

Article

## PENGARUH TERAPI ALTERNATE NOSTRIL BREATHING EXERCISE PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI RST BHAKTI WIRA TAMTAMA SEMARANG

Tiara Regina Putri<sup>1</sup>, Sonhaj<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Karya Husada Semarang

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Karya Husada Semarang

### SUBMISSION TRACK

Received: July 25, 2024  
Final Revision: August 14, 2024  
Available Online: September 02, 2024

### KEYWORDS

Alternate Nostril Breathing Exercise;  
Hypertension; Elderly

### CORRESPONDENCE

E-mail: tiarareginaputri868@gmail.com

### A B S T R A C T

**Background:** Management of hypertension is management that sufferers must undergo throughout their lives. Therefore, it is important to take a non-pharmacological therapeutic approach, one of which is using alternate nostril breathing exercise therapy. **Aim:** to determine the effect of alternate nostril breathing exercise therapy on elderly people with hypertension. **Method:** This type of research uses descriptive case studies. The subjects of this writing are elderly people with hypertension, with the focus of studying alternate nostril breathing exercise therapy in elderly people with hypertension to determine the effectiveness of therapy in improving health. The instruments used include the SOP for Alternate Nostril Breathing Exercise Therapy and a blood pressure measurement observation sheet. **Results:** The author took the problem of acute pain nursing and disturbed sleep patterns, subjective data was found that both respondents experienced signs of hypertension such as headaches and dizziness. The results of blood pressure measurements showed a decrease after implementing Alternate Nostril Breathing Exercise Therapy using SOPs, leaflets and blood pressure measurement observation sheets. The evaluation found that both respondents experienced a decrease in blood pressure and decreased symptoms of dizziness or headache after being given therapy for 3 days. **Conclusion:** So it is proven that there is a decrease in blood pressure after the Alternate Nostril Breathing Exercise Therapy intervention

## I. INTRODUCTION

Hipertensi adalah salah satu jenis penyakit kardiovaskular kronis dan merupakan penyakit tidak menular, tetapi merupakan pembunuh tersembunyi, juga dikenal sebagai “*silent killer*”. Riskesdas (2020) melaporkan bahwa 34,11% penduduk Indonesia menderita hipertensi, tertinggi di Kalimantan Selatan 44,13%

dan terendah di Papua 22% 22%. Prevalensi hipertensi pada penduduk provinsi Jawa Tengah adalah 37,57%. Angka kejadian hipertensi pada wanita 40,17% lebih tinggi dibandingkan pada pria yaitu 34,83%. Prevalensinya meningkat seiring bertambahnya usia. Berdasarkan data Dinas Kota Semarang tahun 2022 – April 2023, terdapat 299.066 penderita hipertensi.

Permasalahan penyakit hipertensi yang tidak ditangani akan menimbulkan berbagai komplikasi penyakit yang dapat menyebabkan peningkatan jumlah kematian, serta penurunan kualitas hidup penderitanya. Fenomena ini sudah mulai terjadi, dimana hipertensi telah menyebabkan 9,4 juta kematian di seluruh dunia setiap tahunnya, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian (Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular 2019).

Tingginya angka kematian akibat hipertensi menjadikan beban tersendiri untuk Indonesia. Maka, diperlukan keterlibatan seluruh pihak termasuk tenaga profesional kesehatan dan masyarakat sendiri untuk melakukan penatalaksanaan hipertensi termasuk deteksi, pengobatan dan pengendalian hipertensi sedini mungkin. Penatalaksanaan hipertensi ini bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas hidup, mengurangi risiko terjadinya komplikasi akut, mencegah dan menghambat progresivitas penyakit, yang akhirnya bertujuan untuk menurunkan morbiditas serta mortalitas penyakit hipertensi, supaya dapat menekan angka prevalensi kecacatan akibat komplikasi, dan kematian dari hipertensi (Kemenkes 2024; WHO 2023).

Penatalaksanaan hipertensi merupakan penatalaksanaan yang harus dijalani oleh penderitanya seumur hidup. Hingga saat ini, penatalaksanaan pada hipertensi meliputi terapi farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis umumnya dilakukan dalam jangka waktu yang lama, dan dapat berisiko menimbulkan efek samping tubuh, atau bahkan dapat menimbulkan kebosanan yang berujung pada ketidakpatuhan terapi. Oleh karenanya, penting untuk melakukan pendekatan terapi non-farmakologis untuk membuat penderita hipertensi mengetahui bahwa banyak ragam hal yang bisa dilakukan dalam mengendalikan kondisi penyakitnya. Hal ini didukung oleh (Kodela et al. 2023) dalam penelitiannya, bahwa penting untuk melakukan manajemen non-farmakologis karena merupakan pendekatan yang

menarik untuk menangani hipertensi, dan memiliki manfaat tambahan dengan efek samping yang minim atau bahkan tidak ada. Selain itu, penanganan non-farmakologis dapat membantu mengurangi dosis harian obat antihipertensi dan untuk menunda perkembangan keparahan kondisi hipertensi itu sendiri, dengan mengurangi tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderitanya. Oleh karena itu, penting untuk tidak hanya menekankan pada kepatuhan terapi farmakologis, namun juga menekankan pada pendekatan pelaksanaan terapi non-farmakologis agar keduanya saling berkesinambungan dalam memaksimalkan *outcome* penderita yang positif.

Terapi non-farmakologis bagi penderita hipertensi meliputi modifikasi gaya hidup, seperti penurunan berat badan, membatasi asupan natrium, memiliki pola makan yang sehat, menghindari penggunaan alkohol yang berlebih, melakukan kegiatan fisik, menghentikan penggunaan tembakau, serta mengelola stress dengan cara yang sehat. Cara yang sehat dalam mengelola stress dapat dilakukan melalui olahraga yang sesuai, kontak sosial yang positif, serta melalui teknik relaksasi (World Health Organization, 2023). Salah satu terapi dengan menggunakan teknik relaksasi adalah terapi *alternate nostril breathing exercise*.

*Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) adalah latihan pernapasan dengan cara inhalasi dari salah satu nostril dan ekshalasi dilakukan melalui nostril yang berbeda (Mooventhan & Nivethitha, 2017). Terapi ini bersifat terapeutik dan mempengaruhi sistem peredaran darah dan pernapasan, serta membantu menormalkan dan menyeimbangkan denyut nadi (Simandalahi et al., 2019). Alternate nostril breathing exercise memiliki banyak manfaat terhadap komponen fisiologi, behavioural, dan psikologikal. Alternate nostril breathing exercise ini lebih mudah dipelajari, hemat biaya dan tidak memerlukan peralatan atau investasi waktu yang besar (Ghiya, 2017). Selain itu, latihan pernapasan ini tidak memiliki efek samping tetapi masih

menawarkan potensi untuk mengurangi penyakit kardiovaskular, sehingga meningkatkan hasil jangka panjang dan mengurangi biaya perawatan kesehatan secara keseluruhan (Novitasari dkk., 2023)

Studi terdahulu yang dilakukan oleh Ramadhan & Prajayanti (2023) menyatakan bahwa terapi *alternate nostril breathing exercise* berpengaruh pada tekanan darah lansia dengan hipertensi. Teknik *alternate nostril breathing* dapat memberikan pengaruh terhadap tekanan darah yaitu karena adanya hubungan bermakna antara siklus nasal, dominasi serebral dan aktivitas otonom dimana siklus nasal ini berhubungan dengan dominasi serebral. peningkatan stimulasi sistem saraf simpatik untuk dapat menurunkan fungsinya dimana saraf simpatik dapat membuat vena dan arteriol mengalami vasokonstriksi. peningkatan rangsangan sistem saraf simpatik untuk mengurangi aktivitasnya, memungkinkan saraf simpatik menyebabkan vasokonstriksi pada vena dan arteri. Vasodilatasi vena dan arteri juga terjadi di seluruh sistem jantung perifer, meningkatkan keluaran saraf parasimpatis. sehingga membuat frekuensi jantung berkurang dan merangsang ventrikel untuk menurunkan kontraksi yang menimbulkan efek curah jantung menurun sehingga tekanan darah menurun (Suranata et al., 2019)

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik mengaplikasikan hasil riset tentang Terapi *Alternate Nostril Breathing Exercise* untuk diterapkan pada lansia dengan hipertensi dalam bentuk karya tulis ilmiah akhir ners dengan judul "Pengaruh Terapi *Alternate Nostril Breathing Exercise* pada Lansia dengan Hipertensi di RST Bhakti Wira Tamtama Semarang"

## II. METHODS

Studi kasus ini menggunakan rancangan penulisan deskriptif, yaitu dengan menggambarkan proses pelaksanaan asuhan keperawatan gerontik dengan klien hipertensi serta intervensinya yaitu terapi *alternate nostril breathing exercise*. Subjek studi kasus ini adalah lansia yang memiliki diagnose

medis hipertensi. Instrumen yang digunakan dalam pelaksanaan studi kasus ini adalah SOP Terapi *Alternate Nostril Breathing Exercise* serta lembar observasi pengukuran tekanan darah. Studi kasus ini dilakukan di Ruang Flamboyan RST Bhakti Wira Tamtama Semarang yang dilaksanakan pada Bulan Maret hingga April 2024

## III. RESULT

### 1. Pengkajian

Pengkajian dilakukan pada pasien 1 pada tanggal 28 Maret 2024 dan pasien 2 dilakukan pada tanggal 31 Maret 2024. Diagnosa medis pada pasien 1 dan 2 adalah Hipertensi. Pengkajian pasien 1 Ny. J berjenis kelamin perempuan, berusia 62 tahun, dengan mengeluh lemas, nyeri kepala serta merasa mual. nyeri dirasakan seperti berdenyut, nyeri hingga membuat kesulitan tidur di malam hari, skala nyeri 6 dari rentang 0-10 dan nyeri dirasakan hilang timbul setelah di cek tekanan darah Ny. J 175/87 mmHg, ketika dirasa nyeri klien beristirahat dengan cukup. Ny. J mengatakan baru pertama kali menderita penyakit hipertensi dan Ny. J mengatakan bahwa keluarganya tidak mempunyai riwayat penyakit hipertensi. Ny. J tidak rutin kontrol tekanan darah, minum obat hanya ketika gejala muncul.

Sedangkan pengkajian pasien 2 Tn. S berjenis kelamin laki-laki berusia 65 tahun, mengeluh pusing serta tengkuk kepala terasa kaku, klien mengalami kesulitan tidur di malam hari, skala nyeri 4 dari rentang 0-10 dan nyeri dirasakan hilang timbul setelah di cek tekanan darah Tn. S 170/90 mmHg. Tn. S sudah mengetahui bahwa dirinya menderita penyakit hipertensi dan diabetes melitus yang tidak terkontrol sejak ± 1 tahun terakhir dan didalam keluarganya mempunyai riwayat penyakit hipertensi.

Gejala yang identic ditemukan dari kedua pasien yaitu pusing dan sakit kepala yang diderita serta tekanan darah melebihi batas normal. Hal ini sesuai dengan teori yang memaparkan bahwa salah satu gejala yang sering ditemukan

pada penderita hipertensi adalah nyeri kepala, lemas, serta merasa kelelahan. Tata laksana yang dilakukan oleh kedua responden dalam mengatasi hipertensi yang diderita hanya mengkonsumsi obat anti hipertensi namun secara tidak teratur sehingga berdampak pada tekanan darah yang tidak terkontrol.

## 2. Diagnosa Keperawatan

Pada tinjauan kasus diagnosis keperawatan yang muncul pada Ny. J dan Tn.S dengan diagnosis medis Hipertensi sebagai berikut:

### a. Nyeri Akut (D.0077) b.d agen pcedera fisiologis: peningkatan tekanan vascular serebral

Tujuan dalam intervensi nyeri akut yaitu: setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam maka diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil: keluhan nyeri menurun, meringis menurun, gelisah menurun, tekanan darah menurun.

Intervensi yang diberikan manajemen nyeri, yang diberikan yaitu observasi: identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas intensitas nyeri, identifikasi skala nyeri, identifikasi respons nyeri nonverbal. Terapeutik: berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi skala nyeri (terapi *alternate nostril breathing exercise*). Edukasi: jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri, jelaskan Strategi meredakan nyeri. Penulis menggunakan salah satu penanganan non-farmakologi yang dapat dilakukan pada penderita hipertensi adalah terapi *alternate nostril breathing exercise* yang bertujuan untuk menurunkan nyeri dan menurunkan tekanan darah.

### b. Gangguan Pola Tidur (D.0055) b.d kurang kontrol tidur

Tujuan dalam intervensi gangguan pola tidur yaitu: setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam maka diharapkan gangguan pola tidur dapat teratasi dengan kriteria hasil keluhan sulit tidur menurun, keluhan

sering terjaga menurun, keluhan tidak puas tidur menurun. Intervensi yang diberikan dukungan tidur, yang diberikan yaitu observasi: Identifikasi pola aktivitas dan tidur, identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis). Terapeutik: Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (terapi *alternate nostril breathing exercise*). Edukasi: Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur, Ajarkan terapi *alternate nostril breathing exercise*. Penulis menggunakan salah satu penanganan non-farmakologi yang dapat dilakukan pada penderita hipertensi adalah terapi *alternate nostril breathing exercise* yang bertujuan untuk menenangkan kecemasan serta pikiran yang terlintas sebelum tidur, sehingga kualitas tidur lansia menjadi lebih baik.

## 3. Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan implementasi difokuskan pada terapi *alternate nostril breathing exercise* yang bertujuan untuk menurunkan tekanan darah, nyeri akut serta memperbaiki pola tidur lansia. Implementasi dilakukan selama tiga hari Ny. J pada tanggal 28 - 31 Maret 2024 dan Tn. S pada tanggal 31 Maret dan 1-2 April 2024 di Ruang Flamboyan RS Bhakti Wira Tamtama Semarang, dengan keluhan nyeri kepala dengan skala 6 (sedang) disertai kesulitan untuk tidur. Pasien pertama dijelaskan terlebih dahulu kepada klien tentang terapi *alternate nostril breathing exercise* itu seperti apa dan memberikan terapi selama 10 – 20 menit dengan posisi klien dalam keadaan rileks. Tidak terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan setelah dilakukan terapi *alternate nostril breathing exercise* pada kunjungan pertama. Tekanan darah yang diukur sebelum melakukan terapi relaksasi otot progresif pada Ny. J adalah 175/78 mmHg pada pukul 10.50 wib dan skala nyeri 6, setelah dilakukan terapi selama 20 menit tekanan darah diukur kembali adalah 173/81mmHg dan nyeri

skala 5. Tidak terjadi penurunan signifikan hal ini dikarenakan klien belum dapat sepenuhnya berkonsentrasi ketika dilakukan edukasi serta belum sepenuhnya memahami terkait informasi yang diberikan. Terapi *alternate nostril breathing exercise* kembali dilaksanakan pada sore hari dengan didampingi oleh keluarga klien.

Pada hari kedua dilakukan implementasi kembali kepada Ny.J. Sebelum pemberian terapi, klien dilakukan pengukuran tekanan darah 173/81mmHg serta skala nyeri 5. Kemudian penulis melakukan implementasi terapi *alternate nostril breathing* selama 20 menit dan didapatkan data setelah dilakukan terapi bahwa terjadi penurunan tekanan darah dan skala nyeri menjadi 165/75 mmHg dan skala nyeri 4. Pada hari ketiga kembali dilakukan penerapan terapi *alternate nostril breathing exercise* dengan nilai tekanan darah sebelum intervensi diberikan mencapai 160/80 mmHg dan skala nyeri 4. Kemudian penulis melakukan implementasi terapi *alternate nostril breathing* selama 20 menit dan didapatkan data setelah dilakukan terapi bahwa terjadi penurunan tekanan darah dan skala nyeri menjadi 155/70 mmHg dan skala nyeri 3 (nyeri ringan).

Penulis memberikan edukasi kepada responden kedua terkait terapi *alternate nostril breathing*, tujuan dilakukan, manfaat yang akan didapatkan serta langkah – langkah dalam pelaksanaan. Tekanan darah pada Tn.S sebelum dilakukan terapi pada hari pertama mencapai 170/90mmHg dengan skala nyeri 4. Setelah dilakukan terapi selama 20 menit didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan tekanan darah namun belum secara signifikan. Hal ini dikarenakan responden masih bingung dengan informasi yang diberikan. Pada hari kedua dilakukan implementasi kembali kepada Tn.S Sebelum pemberian terapi, klien dilakukan pengukuran tekanan darah 170/85mmHg serta skala nyeri 4. Kemudian penulis melakukan implementasi terapi *alternate nostril*

*breathing* selama 20 menit dan didapatkan data setelah dilakukan terapi bahwa terjadi penurunan tekanan darah dan skala nyeri menjadi 168/80 mmHg dan skala nyeri 3. Pada hari ketiga kembali dilakukan penerapan terapi *alternate nostril breathing exercise* dengan nilai tekanan darah sebelum intervensi diberikan mencapai 168/80 mmHg dan skala nyeri 4. Kemudian penulis melakukan implementasi terapi *alternate nostril breathing* selama 20 menit dan didapatkan data setelah dilakukan terapi bahwa terjadi penurunan tekanan darah dan skala nyeri menjadi 160/70 mmHg dan skala nyeri 2 (nyeri ringan).

Berdasarkan pengkajian serta intervensi yang telah diberikan kepada Ny. J dan Tn.S ditemukan hasil bahwa terapi *alternate nostril breathing exercise* berdampak pada penurunan tekanan darah kedua pasien secara bertahap. Hal ini ditunjukkan dengan penurunan tekanan darah kedua pasien secara signifikan serta gejala sakit kepala dan pusing yang perlahan menghilang setelah diberikan intervensi *alternate nostril breathing*.

#### 4. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan digunakan untuk melakukan penilaian terhadap keberhasilan intervensi yang telah diberikan. Penulis melakukan evaluasi tiap 8 jam sekali untuk memperhatikan perkembangan intervensi yang diberikan apakah sesuai dengan responden serta kriteria hasil yang didapatkan setelah pemberian intervensi. Pada pasien 1 semua diagnose keperawatan telah teratasi pada tanggal 31 Maret 2024, sesuai dengan kriteria hasil yang diharapkan oleh peneliti, pada masalah keperawatan nyeri akut keluhan nyeri pada pasien cukup menurun, meringis cukup menurun dan gelisah cukup menurun. Pada diagnosa 2 gangguan pola tidur didapatkan hasil keluhan sulit tidur menurun, pada masalah keperawatan defisit pengetahuan didapatkan hasil perilaku sesuai anjuran meningkat,

kemampuan menjelaskan pengetahuan sesuai topik meningkat. Pada pasien 2 semua diagnose keperawatan telah teratasi pada tanggal 2 April 2024, sesuai dengan kriteria hasil yang diharapkan oleh peneliti, pada masalah keperawatan nyeri akut keluhan nyeri pada pasien cukup menurun, meringis cukup menurun dan gelisah cukup menurun. Pada diagnosa 2 gangguan pola tidur di dapatkan hasil keluhan sulit tidur menurun, pada masalah keperawatan manajemen kesehatan tidak efektif didapatkan hasil Melakukan tindakan untuk mengurangi faktor risiko meningkat serta menerapkan program perawatan meningkat.

Pada tahap evaluasi, yakni pada diagnose yang sama pada kedua pasien yaitu nyeri akut serta gangguan pola tidur ini didapatkan hasil bahwa Ny.J dan Tn.S sudah mengerti dan akan menerapkan edukasi mengenai hipertensi maupun

alternate nostril breathing dalam kehidupan sehari-hari, Ny.J dan Tn.S merasa senang karena pemberian edukasi ini dapat bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah serta membuat tubuh menjadi rileks. Berikut ini tabulasi terkait penurunan tekanan darah pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi alternate nostril breathing:

	Tekanan darah (mmHg)	
	Ny.J	Tn.S
Sebelum diberikan terapi alternate nostril breathing	175/78 mmHg	170/90 mmHg
Setelah diberikan terapi alternate nostril breathing	155/70 mmHg	160/70 mmHg

#### IV. DISCUSSION

Berdasarkan pengkajian serta intervensi yang telah diberikan kepada Ny. J dan Tn. S ditemukan hasil bahwa terapi alternate nostril breathing exercise berdampak pada penurunan tekanan darah kedua pasien secara bertahap. Hal ini ditunjukkan dengan penurunan tekanan darah kedua pasien secara signifikan serta gejala sakit kepala dan pusing yang perlahan menghilang setelah diberikan intervensi alternate nostril breathing.

Latihan pernapasan (*breathing exercise*) dapat menjadi alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi ketidakstabilan hemodinamik. Salah satu latihan pernapasan yang dapat dilakukan adalah *alternate nostril breathing exercise*. Alternate nostril breathing exercise ini lebih mudah dipelajari, hemat biaya dan tidak memerlukan peralatan atau investasi waktu yang besar. Selain itu, latihan pernapasan ini tidak memiliki efek samping tetapi masih menawarkan potensi untuk mengurangi penyakit kardiovaskular, sehingga meningkatkan hasil jangka panjang dan mengurangi biaya perawatan kesehatan secara keseluruhan.

Pada tahap implementasi keperawatan mampu dilakukan sesuai perencanaan yang sudah disusun, dengan munculnya diagnosa keperawatan pada Ny.J yaitu nyeri akut b.d agen pecedera fisiologis: peningkatan tekanan vascular serebral, Gangguan Rasa Nyaman b.d gejala penyakit d.d pasien mengeluh kesakitan pada area kepala dan Gangguan pola tidur b.d kurang kontrol tidur. Pada Tn.S ditemukan diagnose keperawatan yaitu nyeri akut b.d agen pecedera fisiologis: peningkatan tekanan vascular serebral, gangguan pola tidur b.d kurang kontrol tidur serta manajemen kesehatan tidak efektif b.d. konflik pengambilan keputusan. Gejala yang identic ditemukan dari kedua pasien yaitu pusing dan sakit kepala yang diderita serta tekanan darah ketika dilakukan pengkajian yang masih dalam kategori tinggi yaitu untuk Ny.J 175/78 mmHg sedangkan untuk Tn.S 170/90 mmHg. Namun terdapat diagnosa yang berbeda antara kedua pasien, Ny.J memiliki gejala mual, lemas serta mengalami penurunan nafsu makan yang membuat penulis mengambil diagnosa gangguan rasa nyaman. Tn.S

mengatakan bahwa tidak rutin mengkonsumsi obat anti hipertensi dan obat anti diabetes, seringkali membeli obat di warung untuk meredakan gejala pusing yang dirasakan yang membuat penulis mengangkat diagnosa manajemen kesehatan tidak efektif. Penulis tertarik memberikan edukasi mengenai hipertensi serta terapi alternate nostril breathing sebagai salah satu intervensi non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pasien.

Tahap awal implementasi keperawatan penulis melakukan pengukuran tekanan darah kepada pasien, kemudian melakukan pengkajian lebih mendalam terkait gejala yang dirasakan. Setelah itu penulis memberikan edukasi terkait hipertensi seperti definisi, gejala dan faktor resiko kemudian dilanjutkan dengan melakukan edukasi terkait terapi alternate nostril breathing. Terapi teknik *nostril breathing* berarti pernapas dengan menggunakan kedua lubang hidung secara bergantian dengan cara menghirup napas melalui lubang hidung kanan dan menghembuskan napas melalui lubang hidung kiri dan sebaliknya selama 10-20 menit. Aktifitas alternate nostril breathing ini dilakukan 3 kali sehari dengan pendampingan 1 kali. Tidak ada hambatan dalam melakukan implementasi, responden mampu memahami edukasi dan mempraktekkan terapi alternate nostril breathing sesuai arahan.

Latihan pernapasan (*breathing exercise*) dapat menjadi alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi ketidakstabilan hemodinamik. Salah satu latihan pernapasan yang dapat dilakukan adalah *alternate nostril breathing exercise*. Alternate nostril breathing exercise ini lebih mudah dipelajari, hemat biaya dan tidak memerlukan peralatan atau investasi waktu yang besar. Selain itu, latihan pernapasan ini tidak memiliki efek samping tetapi masih menawarkan potensi untuk mengurangi penyakit kardiovaskular, sehingga meningkatkan hasil jangka panjang dan mengurangi biaya perawatan kesehatan secara keseluruhan.

*Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) adalah latihan pernapasan dengan cara inhalasi dari salah satu nostril dan ekshalasi dilakukan melalui nostril yang berbeda (Mooventhana & Nivethitha, 2017). Terapi ini bersifat terapeutik dan mempengaruhi sistem peredaran darah dan pernapasan, serta membantu menormalkan dan menyeimbangkan denyut nadi (Simandalahi et al., 2019). Alternate nostril breathing exercise memiliki banyak manfaat terhadap komponen fisiologi, behavioural, dan psikologikal. Penelitian penggunaan latihan pernafasan alternate nostril breathing terhadap pasien dengan gagal jantung menunjukkan manfaat latihan ini sebagai supplementary therapy yang diikuti dengan terapi medis. Latihan pernafasan ini terbukti mampu menstabilkan gejala gagal jantung, meningkatkan toleransi aktifitas, ketahanan sistem kardiovaskular, fungsi jantung, fungsi autonom, kualitas hidup serta distres miokardial.

Teknik alternate nostril breathing dapat memberikan pengaruh terhadap tekanan darah yaitu karena adanya hubungan bermakna antara siklus nasal, dominasi serebral dan aktivitas otonom dimana siklus nasal ini berhubungan dengan dominasi serebral. peningkatan stimulasi sistem saraf simpatik untuk dapat menurunkan fungsinya dimana saraf simpatik dapat membuat vena dan arteriol mengalami vasokonstriksi. peningkatan rangsangan sistem saraf simpatik untuk mengurangi aktivitasnya, memungkinkan saraf simpatik menyebabkan vasokonstriksi pada vena dan arteri. Vasodilatasi vena dan arteri juga terjadi di seluruh sistem jantung perifer, meningkatkan keluaran saraf parasimpatis. sehingga membuat frekuensi jantung berkurang dan merangsang ventrikel untuk menurunkan kontraksi yang menimbulkan efek curah jantung menurun sehingga tekanan darah menurun (Novitasari et al., 2023)

Hasil studi kasus yang dilakukan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan & Prajayanti (2023) yang menyatakan bahwa ada pengaruh

pemberian intervensi dengan teknik alternate nostril breathing terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Kedungwaduk, Kabupaten Sragen. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa fungsi kardiorespirasi meningkat setelah terapi alternate nostril breathing, oleh karena itu, dapat direkomendasikan untuk meningkatkan efisiensi kardiorespirasi (Permata, 2021)

Latihan pernafasan ANBE dapat meregangkan jaringan paru. Selama inspirasi, peregangan jaringan paru-paru menstimulasi reseptor peregangan adaptor (*slowly adapting stretch receptors/ SARs*) yang menghambat sinyal dan arus hiperpolarisasi oleh aksi fibroblas menuju area cardio-inhibitory di medula oblongata. Impuls penghambatan dan arus hiperpolarisasi diketahui menyinkronkan elemen saraf yang mengarah ke modulasi sistem saraf dan penurunan aktivitas metabolisme yang menunjukkan keadaan parasimpatis (Dhanvijay et al., 2015). Penghambatan sinyal ini, termasuk di dalamnya saraf vagus menyebabkan aktivasi saraf parasimpatis. Selain itu, keseimbangan autonom menjadi parasimpatik dominan dan meningkatkan sensitifitas baroreflex sehingga mampu menurunkan tekanan darah dan frekuensi jantung yang dapat mempengaruhi pasien dengan gagal jantung secara signifikan (Uğur, 2020)

Hasil dari pemberian terapi alternate nostril breathing terbukti efektif pada Ny.J dan Tn.S hal ini dibuktikan dengan adanya penurunan tekanan darah serta gejala pusing atau nyeri kepala yang menurun setelah diberikan terapi selama 3 hari. Pelaksanaan terapi alternate nostril breathing harus tetap memperhatikan kondisi pasien dan respon saat dan setelah pasien diberikan terapi.

## V. CONCLUSION

1. Diagnosa keperawatan yang ditemukan pada kedua pasien studi kasus meliputi nyeri akut, gangguan pola tidur, gangguan rasa nyaman

serta manajemen kesehatan tidak efektif.

2. Perencanaan intervensi keperawatan dibuat sesuai dengan kebutuhan pasien. Implementasi yang dilakukan dengan menerapkan terapi alternate nostril breathing dan edukasi terkait hipertensi.
3. Evaluasi keperawatan didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan tekanan darah secara bertahap pada kedua pasien studi kasus setelah diberikan terapi alternate nostril breathing.
4. Terapi alternate nostril breathing dapat digunakan sebagai terapi non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah diimbangi dengan terapi farmakologis bagi pasien hipertensi.



## REFERENCES

- Dhanvijay, A. D., Harish Bagade, A., Ariyanto, A., Puspitasari, N., & Utami, D. N. (2020). AKTIVITAS FISIK TERHADAP KUALITAS HIDUP PADA LANSIA. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, *XIII*(2), 145–151.
- Azizah, C. O., Hasanah, U., Pakarti, A. T., Dharma, A. K., & Metro, W. (2021). Penerapan Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi Implementation of Progressive Muscle Relaxation Techniques To Blood Pressure of Hypertension Patients. *Jurnal Cendikia Muda*, *1*(4), 502–511.
- Dhanvijay, A. D., Harish Bagade, A., Choudhary, A. K., Kishanrao, S. S., & Dhokne, N. (2015). Alternate Nostril Breathing and Autonomic Function in Healthy Young Adults. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, *14*(3), 2279–2861. <https://doi.org/10.9790/0853-14366265>
- Fauziah, S., & Anwar, S. (2021). PENGARUH TEKNIK MASSAGE EFFLEURAGE TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI. *Universitas Muhammadiyah Jakarta*, *4*(2), 100–104.
- Febria, R. C. (2020). *Kualitas Hidup Lansia dengan Hipertensi*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Hurlock, E. B. (2017). *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan (edisi ke – 5)*. Erlangga.
- Kartika, M., Subakir, & Mirsiyanto, E. (2021). Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Hipertensi. *Jurnal Kesmas Jambi*, *5*(1), 1–9. <http://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/PIPK>
- Lukitaningtyas, D. (2023). Hipertensi: Artikel Review. *Jurnal Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, *5*(April), 1–14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- Mawaddah, N., & Wijayanto, A. (2020). Peningkatan Kemandirian Lansia Melalui activity Daily Living Training Dengan Pendekatan komunikasi Terapeutik di RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang. *Hospital Majapahit*, *12*(1), 32–40.
- Muchsin, E. nurhayati, Wibowo, D. A., Sunaringtyas, W., & Ilmika, R. V. (2023). Tingkat Stres Pada Lansia Yang Tidak Tinggal Serumah Dengan Keluarga. *Jurnal Salam Sehat Masyarakat (JSSM)*, *4*(2), 22–28. <https://doi.org/10.22437/jssm.v4i2.25948>
- Nainar, A. A. A., Rayatin, L., & Indiyani, N. (2022). Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Balaraja. *Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)*, *2*. <https://doi.org/10.31000/sinamu.v2i0.5738>
- NOVITASARI, M., SABRI, R., & HURIANI, E. (2023). Pengaruh Alternate Nostril Breathing Exercise Terhadap Frekuensi Napas Pada Pasien Congestive Heart Failure. *Jurnal Ners*, *7*(1), 110–115. <https://doi.org/10.31004/jn.v7i1.12109>
- Permata, F. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi menggunakan Teknik Alternate Nostril Breathing Exercise. *Jurnal Kesmas Asclepius*, *3*(2), 60–69. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1595750%0Ahttps://doi.org/10.1080/17518423.2017.1368728%0Ahttp://dx.doi.org/10.1080/17518423.2017.1368728%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103766%0Ahttps://doi.org/10.1080/02640414.2019.1689076%0Ahttps://doi.org/>
- Rahmadhani, M. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat Di Kampung Bedagai Kota Pinang. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, *4*(1), 52–62. <https://doi.org/10.30743/stm.v4i1.132>
- Ramadhan, Y. C., & Prajayanti, E. D. (2023). Pengaruh Teknik Alternate Nostril Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Nursing News : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, *7*(1), 22–28. <https://doi.org/10.33366/nn.v7i1.2536>
- Ria Desnita, Defriman Oka Surya, Gusti Prida Yeni, Vonnica Amardya, & Elsa Maiga. (2023). Edukasi Terapi Progressive Muscle Relaxation (Pmr) Untuk Mengontrol Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi. *Jurnal Abdi Mercusuar*, *3*(1), 001–006. <https://doi.org/10.36984/jam.v3i1.337>
- Suprayitno, E., Damayanti, C., & Hannan, M. (2019). Gambaran Status Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Desa Karanganyar Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. *Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, *4*(2), 20–24. <https://doi.org/10.24929/jik.v4i2.799>

- Suranata, F. M., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Natashia, D. (2019). Slow Deep Breathing dan Alternate Nostril Breathing terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(2), 160–175. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i2.702>
- Uğur, G. (2020). The Effect of Alternate Nostril Breathing Exercise on Regulation of Blood Pressure in Individual with Hypertension. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 11(26), 125–131. <https://doi.org/10.5543/khd.2020.92905>
- Yaslina, Maidaliza, & Srimutia, R. (2021). Aspek Fisik dan Psikososial terhadap Status Fungsional pada Lansia. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 4(2), 68–73. <https://jurnal.upertis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/724>
- Yuswatiningsih, E., & Suhariati, H. I. (2021). Hubungan tingkat pendidikan dengan kemandirian lansia dalam memenuhi kebutuhan sehari hari. *Hospital Majapahit*, 13(1), 61–70. *Ilmiah Keperawatan*, 7(1), 22–28. <https://doi.org/10.33366/nn.v7i1.2536>
- Suranata, F. M., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Natashia, D. (2019). Slow Deep Breathing dan Alternate Nostril Breathing terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(2), 160–175. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i2.702>
- Uğur, G. (2020). The Effect of Alternate Nostril Breathing Exercise on Regulation of Blood Pressure in Individual with Hypertension. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 11(26), 125–131. <https://doi.org/10.5543/khd.2020.92905>