

PENERAPAN POSISI SEMI FOWLER TERHADAP KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAFAS PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILLURE*

Rahmawati Dian Nurani¹, Mery Arianti²

¹⁻²Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung

JL.Bakau, No.5, Tanjung Gading,Tj. Raya, Kedamaian, Kota Bandar Lampung, 35227

ners.rahmawatidian@gmail.com

Abstract

Congestive Heart Failure (CHF) is a condition of the heart not being able to pump blood to meet the body's metabolic needs. The purpose of this scientific paper is to describe the effectiveness of the application of the semi-Fowler's position to the ineffective breathing pattern in patients with congestive heart failure (CHF) based on a literature review based on inclusion criteria with keywords, Congestive Heart Failure (CHF), Ineffective Breathing Pattern, Semi Fowler's Position. The results from 5 journals found that giving the Semi Fowler's Position to the Ineffectiveness of Breathing Patterns in Congestive Heart Failure (CHF) patients. Journal 1 uses t-test analysis, journal 2 uses t-dependent analysis, journal 3 uses Wilcoxon test analysis, journal 4 uses ANOVA analysis test, journal 5 uses Mc Nemar test analysis. The 45-degree semi-Fowler position uses gravity to assist breathing, so that oxygen entering the lungs will be more optimal so that patients can breathe more freely and will reduce the discomfort they feel when they want to sleep.

Keywords: CHF, Ineffective Breathing Pattern, Semi Fowler's Position

Abstrak

Congestive Heart Failure (CHF) merupakan suatu kondisi jantung tidak mampu memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh. Tujuan penelitian ini adalah menggambarkan efektifitas Penerapan Posisi Semi Fowler Terhadap Ketidakefektifan Pola Nafas Pada Pasien Congestive Heart Faillure (CHF) berdasarkan literature review dengan kata kunci, Congestive Heart Faillure (CHF), Ketidakefektifan Pola Nafas, Posisi Semi Fowler. Hasil dari 5 jurnal didapatkan bahwa pemberian Posisi Semi Fowler terhadap Ketidakefektifan Pola Nafas Pada Pasien Congestive Heart Faillure (CHF). Jurnal 1 menggunakan analisis uji t-test, jurnal 2 menggunakan analisis t-dependent, jurnal 3 menggunakan analisis uji wilcoxon, jurnal 4 menggunakan uji analisis ANOVA, jurnal 5 menggunakan analisis uji Mc Nemar. Posisi semi Fowler 45 derajat menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pernafasan, sehingga oksigen yang masuk kedalam paru-paru akan lebih optimal sehingga pasien dapat bernafas lebih lega dan akan mengurangi ketidaknyamanan yang dirasakan ketika ingin tidur

Kata Kunci : Congestive Heart Faillure (CHF), Ketidakefektifan Pola Nafas, Posisi Semi Fowler.

PENDAHULUAN

Jantung adalah organ berongga, berotot yang terletak ditengah thorax, dan menempati rongga antara paru dan diafragma. Letak spesifik jantung ini di dalam rongga dada depan (kavum mediastrium anterior), sebelah kiri bawah dari pertengahan rongga dada, diatas diafragma dan pangkalnya terdapat

di belakang kiri antara kosta V dan VI dua jari di bawah papilla mammae dan ukuran jantung kira-kira 250-300 gram (Hidayat, 2018).

Congestive Heart Failure (CHF) atau sering disebut juga dengan Gagal Jantung Kongestif merupakan suatu kondisi fisiologis ketika jantung tidak mampu memompa darah yang cukup untuk

memenuhi kebutuhan metabolik tubuh. Penyebab paling umum dari *Congestive Heart Failure* (CHF) adalah penyakit jantung coroner, penyebab lainnya termasuk fenomena tegangnya otot jantung, tekanan darah tinggi, serangan jantung, kardiomiopati, penyakit katup jantung, infeksi, aritmia jantung, anemia, penyakit tiroid, penyakit paru-paru dan terlalu banyak cairan tubuh (Putrono, 2019).

Masalah keperawatan yang utama terjadi pada pasien CHF adalah ketidakefektifan pola nafas (Muttaqin, 2012). Ketidakefektifan pola nafas merupakan inspirasi dan ekspirasi yang tidak memberi ventilasi adekuat. Pada pasien CHF dengan pola nafas tidak efektif terjadi karena ventrikel kiri tidak mampu memompa darah yang datang dari paru sehingga terjadi peningkatan tekanan dalam sirkulasi paru yang menyebabkan cairan terdorong ke jaringan paru (Nugroho *et al* 2016). Penyakit CHF mengakibatkan kegagalan fungsi pulmonal sehingga terjadi penimbunan cairan di alveoli. Hal ini menyebabkan jantung tidak dapat berfungsi dengan maksimal dalam memompa darah. Dampak lain yang muncul adalah perubahan yang terjadi pada otot-otot respiratori. Hal-hal tersebut mengakibatkan suplai oksigen ke seluruh tubuh terganggu sehingga terjadi *dyspnea* (Nirmalasari, 2017).

Posisi semi Fowler 45 derajat menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pernafasan, sehingga oksigen yang masuk kedalam paru-paru akan lebih optimal sehingga pasien dapat bernafas lebih lega dan akan mengurangi ketidaknyamanan yang dirasakan ketika ingin tidur.

KAJIAN LITERATUR

Faktor resiko seseorang untuk menderita Penyakit Jantung ditentukan melalui interaksi dua faktor risiko yakni faktor yang tidak dapat dikendalikan (*nonmodifiable risk factors*) seperti faktor Keturunan, faktor umur, jenis kelamin, dan faktor yang dapat dikendalikan (*modifiable risk factors*) yakni *Dyslipidaemia*, tekanan darah tinggi (hipertensi), merokok, penyakit *Diabetes Mellitus*, stres, dan obesitas (Supriyono, 2018). Menurut *American Heart Association* (AHA) (2019) tanda dan gejala yang muncul pada pasien CHF antara lain sesak napas terutama ketika berbaring, mudah lelah, batuk atau mengi terutama ketika berolahraga atau berbaring, pembengkakan pada ekstremitas, berat badan bertambah akibat dari penumpukan cairan dan kebingungan atau tidak bisa berpikir jernih. Kerusakan lain yang terjadi pada penyakit gagal jantung adalah kerusakan fungsi paru, *Dyspnea*, *fatigue* dan gelisah.

Salah satu intervensi yang dapat mengatasi Pola nafas tidak efektif yakni pemberian terapi oksigen, terapi fisik, terapi okupasi, terapi pernapasan, terapi nutrisi dan pemberian posisi semi fowler. Posisi semi fowler merupakan posisi 45 derajat pada bagian kepala daerah tempat tidur. Tujuan dari posisi semi fowler adalah membantu mengatasi kesulitan pernapasan dan kardiovaskular (Aisyah, 2020). Intervensi posisi semifowler akan diberikan selama 3 hari selama 15 menit dan dilakukan pada jam yang sama untuk mengetahui perbedaan saturasi oksigen dan respirasi rate

sebelum dan sesudah diberikan posisi semifowler (Aisyah,2020)

Posisi semi Fowler 45 derajat menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pernafasan, sehingga oksigen yang masuk kedalam paru-paru akan lebih optimal sehingga pasien dapat bernafas lebih lega dan akan mengurangi ketidaknyamanan yang dirasakan ketika ingin tidur. Hal ini sejalan oleh penelitian yang dilakukan Kasan (2020) tentang Efektifitas Posisi Semi Fowler Terhadap Penurunan RR Pasien Congestive Heart Faillure (CHF) di Ruang Lily RSUD Sunan Kalijaga Demak hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh Posisi semifowler efektif menurunkan RR pada pasien Congestive Heart Faillure (CHF) di Ruang Lily RSUD Sunan Kalijaga Demak dengan nilai sig $P=0,000$ ($P<0,005$) yang menunjukkan perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi (Kasan, 2020).

Metode pencarian artikel dalam *literature review* ini menggunakan google Cendikia (2018-2021) pada bulan . Strategi pencarian dilakukan dengan menggunakan keywords: *Congestive Heart Faillure* (CHF), Ketidakefektifan Pola Nafas, Posisi Semi Fowler. Didapatkan hasil 5 Jurnal dari rentang waktu 2018-2020 yang sesuai dengan kriteria inklusi.

dari intervensi comfort yang tujuan memberikan kenyamanan secara fisik pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi dengan mengurangi atau menghilangkan mual muntah akibat kemoterapi. Menurut peneliti bahwa ada pengaruh pemberian aromaterapi jahe terhadap penurunan mual dan muntah pada pasien kanker setelah menjalani kemoterapi , hal ini

disebabkan karena aromaterapi jahe yang dapat memblok serotonin yaitu suatu neurotransmitter yang disintesis pada neuro-neuro serotoninergis dalam sistem saraf pusat dan sel-sel enterokromafin yang dapat memberikan perasaan nyaman sehingga dapat mengatasi mual dan muntah.

Hal ini sejalan dengan Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ryan, at, al., 2013) dari University of Program Clinical Oncology Pusat Kanker Rochester Community (URCC CCOP) di Amerika tentang manfaat jahe pada pasien kanker yang menerima kemoterapi dengan metode random double blind pada 644 pasien menyimpulkan bahwa suplementasi jahe secara signifikan mengurangi mual akut yang disebabkan kemoterapi.

Berdasarkan paparan masalah dalam latar belakang di atas penelitmelihat besarnya masalah efek samping kemoterapi yaitu mual dan muntah yang dapat mengganggu proses pengobatan, maka peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh aromaterapi jahe terhadap keluhan mual muntah pada pasien kanker mamae yang menjalani kemoterapi di RSUD Snjiwani Gianyar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Data hasil pencarian *literature* didapatkan 5 artikel yang berbeda dengan tempat penelitian yang berbeda, jumlah responden yang berbeda, metode dan alat ukur yang berbeda dan hasil penelitian yang berbeda. Pada artikel pertama didapatkan hasil bahwa penelitian melibatkan 30 responden, yaitu 30 kelompok kasus . Hasil analisis didapatkan adanya pengaruh pemberian posisi semi fowler dengan

kombinasi lateral kanan dengan kombinasi lateral kanan terhadap perubahan status hemodinamik pasien gagal jantung kongestif di ruang ICCU RSUD Prof. dr. Margono Soekardjo Purwokerto

Pada artikel kedua didapatkan Dari hasil Berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai signifikasi kualitas tidur $p \text{ value } 0,001 < \alpha = 0,05$ dan signifikasi saturasi oksigen $p \text{ value } 0,000 < \alpha = 0,05$ maka H_a diterima, yang berarti pemberian posisi tidur semifowler 45o efektif terhadap kualitas tidur dan saturasi oksigen pada pasien *Congestive Hearth Failure*. Pemberian posisi tidur semifowler 45o efektif terhadap kualitas tidur dan saturasi oksigen pasien *Congestive heart failure* di RSUD Batang.

Pada artikel ketiga didapatkan Berdasarkan analisis uji *paired t test* di peroleh nilai rata-rata respiratori rate sebelum di lakukan perubahan posisi semifowler -3,309, sedangkan sesudah perubahan posisi semifowler dengan nilai mean 6,231. Selain itu, dari hasil uji mann withney diperoleh nilai sig $p=0,000$ ($p < 0,005$) yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi, dengan tingkat kepercayaan 95% dengan nilai mean rank posisi semifowler 32,27 dengan tanpa perlakuan posisi semifowler nilai mean rank 12,37 berarti posisi semifowler efektif menurunkan respiratori rate pada pasien CHF.

Pada artikel keempat didapatkan Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari posisi head up ke semi fowler dan fowler rerata nilai SaO2 cenderung meningkat. Analisis multivariate menunjukkan

ada perbedaan hasil SaO2 antara posisi tersebut ($p \text{ value } 0.002$). Perbedaan nilai SaO2 terlihat antara posisi head up dengan posisi fowler ($p \text{ value } 0,033$)

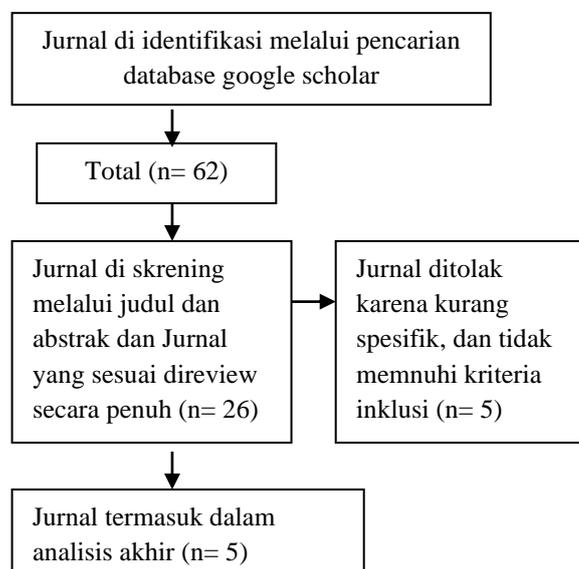
Pada artikel kelima didapatkan asil penelitian didapatkan selisih median² L/m rata-rata mengalami kenaikan 2%, yang menggunakan oksigen 3 L/m rata-rata mengalami kenaikan 1% dan yang tidak menggunakan oksigen mengalami rata rata kenaikan 1%

Pengaturan posisi (*positioning*) merupakan tindakan yang dilakukan secara sengaja untuk memberikan posisi tubuh dalam meningkatkan kesejahteraan atau kenyamanan fisik dan psikologis. Intervensi keperawatan yang dilakukan untuk pasien gagal jantung antara lain menempatkan tempat tidur yang terapeutik, mendorong pasien meliputi perubahan posisi, tempatkan dalam posisi terapeutik, posisikan pasien dalam kondisi body alignment, posisikan pasien untuk mengurangi dyspneu seperti posisi semifowler, tinggikan 20° atau lebih diatas jantung untuk memperbaiki aliran darah (Hass, 2015).

Posisi tidur (*positioning*) pada pasien gagal jantung sangat penting untuk mempertahankan tirah baring guna mengatasi sesak nafas saat istirahat (Yesni, 2019). Posisi yang dapat diberikan yaitu posisi semifowler. Posisi semifowler adalah posisi tidur ditinggikan 30° – 45°. Pemberian posisi semifowler dapat menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru yang maksimal, serta mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran kapiler alveolus (Iyonu, Zees & Kasim, 2014).

Positioning merupakan salah satu tindakan keperawatan yang dapat membantu meminimalkan bendungan sirkulasi. Sebagaimana disampaikan oleh Cicolini et al (2010) bahwa posisi mempunyai efek terhadap perubahan tekanan darah dan tekanan vena sentral. Posisi yang berbeda mempengaruhi hemodinamik termasuk sistem vena. Beberapa hasil penelitian sebelumnya seperti penelitian Resti, Sadiyanto dan Khasanah (2017), pada pasien CHF yang dirawat di ICCU, didapatkan hasil terdapat perbedaan antara respiratory rate, saturasi oksigen dan keluhan sesak nafas pada posisi awal dengan fowler 450 dan fowler 900, akan tetapi posisi fowler 900 lebih menguntungkan dalam perbaikan status respirasi pada pasien dengan gagal jantung. Smeltzer dan Bare (2014) menyatakan bahwa pengaturan posisi tidur dengan meninggikan punggung bahu dan kepala sekitar 30° atau 45° memungkinkan rongga dada dapat berkembang secara luas dan pengembangan paru meningkat. Kondisi ini akan menyebabkan asupan oksigen membaik sehingga proses respirasi kembali normal. Hal ini sejalan dengan penelitian Kubota, Endo dan Kubota (2013) yang menunjukkan bahwa sedikit fleksi pada tubuh bagian atas dalam posisi fowler akan mengaktifkan fungsi pernapasan dan meningkatkan kontribusi aktifitas saraf vagal ke sistem kardiovaskular. Menurunnya aliran balik darah ke jantung menyebabkan beban kerja jantung menurun. Menurunnya beban kerja jantung berdampak kepada penurunan tekanan pada ventrikel

dan atrium kiri, sehingga hal tersebut akan menyebabkan semakin menurunnya tekanan di kapiler paru sehingga dapat mengurangi edema paru.



KESIMPULAN

- a) Tergambarnya ketidakefektifa Pola nafas sebelum dilakukan posisi fowler. Dari hasil kelima jurnal rata-rata SaO₂ adalah 91,3
- b) Tergambarnya ketidakefektifa Pola nafas setelah dilakukan dilakukan posisi fowler. Dari hasil kelima jurnal rata-rata SaO₂ adalah 97,8

Kesimpulan yang dapat ditarik dari 5 jurnal yang di review didapatkan efektifitas pemberian dilakukan posisi fowler untuk mengurangi ketidakefektifa Pola nafas. Kesimpulan yang dapat ditarik dari 5 jurnal yang di review didapatkan klien dengan ketidakefektifan pola nafas sebanyak 127 responden, dan hasil P-Value <0,05, yang berarti penerapan posisi semifowler efektif mengurangi ketidakefektifan Pola nafas pada pasien CHF.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, A. D. (2019). Pengaruh Posisi Semi Fowler 45° Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Congestive Heart Failure Di Ruangan Intensive Coronary Care Unit (ICCU) Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahrani
- Dean, E. (2014). Effect of Body Position on Pulmonary Function. *Journal of American Physical Therapy*: Diakses pada 25 maret 2019 pada: <http://ptjournal.apta.org/>
- Kasan, N., & Sutrisno, S. (2020). Efektifitas Posisi Semifowler Terhadap Penurunan Respiratori Rate Pasien Gagal Jantung Kronik (Chf) Di Ruang Lily Rsd Sunan Kalijaga Demak. *The Shine Cahaya Dunia Ners*, 5(1).
- Muttaqin, A. (2012). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi, Jakarta: Salemba Medika
- Muti, R. T. (2017). pengaruh posisi semi fowler dengan kombinasi lateral kanan terhadap perubahan status hemodinamik pada pasien gagal jantung kongestif di ruang ICCU RSUD Prof. dr. Margono Soekardjo Purwokerto (Doctoral dissertation).
- Nirmalasari, N. (2017). Deep Breathing Exercise and Active Range of Motion Effectively Reduce Dyspnea in Congestive Heart Failure Patients. *NurseLine Journal*, 2(2), 159-165.
- Nugroho, T., Bunga, T., P. (2016). Teori Asuhan Keperawatan Gawat Darurat, Yogyakarta: Nuha Medika
- Kemenkes. (2014). Situasi Kelainan Jantung. Jakarta
- Purbianto, P., & Agustanti, D. (2017). Analisis Faktor Risiko Gagal Jantung Di Rsd Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi



Lampung. Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik, 11(2), 194-203.

Wijayati, S., Ningrum, D. H., & Putrono, P. (2019). Pengaruh Posisi Tidur Semi Fowler 450 Terhadap Kenaikan Nilai Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Di RSUD Loekmono Hadi Kudus. *Medica Hospitalia: Journal of Clinical Medicine*, 6(1), 13-1