bagian dorsal sendi *interphalangeal proksimal* dalam posisi menekuk) secara tegak lurus dan ditahan selama 15 detik kemudian dilepaskan selama 5 detik. Siklus ini dilakukan selama lima kali selama total 2 menit. Dilakukan pengukuran nilai hemodinamik pada hari ke-4 dan ke-7. Setelah dilakukan tindakan *foot reflexology* dan aromaterapi didapatkan hasil pengukuran tekanan darah pada kedua pasien mengalami penurunan tekanan darah pada subjek I dari 159/80 mmHg menjadi 145/60 mmHg, subjek II dari 155/91 mmHg menjadi 140/69 mmHg. Pengukuran nadi subjek I dari 102 x/menit menjadi 75 x/menit subjek II 105 x/menit menjadi 77 x/menit. Pernafasan subjek I dari 24 menjadi 16 subjek II dari 23 menjadi 17. Kesimpulan yang didapatkan pada kedua subjek tersebut yang telah dilakukan implementasi *foot reflexology* dan aromaterapi yaitu mengalami penurunan hemodinamik.

## PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah meningkatnya tekanan darah sistoliknya di atas 140 mmHg sedangkan diastole nya di atas 90 mmHg (Sabrian, 2022). Angka kejadian hipertensi di dunia menurut WHO pada tahun 2023 diperkirakan sebanyak

1,28 miliar orang menderita hipertensi di seluruh dunia, dimana sebagian besar masyarakat tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2023). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar ((Riskesdas, 2018)) tahun 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada

Corresponding author:

ariefshofyan baidhowy

ariefshofyan@unimus.ac.id

Ners Muda, Vol 5 No 2, Juli 2024

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v5i2.15190>

penduduk usia >18 tahun di Indonesia didapatkan 658.201 penderita atau sekitar 8,4 % terdiagnosa hipertensi. Prevalensi penderita hipertensi di Jawa Tengah pada tahun 2019 mencapai 68,6 % dan merupakan peningkat pertama penyakit tidak menular di Jawa Tengah, sedangkan pada kabupaten kendal prevalensi hipertensi mencapai 22 % (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2019; Yanto et al., 2022).

Tekanan darah adalah desakan darah terhadap dinding arteri ketika darah dipompa dari jantung ke jaringan, berbeda-beda setiap harinya tergantung aktivitas fisik yang dilakukan seperti latihan yang berat dan stres. Tekanan darah dapat turun kembali ketika dalam keadaan istirahat atau berbaring (Badjo, Rumagit, & Anthonie, 2020). Hipertensi juga menyebabkan perubahan denyut nadi dan laju pernafasan (*Respiratory Rate*). Pada pasien hipertensi dapat terjadi perubahan irama atau frekuensi jantung secara tidak teratur (Jaya, 2021).

Terdapat beberapa intervensi non farmakologi untuk memperbaiki hemodinamik pada penderita hipertensi diantaranya *foot reflexology* dan aromaterapi (Arisandi & Hartiti, 2022; Pratiwi & Soesanto, 2023; Supriono & Armiyati, 2022; Za'im et al., 2024). *Foot reflexology* merupakan salah satu terapi komplementer yang aman dan mudah diberikan dan mempunyai efek meningkatkan sirkulasi, menurunkan tekanan darah, mengeluarkan sisa metabolisme, meningkatkan rentang gerak sendi, mengurangi rasa sakit, merelaksasikan otot dan memberikan rasa nyaman pada pasien (Afianti, N., & Mardhiyah, 2017). *Foot reflexology* merupakan salah satu kegiatan memijat pada titik-titik tertentu pada bagian kaki (Setiyaningsih et al., 2022). Aromaterapi merupakan suatu pengobatan alternatif dengan menggunakan wangi-wangian dari senyawa aromatik (Tusyukriyah & Aisah,

2022). Aromaterapi bekerja dengan mempengaruhi fisik dan juga emosi. Manfaat pemberian aromaterapi adalah dapat menurunkan kecemasan, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, stress, serta meningkatkan produksi hormon melatonin dan serotonin (Sutrisno, Widayati, & Rahmawati, 2021).

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Tahsebi, Habasi, & Tuangkan, 2020) Menyatakan bahwa aromaterapi dapat membantu menstabilkan tanda-tanda vital dengan hasil perbedaan yang signifikan mengenai denyut nadi ( $71,3 \pm 26,79$ ), laju pernafasan ( $15,2 \pm 11,04$ ), dan tekanan darah sistolik ( $117,9 \pm 31,47$ ) antara kedua kelompok ( $P < 0,001$ ). Penelitian lain yang dilakukan oleh (Kotruchin & Mitsungnorn, 2020) menyatakan *foot reflexology* efektif dalam menurunkan tekanan darah. Berdasarkan penelitian tersebut bahwa kombinasi *foot reflexology* dan aromaterapi terbukti secara empiris untuk menstabilkan tanda-tanda vital. Tujuan penerapan mengetahui efektifitas kombinasi *foot reflexology* dan aromaterapi terhadap hemodinamik.

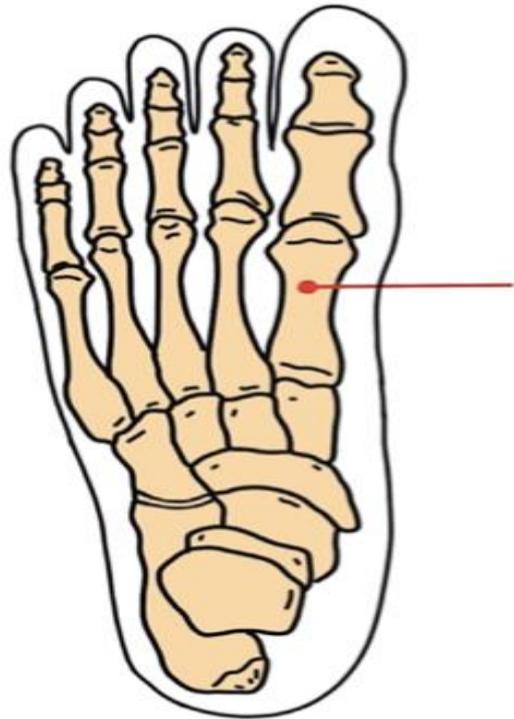
## METODE

Studi ini merupakan *case report* dengan menerapkan kombinasi *foot reflexology* dan aromaterapi untuk memperbaiki nilai hemodinamik pada pasien hipertensi. Studi ini rencana akan dilakukan pada Maret 2024 di RT 1 Kecamatan Pegadoan Kabupaten Kendal. Sampel yang dipilih sebanyak 2 orang dengan teknik *Convenience Sampling*. Kriteria inklusi pada penerapan studi kasus yaitu pasien kesadaran penuh, hipertensi stadium-2 (Sistolik  $\geq 140$  mmhg dan diastole  $\geq 90$  mmhg), tidak ada gangguan pernafasan, rentang usia 18-65 tahun, tidak merokok dan menggunakan narkoba, tidak memiliki riwayat alergi berdasarkan pernyataan pasien, Kriteria Eksklusi yaitu keluarnya pasien pada saat penelitian, pemberian



oksigen selama aromaterapi dilakukan, kehamilan, riwayat operasi kaki atau patah tulang, penyakit kulit pada kaki, *deep vein thrombosis* dan neuropati diabetik.

Peralatan yang digunakan penelitian ini yaitu tensimeter untuk mengukur tekanan darah, Pemeriksaan frekuensi nadi dilakukan pada arteri radialis. Pengukuran frekuensi nafas atau laju pernafasan menggunakan stopwatch, dilakukan pengukuran selama 60 detik. Tool yang digunakan yaitu aromatherapy minyak peppermint dan bola kapas sebagai alat untuk melakukan intervensi aromaterapi, lembar informed consent. Prosedur atau langkah awal untuk melakukan penelitian ini adalah mengukur hemodinamik (Tekanan darah, Heart Rate, Respiration Rate) Sebelum dilakukan terapi, Intervensi ini dilakukan selama 7 hari. Implementasi pertama yang dilakukan yaitu aromaterapi. Aromaterapi menggunakan peppermint dilakukan pukul 20.00 WIB, 3 tetes wewangian diteteskan pada bola kapas dan ditempelkan pada kerah pasien selama 20 menit (Mahdavikian, Fallahi, & Khatony, 2021). Setelah itu, sambil melakukan aromaterapi dilakukan *Foot reflexology*. *Foot reflexology* dilakukan dengan posisi klien duduk kemudian akupresur diterapkan pada sisi plantar kaki kanan pada tulang metatarsal pertama sekitar 1-1,5 cm proksimal sendiri metatarsophalangeal pertama, tekanan diberikan menggunakan ruas jari telunjuk kanan (bagian dorsal sendi *interphalangeal proksimal* dalam posisi menekuk) secara tegak lurus dan ditahan selama 15 detik kemudian dilepaskan selama 5 detik. Siklus ini dilakukan selama lima kali selama total 2 menit. Dilakukan pengukuran nilai hemodinamik pada hari ke-4 dan ke-7. Data temuan akan dianalisis secara sederhana dan dideskripsikan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi, kemudian disajikan dalam bentuk diagram atau tabel.



Gambar 1

Lokasi Akupresur dilakukan di sisi plantar kaki kanan pada tulang metatarsal pertama, sekitar 1-1,5 cm proksimal dari sendi metatarsophalangeal pertama

## HASIL

Studi kasus ini dilakukan pada tanggal 15-20 April 2024. Hasil pengkajian dilakukan 2 subjek penelitian. Subjek I yaitu Ny.D usia 45 tahun, berjenis kelamin perempuan, beragama islam, pendidikan terakhir SMA, pekerjaan ibu rumah tangga dan suku jawa. Subjek penelitian ini memiliki riwayat penyakit hipertensi sejak 5 tahun yang lalu. Subjek I mengatakan sering mengalami nyeri kepala bagian tengkuk. Subjek I mengatakan ibunya juga memiliki riwayat hipertensi dan suka mengonsumsi makanan dengan rasa asin. Subjek II bernama Tn. B berusia 27 tahun, berjenis kelamin laki-laki, beragama islam, pendidikan terakhir SMA, pekerjaan TNI dan suku jawa. Subjek II memiliki riwayat penyakit hipertensi sejak 1 tahun yang lalu dan tidak pernah mengontrol makanan yang di makan. Subjek II memiliki keluhan



nyeri kepala. Subjek II mengatakan tidak ada anggota keluarga yang memiliki penyakit yang sama dengan dirinya.

Hasil pengkajian lanjutan kedua subjek tersebut memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol. Kedua subjek tidak mengkonsumsi obat penurun tekanan darah, kedua subjek beranggapan bahwa walaupun tidak meminum obat penurun tekanan darah maka tekanan darah akan menurun dengan sendirinya. Pengkajian awal dilakukan pengukuran hemodinamik yaitu pada tanggal 15 April 2024 didapatkan hasil subjek I tekanan darah 159/80, Nadi : 102, Frekuensi nafas :24 . Pada subjek II didapatkan hasil tekanan darah 155/81, Nadi : 105, Frekuensi nafas : 23.

Pada hasil pengkajian tersebut diagnosa utama yaitu penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload (D.0008). Dari data mayor pada kedua subyek studi kasus ini menunjukkan terjadinya penurunan curah jantung dengan ditandai adanya perubahan irama jantung yaitu takikardi, perubahan afterload yaitu tekanan darah meningkat. Berdasarkan keluhan dan hasil pengukuran hemodinamik maka penulis mengangkat diagnosa keperawatan yaitu penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload (D.0008).

Intervensi yang dilakukan yaitu perawatan jantung (I.02075). Intervensi yang direncanakan sesuai dengan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dan jurnal penelitian. Intervensi perawatan jantung yaitu dilakukan tindakan Observasi (Monitor hemodinamik sebelum dan sesudah dilakukan implementasi), Terapeutik (Berikan terapi relaksasi yaitu aromaterapi dan *Foot reflexology*, memfasilitasi pasien dan keluarga untuk hidup sehat), Edukasi (Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi). Aromaterapi yang digunakan yaitu minyak

esensial peppermint metode inhalasi dengan meletakkannya di kapas sebanyak 3 tetes. Implementasi Aromaterapi dilakukan secara bersamaan dengan *Foot reflexology* yaitu dengan cara pilih area tubuh yang dilakukan pemijatan yaitu pada sisi plantar kaki kanan pada tulang metatarsal pertama sekitar 1-1,5 cm *proksimal* sendiri *metatarsophalangeal* pertama. Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) yang digunakan yaitu Curah Jantung (L.02008). Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 7x24 jam diharapkan tekanan darah membaik, frekuensi nadi membaik, frekuensi nafas membaik.

Implementasi yang dilakukan yaitu memonitor tanda-tanda vital sebelum dan sesudah aromaterapi, menggunakan aromaterapi *peppermint*, memberikan minyak esensial aromaterapi *peppermint* dengan metode inhalasi dengan meletakkannya di kapas sebanyak 3 tetes menganjurkan cara menggunakan minyak esensial dengan tepat. Intervensi kedua yang dilakukan yaitu *Foot reflexology* dilakukan dengan posisi klien duduk kemudian akupresur diterapkan pada sisi plantar kaki kanan pada tulang metatarsal pertama sekitar 1-1,5 cm *proksimal* sendiri *metatarsophalangeal* pertama, tekanan diberikan menggunakan ruas jari telunjuk kanan (bagian dorsal sendi *interphalangeal proksimal* dalam posisi menekuk) secara tegak lurus dan ditahan selama 15 detik kemudian dilepaskan selama 5 detik. Siklus ini dilakukan selama lima kali selama total 2 menit. Kedua tindakan tersebut dilakukan secara bersamaan.

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari kedua subjek penelitian tersebut didapatkan hasil penurunan tekanan darah secara bertahap selama 7 hari. Gambar 1 menunjukkan bahwa dari kedua subjek penelitian tersebut didapatkan hasil penurunan nadi secara bertahap selama 7 hari. Gambar 2 menunjukkan, terjadi penurunan frekuensi nadi secara bertahap terhadap kedua



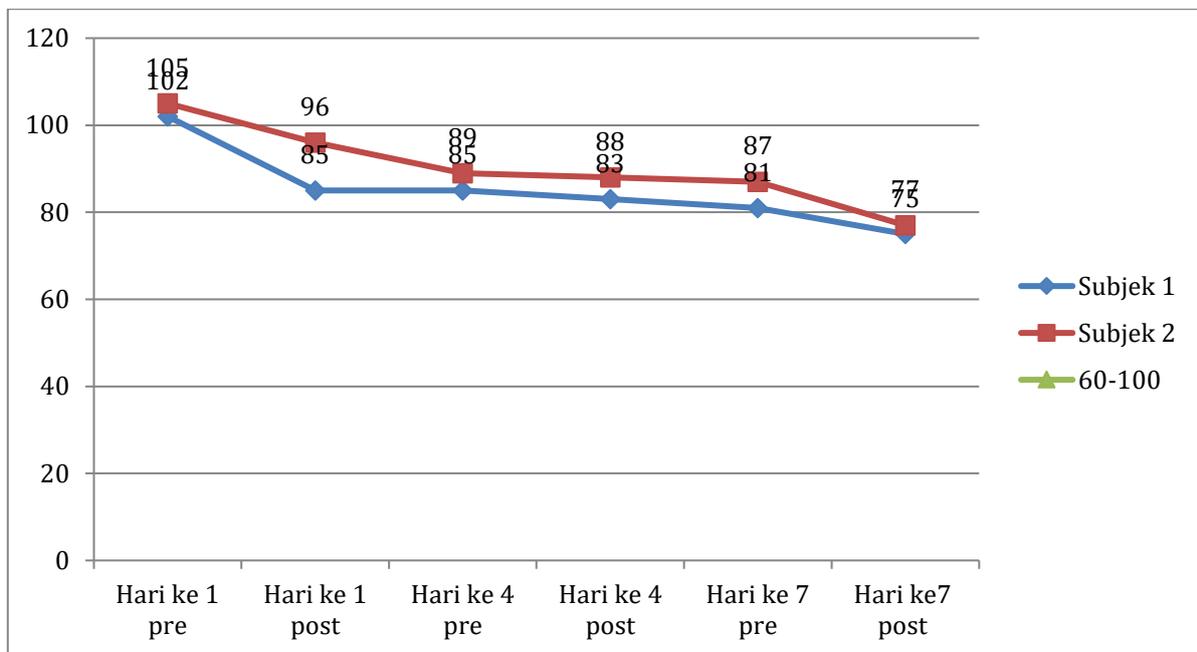
subjek studi kasus.

menunjukkan kedua pasien mengalami penurunan tekanan darah, nadi dan frekuensi pernafasan secara bertahap

Evaluasi dilakukan dengan cara melihat hasil akhir yang diperoleh selama 7 hari dilakukannya pemberian aromaterapi dan *foot reflexology*. Dari data tersebut

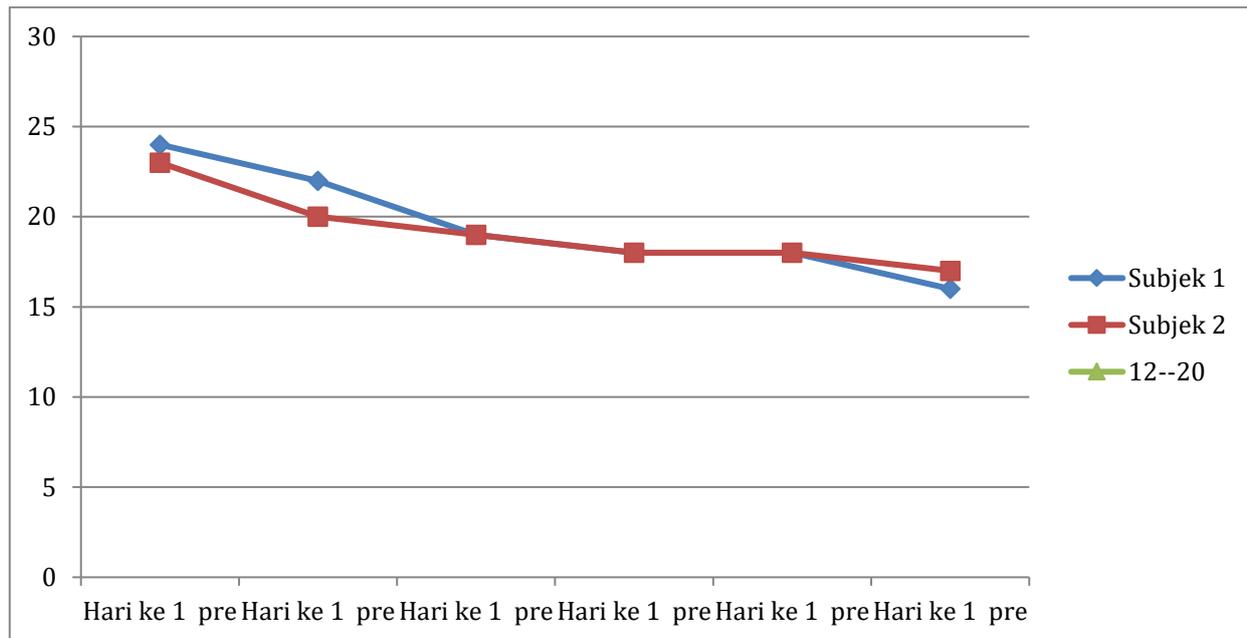
Tabel 1  
Hasil Observasi Tekanan Darah

Subjek	H1		H4		H7	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Subjek I	159/80	154/82	156/77	155/72	150/68	145/60
Subjek II	155/91	150/82	152/80	148/72	145/73	140/69



Gambar 2  
Hasil Observasi Pengukuran Nadi





Gambar 3  
Hasil Observasi Pengukuran Frekuensi Pernafasan

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil penurunan hemodinamik kedua subjek penelitian setelah dilakukan kombinasi aromaterapi dan *foot reflexology*. Perbandingan hasil akhir kedua responden dengan hasil pada subjek I tekanan darah mengalami penurunan dari 159/80 mmHg menjadi 145/60, nadi dari 102 menjadi 75, Frekuensi nafas dari 24 menjadi 16. subjek II tekanan darah mengalami penurunan dari 155/91 mmHg menjadi 140/59, nadi dari 105 menjadi 77, Frekuensi nafas dari 23 menjadi 17. Pengkajian didapatkan hasil tekanan pada kedua subjek tergolong dalam hipertensi tingkat 1 yaitu 159/80 mmHg pada subjek I dan 155/91 mmHg pada subjek II. Menurut Kemenkes hipertensi tingkat 1 memiliki rentang tekanan darah sistolik 140-159 mmhg dan diastolic nya 90-99 mmhg (Kemeneks, 2018).

Setelah dilakukan pengkajian kepada kedua subjek didapatkan diagnosis keperawatan yang muncul yaitu penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload. Dari data mayor pada kedua

subyek studi kasus ini menunjukkan terjadinya penurunan curah jantung dengan ditandai adanya perubahan irama jantung yaitu takikardi, perubahan afterload yaitu tekanan darah meningkat. Diagnosis tersebut terdapat dalam buku yang dibuat oleh PPNI (2016) yaitu buku Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia terdapat dalam kategori fisiologis dengan sub kategori sirkulasi serta kode D.0007. Penurunan curah jantung adalah kondisi dimana jantung berisiko mengalami ketidakadekuatan dalam memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (PPNI, 2016). Afterload berhubungan dengan tekanan aorta untuk ventrikel kiri dan tekanan arteri untuk ventrikel kanan, afterload meningkat bila tekanan darah meningkat atau bila terdapat stenosis (penyempitan) katup arteri keluar. Peningkatan afterload akan menurunkan curah jantung jika kekuatan jantung tidak meningkat (Niswah & Armiyati, 2022).

Intervensi yang dipilih berdasarkan diagnosa keperawatan yang muncul yaitu perawatan jantung (I.02075). Perawatan jantung merupakan tindakan untuk



mengidentifikasi, merawat dan membatasi komplikasi akibat ketidakseimbangan antara suplai dan konsumsi oksigen miokard (PPNI, 2018). Terapi yang dipilih dalam penelitian ini adalah kombinasi aromaterapi *peppermint* dan *foot reflexology*. Pemberian intervensi aromaterapi *peppermint* dan *foot reflexology* sangat bermanfaat untuk menguatkan fungsi jantung penderita hipertensi. *foot reflexology* dapat meningkatkan relaksasi pasien dan mencegah resiko penurunan curah jantung dibuktikan dengan terjadinya perbaikan tekanan darah dan frekuensi nadi (Niswah & Armiyati, 2022).

Implementasi keperawatan yaitu melakukan kombinasi aromaterapi *peppermint* dan *foot reflexology*. Aroma terapi adalah salah satu jenis non farmakologi yang penggunaan minyak esensial konsentrasi tinggi diekstraksi dari tumbuh-tumbuhan dan diberikan melalui *massage*, inhalasi, dicampur ke dalam air mandi, dan terkadang dalam bentuk murni. Aromaterapi mampu memberikan sensasi menenangkan diri serta otak, bahkan mengurangi rasa stress (Utami & Khoiriyah, 2020). Daun mint mengandung minyak atsiri yaitu menthol yang memiliki efek antidepresan sehingga bermanfaat untuk menstabilkan sistem saraf, membuat perasaan senang dan dapat mengurangi depresi. Saat aromaterapi ekstrak *peppermint* dihirup, maka akan meningkatkan gelombang alfa di dalam otak, dimana gelombang inilah yang membantu kita rileks. Hal tersebut dapat menurunkan aktivitas vasokonstriksi pembuluh darah, sehingga aliran darah menjadi lancar sehingga dapat menurunkan hemodinamik. Aromaterapi bekerja dengan mempengaruhi sistem limbik di otak yang merupakan pusat emosi, susan hati dan memori. Menghasilkan neuro hormon endorfin dan encephalin, yang berefek sebagai penghilang rasa sakit serta hormone serotonin yang berefek

menurunkan dan menghilangkan ketegangan (Aini et al., 2020).

*Foot reflexology* adalah suatu teknik pemijatan di kedua kaki pada berbagai titik refleksi di kaki, membelai lembut secara teratur untuk meningkatkan relaksasi. Rangsangan-rangsangan berupa pijatan dan tekanan pada kaki dapat memancarkan gelombang-gelombang relaksasi ke seluruh tubuh. Secara fisiologis pemberian terapi *Foot reflexology* kaki dapat meningkatkan aliran darah. Kompresi pada otot merangsang aliran darah vena dalam jaringan subkutan dan mengakibatkan retensi darah menurun dalam pembuluh perifer dan peningkatan *drainase* getah bening. Selain itu juga dapat menyebabkan pelebaran arteri yang meningkatkan suplai darah ke daerah yang sedang dipijat, juga dapat meningkatkan pasokan darah dan meningkatkan efektivitas kontraksi otot serta membuang sisa metabolisme dari otot-otot sehingga membantu mengurangi ketegangan pada otot, merangsang relaksasi dan kenyamanan (Aditya & Khoiriyah, 2021). Terapi *foot massage* dapat menghasilkan relaksasi karena adanya stimulasi taktil jaringan tubuh yang menyebabkan munculnya respon *neuro humoral* yang kompleks dalam *The Hypothalamic-Pituitary Axis* (HPA) ke sirkuit melalui jalur saraf. HPA akan mensekresikan hormone kortisol dan endorphen yang dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan respon saraf parasimpatis, sehingga jantung tidak memerlukan tekanan kuat untuk memompa dan mengalirkan darah ke seluruh tubuh. Saat jalur energi di tubuh terbuka dan aliran energy tidak terhalang oleh ketegangan otot, maka tekanan darah dapat menurun hingga stabil (Ridla et al., 2023).

Evaluasi yang didapatkan pada kedua subjek tersebut yang telah dilakukan implementasi selama 7 hari yaitu mengalami penurunan hemodinamik. Hasil



ini sejalan dengan penelitian (Ridla, Amalia, Hakam, & Mustakim, 2023) dengan hasil pengukuran hemodinamik dilakukan sebelum dan sesudah intervensi yang menunjukkan adanya penurunan pada tekanan darah sistole sebanyak 13-32 mmHg dan penurunan tekanan darah diastole 9-13 mmHg. Hal ini membuktikan bahwa penerapan terapi komplementer aromaterapi dan *foot massage* dapat menurunkan hemodinamik.

## SIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini bahwa kombinasi tindakan aromaterapi peppermint dan *foot reflexology* dapat menurunkan hemodinamik pada penderita hipertensi. Hal ini dibuktikan setelah dilakukan tindakan kombinasi aromaterapi peppermint dan *foot reflexology* selama 7 hari dan dilakukan pada malam hari hemodinamik pada kedua responden dengan hipertensi mengalami penurunan. Oleh karena itu, kombinasi aromaterapi *peppermint* dan *foot reflexology* dapat dijadikan terapi non farmakologi untuk membantu menstabilkan hemodinamik pada pasien hipertensi.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pasien yang telah bersedia menjadi subjek studi kasus ini.

## REFERENSI

- 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), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.26714/hnca.v1i1.8264>
- Afianti, N., & Mardhiyah, A. (2017). pengaruh Foot Massage terhadap Kualitas Tidur Pasien di Ruang ICU. *Junral Keperawatan Padjajaran*, 5(1), 86–97.
- Aini, T. N., Mita, N., & Indriyanti, N. (2020). Efek Aromaterapi Peppermint pada Penurunan Tekanan Darah. *Mulawarman Pharmaceutical Conference*, 87–93.
- Arisandi, R., & Hartiti, T. (2022). Studi Kasus Penerapan Terapi Relaksasi musik klasik terhadap tekanan darah penderita hipertensi. *Ners Muda*, 3(3), 235. <https://doi.org/10.26714/NM.V3I3.8383>
- Badjo, Rumagit, & Anthonie. (2020). ubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien di Puskesmas Kakaskasen Tomohon. *E- Jurnal Sariputra*, 7(1), 24–29.
- Dinas Kesehatan Jawa Tengah. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2019*. Dinkes Jateng.
- Jaya, T. K. S. (2021). *Hubungan Nilai Tekanan Darah Dan Frekuensi Nadi Dengan Kualitas Hidup Penderita Hipertensi*.
- Kemeneks. (2018). *Klasifikasi Hipertensi*. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/page/28/klasifikasi-hipertensi>
- Kotruchin, P., & Mitsungnern, S. I. T. (2020). The effects of foot reflexology on blood pressure and heart rate: A randomized clinical trial in stage-2 hypertensive patients. *Wiley*. <https://doi.org/10.1111/jch.14103>
- Mahdaviqian, S., Fallahi, M., & Khatony, A. (2021). Comparing the Effect of Aromatherapy with Peppermint and Lavender Essential Oils on Fatigue of Cardiac Patients: A Randomized Controlled Trial. *Hindawi*, 7.
- Niswah, A., & Armiyati, Y. (2022). Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Dengan Terapi Foot Massage. *Prosending Seminar Nasional UNIMUS*, 5, 1318–1328.
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* (1st ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Pratiwi, L. M. D., & Soesanto, E. (2023). Efektivitas Relaksasi Otot Progresif dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di RW 04 Kelurahan Gemah Kota Semarang. *Ners Muda*, 4(2), 219. <https://doi.org/10.26714/NM.V4I2.13230>
- Ridla, A. Z., Amalia, Y., Hakam, M., & Mustakim. (2023). Combination of Foot Massage and Aromatherapy on Sleep Pattern Disorders and



- Hemodynamics in Colon Cancer. *Jurnal Keperawatan*, 21(1), 56–64.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Sabrian, I. K. W. U. F. (2022). Pengaruh rendaman kaki dengan air hangat dan aroma terapi. *Jurnal Ners Indonesia*, 12(2).
- Setiyaningsih, S., Khoiriyah, & Baidhowy, A. S. (2022). Pengaruh Foot Reflexology Therapy Terhadap Tekanan Darah Dan Fatigue Response Pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Penawangan II. *Prosiding Seminar Nasional UNIUS*, 5, 906–918.
- Supriono, A., & Armiyati, Y. (2022). Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Menggunakan Kombinasi Terapi Musik Alam dan Aromaterapi Mawar: Studi Kasus. *Ners Muda*, 3(2). <https://doi.org/10.26714/NM.V3I2.8375>
- Sutrisno, Widayati, C. N., & Rahmawati, I. P. (2021). Pengaruh Pemberian Relaksasi Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi Dusun Pengkol, Desa Depok, Kecamatan Toroh. *Journal of TSCNers*, 6(1).
- Tahsebi, Habasi, & Tuangkan. (2020). Efektivitas Aromaterapi Minyak Atsiri Jeruk terhadap Tekanan Darah , Denyut Nadi , dan Laju Pernafasan Pasien yang Dijadwalkan Angiografi Koroner : Uji Klinis. *Jurnal Preventif*, 10(2), 42–47.
- Tusyukriyah, F., & Aisah, S. (2022). Intervensi Aromaterapi Lemon Untuk Mengatasi Dismenore. *Ners Muda*, 3(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.26714/nm.v4i1.9163>
- Utami, R. N., & Khoiriyah. (2020). Penurunan Skala Nyeri Akut Post Laparatomi Menggunakan Aromaterapi. *Ners Muda*, 1(1). <https://doi.org/10.26714/nm.v1i1.5489>
- WHO. (2023). *Hipertensi*. [https://www-who-int.translate.google/news-room/factsheets/detail/hypertension?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=id&\\_x\\_tr\\_hl=id&\\_x\\_tr\\_pto=tc](https://www-who.int.translate.google/news-room/factsheets/detail/hypertension?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc)
- Yanto, A., Armiyati, Y., Hartiti, T., Ernawati, E., Aisah, S., & Nurhidayati, T. (2022). Pengelolaan kasus hipertensi pada lansia di pulau Karimunjawa menggunakan pendekatan terapi komplementer. *SALUTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 6–13.
- Za'im, P. P. F., Ridla, A. Z., Hakam, M., & Sugiharto, A. S. (2024). Implementasi terapi relaksasi murottal terhadap tekanan darah pasien dengan chronic kidney disease. *Ners Muda*, 5(1), 18. <https://doi.org/10.26714/NM.V5I1.14215>

