



(Umar, 2021) **Studi Kasus**

Pengaruh Alternatif Nostril Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi

Nurmala Widiya¹, Desi Ariyana Rahayu¹

¹ Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

- Submit 9 September 2022
- Diterima 10 Juli 2025
- Diterbitkan 14 Juli 2025

Kata kunci:

Hipertensi; Tekanan Darah; *Nostril Breathing*

Abstrak

Hipertensi memiliki hubungan langsung dengan sirkulasi, respirasi, dan fungsi organ vital. Demikian pula, terapi komplementer seperti latihan pernapasan lubang hidung alternatif memiliki efek langsung pada kesehatan mental dan fisik. Latihan pernapasan lubang hidung (*nostril breathing*) membantu merangsang saraf utama dalam sistem saraf parasimpatis dan saraf vagus, sehingga membantu memperlambat detak jantung, menurunkan tekanan darah, dan menenangkan tubuh dan pikiran. Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi setelah dilakukan terapi alternative *nostril breathing*. Studi kasus ini menggunakan metode deskriptif dengan proses asuhan keperawatan. Subjek studi kasus berjumlah 1 pasien dengan diagnosa hipertensi yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Alat pengumpul data dengan lembar pengkajian dan tekanan darah diukur menggunakan sphygmomanometer digital otomatis. Intervensi pemberian terapi *nostril breathing* diberikan durasi latihan 10 menit selama 5 hari dan dilakukan 2 kali dalam sehari, pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan terapi dan pada hari ke 5 setelah diberikan terapi. Hasil studi kasus yang diberikan melalui asuhan keperawatan dengan memberikan terapi non farmakologi alternative *nostril breathing* menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada subjek yaitu pada sistol 23 mmHg dan diastole 20 mmHg. Disimpulkan bahwa adanya pengaruh terapi alternative *nostril breathing* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian prematur di dunia. WHO mengestimasi saat ini prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia (Kemenkes RI, 2019). Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan angka prevalensi hipertensi pada penduduk yang berusia >18 tahun berdasarkan pengukuran

secara nasional sebesar 34,11% (Kemenkes RI, 2019).

Sementara prevalensi hipertensi pengukuran pada Riskesda tahun 2018 di daerah jawa tengah sebesar 37,57%. (Kemenkes RI, 2019; Yanto, Armiyati, et al., 2022). Hipertensi ini memiliki hubungan signifikan dengan beberapa faktor diantaranya usia, jenis kelamin, jenjang pendidikan, jenis pekerjaan, tempat tinggal,

Corresponding author:

Nurmala Widiya

Email: mallawidiya@gmail.com

Ners Muda, Vol 6 No 2, Juli 2025

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v6i2.10396>

merokok, konsumsi alkohol, konsumsi sayuran dan buahan, konsumsi kafein, serta aktivitas sehari-hari Kelompok perempuan memiliki proporsi hipertensi lebih besar dibandingkan laki-laki yaitu dengan persentase sebesar 36,83% (Kemenkes RI, 2019).

Hipertensi salah satu penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat Indonesia terjadi akibat salah satu masalah dari perubahan gaya hidup seperti merokok, mengkonsumsi makanan kadar garam nya terlalu tinggi, kurangnya aktifitas fisik, mengkonsumsi alkohol, dan stres. Hipertensi ini juga diperkirakan sebagai penyebab berbagai penyakit berat beserta komplikasinya (Romadoni, 2019). Hipertensi umumnya terjadi tanpa gejala (asintomatis), sebagian besar orang tidak merasakan apapun mesti tekanan darahnya sudah jauh diatas normal. Hipertensi merupakan penyebab kematian nomer tiga setelah stroke dan tuberkolosis (Yanti & Muliati, 2019). Hipertensi sering dijuluki sebagai *silent killer* karena merupakan penyakit mematikan tanpa gejala dan itulah ciri khas penyakit kardiovaskuler (Kalaivani et al., 2019).

Hipertensi pada dasarnya mengurangi harapan hidup para penderitanya. Penyakit ini menjadi muara beragam penyakit degeneratif yang bisa mengakibatkan kematian. Hipertensi selain mengakibatkan angka kematian yang tinggi juga berdampak kepada mahal nya pengobatan dan perawatan yang harus ditanggung para penderitanya. Perlu pula diingat hipertensi berdampak pula bagi penurunan kualitas hidup. Bila seseorang mengalami tekanan darah tinggi dan tidak mendapatkan pengobatan secara rutin dan pengontrolan secara teratur, maka hal ini akan membawa penderita ke dalam kasus-kasus serius bahkan kematian. Tekanan darah tinggi yang terus menerus mengakibatkan kerja jantung ekstra keras, akhirnya kondisi ini berakibat terjadi kerusakan pembuluh

darah jantung, ginjal, otak dan mata (Mohamed Soliman, 2020)

Penatalaksanaan hipertensi menjadi hal yang sangat penting dalam mengontrol terjadinya komplikasi pada penderita hipertensi. Penatalaksanaan biasanya dibagi menjadi terapi farmakologis dan terapi nonfarmakologis. Saat ini penatalaksanaan non farmakologis sangat digencarkan karena mengingat banyaknya penderita hipertensi yang tidak mengetahui tentang penatalaksanaan nonfarmakologis. Mengingat bahwa hipertensi itu memiliki hubungan langsung dengan sirkulasi, respirasi, dan fungsi organ vital. Terapi nonfarmakologis seperti latihan pernapasan lubang hidung alternative (*nostril breathing*) memiliki efek langsung pada kesehatan mental dan fisik. Latihan pernapasan lubang hidung (*nostril breathing*) membantu merangsang saraf utama dalam sistem saraf parasimpatis dan saraf vagus, sehingga membantu memperlambat detak jantung, menurunkan tekanan darah, dan menenangkan tubuh dan pikiran. Karena obat antihipertensi memiliki banyak efek samping dan komplikasi sehingga tingkat ketidapatuhannya tinggi. Terapi komplementer seperti latihan pernapasan lubang hidung alternatif terbukti paling efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi (Kalaivani et al., 2019). Pada penelitian terdahulu mengenai *nostril breathing* terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi didapatkan hasil bahwa teknik *nostril breathing* terbukti efektif menurunkan tekanan darah.

Menurut penelitian Kalaivani (2019) didapat hasil terdapat penurunan yang nyata pada tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, detak jantung, dan produk tekanan laju setelah latihan *nostril breathing* alternatif 5 hari terus menerus pada kelompok studi. $P < 0,001$ menunjukkan perbedaan yang signifikan



secara statistik dalam tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, detak jantung, dan produk tekanan laju yang ada sebelum dan sesudah penilaian pada 1 hari dan 5 hari.

Menurut penelitian (Permata et al., 2021) didapat hasil analisis univariat diperoleh mayoritas umur responden berumur 64 tahun, ke seluruh jenis kelamin responden ialah perempuan dan mayoritas responden memiliki riwayat keluarga hipertensi. Hasil analisis bivariate menunjukkan bahwa nilai-p <0,05. Simpulan, ada penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah dilakukan intervensi *nostril alternate breathing exercise* pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu.

Intervensi terapi *alternative nostril breathing* dipilih sebagai intervensi nonfarmakologi pada pasien hipertensi baik pada pasien yang rutin mengkonsumsi obat antihipertensi ataupun tidak dikarenakan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien dengan diagnosa hipertensi, serta mudah untuk diterapkan baik di rumah sakit ataupun secara mandiri di rumah. Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi setelah dilakukan terapi *alternative nostril breathing*.

METODE

Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan proses asuhan keperawatan (Yanto, Mariyam, et al., 2022). Studi dilakukan pada subjek studi kasus dengan diagnosa hipertensi diberikan tindakan *nostril breathing* dengan kriteria inklusi: pria atau wanita yang berusia 30-60 tahun, subjek studi kasus yang didiagnosis dengan hipertensi yang menggunakan obat antihipertensi, subjek studi kasus dengan tekanan darah sistolik >130 mmHg dan diastole >90 mmHg. Kriteria eksklusi:

Subjek Studi Kasus tidak dapat menyelesaikan jalannya penelitian sampai selesai dan subjek studi kasus yang memiliki penyakit komposisi seperti yang mengalami gangguan sistem pernapasan. Studi kasus ini dilakukan selama 5 hari. Alat pengumpul data dengan lembar pengkajian, metode yang digunakan adalah wawancara dan pemeriksaan tekanan darah.

Penerapan studi kasus ini dilakukan dengan memberikan intervensi terapi alternatif *nostril breathing*, diberikan durasi latihan 10 menit selama 5 hari dan dilakukan 2 kali dalam sehari. Serta dievaluasi dengan menggunakan lembar observasi tekanan darah pre dan post pemberian terapi *Alternatif nostril breathing*.

Tekanan darah diukur menggunakan sphygmomanometer digital otomatis. Prosedur pelaksanaan terapi yaitu dihari pertama sebelum (*pre test*) diberikan terapi *alternative nostril breathing* subjek studi diukur tekanan darah terlebih dahulu. Subjek studi kasus diminta untuk duduk dalam posisi yang nyaman dengan kepala, leher, dan badan tegak lurus selama latihan pernapasan alternatif *nostril breathing* di ruangan yang tenang dan sunyi. Kemudian, subjek studi kasus diminta untuk menutup salah satu lubang hidungnya (misalnya lubang hidung sebelah kanan) dengan ibu jarinya dan perlahan-lahan menarik napas hingga maksimal, melalui lubang hidung sebelah kiri. Subjek studi kasus diminta menutup lubang hidung satunya (kiri) dengan jari manisnya dan membuka lubang hidung sebelah kanan untuk menghembuskan napas perlahan hingga maksimal. Subjek studi kasus diinstruksikan untuk menarik napas melalui lubang hidung kanan yang sama (dengan lubang hidung kiri tertutup) dan kemudian membuka lubang hidung kiri dan menghembuskan napas seperti yang diinstruksikan sebelumnya. Subjek studi harus melakukan latihan pernapasan



lubang hidung alternatif selama 10 menit sebanyak 2 kali dalam sehari. Instruksi telah diberikan untuk mengulangi latihan pernapasan lubang hidung alternatif yang sama dua kali sehari selama 5 hari. Di hari ke 5 tekanan darah diukur oleh peneliti setelah (*post test*) terapi dilakukan menggunakan sphygmomanometer digital otomatis.

Etika penelitian diperhatikan dalam karya tulis ini yaitu subjek studi kasus diberikan penjelasan oleh peneliti. Intervensi terapi *alternative nostril breathing* dilakukan sesuai dengan standar prosedur yang telah terbukti keefektifannya dan memberikan manfaat positif bagi subjek studi. Kerahasiaan subjek studi dijaga dengan tidak menuliskan nama subjek studi kasus di dalam laporan maupun artikel publikasi. Pengelolaan data studi kasus disajikan dan dianalisis untuk mengetahui adanya penurunan tekanan darah setelah terapi diberikan. Data hasil studi kasus berupa tekanan darah sistolik dan diastolik yang disajikan dalam bentuk grafik.

HASIL

Hasil pengkajian pada subjek studi kasus didapat yaitu Ny M berjenis kelamin perempuan, berusia 60 tahun terdiagnosa hipertensi sejak 2019 dan rutin minum obat antihipertensi. Ny.M mengatakan sering merasakan pusing, sakit kepala, mudah lelah, nyeri tengkuk. Subjek studi kasus mengatakan jika harus mengurangi garam maka tidak nafsu makan, subjek studi kasus mengatakan tidak rutin minum obat penurun tekanan darah sejak 3 bulan terakhir, hasil pemeriksaan tanda-tanda vital pada subjek studi kasus tekanan darah 155/96 mmHg, Nadi 87 x/menit, CRT < 3 detik dan respirasi 18 x/mnt, subjek studi kasus tampak lesu dan lemas, tidak tampak pucat, akral teraba hangat.

Hasil pengkajian dinilai berdasarkan tanda dan gejala mayor dan minor berdasarkan

SDKI untuk mengetahui masalah subjek. Tanda dan gejala mayor ketidakpatuhan berdasarkan SDKI yaitu menolak menjalani pengobatan, menolak mengikuti anjuran, perilaku tidak mengikuti program pengobatan, perilaku tidak menjalankan anjuran. Sedangkan tanda gejala minor ketidakpatuhan berdasarkan SDKI yaitu tampak tanda/gejala penyakit/masalah kesehatan masih ada atau meningkat dan tampak masalah kesehatan menetap atau meningkat (PPNI, 2017).

Berdasarkan data tersebut ditemukan masalah keperawatan (Diagnosa keperawatan) yang muncul pada pasien yaitu ketidakpatuhan b.d program perawatan/pengobatan (D.0114) (PPNI, 2017).

Intervensi yang dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan yang terjadi pada klien, merupakan tujuan yang diharapkan dari tindakan keperawatan yaitu tingkat kepatuhan pasien meningkat dengan kriteria hasil verbalisasi mematuhi program perawatan meningkat, verbalisasi mengikuti anjuran meningkat, perilaku mengikuti program membaik, perilaku menjalankan anjuran membaik (L.12110) (PPNI, 2018). Rencana tindakan keperawatan yang akan dilakukan dukungan kepatuhan program pengobatan (I.1 2361) yaitu identifikasi kepatuhan menjalani program pengobatan, buat komitmen menjalani program dengan baik, dokumentasikan aktivitas selama menjalani proses pengobatan, informasikan program pengobatan yang akan dijalani, dan ajarkan cara melakukan terapi *nostril breathing* (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

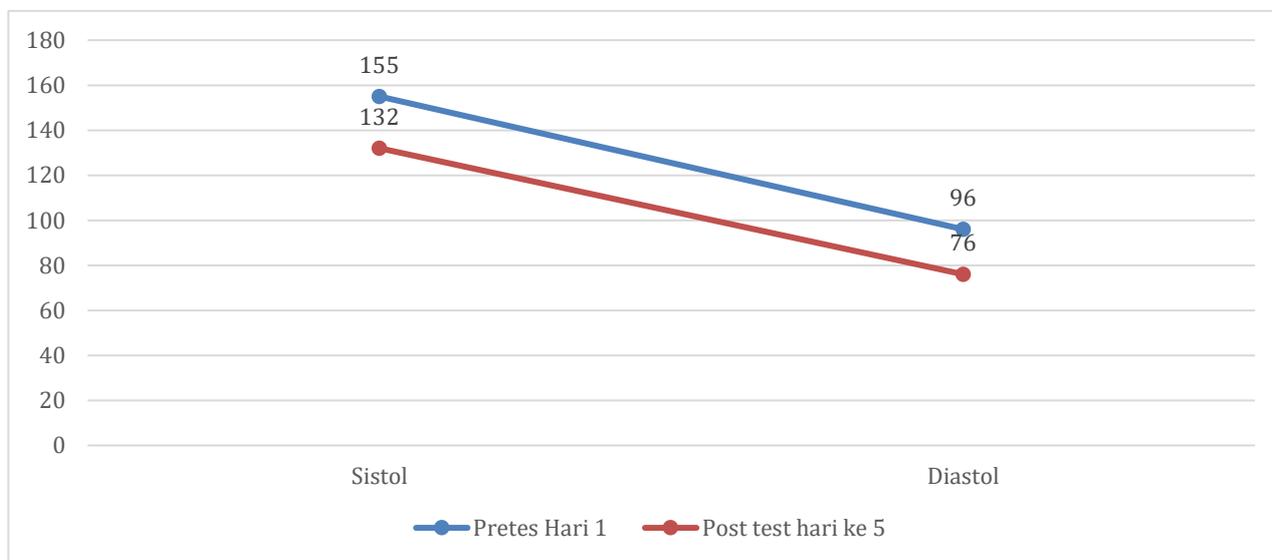
Intervensi nonfarmakologi yang diberikan pada subjek studi kasus adalah terapi *alternative nostril breathing* untuk menurunkan tekanan darah dengan durasi terapi 10 menit sebanyak 2 kali sehari selama 5 hari berturut-turut.



Implementasi dilakukan selama 5 hari, dimana terapi dilakukan dua kali dalam sehari selama 10 menit, subjek studi kasus diminta untuk duduk dalam posisi yang nyaman dengan kepala, leher, dan badan tegak lurus selama latihan pernapasan alternatif *nostril breathing* di ruangan yang tenang dan sunyi. Kemudian, subjek studi kasus diminta untuk menutup salah satu lubang hidungnya (misalnya lubang hidung sebelah kanan) dengan ibu jarinya dan perlahan-lahan menarik napas hingga maksimal, melalui lubang hidung sebelah kiri. Subjek studi kasus diminta menutup lubang hidung satunya (kiri) dengan jari manisnya dan membuka lubang hidung sebelah kanan untuk menghembuskan napas perlahan hingga maksimal. Kemudian, subjek studi kasus diinstruksikan untuk menarik napas melalui lubang hidung kanan yang sama

(dengan lubang hidung kiri tertutup) dan kemudian membuka lubang hidung kiri dan menghembuskan napas seperti yang diinstruksikan sebelumnya.

Berdasarkan hasil evaluasi keperawatan didapat data hasil setelah dilakukan intervensi aplikasi terapi alternatif *nostril breathing* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan hasil Pre test pada klien didapat 155/96 mmHg dan pada post test 132/76 mmHg. Terdapat penurunan tekanan darah setelah dilakukan terapi *alternative nostril breathing* selama 5 hari didapat hasil sistol mengalami penurunan 23 mmHg dan diastol 20 mmHg. Berdasarkan hasil tersebut pemberian terapi *alternative nostril breathing* terbukti efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.



Gambar 1

Grafik tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan terapi alternative *Nostril Breathing*

PEMBAHASAN

Dari pengkajian yang telah dilakukan pada subjek studi kasus ditemukan subjek mengatakan sering merasakan pusing, sakit kepala, mudah lelah, nyeri tengkuk. Subjek studi mengatakan jika harus mengurangi

garam maka tidak nafsu makan, subjek studi mengatakan tidak rutin minum obat penurun tekanan darah sejak 3 bulan terakhir. data tersebut merupakan penyebab hipertensi yang terjadi karena gaya hidup. Menurut (Romadoni, 2019) Hipertensi terjadi akibat salah satu masalah



dari perubahan gaya hidup seperti merokok, mengkonsumsi makanan kadar garamnya terlalu tinggi, kurangnya aktifitas fisik, mengkonsumsi alkohol, dan stress. Dari data juga ditemukan bahwa subjek studi sudah tidak rutin mengkonsumsi obat antihipertensi sejak 3 bulan terakhir. Sedangkan menurut (Kalaivani et al., 2019) obat antihipertensi memiliki banyak efek samping dan komplikasi, tingkat ketidapatuhannya tinggi.

Ketidapatuhan merupakan perilaku individu tidak mengikuti rencana pengobatan yang disepakati dengan tenaga kesehatan sehingga menyebabkan hasil pengobatan tidak efektif (PPNI, 2017). Masalah keperawatan yang muncul pada kasus adalah ketidapatuhan b.d program perawatan/pengobatan tekanan darah (PPNI, 2017).

Intervensi yang dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan yang terjadi pada klien, merupakan tujuan yang diharapkan dari tindakan keperawatan yaitu tingkat kepatuhan pasien meningkat dengan kriteria hasil verbalisasi mematuhi program perawatan meningkat, verbalisasi mengikuti anjuran meningkat, perilaku mengikuti program membaik, perilaku menjalankan anjuran membaik (L.12110) (PPNI, 2018). Rencana tindakan keperawatan yang akan dilakukan dukungan kepatuhan program pengobatan (I.12361) yaitu identifikasi kepatuhan menjalani program pengobatan, buat komitmen menjalani program dengan baik, dokumentasikan aktivitas selama menjalani proses pengobatan, informasikan program pengobatan yang akan dijalani, dan ajarkan cara melakukan terapi *nostril breathing* (Tim Pokja SIKI DPP PPNI., 2018).

Intervensi nonfarmakologi yang diberikan pada subjek studi kasus adalah terapi *alternative nostril breathing* untuk menurunkan tekanan darah dengan durasi terapi 10 menit sebanyak 2 kali sehari

selama 5 hari berturut-turut. Latihan pernafasan *alternate nostril breathing* dilakukan dengan melakukan inhalasi dari salah satu nostril dan ekshalasi dilakukan melalui nostril yang berbeda, diulangi selama 10 menit. (Kamath et al., 2017) menambahkan, *alternate nostril breathing* dilakukan dengan cara inhalasi dengan salah satu nostril ditutup menggunakan ibu jari kemudian dilanjutkan ekshalasi melalui nostril yang berbeda dengan menutup nostril menggunakan jari kelingking

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. Ketika salah satu lubang hidung mendominasi maka hemisfer kontra lateral akan teraktivasi. Bernapas melalui nostril kanan yang melalui spinal kanan dan berhubungan dengan hemisfer serebral kiri menyebabkan peningkatan stimulasi sistem saraf simpatik untuk dapat menurunkan fungsinya dimana saraf simpatik dapat membuat vena dan arteriol mengalami vasokonstriksi. Sementara itu, pernapasan melalui *nostril* kiri yang melalui spinal kiri dan berhubungan langsung dengan hemisfer serebral kanan yang merangsang kerja saraf parasimpatik menjadi meningkat, sehingga tubuh akan mengalami relaksasi. Vasodilatasi vena dan arteriol di seluruh sistem perifer jantung juga terjadi sehingga dan merangsang ventrikel untuk menurunkan kontraksi yang menimbulkan efek curah jantung menurun sehingga tekanan darah menurun keluaran saraf parasimpatis meningkat sehingga membuat frekuensi jantung berkurang (Permata et al., 2021).

Untuk menurunkan tekanan darah, alternatif lubang hidung adalah olahraga yang sangat baik (Kalaivani et al., 2019). Hasil penelitian (Muliani et al., 2021)



menunjukkan sebelum intervensi alternate *nostril breathing* tekanan darah sistolik rata-rata 162,727 mmHg dan diastolik adalah 97,272 mmHg, setelah intervensi tekanan darah sistolik adalah 151,818 mmHg dan diastolik 86,363 mmHg. Hasil *wilcoxon signed rank test* didapatkan *p value* tekanan darah sistolik 0,036 dan *p value* tekanan darah diastolic adalah 0,03 ($\alpha=0,05$).

Implementasi dilakukan selama 5 hari, dimana terapi dilakukan dua kali dalam sehari selama 10 menit. Latihan pernapasan lubang hidung (*nostril breathing*) membantu merangsang saraf utama dalam sistem saraf parasimpatis dan saraf vagus, sehingga membantu memperlambat detak jantung, menurunkan tekanan darah, dan menenangkan tubuh dan pikiran. Terapi pelengkap seperti *nostril breathing* terbukti paling efektif dalam mengurangi tekanan darah diantara pasien hipertensi (Kalaivani et al., 2019). Teknik *alternate nostril breathing* dapat memberikan pengaruh terhadap tekanan darah yaitu karena adanya hubungan antara siklus nasal, dominasi serebral dan merangsang ventrikel untuk menurunkan kontraksi yang menimbulkan efek curah jantung menurun sehingga tekanan darah menurun (Umara et al., 2021)

Sistem saraf parasimpatis melepaskan neurotransmitter asetilkolin untuk menghambat aktivitas saraf simpatis dengan mengurangi kontraktilitas otot jantung, volume stroke, vasodilatasi arteriol dan vena, kemudian menurunkan tekanan darah. Ini karena ketika satu lubang hidung mendominasi, belahan kontralateral diaktifkan. Pernapasan melalui lubang hidung kanan melalui tulang belakang kanan dan berhubungan dengan belahan otak kiri menyebabkan peningkatan rangsangan pada sistem saraf simpatis, pernapasan melalui lubang hidung kiri melalui tulang belakang kiri dan berhubungan langsung dengan belahan

otak kanan yang merangsang kerja parasimpatis saraf sehingga tubuh akan mengalami relaksasi. Oleh karena itu, bernapas dengan kedua lubang hidung atau dikenal dengan teknik pernapasan lubang hidung dapat menyeimbangkan aktivitas saraf simpatis dan parasimpatis, hingga menstabilkan tekanan darah (Sofyan et al., 2020).

Berdasarkan hasil evaluasi menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah setelah dilakukan terapi *alternative nostril breathing* selama 5 hari didapat hasil sistol mengalami penurunan 23 mmHg dan diastol 20 mmHg. Berdasarkan hasil tersebut pemberian terapi *alternative nostril breathing* terbukti efektif dalam membantu menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Penelitian ini di dukung dengan penelitian (Suranata et al., 2019) bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistolik ($p<0,001$) dan diastolik ($p<0,001$) pada beberapa waktu pengukuran (*time measurement*) setelah dilakukan intervensi *alternate nostril breathing*. *Time effect measurement* dievaluasi pada uji lanjutan *post wilcoxon* untuk melihat signifikansi perubahan tekanan darah dari waktu ke waktu. Terdapat penurunan tekanan darah sistolik ($T_0-T_2=10$ mmHg; $p=0,005$) dan tekanan darah diastolik ($T_0-T_2=10$ mmHg; $p=0,025$) sehingga *alternate nostril breathing* efektif dalam menurunkan tekanan darah pasien dengan hipertensi, dimana dalam waktu 4 minggu setelah intervensi dilakukan sudah terdapat penurunan tekanan darah.

Menurut (Kalaivani et al., 2019) penurunan yang nyata pada tekanan darah sistolik (BP), tekanan darah diastolik, detak jantung, dan produk tekanan laju setelah latihan pernapasan lubang hidung alternatif 5 hari terus menerus pada kelompok studi $p<0,0001$ menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik dalam tekanan



darah sistolik, tekanan darah diastolik, detak jantung, dan produk tekanan laju yang ada sebelum dan sesudah penilaian pada 1 hari dan 5 hari.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Mohamed Soliman, 2020) dimana menunjukkan bahwa ada penurunan yang signifikan dalam pembacaan tekanan darah, detak jantung, dan tingkat kecemasan pasca intervensi, $p < 0,0001$ menunjukkan perubahan signifikan yang nyata pada pra-pasca penilaian pada 6 hari dan pada akhir 4 minggu. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyimpulkan terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah dilakukan intervensi *alternate nostril breathing* (Sirriya, 2017).

SIMPULAN

Dari hasil studi kasus yang diberikan melalui asuhan keperawatan pada subjek studi kasus dengan memberikan terapi nonfarmakologi *alternative nostril breathing* dengan durasi 10 menit sebanyak 2 kali sehari selama 5 hari. Hasil menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada subjek studi kasus dengan penurunan sistol 23 mmHg dan diastole 20 mmHg. Dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh terapi *alternative nostril breathing* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi ini. Terimakasih kepada responden telah kooperatif dalam studi ini.

REFERENSI

Kalaivani, S., Kumari, M., & Pai, G. (2019). *Effect of alternate nostril breathing exercise on blood pressure, heart rate, and rate pressure product among patients with hypertension in JIPMER,*

Puducherry. January, 1-6.
<https://doi.org/10.4103/jehp.jehp>

Kamath, A., Urval, R. P., & Shenoy, A. K. (2017). Effect of Alternate Nostril Breathing Exercise on Experimentally Induce Anxiety in Healthy. *Biomed Research Internationa, 1 (1)*, 1-7.

Kemendes RI. (2019). Hipertensi Si Pembunuh Senyap. *Kementrian Kesehatan RI*, 1-5.

Mohamed Soliman, H. (2020). 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, 11(2)*, 622-634.
<https://doi.org/10.21608/ejhc.2020.166533>

Muliani, R., Rahayu, M. N. T., Bose, D., & Nambiar, N. (2021). Alternative nostril breathing on blood pressure in the elderly with hypertension. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences, 17(June)*, 79-82.

Permata, F., Andri, J., Padila, Andrianto, M. B., & Sartika, A. (2021). *Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Menggunakan Teknik Alternate Nostril Breathing Exercise. 3, 6.*

PPNI. (2017). *SDKI Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik (DPP PPNI, Ed.; Edisi 1).*

PPNI. (2018). *SLKI Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan (Edisi 1).* DPP PPNI.

Romadoni, pauzziah. (2019). *Pengaruh Edukasi Dengan Model Dagusibu Terhadap Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Penderita Hipertensi.*

Sirriya, K. A. (2017). *Efektifitas Teknik Pernapasan Nostril Alternatif terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Ruang Rawat Inap RSI Sultan Agung Semarang.*

Sofyan, S., Azzam, R., & Mustikasari, M. (2020). Effect of Breathing Nostril Nostril and Back Massage on Blood Pressure Reduction in Hypertension Patients in the Working Area of Hospital Pertamina Jaya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan, 9(2)*.

Suranata, F. M., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Natasha, 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>

Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *SIKI.*

Umar, F. (2021). Family Centered Approaches to Stunting Prevention. *Journal of Health Literacy*



Nurmala Widiya - Pengaruh Alternatif Nostril Breathing Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi

and Qualitative Research, 1(2), 84–98.
<https://doi.org/10.61194/JHLQR.V1I2.532>

Umara, A. F., Wulandari, I. S. M., Supriadi, E., Rukmi, D. K., Silalahi, L. E., Malisa, N., Damayanti, D., Sinaga, R. R., Siagian, E., Faridah, U., Mataputun, D. R., Yunding, J., & Jainurakhma, J. (2021). *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Respirasi*. yayasan kita menulis.

Yanti, Ci. A., & Muliati, R. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Semangka Merah dan Kuning Terhadap Tekanan Darah Lansia Menderita Hipertensi. *Jurnal Endurance*, 4(2), 411. <https://doi.org/10.22216/jen.v4i2.4213>

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. <https://doi.org/10.26714/SJPKM.V2I1.11166>

Yanto, A., Mariyam, M., & Alfiyanti, D. (2022). Buku Panduan Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (Singlecase and Multicase Design) Edisi 2. In A. Yanto (Ed.), *Unimus Press* (2nd ed., Vol. 1). Unimus Press.

