

PENGARUH ALTERNATE NOSTRIL BREATHING EXERCISE (ANBE) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUANG MELATI 2 RSUP DR. SOERADJI TIRTONEGORO

Rizka Hasanah¹, Fitri Suciana^{2*}

^{1,2} Fakultas Kesehatan dan Teknologi, Muhammadiyah University Klaten, Indonesia

*Email: Andhikazka@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan kondisi kronis dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg yang sering tidak bergejala namun berisiko menimbulkan komplikasi serius, sehingga dijuluki *The Silent Killer*. Penatalaksanaan hipertensi farmakologi serta nonfarmakologi, termasuk modifikasi gaya hidup dan teknik relaksasi. Terapi nonfarmakologis yang dapat menurunkan tekanan darah salah satunya *Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE)* yang merupakan latihan pernapasan yang dilakukan dengan menghirup udara melalui satu lubang hidung dan menghembuskannya melalui lubang hidung yang lain. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh *Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE)* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Ruang Melati 2 RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro. Subjek penelitian terdiri dari dua responden dengan riwayat hipertensi dengan dilakukannya intervensi *Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE)* selama 10 menit dan dilakukan selama 3 hari. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa pada Responden 1 dengan penurunan sistolik sebesar 2,67 mmHg dan diastolik sebesar 2,33 mmHg, sedangkan Responden 2 mengalami penurunan sistolik sebesar 2,67 mmHg dan diastolik sebesar 1,33 mmHg. Intervensi ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik secara konsisten meskipun tergolong ringan, serta adanya peningkatan kenyamanan subjektif seperti berkurangnya nyeri kepala dan rasa rileks. Hasil ini mengindikasikan bahwa *Alternate Nostril Breathing Exercise ANBE* terbukti sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif, murah, mudah diajarkan, dan dapat dilakukan secara mandiri untuk membantu mengontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

Keywords:

Hipertensi; *Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE)*; Tekanan Darah; Intervensi nonfarmakologis

1. PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi di mana tekanan darah sistolik mencapai ≥ 140 mmHg dan tekanan diastolik mencapai ≥ 90 mmHg saat dilakukan pengukuran dua kali dengan jeda sekitar 5 menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang. Hipertensi sering dijuluki *The Silent Killer* karena penyakit ini kerap muncul tanpa gejala pada penderitanya [1]. World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi medis serius yang secara signifikan meningkatkan risiko penyakit jantung, otak, ginjal, dan penyakit lainnya. Pada tahun 2021, diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, dengan sebagian besar (sekitar dua pertiga) berada di negara berpenghasilan rendah dan menengah [2].

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi hipertensi pada penduduk Indonesia berusia >18 tahun yang diukur menunjukkan terdapat 658.201 orang yang terdiagnosis hipertensi. Jumlah penderita tertinggi tercatat di Provinsi Jawa

Barat dengan 131.153 orang, sedangkan jumlah terendah ditemukan di Provinsi Kalimantan Utara dengan 1.675 orang [3]. Pada tahun 2018, kasus hipertensi di Jawa Tengah tercatat sebanyak 1.377.356 kasus dengan Prevalence Rate sebesar 3,99%, dan angka ini meningkat pada tahun 2019 menjadi 8.070.378 kasus dengan Prevalence Rate 23,25% (Dinkesprov Jateng, 2020). Sedangkan di Kabupaten Klaten, jumlah kasus hipertensi pada tahun 2019 mencapai 134.312 kasus (Prevalence Rate 10,66%), menjadikannya salah satu dari lima masalah kesehatan utama di kabupaten tersebut. Pada tahun 2020, jumlah kasus di Klaten menurun menjadi 102.089 kasus dengan Prevalence Rate 8,10% [4].

Penatalaksanaan hipertensi berfokus pada menurunkan tekanan darah di bawah 140 mmHg sistolik dan 90 mmHg diastolik. Risiko komplikasi, seperti gangguan kardiovaskular (misalnya penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan stroke) serta penyakit ginjal, akan berkurang ketika tekanan darah rata-rata berada di bawah 140/90 mmHg. Pengelolaan hipertensi dibagi menjadi dua kategori: penatalaksanaan farmakologi dan nonfarmakologi. Penatalaksanaan nonfarmakologi dapat dilakukan melalui modifikasi gaya hidup, pengurangan berat badan, pembatasan natrium, perubahan diet lemak, aktivitas fisik, pembatasan konsumsi alkohol, penghentian kebiasaan merokok, serta teknik relaksasi [5].

Penelitian farmakologi Efektivitas Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Puskesmas Banguntapan I Kabupaten Bantul yang dilakukan oleh (Baroroh & Solikhah, 2023) didapatkan bahwa Amlodipine merupakan obat antihipertensi yang paling banyak digunakan di Puskesmas Banguntapan I dengan efektivitas 48% dan tidak ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dan efektivitas pengobatan, namun terdapat hubungan signifikan antara usia dan efektivitas pengobatan. Penelitian nonfarmakologi yang dilakukan (Niswah et al, 2022) dengan terapi foot massage didapatkan bahwa pemberian foot massage selama 3 hari mampu penurunan tekanan darah sistolik, diastolik dan mean arterial pressure (MAP) pada ketiga subyek studi dengan rerata penurunan tekanan darah adalah 23,8 mmHg. Foot massage efektif untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dan dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi mandiri perawat yang aman dan efektif [6].

Penatalaksanaan nonfarmakologi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan status hemodinamik meliputi pengaturan posisi tidur, latihan pernapasan, pijat, meditasi/yoga, dan terapi relaksasi. Pengaturan posisi adalah intervensi yang paling umum dilakukan pada pasien dengan status hemodinamik tidak stabil karena kemudahannya. Namun, terapi ini dapat menyebabkan ketidaknyamanan jika posisi yang diberikan dipertahankan terlalu lama. Pijat, meditasi, dan terapi relaksasi dapat menjadi alternatif, meskipun kelemahan dari intervensi ini adalah kebutuhan akan lingkungan yang tenang, konsentrasi yang tinggi, serta ketidakmampuannya untuk dilakukan secara mandiri [7]. Latihan pernapasan juga dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengatasi ketidakstabilan hemodinamik, salah satunya adalah teknik Alternate Nostril Breathing Exercise. Teknik ini relatif mudah dipelajari, hemat biaya, dan tidak memerlukan peralatan atau waktu yang lama untuk investasi. Selain itu, latihan pernapasan ini tidak memiliki efek samping, sehingga dapat mengurangi biaya perawatan kesehatan jangka panjang secara keseluruhan [8].

Alternate Nostril Breathing Exercise adalah latihan pernapasan yang dilakukan dengan menghirup udara melalui satu lubang hidung dan menghembuskannya melalui lubang hidung yang lain. Terapi ini bersifat terapeutik dan mempengaruhi sistem peredaran darah serta pernapasan, serta dapat membantu menormalkan dan menyeimbangkan denyut nadi. Penelitian mengenai penggunaan latihan pernapasan ini pada pasien dengan gagal jantung dan tekanan darah tinggi menunjukkan bahwa latihan ini memberikan manfaat sebagai terapi tambahan yang dapat dilaksanakan bersamaan

dengan pengobatan medis. Latihan pernapasan ini terbukti efektif dalam menstabilkan gejala pada pasien gagal jantung, meningkatkan toleransi terhadap aktivitas, memperkuat sistem kardiovaskuler, menstabilkan fungsi jantung, serta mempertahankan kualitas hidup pasien dengan gagal jantung [9].

Relaksasi Alternate Nostril Breathing Exercise yang dilakukan pada penelitian oleh Permata et al (2021) menunjukkan adanya penurunan tekanan sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah penerapan intervensi Alternate Nostril Breathing Exercise selama 4 hari dengan frekuensi dua kali sehari, yaitu pada pagi dan sore hari, terhadap 36 responden penderita hipertensi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan & Prajayanti (2023), yang menemukan bahwa analisis bivariat sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan nilai $p\text{-value } 0,000 < 0,050$, yang membuktikan adanya pengaruh intervensi menggunakan teknik Alternate Nostril Breathing terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Kedungwaduk, Kabupaten Sragen [10] [11].

Intervensi nonfarmakologis yang diterapkan untuk mengurangi nyeri kepala akibat hipertensi sekaligus menurunkan tekanan darah di Ruang Melati 2 RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro adalah teknik pernapasan dalam. Sebelumnya, metode ini belum pernah dilakukan menggunakan teknik Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE). Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 28 Oktober 2024 dengan kepala ruang serta salah satu perawat bangsal menunjukkan pada bulan Oktober 2024 bangsal Melati 2 di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro diperoleh hasil bahwa sebanyak 55 orang menderita hipertensi, dengan keluhan yang paling umum adalah pusing, sakit pada tengkuk, hingga kesulitan menggerakkan ekstremitas. Implementasi yang dilakukan perawat di bangsal Melati 2 RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro untuk pasien penderita hipertensi yaitu hanya dengan farmakologis. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk memberikan intervensi yang berjudul “Pengaruh Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Ruang Melati 2 Rsup Dr. Soeradji Tirtonegoro”.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Pendekatan deskriptif bertujuan memberikan gambaran objektif mengenai suatu fenomena. Studi kasus dipilih untuk memungkinkan analisis mendalam terhadap satu unit kasus secara menyeluruh. Pendekatan ini dianggap sesuai untuk menggali masalah keperawatan yang kompleks dan kontekstual [12] Penggunaan studi kasus dalam karya ilmiah akhir Ners ini memungkinkan fokus mendalam pada kondisi pasien hipertensi.

Penelitian ini dilakukan di Ruang Melati 2 Rumah Sakit dr. Soeradji Tirtonegoro. Waktu pelaksanaan pengambilan data dilakukan pada tanggal 2 November 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien penderita hipertensi di Ruang Melati 2 RS dr. Soeradji Tirtonegoro. Sampel diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Kriteria inklusi mencakup pasien hipertensi usia di atas 18 tahun, memiliki riwayat hipertensi derajat 1 dan 2, serta bersedia menjadi subjek. Kriteria eksklusi meliputi pasien dengan penurunan kesadaran, gangguan pernapasan, kehamilan, flu, atau sinusitis. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dua orang.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus komparatif yang bertujuan untuk membandingkan dua kasus pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa *Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE)*. Setiap kasus dianalisis secara mendalam, mencakup kondisi klinis, respons terhadap intervensi, serta dukungan yang diterima pasien. Pendekatan ini digunakan untuk memahami perbedaan efektivitas intervensi pada dua individu dengan kondisi serupa namun karakteristik yang berbeda. Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu

data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari hasil pengkajian terhadap responden melalui wawancara dan observasi, yang mencerminkan kondisi pasien secara aktual. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari rekam medis pasien, yang mencakup hasil pemeriksaan laboratorium dan dokumentasi SOAP, sehingga mendukung analisis data secara menyeluruh.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

3.1.1. Pengkajian

Kedua responden dalam penelitian ini adalah perempuan, berusia 60 tahun (Ny. S) dan 46 tahun (Ny. D), yang termasuk dalam kelompok usia dewasa akhir dan lanjut usia. Keduanya memiliki diagnosis medis yang sama, yaitu hipertensi primer, dengan keluhan utama nyeri kepala. Responden 1 dirawat selama 4 hari dan Responden 2 selama 5 hari. Kesamaan usia risiko, jenis kelamin, dan diagnosis memberikan dasar yang kuat untuk membandingkan pola klinis dan respons terhadap intervensi.

Nyeri kepala menjadi keluhan utama pada kedua responden saat masuk rumah sakit. Ny. S juga mengalami menggigil dan keringat dingin, sementara Ny. D disertai pusing, nyeri dada, dan badan lemas. Riwayat penyakit menunjukkan bahwa Ny. S memiliki hipertensi dan diabetes melitus selama 3 tahun, sedangkan Ny. D hipertensi selama 2 tahun dan alergi Ciprofloxacin. Tekanan darah keduanya tinggi, dengan frekuensi nadi dan laju napas lebih tinggi pada Ny. D, mengindikasikan stres fisiologis. Terapi antihipertensi diberikan kepada keduanya sesuai kondisi klinis.

Ny. S menderita hipertensi selama 6 tahun dan DM selama 3 tahun, menunjukkan adanya penyakit komorbid yang memperberat kondisi. Ny. D memiliki hipertensi selama 2 tahun dan riwayat DM dari ibu sebagai faktor risiko genetik. Keduanya tidak memiliki riwayat penyakit menular, menunjukkan status imunologi yang stabil. Riwayat keluarga Ny. S lebih kuat terkait penyakit metabolik dibanding Ny. D. Informasi ini penting sebagai dasar pencegahan dan pengelolaan jangka panjang.

Kedua responden sadar penuh, namun mengalami nyeri kepala dengan karakteristik berbeda. Ny. S merasakan nyeri hilang timbul di tengkuk (skala 4), sedangkan Ny. D mengalami nyeri menetap menjalar (skala 5) disertai napas cepat dan nyeri dada. Ny. S menunjukkan obesitas, sedangkan Ny. D memiliki tanda fisik berupa suara napas redup dan napas cepat. Pemeriksaan penunjang menunjukkan bahwa Ny. S mengalami leukositosis, hiperglikemia, dan anemia ringan. Sementara Ny. D menunjukkan cardiomegali, anemia berat, hiperglikemia berat, hiperkalemia, serta peningkatan ureum dan kreatinin, yang mengindikasikan risiko gagal ginjal dan komplikasi kardiovaskular lebih berat.

3.1.2. Diagnosa

Diagnosa keperawatan yang muncul pada kedua responden menunjukkan memiliki tiga diagnosa keperawatan yang sama, yaitu nyeri akut, risiko perfusi serebral tidak efektif, dan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Perbedaan terdapat pada diagnosa keempat, di mana hanya Responden 2 yang memiliki diagnosa gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur. Hal ini mengindikasikan bahwa Responden 2 mungkin mengalami stres, kecemasan, atau faktor lain yang mengganggu kualitas tidurnya, yang tidak ditemukan pada Responden 1. Perbedaan ini penting untuk diperhatikan dalam penyusunan intervensi keperawatan agar lebih individual dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing pasien.

3.1.3. Intervensi

Pasien diberikan intervensi non-farmakologis dengan teknik *Alternate Nostril Breathing Exercise* yang melibatkan pernapasan bergantian antara kedua lubang hidung, di mana seseorang

menghirup melalui lubang hidung kanan dan menghembuskan napas melalui lubang hidung kiri, dan sebaliknya, selama 10 menit.

3.1.4. Implementasi

Setelah dilakukan intervensi berupa Alternate Nostril Breathing Exercise selama 3 x 8 jam dengan durasi 10 menit setiap sesi. Sebelum intervensi dilakukan, tekanan darah pasien diukur terlebih dahulu sebagai data awal (pre-test) untuk mengetahui kondisi tekanan darah sebelum teknik pernapasan diterapkan. Selanjutnya, pasien melakukan latihan pernapasan sesuai prosedur yaitu menghirup melalui salah satu lubang hidung dan menghembuskan melalui lubang hidung sebaliknya secara bergantian, dalam keadaan rileks, selama 10 menit. Setelah latihan pernapasan selesai, tekanan darah pasien diukur kembali (post-test) untuk mengevaluasi respons tubuh terhadap intervensi yang diberikan. Hasil evaluasi pasien pada Responden 1 dan 2 sebelum dan sesudah diberikan teknik Alternate Nostril Breathing Exercise, yaitu sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Evaluasi tekanan darah pada responden 1

No	Tanggal	Tekanan darah (mmHg)	
		Sebelum	Sesudah
1	2 November 2024	172/83	170/82
2	3 November 2024	164/91	161/87
3	4 November 2024	158/82	155/80
Rata-rata Tekanan Darah		164.67/85.33	162.00/83.00

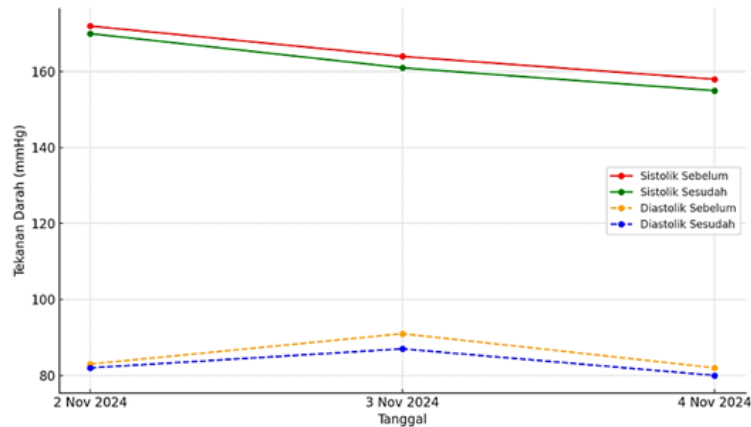
Dari data hasil evaluasi pengukuran tekanan darah pada pasien Responden 1 selama tiga hari berturut-turut (2–4 November 2024), diketahui bahwa terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah dilakukan intervensi *Alternate Nostril Breathing Exercise* setiap harinya. Rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 164.67/85.33 mmHg, sedangkan setelah intervensi menjadi 162.00/83.00 mmHg. Terjadi penurunan tekanan darah rata-rata Sistolik sebesar 2.67 mmHg dan Diastolik sebesar 2.33 mmHg.

Tabel 2. Hasil Evaluasi tekanan darah pada responden 2

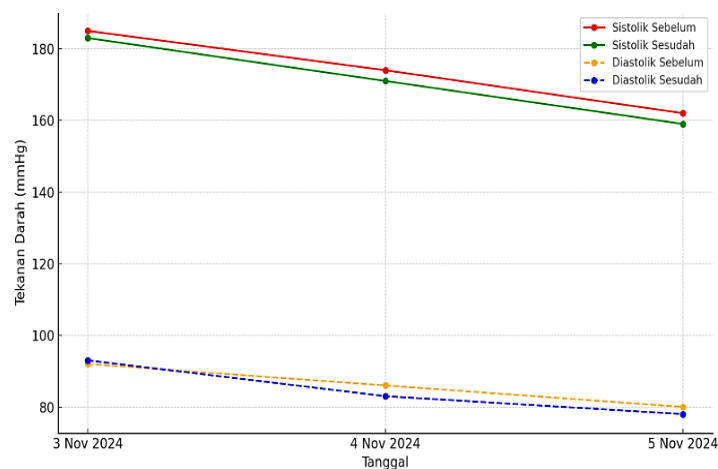
No	Tanggal	Tekanan darah (mmHg)	
		Sebelum	Sesudah
1	3 November 2024	185/92	183/93
2	4 November 2024	174/86	171/83
3	5 November 2024	162/80	159/78
Rata-rata Tekanan Darah		173.67/86.00	171.00/84.67

Dari data hasil evaluasi pengukuran tekanan darah pada pasien Responden 2 selama tiga hari berturut-turut (3–5 November 2024), diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 173.67/86.00 mmHg, sedangkan rata-rata setelah intervensi menurun menjadi 171.00/84.67 mmHg. Terjadi penurunan rata-rata sistolik sebesar 2.67 mmHg dan diastolik sebesar 1.33 mmHg. Dari hasil evaluasi pengukuran tekanan darah Responden 1 dan Responden 2 terlihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.

Berdasarkan gambar grafik tekanan darah pada Responden 1 dan Responden 2, diketahui bahwa kedua pasien menunjukkan penurunan tekanan darah setelah intervensi dengan pola penurunan yang relatif stabil selama tiga hari pelaksanaan teknik pernapasan. Latihan pernapasan ini memberikan dampak positif terhadap kestabilan hemodinamik, ditandai dengan penurunan tekanan darah secara bertahap setelah masing-masing sesi intervensi, sehingga teknik *Alternate Nostril Breathing Exercise* terbukti dapat membantu dalam pengendalian tekanan darah pasien secara non-farmakologis melalui aktivasi sistem saraf parasimpatis yang menghasilkan efek relaksasi.



Gambar 1. Grafik Tekanan darah pada Responden 1



Gambar 2. Grafik tekanan darah pada Responden 2

3.2. Pembahasan

Latihan pernapasan seperti *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) merupakan metode nonfarmakologis yang mudah dilakukan, tidak memerlukan alat, dan bebas efek samping. Secara fisiologis, ANBE meningkatkan dominasi sistem saraf parasimpatis, menurunkan simpatis, serta menurunkan denyut jantung dan tekanan darah. ANBE juga menurunkan hormon stres seperti kortisol yang memicu lonjakan tekanan darah. Kedua responden dalam penelitian ini rutin mengonsumsi amlodipin, obat antihipertensi dari golongan CCB, setiap malam pukul 22.00. Amlodipin mulai bekerja dalam 6–12 jam dan mencapai puncak efek pada 6–9 jam setelah konsumsi. Efek obat ini berlangsung hingga 24–36 jam, sehingga cukup efektif diberikan sekali sehari. ANBE yang dilakukan pada pagi hari saat kadar amlodipin masih tinggi dapat bersinergi menurunkan tekanan darah secara lebih optimal sepanjang hari.

Asuhan keperawatan nonfarmakologis pada pasien hipertensi dilakukan melalui intervensi *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) selama tiga hari berturut-turut. ANBE bekerja dengan meningkatkan aktivitas parasimpatis dan menurunkan aktivitas simpatis, yang berdampak pada vasodilatasi, penurunan denyut jantung, dan penurunan tekanan darah. Efektivitas ANBE dipengaruhi oleh usia, riwayat penyakit, dan kepatuhan diet. Meskipun respons pada lansia cenderung lebih lambat, ANBE tetap bermanfaat. Pasien dengan penyakit penyerta seperti diabetes atau obesitas juga mengalami manfaat, terutama melalui perbaikan fungsi vaskuler. Kepatuhan terhadap diet rendah garam dan tinggi serat menjadi faktor pendukung penting dalam keberhasilan terapi ini. [8].

Pada Responden 1 (Ny. S), didapatkan hasil bahwa rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 164,67/85,33 mmHg. Setelah dilakukan ANBE selama tiga hari, tekanan darah rata-rata menurun menjadi 162,00/83,00 mmHg. Penurunan tekanan darah sebesar 2,67 mmHg untuk sistolik dan 2,33 mmHg untuk diastolik menunjukkan efek yang konsisten, meskipun bersifat ringan. Ny. S juga menyampaikan bahwa latihan pernapasan ini membuat dirinya merasa lebih tenang dan nyaman, terutama pada malam hari, yang menunjukkan adanya dampak positif terhadap kondisi psikologis pasien. Sementara itu, pada Responden 2 (Ny. D), tekanan darah sebelum intervensi tercatat rata-rata 173,67/86,00 mmHg. Setelah pelaksanaan ANBE, rata-rata tekanan darah turun menjadi 171,00/84,67 mmHg, dengan penurunan sebesar 2,67 mmHg pada sistolik dan 1,33 mmHg pada diastolik. Meski penurunannya tidak signifikan secara klinis, efek positif tetap terlihat. Ny. D merasakan adanya pengurangan ketegangan, serta penurunan frekuensi dan intensitas nyeri kepala setelah intervensi dilakukan.

Kedua responden dalam penelitian ini mendapatkan terapi farmakologis berupa antihipertensi, yaitu amlodipin, yang dikonsumsi secara rutin setiap malam pada pukul 22.00. Amlodipin merupakan obat antihipertensi dari golongan Calcium Channel Blocker (CCB) yang dikenal memiliki durasi kerja yang panjang. Setelah dikonsumsi, amlodipin mulai menunjukkan efek kerja dalam waktu 6 hingga 12 jam, dengan efek puncak yang biasanya tercapai antara 6 hingga 9 jam setelah pemberian. Durasi kerja obat ini dapat bertahan selama 24 hingga 36 jam, sehingga cukup efektif digunakan sekali dalam sehari, termasuk bila dikonsumsi pada malam hari. Latihan pernapasan ANBE yang dilakukan saat kadar obat dalam darah masih cukup tinggi dapat memberikan sinergi yang positif dalam menurunkan tekanan darah. Mekanisme ANBE yang menstimulasi aktivitas parasimpatis, menurunkan stres, dan meningkatkan keseimbangan otonom, diyakini mampu memperkuat efek vasodilatasi yang ditimbulkan oleh amlodipin. Dengan demikian, intervensi ANBE yang diberikan pada pagi hari berpotensi memperbaiki kontrol tekanan darah harian secara lebih optimal, sekaligus mengurangi risiko lonjakan tekanan darah pada siang hari, saat aktivitas fisik dan stres mulai meningkat. [13].

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa studi yang menunjukkan bahwa *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) efektif menurunkan tekanan darah. Penelitian oleh (Soliman, H. M. M, 2020) di Mesir membuktikan bahwa ANBE secara signifikan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, serta mengurangi kecemasan dan denyut jantung pasien. Sementara itu, penelitian oleh (Talles, S., et al, 2019) juga menunjukkan penurunan signifikan pada tekanan darah, denyut jantung, dan rate pressure product (RPP) pada kelompok yang melakukan ANBE dibanding kelompok kontrol ($p < 0.0001$). Hasil tersebut mendukung temuan dalam penelitian ini, di mana dua responden, Ny. S dan Ny. D, menunjukkan penurunan tekanan darah yang bertahap dan konsisten setelah tiga hari melakukan ANBE. Penurunan ini juga disertai berkurangnya keluhan seperti sakit kepala dan kecemasan. Temuan ini memperkuat bahwa ANBE dapat menjadi bagian dari intervensi keperawatan mandiri yang efektif. Selain menstabilkan tekanan darah, latihan ini juga memberikan manfaat psikologis melalui efek relaksasi. [14].

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa teknik *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) efektif sebagai intervensi nonfarmakologis dalam membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Kedua responden dalam studi kasus ini menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik secara bertahap setelah menjalani ANBE selama tiga hari berturut-turut. Penurunan tekanan darah yang terjadi meskipun tergolong ringan tetap memberikan dampak positif terhadap stabilitas hemodinamik dan kenyamanan pasien. Selain menurunkan tekanan

darah, ANBE juga berkontribusi dalam mengurangi keluhan subjektif seperti nyeri kepala dan ketegangan emosional, yang menunjukkan manfaat psikologis dari teknik ini. Efektivitas ANBE ini didukung pula oleh studi sebelumnya yang membuktikan bahwa ANBE mampu menurunkan tekanan darah melalui peningkatan aktivitas sistem saraf parasimpatis dan penurunan hormon stres. Oleh karena itu, ANBE dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi keperawatan mandiri yang aman, mudah dilakukan, serta mendukung penatalaksanaan holistik pada pasien hipertensi.

Saran dalam penelitian ini ditujukan kepada berbagai pihak terkait. Bagi penderita hipertensi, disarankan untuk aktif mengelola tekanan darah melalui intervensi nonfarmakologis seperti *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) yang aman, mudah dilakukan di rumah, serta membantu mengurangi stres. Bagi perawat, diharapkan mampu mengedukasi dan melatih pasien dalam melakukan ANBE sebagai intervensi mandiri yang dipadukan dengan pendekatan psikologis. Penulis menyarankan agar penelitian selanjutnya dilakukan dengan jumlah responden lebih banyak dan durasi intervensi yang lebih lama, serta mengevaluasi dampaknya terhadap kecemasan dan kualitas tidur. Bagi rumah sakit, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam mengintegrasikan ANBE sebagai bagian dari pelayanan keperawatan holistik. Sementara itu, bagi Universitas Muhammadiyah Klaten, diharapkan hasil ini dapat dijadikan referensi pembelajaran dan mendorong pengembangan penelitian berbasis praktik keperawatan nonfarmakologis secara kolaboratif dengan rumah sakit.

REFERENSI

- [1] Kemenkes. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023. Hipertensi-The Silent Killer.
- [2] WHO. World Health Organization. 2023. Hypertension.
- [3] Kemenkes RI. Hasil Utama Riskesdas 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2019;
- [4] DKK Klaten. Profil Kesehatan Kabupaten Klaten Tahun 2020. Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten. 2020;
- [5] LeMone et al. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Volume 3. Alih Bahasa: Subekti, BN. Jakarta: EGC; 2015.
- [6] Baroroh F, & SM. Efektivitas Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Puskesmas Banguntapan I Kabupaten Bantul. *Jurnal Kesehatan Farmasi*. 2023;77-81.
- [7] Alfian GN. Pengaruh Light Massage dan Murotal Terhadap Perubahan Hemodinamik pada Pasien dengan Gagal Jantung di RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto. [Purwokerto]: Surabaya; 2019.
- [8] Kalaivani S KMPG. Effect of alternate nostril breathing exercise on blood pressure, heart rate, and rate pressure product among patients with hypertension in JIPMER. *Puducherry J Educ Health Promot*. 2019;8(145).
- [9] Simandalahi et al. The effect of alternate nostril breathing exercise in vital signs of congestive heart failure patients. *Int J Community Med Public Health*. 2020;67-73.
- [10] Ramadhan YC, & PED. Pengaruh Teknik Alternate Nostril Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*. 2023;22-8.
- [11] Permata et al. Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Menggunakan Teknik Alternate Nostril Breathing Exercise. *Jurnal Kesmas Asclepius*. 2021;60-9.
- [12] Nursalam. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis. Edisi 5. Jakarta Selatan: Salemba Medika; 2020.
- [13] Indiriani L. Penilaian efektivitas antihipertensi dan efek samping obat di RSUP Fatmawati. *Jurnal Sains Farmasi dan Klinis*. 2022;238-47.
- [14] Soliman HMM. Efficacy of Alternate Nostril Breathing for Controlling Blood pressure, Anxiety and Heart rate among Egyptian Hypertensive Patients – An interventional one arm Study. *Egyptian Journal of Health Care*. 2020;11(2):622-34.