

**Penerapan Alternate Nostril Breathing Exercise Untuk Menurunkan Respiration Rate
Pada Pasien Congestive Heart Failure Yang Mengalami Sesak Napas**

Ima Arifa¹, Rufaida Nur Fitriana², Adi Prasetyo³
Imaarifa06@gmail.com
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada

ABSTRAK

Latar belakang: Congestive Heart Failure salah satu sindrom klinis yang disebabkan oleh kelainan struktural dan fungsional jantung yang mempengaruhi kemampuan ventrikel kiri untuk mengisi dan memompa darah secara adekuat. Masalah yang sering terjadi pada pasien CHF adalah nyeri dada dan sesak napas, sesak napas yang dialami pasien CHF disebabkan oleh kelainan struktur dan fungsi jantung yang mengakibatkan kerusakan fungsi ventrikel untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan oksigen ke jaringan tubuh. Salah satu terapi non-farmakologis yang dapat diberikan adalah terapi *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE). **Tujuan:** Mengetahui penerapan *Alternate Nostril Breathing Exercise* untuk menurunkan *respiration rate* pada pasien *Congestive Heart Failure* yang mengalami sesak napas. **Metode:** Penerapan ini deskriptif studi kasus, diterapkan pada 1 pasien *Congestive Heart Failure* dilakukan selama 7 hari dengan frekuensi 2 kali dalam 1 hari lama waktu 10-15 menit. **Hasil:** Mengalami penurunan *respiration rate* (RR) antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Hari pertama Intervensi ke-I pre diberikan ANBE yaitu RR 27x/m, dan hari ketujuh intervensi ke-II post diberikan ANBE 18x/m. **Kesimpulan:** Hasil penerapan *Alternate Nostril Breathing Exercise* untuk menurunkan *respiration rate* pada pasien *Congestive Heart Failure* yang mengalami sesak napas.

Kata kunci: *Congestive Heart Failure, Alternate Nostril Breathing Exercise, Respiration Rate, Sesak Napas*

*PROFESSIONAL STUDY PROGRAM NERS PROFESSIONAL PROGRAM
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
KUSUMA HUSADA UNIVERSITY SURAKARTA
2023*

***Application of Alternate Nostril Breathing Exercise to Reduce Respiration Rate in Congestive
Heart Failure Patients Who Experience Shortness of Breath***

Ima Arifa¹, Rufaida Nur Fitriana², Adi Prasetyo³
Imaarifa06@gmail.com
Faculty Of Health Sciences University Of Kusuma Husada

ABSTRACT

Background: *Congestive Heart Failure is a clinical syndrome caused by structural and functional abnormalities of the heart that affect the ability of the left ventricle to fill and pump blood adequately. Problems that often occur in CHF patients are chest pain and shortness of breath. Shortness of breath experienced by CHF patients is caused by abnormalities in the structure and function of the heart which result in damage to the function of the ventricles to meet*

the nutritional and oxygen needs of body tissues. One of the non-pharmacological therapies that can be given is Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE) therapy. **Objective:** Knowing the application of Alternate Nostril Breathing Exercise to reduce the respiration rate in Congestive Heart Failure patients who experience shortness of breath. **Method:** This application is a descriptive case study, applied to 1 patient with Congestive Heart Failure carried out for 7 days with a frequency of 2 times in 1 day for a duration of 10-15 minutes. **Results:** Experienced a decrease in respiration rate (RR) between before and after the intervention. On the first day of the 1st intervention, pre was given ANBE, namely RR 27x/m, and on the seventh day of the 2nd post intervention, ANBE was given 18x/m. **Results:** Experienced a decrease in respiration rate (RR) between before and after the intervention. On the first day of the 1st intervention, pre was given ANBE, namely RR 27x/m, and on the seventh day of the 2nd post intervention, ANBE was given 18x/m. **Conclusion:** Results of applying Alternate Nostril Breathing Exercise to reduce respiration rate in Congestive Heart Failure patients who experience shortness of breath. **Keywords:** Congestive Heart Failure, Alternate Nostril Breathing Exercise, Respiration Rate, Hard to breathe

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular masih menjadi ancaman di dunia. Data dari *Global Burden of Cardiovascular Disease* terdapat sekitar 19,1 juta kematian yang berkaitan dengan kejadian penyakit kardiovaskular pada tahun 2020 secara global (Savarese et al., 2022). Hal ini meningkat dari tahun sebelumnya yang mencatat kematian akibat penyakit kardiovaskular sebanyak 18,6 juta orang. Masalah kesehatan dengan gangguan sistem *cardiovaskuler* termasuk didalamnya *Congestive Heart Failure* (CHF) masih menduduki peringkat yang tinggi, menurut data WHO dilaporkan bahwa sekitar 3000 penduduk Amerika menderita CHF. Menurut *American Heart Association/ AHA* (2021), angka kematian ini diduga akan terus meningkat hingga tahun 2030.

Penderita CHF sebesar 30 juta jiwa di dunia, dimana 60% nya berada di Asia (Dewan et.al, 2019). Indonesia menduduki peringkat tertinggi kematian akibat CHF di Asia dengan jumlah penderita 371 ribu jiwa (Aurita dan Hudiawati, 2019). Jawa Tengah menduduki peringkat ketiga jumlah penderita gagal jantung terbanyak di Indonesia. Prevalensi CHF tertinggi pada usia 65 – 74 tahun (0,5 %) dengan angka kematian 45 % – 50 % (Aune et.al, 2019).

Gagal jantung salah satu sindrom klinis yang disebabkan oleh kelainan struktural dan fungsional jantung yang mempengaruhi kemampuan ventrikel kiri

untuk mengisi dan memompa darah secara adekuat (Savarese et al., 2022). Salah satu mekanisme kompensasi jantung yang dapat mempertahankan curah jantung adalah mekanisme neurohumoral yang mempengaruhi aktivasi sistem saraf simpatis (Saskia & Rasyid, 2022).

Masalah yang sering terjadi pada pasien CHF adalah nyeri dada dan sesak napas. Nyeri dada pada pasien CHF seringkali disebabkan karena penurunan suplai oksigen ke miokardium yang menyebabkan kematian sel jantung, sedangkan sesak napas yang dialami pasien CHF disebabkan oleh kelainan struktur dan fungsi jantung yang mengakibatkan kerusakan fungsi ventrikel untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan oksigen ke jaringan tubuh (Sulastini et.al, 2018).

Pasien CHF yang mengalami sesak napas dapat menimbulkan dampak seperti gangguan pola tidur, kelelahan, kurang konsentrasi, hipoksemia, hipoksia, perubahan regulasi *neurohormonal* sehingga akan mempengaruhi status hemodinamik yang dapat dilihat dari ketidakstabilan tanda-tanda vital seperti frekuensi napas serta dapat mengalami penurunan kesadaran (Hsu et al., 2021). Pada pasien yang mengalami sesak napas harus mendapatkan terapi untuk mengurangi sesak napas baik terapi farmakologis maupun non-farmakologis. Salah satu terapi non-farmakologis yang dapat diberikan adalah terapi *alternate*

nostril breathing exercise (ANBE). (Safitri et al., 2022).

Alternate Nostril Breathing Exercise (ANBE) salah satu latihan pernapasan yang mandiri dan dapat dilakukan kapan saja serta tidak memerlukan peralatan atau biaya apapun. Konsep utama dari terapi ANBE ini dengan cara inhalasi dari salah satu nostril dan ekshalasi dilakukan melalui nostril yang berbeda (Mooventhana & Nivethitha, 2017). *Alternate nostril breathing exercise* memiliki banyak manfaat terhadap komponen fisiologi, behavioural, dan psikologikal. Penerapan penggunaan latihan pernapasan *alternate nostril breathing exercise* terhadap pasien dengan gagal jantung menunjukkan manfaat latihan ini sebagai *supplementary therapy* yang diikuti dengan terapi medis. Latihan pernapasan ini terbukti mampu menstabilkan gejala gagal jantung, meningkatkan toleransi aktifitas, ketahanan sistem kardiovaskular, fungsi jantung, fungsi autonom, kualitas hidup serta distress miokardial (Khatib et al., 2017).

Berdasarkan data yang diperoleh di ruang Teratai 3 RSUD Karanganyar, jumlah pasien CHF yang menjalani rawat inap dari bulan Agustus-Oktober 2023 sebanyak 20 kasus. Pasien mengalami keluhan yang sama yaitu sesak napas. Rata-rata *respiration rate* (RR) yang dialami pada pasien CHF adalah 23-28x/m. Akan tetapi, didapatkan ada beberapa pasien dengan *respiration rate* (RR) normal tetapi mengalami sesak napas, hal ini dikarenakan pasien mendapatkan bantuan terapi oksigenasi nasal kanul 3-5 lpm. Hasil wawancara penulis dengan ketua tim perawat ruang Teratai 3 RSUD Karanganyar, didapatkan bahwa penatalaksanaan farmakologis pada pasien CHF adalah penggunaan obat-obatan golongan diuretik, terapi oksigenasi, serta pemeriksaan penunjang meliputi; laboratorium, elektrokardiogram (EKG), foto dada (thorax), dan echocardiography. Penatalaksanaan terapi non-farmakologis yang sudah dilakukan pada pasien CHF yang mengalami sesak napas adalah dengan pengaturan posisi *semi-fowler* dan teknik relaksasi napas dalam. Untuk terapi non-

farmakologis seperti *alternate nostril breathing exercise* (ANBE) belum dilakukan kepada pasien CHF yang mengalami sesak napas.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penerapan ini adalah deskriptif studi kasus, yaitu menggambarkan bagaimana penerapan terapi *Alternate nostril breathing exercise* untuk menurunkan *respiration rate* pada pasien *Congestive heart failure* yang mengalami sesak napas.

Penerapan terapi ANBE menggunakan 1 pasien dengan diagnosa medis *Congestive heart failure* (CHF). Terapi ini digunakan untuk memantau frekuensi napas pada pasien CHF yang mengalami sesak napas

HASIL

Pengkajian dilakukan pada tanggal 06 November 2023 jam 08.00 WIB di ruang Teratai 3 RSUD Karanganyar. Pasien bernama Tn. P dengan alamat Karanganyar, pasien berusia 45 tahun dan beragama islam status perkawinan pasien adalah menikah dengan pendidikan terakhir yaitu SMA, pekerjaan sebagai pegawai swasta.

Keluhan utama Tn. P adalah sesak napas. Pada saat dilakukan pengkajian Tn. P mengatakan mengeluh sesak napas, badan terasa lemas. Pasien mengatakan sesak napas akan berkurang saat pasien memposisikan dirinya setengah duduk/semi fowler. Pasien tampak pucat dan lemas, pasien tampak dispnea, akral dingin. Pada riwayat kesehatan dahulu, Tn.P tidak pernah mengeluhkan kondisi sesak napas yang sampai di rawat di RS.

Pasien mengatakan didalam keluarganya tidak ada yang memiliki penyakit menular seperti HIV/AIDS, TBC, dll dan tidak ada yang memiliki riwayat hipertensi, DM dan tidak ada yang memiliki keluhan sakit seperti pasien.

Hasil pemeriksaan fisik yang didapatkan pada Tn.P Keadaan umum pasien dispnea. Kesadaran pasien komposmentis dengan GCS : E4M6V5. Tanda-tanda vital : TD : 140/70 mmHg,

Nadi : 77x/m, RR : 27 x/m irama ireguler dan takipnea, Suhu : 36,2°C, SpO2 : 97%. Pasien terpasang oksigen nasal kanul 3 lpm. Pada pemeriksaan paru-paru dada tampak simetris, tidak ada luka, terdapat retraksi dinding dada, tidak ada nyeri tekan, sonor, dan tidak ada bunyi nafas tambahan. Pemeriksaan jantung didapatkan hasil ictus cordis tidak terlihat, tidak ada nyeri tekan, redup, BJ I dan II reguler. Pemeriksaan x foto thorax didapatkan hasil COR membesar, kesan: kardiomegali, gambaran edema pulmonum.

Berdasarkan hasil pengkajian dapat dirumuskan masalah keperawatan pada Tn. P adalah Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (D.0005). Dari data subjektif didapatkan pasien mengatakan sesak napas dan badan terasa lemas. Sedangkan dari data objektif Keadaan umum pasien dispnea pasien tampak pucat dan lemas, akral dingin. Kesadaran pasien composmentis dengan GCS : E4M6V5. Tanda-tanda vital : TD : 140/70 mmHg, Nadi : 77x/m, RR : 27 x/m irama ireguler dan takipnea, Suhu : 36,2°C, SpO2 : 97%. Pasien terpasang oksigen nasal kanul 3 lpm, terdapat retraksi dinding dada. Hal ini sejalan dengan diagonis pola napas tidak efektif sesuai tanda mayor.

Berdasarkan masalah keperawatan yang ada pada pasien Tn. P yaitu pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas dibuktikan dengan dispnea (D.0005). Tujuan dan kriteria hasil untuk mengatasi masalah keperawatan pola napas tidak efektif yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 7x24 jam diharapkan pola napas membaik (L.01004) dengan kriteria hasil: Frekuensi napas dalam rentang normal, tidak ada penggunaan otot bantu pernapasan, pasien tidak menunjukkan tanda dispnea. Intervensi yang diberikan untuk mengatasi masalah keperawatan pola napas tidak efektif adalah Manajemen jalan napas (I.01011) dengan tindakan observasi yaitu monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), terapeutik posisikan semifowler atau fowler, berikan oksigen dan edukasi ajarkan terapi ANBE.

Pemberian intervensi terapi *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) dilakukan selama 7 hari dengan

frekuensi 2 kali dalam 1 hari. Interevensi ke-I dilakukan pada pagi hari sedangkan intervensi ke-II dilakukan pada siang hari menjelang pergantian shift.

Tindakan keperawatan dilaksanakan untuk mengatasi masalah keperawatan berdasarkan rencana tindakan tersebut maka dilakukan tindakan keperawatan hari pertama yaitu Senin, 06 November 2023 melakukan memonitor pola napas (frekuensi), selanjutnya memposisikan semifowler atau fowler, dan mengajarkan terapi ANBE selama 10-15 menit. Pasien mengatakan sesak napas, pada Tn. P intervensi ke-I sebelum diberikan ANBE yaitu RR 27x/m setelah diberikan ANBE RR 27x/m dan intervensi ke-II sebelum diberikan ANBE yaitu 25x/m setelah diberikan ANBE 23x/m.

Tabel Hasil Evaluasi Penerapan ANBE

<i>Respiration rate / RR</i>	Sebelum	Sesudah
	27x/menit	18x/menit

Intervensi-I hari-1 27x/m, intervensi-II hari ke-7 18x/m

PEMBAHASAN

Pada kasus Tn. P yang menjadi pokok pembahasan yaitu masalah keperawatan pola napas tidak efektif. Tindakan yang diberikan untuk mengatasi masalah tersebut adalah penerapan *Alternate Nostril Breathing Exercise*. Sebelum diberikan tindakan tersebut pasien diberi penjelasan mengenai SOP ANBE, tujuan manfaat dan prosedur tindakan *Alternate Nostril Breathing Exercise*. Penerapan ANBE ini selama 10-15 menit dengan frekuensi 2 kali dalam 1 hari selama tujuh hari. Interevensi ke-I dilakukan pada pagi hari sedangkan intervensi ke-II dilakukan pada siang hari. Hasil penerapan *alternate nostril breathing exercise* (ANBE) untuk menurunkan *respiration rate* pada pasien CHF yang mengalami sesak nafas pada Tn. P. didapatkan hasil mengalami penurunan *respiration rate* (RR) antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Hari pertama Intervensi ke-I pre diberikan ANBE yaitu

RR 27x/m, dan hari ketujuh intervensi ke-II post diberikan ANBE 18x/m.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan pasien Tn. P dengan diagnosa *congestive heart failure* mengalami sesak napas.
2. Berdasarkan hasil asuhan keperawatan didapatkan diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas dibuktikan dengan dispnea.
3. Berdasarkan hasil masalah keperawatan pada pasien Tn. P dengan diagnosa *congestive heart failure* mengalami sesak napas maka dilakukan intervensi dan implementasi keperawatan mengajarkan teknik ANBE.
4. Berdasarkan hasil penerapan *Alternate Nostril Breathing Exercise* untuk menurunkan *respiration rate* pada pasien *Congestive Heart Failure* yang mengalami sesak napas pada Tn. P. Didapatkan hasil mengalami penurunan *respiration rate* (RR) antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Hari pertama Intervensi ke-I pre teknik ANBE yaitu RR 27x/m, dan pada hari ketujuh Intervensi ke-II post teknik ANBE 18x/m.

DAFTAR PUSTAKA

American Heart Association. (2021). Heart disease & stroke statistical update fact sheet global burden of disease high blood cholesterol and other lipids. *American Heart Association, Cvd*, 2019–2021. https://www.heart.org/-/media/PHD-Files2/Science-News/2/2021-Heart_and_StrokeStatUpdate/2021_Stat_Update_factsheet_Global_Burden_of_Disease.pdf

Aune, D., Schlesinger, S., Norat, T., & Riboli, E. (2019). Tobacco smoking and the risk of heart failure: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. <https://doi.org/10.1177/2047487318806658>. *European Journal of Preventive Cardiology*, 26(3), 279–288.

Dewan et.,al. (2019). Sex-related differences in heart failure with preserved ejection fraction. *Circulation: Heart Failure*, 12.

Hsu, S., Fang, J. C., & Borlaug, B. A. (2021). Hemodynamics for the heart failure clinician: A State-of-the-art review. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2021.07.012>. *Journal of Cardiac Failure*, 28(1), 133–148.

Khatib, M., Kirubakaran, R., Gaidhane, S., Shankar, A. H., & Quazi Syed, Z. (2017). Yoga for improving functional capacity, quality of life and cardiovascular outcomes in people with heart failure. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012015.pub2>. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(7), 2–5.

Mooventhan, A., & Nivethitha, L. (2017). Evidence based effects of yoga practice on various health related problems of elderly people: A review. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2017.01.004>. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 21(4), 1028–1032.

Safitri, Y., Juwita, D. S., & Apriyandi, F. (2022). Pengaruh terapi musik islami terhadap kecemasan pada lansia yang mengalami hipertensi di desa Batu Belah wilayah kerja Puskesmas Air Tiris Kecamatan Kampar Tahun 2022. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jn.v6.i2.7442>. *Jurnal Ners*, 6(23), 138–143.

Saskia, G., & Rasyid, T. A. (2022). Analisis asuhan keperawatan pada pasien infark miokard akut dengan mobilisasi dini terhadap frekuensi nadi dan tekanan darah. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jn.v6.i2.6802>. *Jurnal Ners*, 6, 200–208.

Savarese, G., Becher, P. M., Lund, L. H., Seferovic, P., Rosano, G. M. C., & Coats, A. J. S. (2022). Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology.

<https://doi.org/10.1093/cvr/cvac013>.

Cardiovascular Research ,1–16.

Sulastini, S., Ramdani, H. T., & Susyanti, S. (2018). Pengaruh Media Video (Teman Sebaya) Terhadap Keterampilan Pemasangan Elektrokardiogram. *Jurnal Keperawatan'Aisyiyah*, 5(2), 41-49.

Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Jakarta Selatan: DPP

Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Jakarta Selatan: DPP

Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Jakarta Selatan: DPP