

Penerapan Terapi Oksigen dan *Deep Dhiaphragmatic Breathing* Untuk Mengatasi Sesak Napas Dengan Masalah *Acute Decompensated Heart Failure*

Application of Oxygen Therapy and Deep Dhiaphragmatic Breathing to Overcome Shortness of Breath with Acute Decompensated Heart Failure

^{1*}Ainun Annisha, ¹Haeril Amir, ¹Nurwahidah, ¹Nurhawa Karepesina, ¹Rahmat Hidayat

¹ Program Studi Pendidikan Ners , Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia, Makassar

ARTICLE INFO

Article history :

Received :01-07-2023

Accepted :30-07-2023

Keywords :

Oxygen Therapy, Deep
Dhiaphragmatic Breathing
Acute Decompensated
Heart Failure

Kata Kunci :

Terapi Oksigen, Pernafasan
Diafragma, Gagal Jantung
Akut

Correspondence :

Haeril Amir

Email:

Haeril.amir@umi.ac.id

ABSTRACT

Acute heart failure is a term used to indicate a change or event that is very fast where this is characterized by signs or symptoms of heart failure itself so that it can threaten life and life and this needs to be treated immediately The prevalence of heart failure continues to increase every year , The American Heart Association Statistics Update 2021 estimates the prevalence of heart failure to be 6 million of which 1.8 % of the total population of the United States and Canada is 1.5 % to 1.9 % of the population and in Europe 1 % to 2 % (Roger, 2021). On the Asian continent, it occupies the highest place due to heart disease deaths with a total of 2,769,000 people. Indonesia ranks second in Southeast Asia with a total of 371 thousand people. The purpose of this study was to find out the description of the application of oxygen therapy and *Deep Dhiaphragmatic Breathing* On Mrs. "S" With Problems *Acute Decompensated Heart Failure* in room *Cardiovaskular Care Unit* (CVCU) of the Laburan Baji General Hospital, Makassar. The results of the study showed that there was a decrease in shortness of breath after being given oxygen therapy intervention and *deep dhiaphragma breathing* to the client for 3 days of treatment. Where on the first day the respiration rate was 28x/minute and SpO₂ was 95%, on the second day the respiration rate was 26x/minute and 97% SpO₂, the third day the respiration rate was 24x/minute and SpO₂ was 98%. Which indicates amchange in respiratory frequency before and after being given nursing interventions.

ABSTRAK

Gagal jantung akut merupakan istilah yang digunakan untuk menunjukkan sebuah perubahan ataupun kejadian yang sangat cepat yang dimana hal ini ditandai dari tanda ataupun gejala dari gagal jantung itu sendiri sehingga dapat mengancam jiwa dan kehidupan serta hal ini perlu ditangani segera Prevelensi gagal jantung terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, pembaruan Statistik Asosiasi Jantung Amerika 2021 memperkirakan prevelensi gagal jantung menjadi 6 juta dimana 1,8 % dari total populasi Amerika Serikat dan Kanada adalah 1,5 % hingga 1,9 % dari populasi dan di Eropa 1 % hingga 2 % (Roger, 2021). dibenua Asia menduduki tempat tertinggi akibat kematian penyakit jantung dengan jumlah penderita 2.769.000 jiwa. Indonesia menduduki tingkat kedua di Asia Tenggara dengan jumlah 371 ribu jiwa. Tujuan Penelitian ini adalah untuk Mengetahui Gambaran Penerapan Terapi Oksigen dan *Deep Dhiaphragmatic Breathing* Pada Ny "S" Dengan Masalah *Acute Decompensated Heart Failure* di Ruang *Cardiovaskular Care Unit* (CVCU) RSUD Labuang Baji Makassar. Hasil penelitian menunjukkan terdapat penurunan sesak napas setelah diberikan intervensi terapi oksigen dan *deep dhiaphragma breathing* kepada klien selama tiga hari perlakuan. Dimana pada hari pertama respirasi rate 28x/menit dan SpO₂ 95%, pada hari kedua respirasi rate 26x/menit dan SpO₂ 97%, hari ketiga respirasi rate 24x/menit dan SpO₂ 98%. Dimana menandakan adanya perubahan frekuensi pernafasan sebelum dan sesudah diberikan intervensi keperawatan.

PENDAHULUAN

Gagal jantung akut merupakan istilah yang digunakan untuk menunjukkan sebuah perubahan ataupun kejadian yang sangat cepat yang dimana hal ini ditandai dari tanda ataupun gejala dari gagal jantung itu sendiri sehingga dapat mengancam jiwa dan kehidupan serta hal ini perlu ditangani segera. Jantung dianggap sebagai organ yang paling penting dalam tubuh manusia, ketika jantung tidak bisa berfungsi secara normal dalam memompa darah keseluruh tubuh manusia dan menyuplai kebutuhan dalam memenuhi metabolisme tubuh maka fungsinya akan berbahaya yaitu akan sangat mengancam tubuh hingga dapat menyebabkan kematian (1).

Prevelensi gagal jantung terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, pembaruan Statistik Asosiasi Jantung Amerika 2021 memperkirakan prevelensi gagal jantung menjadi 6 juta dimana 1,8 % dari total populasi Amerika Serikat. menurut data yang telah di ambil melalui EVEREST, pasien meninggal karena kerusakan pada jantungnya adalah 13,41 % kemudian meninggal secara mendadak 26%, dan meninggal karena komorbiditas non kardiovaskular (2). dibenua Asia menduduki tempat tertinggi akibat kematian penyakit jantung dengan jumlah penderita 2.769.000 jiwa. Indonesia menduduki tingkat kedua di Asia Tenggara dengan jumlah 371 ribu jiwa (3).

ADHF merupakan perburukan dari gagal jantung secara tiba-tiba dengan onset yang cepat, biasanya hal tersebut dapat menyebabkan munculnya edema perifer dan dyspneu sebagai akibat dari kongesti paru (Dahn & Walker, 2018). Kondisi ADHF merupakan sebuah kondisi yang amat mengancam, penyebabnya 70% disebabkan oleh jantung koroner, sekitar 10% penyakit katup dan 10% kardiomiopati dimana hal ini menyebabkan sering terjadinya gangguan aliran sirkulasi pada seluruh tubuh termasuk bisa sampai ke paru-paru hingga umumnya pasien akan merasakan gejala yang sering muncul yaitu sesak napas, sesak napas merupakan manifestasi yang sering sekali dirasakan penderita ADHF, sebanyak 80% pasien dengan ADHF yang di rawat di rumah sakit mengalami sesak napas dan ini sangat mengganggu aktivitas sehari-hari (4).

Penatalaksanaan yang diberikan pada perawatan pasien ADHF meliputi, oksigenasi, tirah baring, pengaturan diet serta farmakologi, perawatan pasien ADHF jantung akut pada CVCU (*Cardiovascular Care Unit*) bermanfaat dalam memulihkan oksigenasi karena keluhan gagal napasnya yang sering sekali muncul, kemudian mengobati gejala, membatasi kerusakan ginjal dan jantung, memperbaiki hemodinamik dan perfusi organ, mencegah tromboemboli dan meminimalkan lama perawatan yang intensif (2). Pada pasien ADHF sering kesulitan mempertahankan oksigenasi sehingga mereka cenderung sesak napas. Jantung dan paru-paru merupakan organ tubuh penting manusia yang sangat berperan dalam sistem pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam darah, sehingga apabila paru-paru dan jantung mengalami gangguan maka hal tersebut akan berpengaruh pada proses pernapasan. Perawat juga dapat mengurangi masalah pertukaran gas dan saturasi oksigen melalui tindakan intervensi keperawatan kolaboratif dan mandiri. Salah satu intervensi yang dapat dilakukan pada pasien dengan penyakit gagal jantung untuk memaksimalkan ventilasi paru adalah dengan latihan pernapasan diafragma (*Deep Diafragmatic Breathing*) yaitu dengan cara inspirasi maksimal pada hidung dan mengurangi kerja otot pernapasan, sehingga dapat meningkatkan perfusi dan memperbaiki kinerja alveoli serta mengefektifkan difusi oksigen yang akan meningkatkan kadar O₂ dalam paru dan meningkatkan saturasi oksigen (5).

Deep Diafragmatic Breathing merupakan latihan pernapasan dengan teknik bernapas secara perlahan dan dalam menggunakan otot diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. Tujuan *Deep Diafragmatic Breathing* yaitu untuk mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien serta mengurangi kerja otot pernapasan, meningkatkan inflasi alveolar maksimal, relaksasi otot.

Mengingat betapa pentingnya penerapan tindakan untuk mengatasi gangguan oksigenasi dengan masalah keperawatan pola napas pada pasien *Acute Decompensated heart failure* (ADHF) yang salah satunya adalah dengan pemberian oksigen, maka penulis tertarik untuk melakukan studi kasus dengan judul “Penerapan Terapi Oksigen dan *Deep Diafragmatic Breathing* Untuk Mengatasi Sesak Napas Pada Ny “S” Dengan Masalah *Acute Decompensated Heart Failure* di Ruang *Cardiovascular Care Unit* (CVCU) RSUD Labuang Baji Makassar.

METODE

Penelitian ini adalah studi kasus. Subjek yakni 1 kasus dengan masalah *Acute Decompensated Heart Failure*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik wawancara, dokumentasi serta observasi. Wawancara secara langsung diketahui untuk mendapatkan data berupa riwayat keluhan. Observasi dilakukan untuk mengamati serta mencatat kejadian yang sedang diteliti oleh peneliti dengan berpedoman pada lembar observasi serta tahapan terakhir yakni melakukan dokumentasi meliputi, nama, umur, diagnosa dan lain-lain. Tindakan juga yang diberikan pada klien ini berupa penerapan Terapi Oksigen dan Latihan *Deep Diafragmatic Breathing*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1
Respirasi Rate Ny "S"

Perawatan	Respirasi Rate	Saturasi Oksigen
Hari Ke-1	28x/menit	95%
Hari Ke-2	26x/menit	97%
Hari Ke-3	24x/menit	98%

Sumber : Data Primer, Tahun 2023

Tabel 1. Menunjukkan distribusi jumlah hari perawatan pada ny. S yaitu sebanyak 3 hari, adapun respirasi rate pada hari pertama yaitu 28x/menit dengan saturasi oksigen 95%, pada hari kedua didapatkan respirasi rate 26x/menit saturasi oksigen 97%, dan pada hari ketiga respirasi rate 24x/menit dengan saturasi oksigen 98%.

Pembahasan

Penerapan Terapi Oksigen dan Deep Dhiafragmatic Breathing Untuk Mengatasi Sesak Napas Pada pasien Acute Decompensated Heart Failure di RSUD Labuang Baji

Acute Decompensated Heart Failure merupakan keadaan terburuk dari gagal adanya jantung secara tiba-tiba dengan onset atau frekuensi yang cepat (6), seperti biasa hal tersebut dapat menyebabkan munculnya edema perifer dan dyspneu sebagai akibat dari adanya kongesti paru (1) Kondisi ADHF merupakan sebuah kondisi yang amat mengancam (7), penyebabnya 70% disebabkan oleh jantung koroner, sekitar 10% penyakit katup dan 10% kardiomiopati dimana hal ini menyebabkan sering terjadinya gangguan aliran sirkulasi pada seluruh tubuh termasuk bisa sampai ke paru-paru hingga umumnya pasien akan merasakan gejala yang sering muncul yaitu sesak napas, sesak napas merupakan manifestasi yang sering sekali dirasakan penderita ADHF (8).

Diagnosis utama yang muncul pada kasus ini yakni adanya gangguan pertukaran gas. Masalah ini didapatkan saat klien di rawat di ruang CVCU dengan data pernapasan 28x/mnt, klien mengatakan sesak napas, adanya bunyi napas tambahan ronkhi, nampak retraksi dada serta nilai AGD (PCO₂ : 57,6 mmHg) dengan kesan Asiodosis Respiratorik, tampak terpasang 02 NRM 10 lpm. Hal ini sejalan dengan (1). Rencana tindakan yang dilaksanakan pada masalah keperawatan yang pertama gangguan pertukaran gas yaitu dengan pemberian terapi oksigen dan *deep dhiafragmatic breathing* (9). Terapi oksigen ini diberikan sebagai upaya untuk mencukupi kadar oksigen di otak (10), Dimana pada kondisi ini berisiko mengalami penurunan sirkulasi yang disebabkan adanya obstruksi pembuluh darah ke otak. Dengan adanya terapi oksigen ini diharapkan dapat memperlancar sirkulasi ke otak, Pada keluhan sesak yang dialami klien, Kedalaman nafas membaik selain itu penulis melakukan pemberian *deep dhifragma breathing* terhadap bertambahnya saturasi oksigen.

Adapun Evaluasi dari intervensi yang dilakukan kepada klien dengan diagnosa gangguan pertukaran gas dengan keluhan sesak napas yang dialami klien menurun setelah dilakukan penerapan intervensi berupa terapi oksigen dan *deep dhiafragmatic breathing* dengan perubahan respirate rate, ini terlihat sejak hari pertama respirasi rate 28x/menit serta SpO₂ 95%, pada hari kedua respirasi rate 26x/menit, SpO₂ 97%, hari ketiga respirasi rate 24x/menit serta SpO₂ 98%.

Terapi oksigen ini diberikan sebagai upaya untuk mencukupi kadar oksigen di otak. Dimana pada kondisi ini berisiko mengalami penurunan sirkulasi yang disebabkan adanya obstruksi pembuluh darah ke otak. Dengan adanya terapi oksigen ini diharapkan dapat memperlancar sirkulasi ke otak

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan terhadap hasil penelitian yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan terapi oksigen dan latihan *Deep Dhiafragma Breathing* dapat dijadikan sebagai intervensi keperawatan dalam mencegah peningkatan ADHF. Intervensi tersebut dapat melatih atau membiasakan pernafasan diafragma demi tercapainya ventilasi yang efisien, baik dan terkontrol, relaksasi otot meningkat dan mencukupi kadar oksigen di otak yang apabila bermasalah dapat terjadi penurunan sirkulasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Pihak RSUD Kota Makassar dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini baik yang secara langsung maupun tidak langsung,

DAFTAR PUSTAKA

1. Dahn, R., & Walker, S. (2018). *New Medications in the Treatment of Acute Decompensated Heart Failure*. 10–12. <https://doi.org/10.1177/0018578717750096>
2. Haryati, H., Saida, S., & Rangki, L. (2020). *Kualitas hidup penderita gagal jantung kongestif berdasarkan derajat kemampuan fisik dan durasi penyakit*. 7(2), 70–76.
3. WHO. (2017). *Compendium of Short Reports on Selected Outbreaks*.
4. Nirmalasari, N., Mardiyono, M., Dharmana, E., & Arifin, T. (2020). *Deep Breathing Exercise and Active Range of Motion Influence Physiological Response of Congestive Heart Failure Patients*. 10(1), 57–65. <https://doi.org/10.14710/nmjn.v10i1.25318>
5. Kollmeier, J. M., Gürbüz-Reiss, L., Sahoo, P., Badura, S., Ellebracht, B., Keck, M., Gärtner, J., Ludwig, H. C., Frahm, J., & Dreha-Kulaczewski, S. (2022). *Deep breathing couples CSF and venous flow dynamics*. *Scientific Reports*, 12(1), 1–13. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-06361-x>
6. Rahmatyawati C, Safuni N, Ahyana. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Acute Decompensated Heart Failure: Studi Kasus*. *JIM FKep*. 2023;7(1):51–7.
7. Zikrina, Nurhidayah I, Amni R. *Asuhan Keperawatan Acute Decompesated Heart Failure (ADHF) di Intensive Cardiac Care Unit: Studi Kasus*. *J Ilm Mhs Fak Keperawatan [Internet]*. 2022;1(4):1–7.
8. Melani T, Budi M, Putranti D. *Asuhan Keperawatan Penurunan Curah Jantung Pada Tn. S dengan Congestive Heart Failure (CHF) di Ruang Lavender RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga*. *J Manag Nurs*. 2022;2(1):147–57.
9. Miranda F, Halimudiin, Aklima. *Perawatan Pasien Acute Decompensated Heart Failure di ICCU: Suatu Studi Kasus*. *JIM FKep*. 2022;1(2):116–20.
10. Khasanah S, Yudono DT. *Perbedaan Saturasi Oksigen dan Respiratory Rate Pasien CHF pada Perubahan Posisi*. *J Ilmu Keperawatan Med Bedah*. 2019;2(1):1–13.
11. Kasron K. *Pijat Kaki Efektif Menurunkan Foot Edema pada Penderita Congestive Heart Failure (CHF)*. *J Ilmu Keperawatan Med Bedah*. 2019;2(1):14.