

Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Kusuma Husada Surakarta  
2024

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE*:  
POLA NAPAS TIDAK EFEKTIF DENGAN INTERVENSI *ALTERNATE NOSTRIL  
BREATHING EXERCISE*

Wulan Nur Fitri Ani Dewi<sup>1\*</sup>, Wahyu Rima Agustin<sup>2</sup>  
Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga<sup>1</sup>, Dosen Program  
Studi Keperawatan Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas  
Kusuma Husada Surakarta  
Email : [wulannur530@gmail.com](mailto:wulannur530@gmail.com)

**ABSTRAK**

Gagal jantung merupakan suatu sindrom klinis kompleks yang ditandai dengan berkurangnya kemampuan jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Salah satu tanda gejala yang kerap muncul pada pasien CHF adalah sesak nafas penurunan saturasi oksigen dan *respiratory rate* nya. Salah satu teknik untuk mengatasi penurunan saturasi oksigen dan *respiratory rate* nya pada pasien CHF adalah dengan memberikan intervensi *alternate nostril breathing exercise*. *alternate nostril breathing exercise* biasa disebut ANBE yaitu latihan pernapasan dengan cara inhalasi dari salah satu nostril dan ekshalasi dilakukan melalui nostril yang berbeda. Pada teknik ini akan dengan mudah meningkatkan oksigenasi pada saat inspirasi atau inhalasi pasien. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien *congestive heart failure*: pola napas tidak efektif dengan intervensi *alternate nostril breathing exercise*. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu orang pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) di ruang ICU RSUD Pandan Arang Boyolali. Hasil studi menunjukkan bahwa asuhan keperawatan pada pasien *congestive heart failure*: pola napas tidak efektif dengan intervensi *alternate nostril breathing exercise* selama 3 hari dengan waktu 10 menit dua kali dalam sehari tindakan didapatkan hasil terjadi peningkatan saturasi oksigen yang mulanya 98% menjadi 100% dan RR yang mulanya 30 x/menit menjadi 27 x/menit. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *alternate nostril breathing exercise* mampu meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan *respiratory rate* pada pasien

CHF. Direkomendasikan tindakan *alternate nostril breathing exercise* efektif dilakukan pada pasien CHF.

**Kata kunci:** CHF, Saturasi Oksigen, *Respiratory Rate*, *Alternate Nostril Breathing Exercise*

**Referensi :**2015-2022 (32)

## PENDAHULUAN

*Congestive Heart Failure* (CHF), sering disebut gagal jantung kongestif, adalah suatu kondisi di mana struktur jantung gagal untuk mengirimkan oksigen ke semua jaringan, bahkan ketika tekanan pada oksigen normal. Penyakit jantung dapat disebabkan oleh tidak berfungsinya jantung atau pembuluh darah, yang dalam beberapa kasus menyebabkan malfungsi sistem kardiovaskular (Agustin & Nafi'ah, 2021).

Data dari *Global Burden of Cardiovascular Disease* terdapat sekitar 19,1 juta kematian yang berkaitan dengan kejadian penyakit kardiovaskular pada tahun 2020 secara global. Menurut *American Heart Association/ AHA* (2021), angka kematian ini diduga akan terus meningkat hingga tahun 2030 (Novitasari et al., 2023). Indonesia merupakan negara ketiga di Asia dengan angka kematian akibat penyakit kardiovaskular tertinggi, setelah Laos dan Filipina (Atherton et al., 2018). Berdasarkan data Survei Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi gagal jantung kongestif yang didiagnosis dokter di Indonesia sebesar 1,5% atau sekitar 1.017.290 jiwa (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Di Provinsi Jawa Tengah

sendiri, jika dibandingkan antara tahun 2018 dan 2019, data kumulatif insiden atau angka kasus baru gagal jantung di Jawa Tengah mengalami penurunan. Dari sebelumnya 9,82% pada tahun 2018 menjadi 1,90% pada tahun 2019 (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019, 2020). Namun demikian, angka kasus gagal jantung tersebut bahkan lebih tinggi dari angka prevalensi gagal jantung kongestif secara umum di Indonesia.

*Dispnea* atau sesak napas adalah masalah yang sering terjadi pada pasien CHF. Sesak napas yang dialami oleh pasien CHF disebabkan oleh kelainan struktur dan fungsi jantung yang merusak kemampuan sistem ventrikel untuk menyediakan nutrisi dan oksigen ke jaringan tubuh (Tanujiarso et al., 2022).

Salah satu latihan pernapasan yang dapat dilakukan adalah *alternate nostril breathing exercise* (Khatib et al., 2017). *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) adalah latihan pernapasan dengan cara inhalasi dari salah satu nostril dan ekshalasi dilakukan melalui nostril yang berbeda (Simandalahi et al., 2019). *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 et al.,2023).

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subyek yang digunakan adalah satu orang pasien dengan diagnose *Congestive Heart Failure* (CHF) dengan kriteria inklusi pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) yang memiliki frekuensi pernafasan  $> 22$  x/m, pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) grade III –IV, pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) yang dapat mendengar, melihat dan bibirnya tidak sumbing. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian, yaitu pasien kooperatif, pasien yang tidak mengikuti intervensi sampai selesai, pasien yang tidak sadar atau mengalami penurunan kesadaran, terpasang oksigen *non rebreathing mask* atau ventilator, terdapat polip hidung, menggunakan *nasogastric tube*.

Tempat dan waktu studi kasus dilakukan di ICU RSUD Pandan Arang

Boyolali pada tanggal 29 Januari – 10 Februari 2024. Intervensi *Alternate Nostril Breathing Exercise* (ANBE) yang dilakukan pada pasien CHF berupa bernapas dengan menggunakan kedua lubang hidung secara bergantian dengan cara menghirup napas melalui lubang hidung kanan dan menghembuskan napas melalui lubang hidung kiri dan sebaliknya dalam sehari dua kali di pagi hari selama 10 menit dengan jarak 2 jam.

## **HASIL STUDI KASUS**

Berdasarkan hasil pengkajian data subjektif pasien mengeluh sesak napas, tidak terdapat edema dan penyumbatan jalan napas, terdengar suara napas tambahan ronchi, pola napas tidak efektif dengan *respiratory rate* 36x/menit, saturasi oksigen 98% terpasang nasal kanul 4 lpm, tekanan darah 146/89 mmHg, HR: 130x/menit, tidak ada perdarahan, CRT  $>3$  detik, suhu 36,5 C, kesadaran *composmentis*, GCS 15 (E4M6V5).

Berdasarkan data pengkajian yang telah dilakukan, maka penulis menegaskan diagnosis keperawatan utama, yaitu pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas ditandai dengan pasien mengeluh

sesak napas, pola napas tidak teratur/cepat, pasien tampak sesak, terdengar *ronkhi*, SpO<sub>2</sub> 98%, RR: 36x/menit, bunyi paru sonor, menggunakan alat bantu pernapasan (D.0005).

Intervensi yang dilakukan pada masalah keperawatan adalah manajemen jalan napas (I.01011) dengan pemberian teknik *alternate nostril breathing exercise* pada pasien CHF.

Implementasi keperawatan pada tanggal 7 Februari 2024 dilakukan tindakan pengukuran saturasi oksigen dan RR sebelum diberikan tindakan *alternate nostril breathing exercise*, didapatkan hasil pengukuran SpO<sub>2</sub>: 98% dan RR: 30x/menit kemudian mengajarkan pasien teknik *alternate nostril breathing exercise* pada pukul 10.15 WIB selama 10 menit, pasien tampak paham dan melakukan teknik tersebut dengan benar. Selanjutnya dilakukan pengukuran saturasi oksigen dan RR setelah diberikan teknik *alternate nostril breathing exercise*, didapatkan hasil SpO<sub>2</sub>: 99% dan RR: 28x/menit. Pada pukul 12.15 WIB dilakukan mengajarkan pasien teknik *alternate nostril breathing exercise* lagi selama 10 menit, pasien tampak paham dan melakukan teknik tersebut dengan benar. Selanjutnya

dilakukan pengukuran saturasi oksigen dan RR didapatkan hasil SpO<sub>2</sub>: 98% dan RR: 28 x/menit.

Implementasi keperawatan pada tanggal 8 Februari 2024 dilakukan tindakan pengukuran saturasi oksigen dan RR sebelum diberikan tindakan *alternate nostril breathing exercise*, didapatkan hasil pengukuran SpO<sub>2</sub>: 97% tanpa nasal kanul dan RR: 28x/menit. Selanjutnya mengajarkan pasien teknik *alternate nostril breathing exercise* pada pukul 09.10 WIB selama 10 menit, didapatkan pasien paham dan melakukan teknik tersebut dengan sendiri. Selanjutnya dilakukan pengukuran saturasi oksigen dan RR setelah diberikan teknik *alternate nostril breathing exercise*, didapatkan hasil SpO<sub>2</sub>: 98% dan RR: 26x/menit. Pada pukul 11.10 WIB mengajarkan pasien teknik *alternate nostril breathing exercise* kembali selama 10 menit, didapatkan pasien tampak paham dan melakukan teknik tersebut dengan benar. Selanjutnya dilakukan pengukuran saturasi oksigen dan RR setelah diberikan teknik *alternate nostril breathing exercise*, didapatkan hasil SpO<sub>2</sub>: 99% tanpa nasal kanul dan RR: 25x/menit.

Implementasi keperawatan pada tanggal 9 Februari 2024 dilakukan

tindakan pengukuran saturasi oksigen dan RR sebelum diberikan tindakan *alternate nostril breathing exercise*, didapatkan hasil pengukuran SpO<sub>2</sub>: 98% tanpa nasal kanul dan RR: 24x/menit. Selanjutnya dilakukan mengajarkan pasien teknik *alternate nostril breathing exercise* pada pukul 09.10 WIB selama 10 menit, didapatkan pasien paham dan melakukan teknik tersebut dengan sendiri. Selanjutnya dilakukan pengukuran saturasi oksigen dan RR setelah diberikan teknik *alternate nostril breathing exercise*, didapatkan hasil SpO<sub>2</sub>: 98% tanpa nasal kanul dan RR: 23x/menit. Pada pukul 11.10 WIB mengajarkan pasien teknik *alternate nostril breathing exercise* lagi selama 10 menit, didapatkan pasien tampak paham dan melakukan teknik tersebut dengan benar. Selanjutnya dilakukan pengukuran saturasi oksigen dan RR setelah diberikan teknik *alternate nostril breathing exercise*, didapatkan hasil SpO<sub>2</sub>: 100% tanpa nasal kanul dan RR: 20 x/menit.

Tabel 1 Evaluasi Tindakan

Pre-Post Alternate Nostril Breathing Exercise				
Tgl	Jam	Jenis	Pre	Post
7/2/2024	10.15	SPO <sub>2</sub>	98%	99%

		RR	30x/mnt	28x/mnt
	12.15	SPO <sub>2</sub>	96%	98%
		RR	31x/mnt	28x/mnt
8/2/2024	09.10	SPO <sub>2</sub>	97%	98%
		RR	28x/mnt	26x/mnt
	11.10	SPO <sub>2</sub>	97%	99%
		RR	28x/mnt	25x/mnt
9/2/2024	09.10	SPO <sub>2</sub>	98%	99%
		RR	24x/ mnt	23x/ mnt
	11.10	SPO <sub>2</sub>	98%	100%
		RR	23x/mnt	20x/mnt

## PEMBAHASAN STUDI KASUS

Pengkajian dilakukan sesuai dengan pendapat bahwa sesak napas merupakan gejala yang paling sering dirasakan oleh penderita CHF. Sesak napas disebabkan kurangnya oksigen masuk kedalam paru-paru (Pambudi & Widodo, 2020). *Congestive heart failure* merupakan suatu kelainan pada fungsi jantung yang menyebabkan kegagalan jantung untuk memompa darah untuk memenuhi kebutuhan jaringan. Sesak

napas terjadi karena kurangnya suplai oksigen karena penimbunan cairan di alveoli (Nadia & Yoku, 2019). Kegagalan jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah sehingga menyebabkan *takikardi*. Pemeriksaan EKG pada pasien adalah *sinus takikardi* dan terdengar suara *ronkhi*.

Berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) tahun 2016, hasil data yang didapatkan sudah memenuhi 80% data mayor dan minor antara lain *dispnea*, pola napas abnormal, *takipnea*, dan diperkuat dengan adanya manifestasi klinis CHF diatas termasuk kedalam diagnosis keperawatan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.

Terapi teknik *alternate nostril breathing* berarti bernapas 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 (Upadhyay-Dhungel & Sohal, 2013). Terapi ini bersifat terapeutik dan mempengaruhi sistem peredaran darah dan pernapasan, serta membantu

menormalkan dan menyeimbangkan denyut nadi (Inawijaya & Sari, 2023).

Berdasarkan penelitian Simandalahi (2020), menyatakan bahwa latihan pernafasan ANBE sangat berkaitan dengan dominasi serebral, ketika lubang hidung dominan maka akan menyebabkan pembagian lateral kontra menjadi lebih aktif. Dimana bernafas melalui lubang hidung sebelah kanan akan melewati sumsum tulang belakang kanan yang terhubung dengan belahan otak kiri yang menyebabkan peningkatan rangsangan sistem saraf simpatis. Sedangkan bernafas melalui lubang hidung sebelah kiri melalui tulang belakang kiri yang berhubungan langsung belahan otak kanan sehingga merangsang kerja saraf parasimpatis, sehingga tubuh akan mengalami relaksasi. Pernafasan melalui dua lubang hidung yang berbeda atau ANBE dapat menyeimbangkan aktivitas saraf simpatis dan parasimpatis sehingga pernafasan dan tekanan darah menjadi stabil (Permata, 2021).

Penulis berpendapat bahwa dari hasil penelitian dan teori tidak ada kesenjangan dalam mengajarkan teknik *alternate nostril breathing exercise*. Teknik ini efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan

*respiratory rate* pada pasien CHF. Dapat dilihat dari sebelum dan sesudah dilakukan teknik *alternate nostril breathing exercise* terdapat perubahan peningkatan saturasi oksigen pada pasien dengan hasil pre saturasi oksigen 97% dan post didapatkan saturasi oksigen 100%. Dan juga dapat menurunkan *respiratory rate* pada pasien dengan hasil pre *respiratory rate* 36x/menit dan post didapatkan *respiratory rate* 20x/menit.

## **KESIMPULAN**

Disimpulkan bahwa berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti setelah dilakukan teknik *alternate nostril breathing exercise* didapatkan bahwa teknik tersebut memiliki efek bagi perubahan saturasi oksigen dan *respiratory rate*. Berdasarkan tindakan keperawatan yang dilakukan didapatkan data hasil evaluasi yang meliputi pasien mengatakan sudah tidak sesak napas, pola napas teratur, SpO<sub>2</sub>: 100%.

## **SARAN**

### **1. Bagi Penulis**

Diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman tentang konsep penyakit serta penatalaksanaan asuhan keperawatan pada pasien CHF:

pola napas tidak efektif dengan intervensi *alternate nostril breathing exercise* dan bisa mengembangkan kembali hasil studi kasus yang telah dibuat.

### **2. Bagi Rumah Sakit**

Diharapkan hasil studi kasus yang saya lakukan ini dapat menjadi rujukan dalam pengaplikasian teknik ANBE. Sedangkan bagi rumah sakit khususnya RSUD Pandan Arang Boyolali dapat memberikan pelayanan kesehatan dan mempertahankan kerjasama baik antar tim kesehatan maupun dengan pasien.

### **3. Bagi Institusi Pendidikan**

Untuk menambah Wawasan dan pengetahuan tentang perkembangan ilmu keperawatan, terutama asuhan keperawatan pada pasien CHF: pola napas tidak efektif dengan intervensi *alternate nostril breathing exercise*.

### **4. Bagi Klien dan Keluarga**

Diharapkan dapat membantu dalam tatalaksana penyakit *Congestive Heart Failure* (CHF) di rumah sakit dengan menerapkan pemberian teknik ANBE. Sedangkan bagi keluarga diharapkan dapat menerapkan pemberian teknik ANBE di rumah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin & Nafi'ah. (2021). Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Congestive Heart Failure Di IGD RSUD Simo Boyolali. *Jurnal Keperawatan*, 16. [id/index.php/excellent/article/view/21948](http://id/index.php/excellent/article/view/21948) (Accessed: 16January2024).
- Kemendes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kemendagri Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- National Heart Foundation of Australia. (2018). *Guideline for the Prevention, Detection and Management of Chronic Heart Failure*. NHFA Guideline.
- Novitasari, M., Sabri, R., & Huriani, E. (2023). Pengaruh Alternate Nostril Breathing Exercise Terhadap Frekuensi Napas Pada Pasien Congestive Heart Failure. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>.
- PPNI. 2018. *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia :Definisi Dan Indikator Edisi 1*. Jakarta: Dpp Ppni.
- PPNI. 2018. *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. Definisi Dan Tindakan Edisi 1*. Jakarta: Dpp Ppni.
- PPNI. 2018. *Standar Luaran Keperawatan Indonesia. Definisi Dan Kriteria Hasil Edisi 1*. Jakarta: Dpp Ppni.
- Ambarwati, Fitri Respati. 2014. *Konsep Kebutuhan Dasar Manusia*. Yogyakarta : Dua Satria Offset.
- American Heart Association. (2021). 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-Files-2/Science-News/2/2021-Heart-andStrokeStatUpdate/2021\\_Stat\\_Update\\_factsheet\\_Global\\_Burden\\_of\\_Disease.pdf](https://www.heart.org/-/media/PHD-Files-2/Science-News/2/2021-Heart-andStrokeStatUpdate/2021_Stat_Update_factsheet_Global_Burden_of_Disease.pdf).
- Inawijaya, D. ., Karinna Haq, R. . . and Sari , I. M. . (2023) “Penerapan Teknik *Alternate Nostril Breathing Exercise* Terhadap Tekanan Darah Dan Frekuensi Nafas Pada Pasien Chf Di Rsud Dr.Moewardi Surakarta”, *Excellent Health Journal*, 2(2), pp. 1–10. Available at: <http://journal.universitaspahlawan.ac>.

- Simandalahi, T., Morika, H. D., & Fannya, P. (2019). The effect of alternate nostril breathing exercise in vital signs of congestive heart failure patients. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 7(1), 67. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20195834>.
- Tanujiarso, B. A, Riani, S., Tri Astuti, F., Prodi S-, D., Telogorejo Semarang, S., & Prodi S-, M. (2022). Pemberian Posisi 45 0 Efektif dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen dan Menurunkan Respiration Rate Pasien Congestive Heart Failure (CHF). In *NURSING UPDATE* (Vol. 13, Issue 4). <https://stikes-nhm.ejournal.id/NU/index>.
- Udjianti, W. J. (2010). *Keperawatan Kardiovaskuler* (3rd ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Uliyah, M., & Hidayat, A. A. (2021). *Keperawatan Dasar 1 untuk Pendidikan Vokasi*. Health Books Publishing.
- Usniah, U. (2022). *Asuhan Keperawatan Pola Nafas Tidak Efektif Pada Pasien Congestive Heart Failure (Chf) Dengan Tindakan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen Di Ruang Mawar Rsud Dr. D'radjat Prawiranegara Serang* (Doctoral Dissertation, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa).