



## **MANAJEMEN RELAKSASI NAFAS DALAM UNTUK MENGURANGI SESAK NAFAS PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE*: STUDI KASUS**

**Satriani, Haeril Amir\*, Nurwahida, Rochfika, Sudarman, Masita Duhaling**

Universitas Muslim Indonesia, Jl. Urip Sumoharjo No.km.5, Panaikang, Panakkukang, Makassar, Sulawesi Selatan 90231, Indonesia

\*[haeril.amir@umi.ac.id](mailto:haeril.amir@umi.ac.id)

### **ABSTRAK**

Kegagalan sistem kardiovaskuler atau dikenal dengan istilah gagal jantung ialah kondisi dimana jantung tidak dapat memompa cukup darah ke seluruh tubuh sehingga kebutuhan oksigen dan nutrisi tidak terpenuhi secara menyeluruh. Penyakit kardiovaskular (CVDs) adalah penyebab utama kematian secara global. Diperkirakan 17,9 juta orang meninggal akibat CVD pada tahun 2019, mewakili 32% dari semua kematian global. Dari kematian tersebut, 85% disebabkan oleh serangan jantung dan stroke. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran nyata tentang pelaksanaan manajemen relaksasi nafas dalam untuk mengurangi sesak nafas pada pasien *Congestive Heart Failure* di Ruang CVCU RSUD Labuang Baji Makassar. Penelitian ini adalah laporan kasus pada 1 kasus *Congestive Heart Failure*, dimana manajemen perawatan menggunakan konsep relaksasi nafas dalam. Hasil penelitian menunjukkan secara kuantitatif terdapat penurunan sesak napas setelah diberikan perlakuan selama 3 hari, dimana pada hari pertama respirasi rate 26x/menit dan SpO<sub>2</sub> 96%, hari kedua respirasi rate 22x/menit dan SpO<sub>2</sub> 98%, dan hari ketiga respirasi rate 22x/menit dan SpO<sub>2</sub> 98%, sedangkan secara visual didapatkan Pasien mengatakan sesak telah berkurang, namun tampak masih ada otot bantu pernapasan dan terpasang nasal kanul O<sub>2</sub> 5 lpm. Manajemen relaksasi nafas dalam sebagai intervensi keperawatan yang dapat membantu pasien dalam mengurangi sesak pada penderita *Congestive Heart Failure*.

Kata kunci: congestive heart failure; relaksasi nafas dalam; studi kasus

## **MANAGEMENT OF DEEP BREATHING EXERCISE TO REDUCE SHORTNESS OF BREATH IN CONGESTIVE HEART FAILURE PATIENTS: A CASE STUDY**

### **ABSTRACT**

*Cardiovascular system failure, also known as heart failure, is a condition in which the heart cannot pump enough blood throughout the body so that the need for oxygen and nutrients is not fully met. Cardiovascular diseases (CVDs) are the leading cause of death globally. An estimated 17.9 million people died from CVD in 2019, representing 32% of all global deaths. Of these deaths, 85% are caused by heart attacks and strokes. The purpose of this study was to find out a real picture of the implementation of deep breathing relaxation management to reduce shortness of breath in Congestive Heart Failure patients in the CVCU Room of Laburan Baji General Hospital, Makassar. This research is a case report on 1 case of Congestive Heart Failure, where the management of care uses the concept of deep breathing relaxation. The results showed that quantitatively there was a decrease in shortness of breath after being given treatment for 3 days, where on the first day the respiration rate was 26x/minute and SpO<sub>2</sub> was 96%, the second day the respiration rate was 22x/minute and SpO<sub>2</sub> was 98%, and the third day the respiration rate was 22x/minute and SpO<sub>2</sub> 98%, while visually the patient said that the shortness of breath had reduced, but it appears that there are still supporting muscles for breathing and a 5 lpm O<sub>2</sub> nasal cannula is attached. Management of deep breathing relaxation as a nursing intervention that can assist patients in reducing shortness of breath in patients with Congestive Heart Failure.*

*Keywords: case study; congestive heart failure; deep breathing relaxation*

## PENDAHULUAN

Kegagalan sistem kardiovaskuler atau dikenal dengan istilah gagal jantung ialah kondisi dimana jantung tidak dapat memompa cukup darah ke seluruh tubuh sehingga kebutuhan oksigen dan nutrisi tidak terpenuhi secara menyeluruh. Gagal jantung terbagi menjadi 2 yaitu gagal jantung kiri dan gagal jantung kanan. Jantung merupakan organ yang paling penting dalam tubuh manusia karena memiliki fungsi utama yaitu memompa darah ke seluruh tubuh. Fungsi jantung berfungsi normal apabila kondisi dan kemampuan otot jantung memompa darah cukup baik, dan juga kondisi katup jantung serta irama pemompaan yang baik. Tetapi sebaliknya apabila terjadi kelainan pada salah satu komponen jantung, sehingga dapat mengakibatkan gangguan dalam pemompaan darah oleh jantung hingga mengalami kegagalan memompa darah (Purnamasari et al., 2023).

Penyakit kardiovaskular (CVDs) adalah penyebab utama kematian secara global. Diperkirakan 17,9 juta orang meninggal akibat CVD pada tahun 2019, mewakili 32% dari semua kematian global. Dari kematian tersebut, 85% disebabkan oleh serangan jantung dan stroke (WHO, 2021). Sedangkan penyakit CHF di Indonesia pada tahun 2018 prevalensi menunjukkan sebesar (1,5%), hal ini meningkat jika dibandingkan dengan tahun 2013 sebesar (0,13%). Prevalensi CHF berdasarkan diagnosis dokter tertinggi di Kalimantan Utara yaitu sebesar (2,2%), disusul Gorontalo dan Yogyakarta yaitu sebesar (2,0%). Sedangkan Sulawesi Selatan menduduki peringkat 16 dengan prevalensi sebesar (1,4%) (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data dari RSUD Labuang Baji Makassar, menunjukkan bahwa jumlah pasien CHF pada tahun 2022 sebanyak 52 pasien (Rekam Medik Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid Makassar).

*Congestive Heart Failure* merupakan salah satu masalah kesehatan dalam sistem kardiovaskuler yang angka kejadiannya terus meningkat. CHF adalah suatu keadaan yang progresif dengan prognosis yang buruk (Suharto et al., 2020). *Congestive Heart Failure* terjadi karena jantung tidak mampu memompa darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Gagal jantung menjadi lingkaran yang tidak berkesudahan, semakin terisi berlebihan pada ventrikel, semakin sedikit darah yang dapat dipompa keluar sehingga akumulasi darah dan peregangan serabut otot bertambah (Waladani et al., 2019).

Gagal jantung disebabkan adanya defek pada *miokard* atau terdapat kerusakan pada otot jantung sehingga suplai darah keseluruh tubuh tidak terpenuhi. Hal lain yang dapat mengakibatkan terjadinya CHF yaitu kelainan otot jantung, *aterosklerosis coroner*, hipertensi sistemik atau pulmonal, peradangan dan penyakit miokardium degeneratif. Tanda dan gejala yang ditimbulkan seperti *angina*, *dyspnea*, batuk, *malaise*, *ortopnea*, nocturia, kegelisahan dan kecemasan, serta sianosis (Yunita et al., 2020).

*American Thoracic Society* menyatakan bahwa sesak nafas/*dispnea* merupakan pengalaman subjektif dari ketidaknyamanan bernapas yang terdiri dari sensasi berbeda secara kualitatif yang bervariasi. Dalam istilah yang lebih umum, sesak nafas adalah sensasi pernapasan tidak nyaman yang subjektif dan sulit untuk didefinisikan oleh orang lain, pasien akan mengatakan akan tahu ketika mereka merasakannya. Penatalaksanaan sesak nafas dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu secara farmakologis dan non-farmakologis (Sari et al., 2023).

Beberapa penatalaksanaan yang dapat dilakukan dalam menangani *dyspnea* pada pasien gagal jantung kongestif salah satunya dengan relaksasi nafas dalam. Relaksasi nafas dalam dapat melatih otot-otot diafragma yang digunakan untuk mengkompensasi kekurangan oksigen dan meningkatkan efisiensi pernafasan sehingga dapat mengurangi sesak nafas. Latihan nafas yang dilakukan berulang kali secara teratur dapat melatih otot-otot pernafasan, mengurangi beratnya

gangguan pernafasan, menurunkan gejala dyspnea, sehingga terjadi peningkatan perfusi dan perbaikan alveoli yang dapat meningkatkan kadar oksigen dalam paru sehingga terjadi peningkatan saturasi oksigen (Astriani et al., 2021). Berdasarkan uraian latar belakang di atas dan hasil yang ditunjukkan kasus, maka tujuan penelitian yakni manfaat manajemen nafas dalam Mengurangi Sesak Nafas pada Pasien *Congestive Heart Failure* di Ruang CVCU RSUD Labuang Baji Makassar.

## KASUS

Tn. S ditemukan bahwa pasien mengatakan sesak nafas (dispnea), mengeluh lelah setelah beraktivitas, tampak meringis, gelisah, lelah, skala nyeri 7 (nyeri berat), tampak adanya edema anasarka bagian kaki sebelah kanan, tampak sesak dan terpasang nasal kanul O2 5 lpm, tampak adanya otot bantu pernafasan, tampak fase ekspirasi memanjang, tampak pola napas takipnea, tampak tidak mampu batuk atau mengeluarkan sekret yang tertahan, tampak pernapasan cuping hidung, kadar HB turun 10.8 g/dl, gambaran EKG menunjukkan Iskemia. TTV: TD: 180/100 mmHg, P: 28x/ menit, N: 102x/ menit, S: 36,7 derajat celcius, SPO2: 96%.

## METODE

Penelitian ini merupakan studi kasus. Subjek penelitian digunakan pada studi kasus ini adalah 1 kasus *Congestive Heart Failure*. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi dan dokumentasi. wawancara dilakukan untuk mengetahui riwayat keluhan yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti hal tersebut dibuktikan pada pemeriksaan fisik yang digunakan sebagai penunjang atas keluhan-keluhan yang disampaikan. Observasi ini digunakan untuk mengamati atau mengukur dan mencatat kejadian yang sedang diteliti dalam sebuah lembar observasi yang berisi variabel-variabel yang akan diteliti. Dokumentasi merupakan data pribadi klien yang meliputi, nama, umur, diagnosa dan lain-lain. Manajemen perawatan menggunakan konsep relaksasi nafas dalam.

## HASIL

Berdasarkan Tabel 1 respirasi rate pada kasus terdapat penurunan dari skor perawatan pertama 26x/menit menjadi 22x/menit pada perawatan ketiga.

Tabel 1.  
Respirasi Rate Tn. S

Perawatan	Respirasi Rate	Saturasi oksigen
Ke 1	26x/menit	96%
Ke 2	22x/menit	98%
Ke 3	22x/menit	98%

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil temuan pada Tn. S ditemukan bahwa pasien mengatakan sesak nafas (dispnea), mengeluh lelah setelah beraktivitas, tampak meringis, gelisah, lelah, skala nyeri 7 (nyeri berat), tampak adanya edema anasarka bagian kaki sebelah kanan, tampak sesak dan terpasang nasal kanul O2 5 lpm, tampak adanya otot bantu pernafasan, tampak fase ekspirasi memanjang, tampak pola napas takipnea, tampak tidak mampu batuk atau mengeluarkan sekret yang tertahan, tampak pernapasan cuping hidung, kadar HB turun 10.8 g/dl, gambaran EKG menunjukkan Iskemia. TTV: TD: 180/100 mmHg, P: 28x/ menit, N: 102x/ menit, S: 36,7 derajat celcius, SPO2: 96%.

*CHF* ialah suatu kondisi klinis atau serangkaian dari gejala yang diketahui dengan sesak napas serta kelelahan (Elgendy, 2019). *CHF* Yang ditimbulkan karena adanya edema paru sehingga

jantung tidak dapat memompa darah dengan baik ke seluruh tubuh, diakibatkan karena fungsi jantung tidak dapat berkerja dengan normal (Muzaki & Pritania, 2022). Tanda dan gejala yang sering timbul pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* adalah *angina*, *dyspnea*, batuk, *malaise*, *ortopnea*, nocturia, kegelisahan dan kecemasan, serta sianosis (Yunita et al., 2020). Berdasarkan hasil penelitian Anita et al., (2021), mengemukakan bahwa memiliki gejala sugestif gagal jantung sesak napas, edema perifer, *dyspnea nocturnal paroksismal*, dan nyeri akut tetapi juga telah mempertahankan fungsi ventricular kiri mungkin tidak memiliki disfungsi diastolik. Salah satu gejala sugestif sesak nafas yang dialami seperti saat sedang istirahat atau aktivitas yang ditandai dengan takipnea, takikardi dan ronchi paru (Amir, 2020).

Rencana tindakan dilaksanakan berdasarkan teori yang telah ditetapkan di dalam buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu memonitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas, memonitor pola napas, memonitor kemampuan batuk efektif, memonitor adanya sputum, mengatur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien, mendokumentasikan hasil pemantauan, menjelaskan tujuan prosedur pemantauan, menginformasikan hasil pemantauan dan mengajarkan teknik relaksasi napas dalam mengurangi sesak.

Relaksasi nafas dalam dapat melatih otot-otot diafragma yang digunakan untuk mengkompensasi kekurangan oksigen dan meningkatkan efisiensi pernafasan sehingga dapat mengurangi sesak nafas. Latihan nafas yang dilakukan berulang kali secara teratur dapat melatih otot-otot pernafasan, mengurangi beratnya gangguan pernafasan, menurunkan gejala *dyspnea*, sehingga terjadi peningkatan perfusi dan perbaikan alveoli yang dapat meningkatkan kadar oksigen dalam paru sehingga terjadi peningkatan saturasi oksigen (Astriani et al., 2021). Relaksasi nafas dalam dapat merangsang tubuh menghasilkan *endorphin* dan *enfikelin*. Hormon *endorphin* dan *enfikelin* adalah zat kimiawi endogen yang berstruktur seperti opioid, yang mana *endorphin* dan *enfikelin* dapat menghambat imflus nyeri dengan memblok transmisi implus didalam otak dan medulla spinalis (Lanina et al., 2020).

Dari hasil implementasi keperawatan yang dilakukan kepada pasien dilakukan adalah pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas yang terdiri dari komponen observasi, terapeutik dan edukasi serta pemberian intervensi relaksasi nafas dalam. Tanggal 16 Maret 2023 Jam 10.00 WITA mulai dilakukan pengkajian didapatkan pasien nampak sesak nafas setelah itu diberikan intervensi relaksasi nafas dalam dan pengetahuan selanjutnya tahap kerja. Kemudian tahap evaluasi pada hari ketiga pada tanggal 29 Maret 2023 Jam 10.20 WITA. Hasil evaluasi keperawatan pada pasien Tn. S setelah dilakukan asuhan keperawatan, didapatkan pola nafas tidak efektif belum teratasi dibuktikan dengan data subjektif pasien mengatakan sesak (*dispneu*) telah berkurang dan data objektif didapatkan tampak masih ada otot bantu pernafasan dan terpasang nasal kanul O2 5 lpm.

Mengenai intervensi relaksasi nafas dalam beberapa teori dan penelitian menyebutkan dapat mengurangi sesak dan nyeri pada pasien. Mekanisme teknik relaksasi nafas dalam yaitu dapat mengendalikan nyeri dengan meminimalkan aktivitas simpatik dalam sistem saraf otonom. Relaksasi melibatkan otot dan respirasi dan tidak membutuhkan alat lain sehingga mudah dilakukan kapan saja atau sewaktu-waktu. Prinsip yang mendasari penurunan oleh teknik relaksasi terletak pada fisiologi sistem saraf otonom yang merupakan bagian dari sistem saraf perifer yang mempertahankan homeostatis lingkungan internal individu. Pada saat terjadi pelepasan mediator kimia seperti bradikinin, prostaglandin dan substansi p yang akan merangsang saraf simpatis sehingga menyebabkan saraf simpatis mengalami vasokonstriksi yang akhirnya meningkatkan tonus otot yang menimbulkan berbagai efek spasme otot yang akhirnya menekan pembuluh darah. Mengurangi aliran darah dan meningkatkan kecepatan

metabolisme otot yang menimbulkan pengiriman impuls nyeri dari medulla spinalis ke otak dan dipersepsikan sebagai nyeri Serta setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam terdapat hormon yang dihasilkan yaitu hormon adrenalin dan hormon kortison yang merupakan neurotransmitter yang dapat menghambat pengiriman rangsangan nyeri (Anifah & Yumni, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian Husain et al., (2020), mengemukakan bahwa teknik relaksasi nafas dalam dan terapi *guided imagery* dapat mengurangi sesak nafas pada pasien asma. Penelitian Nurjanah & Yuniartika (2020), terapi relaksasi nafas dalam efektif untuk mengurangi hiperventilasi dan, menstimulasi sistem saraf simpatik meningkatkan endorfin, menurunkan *heart rate*, meningkatkan ekspansi paru sehingga berkembang maksimal dan otot-otot menjadi rileks. Terapi relaksasi nafas dalam merupakan eksperimen non farmakologis berupa teknik pernapasan yang dapat dilakukan secara mandiri untuk memperbaiki ventilasi paru dan meningkatkan perfusi oksigen ke jaringan perifer. Pada kasus kelolaan, peneliti memberikan intervensi manajemen relaksasi nafas dalam untuk mengurangi sesak nafas pada Tn. S dengan diagnosa medis *Congestive Heart Failure*. Berdasarkan evaluasi yang diperoleh pola napas tidak efektif belum teratasi dibuktikan dengan data subjektif pasien mengatakan sesak (*dispneu*) telah berkurang dan data objektif didapatkan tampak masih ada otot bantu pernapasan dan terpasang nasal kanul O<sub>2</sub> 5 lpm.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang didapat dalam penelitian serta didukung oleh hasil jurnal yang terkait maka dapat disimpulkan bahwa manajemen relaksasi nafas dalam dapat mengurangi sesak nafas pada dengan diagnosa medis *Congestive Heart Failure*, tetapi penerapan manajemen relaksasi nafas yang harus rutin dilakukan demi mendapatkan hasil yang lebih optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, H., & Sudarman, S. (2020). Reflective Case Discussion (RCD) for Nurses : A Systematic Review. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 332–337. <https://doi.org/10.30994/sjik.v9i2.306>.
- Anifah, F., & Yumni, F. L. (2019). *Studi kasus pemberian teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan tingkat nyeri pada Ny. A dengan masalah keperawatan nyeri akut pada diagnosa medis post operasi kista ovarium di Ruang Sakinah* [Universitas Muhammadiyah Surabaya]. <https://repository.um-surabaya.ac.id/5925/>
- Anita, E. A., Sarwono, B., & Widigdo, D. A. M. (2021). Asuhan keperawatan pasien gagal jantung kongestif: Studi kasus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 16(1), 99–103. <https://doi.org/10.26630/jkep.v16i1.1714>
- Astriani, N. M. D. Y., Pratama, A. A., & Sandy, P. W. S. J. (2021). Teknik relaksasi nafas dalam terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 59–66. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2368>
- Elgendy, I. Y., Mahta, D., & Pepine, C.J., (2019). Medical Therapy for Heart Feilure Caused by Ischemic Heart Disease . *Circulation Research*. 124 (11), 1520-39.
- Husain, F., Purnamasari, A. O., Istiqomah, A. R., & Putri, A. L. (2020). Management keperawatan sesak nafas pada pasien asma di unit gawat darurat: Literature review. *Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing*, 1(1), 10–15. <https://doi.org/10.30787/asjn.v1i1.648>

- Kemendes RI. (2018). *Hasil utama RISKESDAS 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan. <https://www.kemkes.go.id>
- Lanina, G., Carolin, B. T., & Hisni, D. (2020). Pengaruh kombinasi teknik kneading dan relaksasi nafas dalam terhadap intensitas nyeri kala I persalinan di PMB Rabiah Abuhasan Palembang. *Jurnal Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya*, 6(2), 1–7. <https://doi.org/10.59374/jakhhkj.v6i2.146>
- Muzaki, A., & Pritania, C. (2022). Penerapan pemberian terapi oksigen dan posisi semi fowler dalam mengatasi masalah pola napas tidak efektif di IGD. *Nursing Science Journal*, 20(1), 105–123. <https://doi.org/10.53510/nsj.v3i2.143>
- Nurjanah, D. A., & Yuniartika, W. (2020). Teknik relaksasi nafas dalam pada pasien gagal ginjal: Kajian literatur. *Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 62–71. <http://hdl.handle.net/11617/12351>
- Purnamasari, D., Musta'in, M., & Maksum. (2023). Gambaran pengelolaan hipervolemia pada gagal jantung kongestif di rumah sakit. *Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat*, 1(1), 9–15. <https://jurnal.unw.ac.id/index.php/JKBS/article/view/2155>
- Sari, F. R., Inayati, A., & Dewi, N. R. (2023). Penerapan hand-held fan terhadap dyspnea pasien gagal jantung di Ruang Jantung RSUD Jend. Ahmad Yani Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(3), 323–330. <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/475>
- Suharto, D. N., Agusrianto, A., Manggasa, D. D., & Liputo, F. D. M. (2020). Posisi tidur dalam meningkatkan kualitas tidur pasien congestive heart failure. *Madago Nursing Journal*, 1(2), 43–47. <https://doi.org/10.33860/mnj.v1i2.263>
- Waladani, B., Putri, P. A. K., & Rusmanto. (2019). Analisis asuhan keperawatan pada pasien congestive heart failure dengan penurunan curah jantung. *The 10th University Research Colloquium*, 878–882. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/736>
- WHO. (2021). *Cardiovascular diseases (CVDs)*. World Health Organization. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- Yunita, A., Nurcahyati, S., & Utami, S. (2020). Gambaran tingkat pengetahuan pasien tentang pencegahan komplikasi congestive heart failure (CHF). *Jurnal Ners Indonesia*, 11(1), 98–107. <https://doi.org/10.31258/jni.11.1.98-107>