

Penerapan Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien *Congestive Heart Failure* di Kelurahan Andong

Ida Febriani¹, Annisa Andriyani²

^{1,2} Universitas Aisyiyah Surakarta, Jl. Ki Hajar Dewantara No.10, Jawa, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57146, telp/fax : (0271) 631141

e-mail: ¹lidafebriani212@gmail.com, ²pemeringkatanstikesaiska@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Congestive Heart Failure merupakan kelainan fungsi jantung yang tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Salah satu gejala klinis adalah sesak nafas merupakan kurangnya oksigen yang masuk kedalam paru paru. Posisi semi fowler sebagai salah satu tindakan keperawatan yang mampu mengurangi sesak nafas sehingga asupan oksigen meningkat dan sesak nafas berkurang. Tujuan: Mengetahui perubahan nilai saturasi oksigen pada pasien CHF di Kelurahan Andong. Metode: Penelitian ini menggunakan desain deskriptif pada 2 responden perempuan yang dilakukan dari tanggal 9 – 11 Juni 2023 di Dusun Sugihan RT 22 RW 09 Kelurahan Andong, Kecamatan Andong Kabupaten Boyolali dengan tiap responden diberikan intervensi selama 3 hari berturut-turut. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan *oxymeter* untuk mengukur nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah penerapan. Hasil: nilai saturasi oksigen sebelum dilakukan penerapan kedua responden termasuk hipoksia ringan dengan responden ke-1 nilai 93% pada responden ke-2 nilai 94% dan setelah dilakukan penerapan kedua responden termasuk kategori normal dengan responden ke-1 nilai 98% dan responden ke-2 skor 98%. Kesimpulan: Penerapan posisi semi fowler ini mampu meningkatkan saturasi oksigen pada pasien CHF di Kelurahan Andong.

Kata kunci— Congestive Heart Failure, Saturasi Oksigen, Posisi Semi Fowler

Abstract

Background: Congestive Heart Failure is a heart function disorder that is unable to meet the body's metabolic needs. One of the clinical symptoms is shortness of breath, which is a lack of oxygen entering the lungs. Semi-fowler's position as a safety measure that can reduce shortness of breath so that oxygen intake increases and shortness of breath decreases. Objective: Changes in oxygen saturation values in CHF patients in Andong Village. Method: This study used a descriptive design with 2 female respondents, which was conducted from 9 to 11 June 2023 in Sugihan Hamlet, RT 22 RW 09, Andong Village, Andong District, Boyolali Regency, with each respondent being given intervention for 3 consecutive days. The instruments used were an observation sheet and an oximeter to measure oxygen saturation values before and after application. Results: oxygen saturation value before the application of the two respondents including mild hypoxia with the 1st respondent's value 93% in the 2nd respondent's value 94% and after the application of the two respondents including the normal category with the 1st respondent's value 98% and the 3rd respondent's 2 score 98%. Conclusion: The application of semi-Fowler's position can increase oxygen saturation in CHF patients in Andong Village.

Keywords— Congestive Heart Failure, Oxygen Saturation, Semi Fowler's Position

PENDAHULUAN

Congestive Heart Failure (CHF) atau gagal jantung kongestif merupakan suatu kondisi fisiologis ketika jantung tidak mampu memompa darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh yang merupakan satu satunya penyakit kardiovaskuler yang terus meningkat insiden dan pravelensinya (Muzaki, 2020).

Secara global, penyakit jantung menjadi penyebab kematian tertinggi di seluruh dunia sejak 20 tahun terakhir (World Health Organization, 2020). Berdasarkan data dari Global Health Data Exchange (GHDx) tahun 2020, jumlah angka kasus gagal jantung kongestif di dunia mencapai 64,34 juta kasus dengan 9,91 juta kematian (Lippi & Gomar, 2020).

Gagal jantung kongestif merupakan penyakit penyebab kematian terbanyak kedua di Indonesia setelah stroke (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Dari keseluruhan pasien, pravelensinya hanya 1,5% yang terdiagnosa gagal jantung kongestif (Kementerian kesehatan RI, 2019). Sementara itu, di Provinsi Jawa Tengah sendiri, apabila membandingkan antara tahun 2019 dan 2020, data menunjukkan bahwa telah terjadi penurunan angka insidensi kumulatif atau angka proporsi kasus baru gagal jantung kongestif di Jawa Tengah, dari yang sebelumnya 9,82% pada tahun 2019 menjadi 1,90% pada tahun 2020 (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019, 2020). Walaupun demikian, angka tersebut bahkan lebih tinggi dari angka prevalensi gagal jantung kongestif (diagnosis dokter) secara umum di Indonesia. Untuk pravelensi kejadian *CHF* di Boyolali pada tahun 2022 sebanyak 3.706 kasus.

Berdasarkan penelitian Wijayati, Ningrum dan Putrono (2019) menunjukkan bahwa pemberian posisi semifowler 45 derajat berdampak terhadap kenaikan SpO₂ pasien gagal jantung. Berdasarkan penelitian Kanine dan Bakari (2022) diperoleh hasil bahwa terdapat efektivitas perubahan posisi semi fowler dengan peningkatan saturasi sebesar 2%. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ani (2020) penerapan posisi semi fowler selama 3 hari dapat mengurangi sesak nafas pada pasien dan menngkatkan saturasi oksigen sebesar 2%.

Berdasarkan penelitian Pambudi dan Dimas (2020) terjadi perubahan saturasi oksigen pada pasien *congestive heart failure (CHF)* yang mengalami sesak nafas, terjadi perubahan saturasi oksigen pada kedua responden sebesar 4-5% setelah diberikan posisi semifowler. Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 16 April 2023 di Puskesmas Andong penulis memperoleh data pada bulan januari - maret 2023 pasien dengan penyakit *CHF* sebanyak 12 orang, dan penulis melakukan wawancara dengan 5 pasien secara door to door dan melalui Whatsapp. Dari 5 pasien tersebut diperoleh hasil diantaranya pasien mengeluh sesak nafas ketika kecapekan, dan ketika pasien mengeluh sesak nafas cara mengatasinya dengan istirahat serta mengurangi aktivitasnya.

METODE PENELITIAN

a. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dalam bentuk rancangan yang digunakan dalam melakukan prosedur kasus, untuk mengeksplorasikan penerapan posisi semi fowler (45°) terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien *congestive heart failure (CHF)*.

b. Subjek Penelitian

Responden dari penelitian ini adalah 2 orang pasien dengan *congestive heart failure (CHF)* di Kelurahan Andong dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel yaitu :

- a. Pasien bersedia menjadi responden
 - b. Pasien penderita *congestif heart failure (CHF)* dengan keluhan sesak nafas dan kesadaran composmentis
 - c. Pasien berjenis kelamin perempuan
 - d. Pasien dengan saturasi oksigen 92 – 94%
2. Kriteria eksklusi
- a. Pasien dengan post operasi servikalis vertebra
 - b. Pasien dengan contusion serebri atau gagar otak
 - c. Pasien dengan memar otak

c. Definisi Operasional

Tabel 2.1 Definisi Operasional				
No	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil
1	Penerapan posisi semi fowler	pengaturan posisi istirahat setengah duduk dengan kemiringan sudut 45° selama 3 hari berturut turut dengan durasi 15 menit ketika pasien sesak nafas	SOP	
2	Saturasi oksigen	Ukuran seberapa banyak persentase oksigen yang mampu dibawa oleh hemoglobin, dengan kisaran normal > 95% dilakukan sebanyak 6x yakni sebelum dan sesudah pelaksanaan pada hari pertama sampai hari ketiga	Lembar observasi, alat oxymetri	SPO2 normal : 95 – 100% Hipoksia ringan : 92 – 94% Hipoksia sedang : 85 – 91 % Hipoksia berat <85%

d. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Lokasi penelitian ini dilakukan di Kelurahan Andong

2. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada pasien ketika pasien sesak nafas dengan saturasi 92 – 94% selama 3 hari berturut turut dengan durasi 15 menit.

e. Pengumpulan Data

1. Proses pengambilan data dalam penelitian ini meliputi :

a. Persiapan

1. Peneliti mengurus surat permohonan pengantar penelitian dari institusi Universitas 'Aisyiyah Surakarta
2. Mengurus perijinan untuk lokasi yang akan dilakukan penelitian
3. Sesudah mendapat perijinan dari pengurus wilayah, penelitian dapat dimulai.

b. Pelaksanaan

1. Memilih responden sesuai dengan kriteria.

2. Bina hubungan saling percaya dengan responden maupun keluarga responden (BHSP).
 3. Melakukan pengkajian kepada responden.
 4. Melakukan pendekatan pada responden dengan menjelaskan manfaat penerapan posisi tidur semi fowler dengan benar
 5. Melakukan pengukuran Saturasi oksigen sebelum dilakukan pemberian posisi semi fowler
 6. Penerapan dilakukan pada saat pasien mengalami sesak nafas dilakukan selama 15menit selama 3 hari
 7. Pengukuran saturasi oksigen dilakukan sebelum dan sesudah diberikan posisi tidur semi fowler.
- c. Pendokumentasian
1. Mengontrol keteraturan responden dalam keikut sertaan pelaksanaan pemberian posisi tidur semi fowler
 2. Mendokumentasikan pada lembar observasi.
 3. Membandingkan hasil sebelum dan sesudah dilakukan pemberian posisi tidur semi fowler

f. Cara Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan cara analisa deskriptif. Analisa deskriptif adalah suatu prosedur pengolahan data dengan menggambarkan dan meringkas data secara ilmiah dalam bentuk tabel.

g. Etika Penelitian

Etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan. Dibawah ini masalah etika yang harus diperhatikan yaitu :

1. *Informed consent* (lembar persetujuan)

Sebelum lembar persetujuan diberikan kepada responden terlebih dahulu peneliti memberikan penjelasan tentang penelitian tersebut. Responden bersedia untuk diteliti diberi lembar persetujuan dan harus ditanda tangani sedangkan responden yang menolak untuk diteliti, peneliti tidak memaksa responden tersebut.

2. *Anonimity* (tanpa nama)

Penelitian tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data, untuk menjaga kerahasiaan informasi dari responden tersebut dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Peneliti menjaga kerahasiaan informasi responden, semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan saja.

4. *Beneficience* (Kemanfaatan)

Peneliti harus mempertimbangkan manfaat dan efek samping yang ditimbulkan dari penelitian yang dilakukan kepada responden. Sehingga peneliti harus melakukan pemberian terapi sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP), bertujuan supaya tidak membahayakan responden dan memberikan intervensi yang terapeutik dan terstruktur.

5. *Right To Justice* (Keadilan)

Peneliti memperlakukan responden secara adil dari sebelum, saat, dan sesudah penelitian. Prinsip keadilan ini harus dipegang oleh seorang peneliti, agar semua responden memiliki hak yang sama dan tidak merasa didiskriminasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

1. Gambaran Lokasi Penerapan

Penerapan ini dilakukan di wilayah Puskesmas Andong di Jl. Kacangan – Nogosari kecamatan Andong Kabupaten Boyolali 57384 dengan luas wilayah \pm 40 Km dan jumlah penduduk sebesar 63,688 jiwa jiwa. Kelurahan Andong merupakan salah satu kelurahan dari 16 kelurahan yang berada di Kecamatan Andong, Kabupaten Boyolali. Kelurahan Andong terdiri dari beberapa dukuh/kampung yaitu Andong, Bengle, Duwet dan Sugihan

Pemilihan lokasi penerapan adalah di Kelurahan Andong tepatnya di wilayah kerja Puskesmas Andong di Dusun Sugihan RT 22 RW 09. Tempat saya melakukan penerapan adalah di rumah Ny. M dan Ny. S yang terletak di Dusun Andong RT 22 RW 09. Kondisi rumah Ny. M dengan luas 55 meter persegi 2 kamar tidur, 1 dapur, 1 ruang makan, 1 ruang tamu, 1 kamar mandi dan 2 WC. Tipe rumah adalah permanen, keadaan lantai rumah keramik, ventilasi udara cukup, penerangan udara cukup, sinar matahari bisa masuk melalui jendela dan genting kaca, penerangan cukup. Situasi lingkungan Ny. M dari rumah ke rumah dekat, dengan lingkungan yang cukup bersih. Kondisi rumah Ny.S dengan luas 70 meter persegi dengan 3 kamar tidur, 1 dapur, 1 ruang tamu, 1 ruang makan, 1 kamar mandi dan WC. Tipe rumah adalah permanen, keadaan lantai rumah keramik, ventilasi udara cukup, penerangan cukup, sinar matahari dapat masuk melalui jendela dan genting kaca. Situasi lingkungan Ny.S dari rumah ke rumah dekat dengan lingkungan yang cukup bersih.

2. Hasil penerapan

Penelitian penerapan posisi semi fowler ini menggunakan 2 responden. Responden I yaitu ny. M yang berusia 57 tahun dengan jenis kelamin perempuan, sudah menikah, mempunyai 3 anak, lahir di Boyolali, pendidikan terakhir SMP, pekerjaan dulunya jamu gendong keliling dan sekarang tidak bekerja hanya tinggal dirumah, tinggal di rumah bersama suaminya, pola makan sehari 3 kali, tidak memiliki riwayat penyakit hipertensi. Responden mengatakan sesak nafas dikarenakan setelah mengikuti dan membantu kegiatan masyarakat disebuah acara pernikahan serta dada kiri terasa sakit, sesak bertambah jika beraktivitas, terdapat edema pada tungkai kaki kiri. Hasil pemeriksaan EKG sinus takikardi dan rontgen dengan hasil kardiomegali

Responden II yaitu Ny. S yang berusia 62 tahun dan berjenis kelamin perempuan, sudah menikah, mempunyai 4 orang anak, lahir di Boyolali, pendidikan terakhir SD, tidak bekerja hanya dirumah saja, tinggal dirumah bersama suaminya dan masih satu pekarangan dengan anaknya yang ke 4, pola makan sehari 3 kali, memiliki riwayat penyakit hipertensi. Pasien mengatakan sesak nafas dikarenakan setelah bepergian kerumah anaknya yang ada di Jakarta, pusing dan lemas. Hasil pemeriksaan EKG sinus takikardi dan hasil rontgen kardiomegali dan edema paru.

Hasil wawancara dan observasi terhadap Responden I dan Responden II di dapat bahwa kedua responden mengalami masalah yang sama dengan saturasi oksigen dengan hipoksia ringan. Hasil pengukuran sebelum dilakukan pemeriksaan di dapatkan hasil Responden I yaitu 93% dan Responden II yaitu 94%. Penerapan ini dimulai pada tanggal 14 Juni 2023 sampai 16 Juni 2023 dan 20 juni sampai 22 juni 2023. Penelitian ini dimulai dengan melakukan penyuluhan kepada keluarga pasien mengenai manfaat dan cara melakukan posisi semi fowler dikarenakan penerapannya melalui media oncalling dan keluarga pasien difasilitasi alat oxymeter untuk melakukan pengukuran saturasi oksigen ketika pasien sesak nafas, kemudian responden melakukan posisi semi fowler selama 15 menit kemudian diukur lagi saturasi oksigennya dan keluarga pasien melaporkan perkembangan pasien kepada penulis. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah oxymeter dan lembar observasi untuk mencatat perkembangan pasien serta dievaluasi oleh penulis tentang tindakan yang diberikan.

- a. Hasil pengukuran saturasi oksigen pada pasien sebelum dilakukan penerapan posisi semi fowler.

Tabel 3.1 Nilai Saturasi Oksigen Sebelum diberikan terapi Posisi Semi Fowler

No	Tanggal	Responden	Saturasi Oksigen
1.	14 Juni 2023	Ny. M	93%
2.	20 Juni 2023	Ny. S	94%

Berdasarkan tabel 3.1 di atas menunjukkan bahwa saturasi oksigen pada Ny. M sebelum diberikan posisi semi fowler pada hari pertama yaitu 93%, penyebab Ny.M sesak nafas yaitu kecapekan karena ikut bantu masak diacara pernikahan tetangga Sedangkan saturasi oksigen pada Ny. S sebelum diberikan terapi posisi semi fowler hari pertama yaitu 94% penyebab sesak nafas dikarenakan kecapekan setelah bepergian dari rumah anaknya.

- b. Hasil pengukuran saturasi oksigen pada pasien sesudah dilakukan penerapan posisi semi fowler

Tabel 3.2 Nilai Saturasi Oksigen Sesudah diberikan Posisi Semi Fowler

No	Tanggal	Responden	Saturasi Oksigen
1.	16 Juni 2023	Ny. M	98%
2.	22 Juni 2023	Ny. S	98%

Berdasarkan tabel 3.2 di atas menunjukkan bahwa saturasi oksigen pada Ny. M setelah diberikan posisi semi fowler selama 3 hari berturut turut yaitu 98% (normal), Sedangkan saturasi oksigen pada Ny. S setelah diberikan terapi posisi semi fowler selama 3 hari berturut turut yaitu 98% (normal).

- c. Hasil perkembangan peningkatan saturasi oksigen pada pasien sebelum dan sesudah dilakukan penerapan posisi semi fowler

Tabel 3.3 Nilai Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Diberikan Posisi Semi Fowler pada Ny. M dan Ny. S

No	Nama	Tanggal	Saturasi oksigen		Keterangan
			Sebelum	Sesudah	
1	Ny. M	I (14 Juni 2023)	93%	95%	Meningkat 2%
		II (15 juni 2023)	95%	97%	Meningkat 2%
		III (16 juni 2023)	97%	98%	Meningkat 1%
2	Ny. S	I (20 juni 2023)	94%	96%	Meningkat 2%
		II (21 juni 2023)	95%	97%	Meningkat 2%
		III (22 juni 2023)	97%	98%	Meningkat 1%

Berdasarkan tabel 3.3 diatas perkembangan nilai saturasi oksigen antara Ny. M dan Ny. S yaitu pada hari pertama Ny. M meningkat dari 93% menjadi 95%, sedangkan pada Ny. S pada hari pertama meningkat dari 94% menjadi 96%. Hari kedua Ny. M meningkat dari 95% menjadi 97%, sedangkan Ny. S meningkat menurun dari 96% menjadi 95% dan setelah dilakukan terapi posisi semi fowler meningkat menjadi 97% . Pada hari ketiga Ny. M meningkat dari 97% menjadi 98%, sedangkan pada Ny. S meningkat dari 97% menjadi 98%.

- d. Perbandingan Hasil Akhir antara 2 responden

Berikut hasil perbandingan akhir antara 2 responden Ny. M dan Ny. S pada penerapan posisi semi fowler.

Tabel 3.4 Perbandingan hasil akhir antara Ny. M dan Ny. S

No	Nama	Tanggal	Saturasi oksigen	
			Sebelum	Sesudah
1	Ny. M	I (14 Juni 2023)	93%	
		III (16 juni 2023)		98%
2	Ny. S	I (20 juni 2023)	94%	
		III (22 juni 2023)		98%

Berdasarkan tabel 3.4 perbandingan hasil akhir antara 2 responden nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan penerapan terapi posisi semi fowler kedua responden, yaitu Ny. M dan Ny. S didapatkan hasil menunjukkan adanya peningkatan nilai saturasi oksigen yang berbeda setiap responden yang awalnya nilai saturasi Ny. M dalam kategori hipoksia ringan (93%) setelah dilakukan penerapan posisi semi fowler menjadi normal (98%) dan pada Ny. S menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen yang awalnya hipoksia ringan (94%) menjadi normal (98%). Terjadi perbedaan hasil dalam penerapan ini dikarenakan faktor usia, faktor aktivitas responden yang tidak bisa dikontrol dan pola makanan yang bisa membedakan hasil peningkatan saturasi oksigen dari kedua responden.

b. Pembahasan

Penerapan ini dilakukan untuk mendeskripsikan hasil implementasi sebelum dan sesudah dilakukan terapi posisi semi fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien CHF di Kelurahan Andong yang telah dilakukan pada tanggal 14 juni 2023 sampai 16 juni 2023 pada Ny. M dan Ny. S pada tanggal 20 juni – 22 juni 2023 yang masing-masing dilakukan selama 3 hari secara berturut turut dengan waktu 15 menit dengan nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan terapi posisi semi fowler, pada Ny. M dan pada Ny. S sebelum diberikan terapi posisi semi fowler termasuk dalam kategori hipoksia ringan, sedangkan sesudah dilakukan terapi posisi semi fowler nilai saturasi oksigen Ny. M dan Ny. S termasuk dalam ketegori normal. Pada Ny. M terdapat peningkatan saturasi oksigen dengan hipoksia ringan menjadi normal dengan nilai saturasi 93% menjadi 98% sedangkan pada Ny. S terdapat peningkatan saturasi oksigen dengan hipoksia ringan menjadi normal dengan nilai saturasi 94% menjadi 98%. Berdasarkan data yang diperoleh maka akan dibahas lebih lanjut data hasil penelitian dan kemudian dibandingkan dengan teori dan penelitian sebelumnya yang terkait dengan judul penerapan.

1. Gambaran Nilai Saturasi Oksigen Sebelum Dilakukan Penerapan Posisi Semi Fowler`

Hasil pengukuran saturasi oksigen sebelum diberikan terapi posisi semi fowler di kelurahan Andong pada tanggal 14 juni 2023 sampai 16 juni 2023 dan 20 juni 2023 sampai 23 juni 2023 pada Ny. M menderita gagal jantung kurang lebih 5 tahun dan Ny. S menderita gagal jantung kurang lebih 3 tahun. Faktor yang menyebabkan gagal jantung pada kedua responden yaitu mempunyai riwayat darah tinggi yang tidak terkontrol hal ini sejalan dengan teori (Udjianti, 2013) Hipertensi yang terjadi secara terus menerus akan mengakibatkan kerusakan pembuluh darah pada organ-organ vital, terutama jantung. *Hyperplasia medial* (penebalan anterio-anteriol) akan terjadi akibat pembuluh darah harus menahan tekanan yang tinggi secara terus menerus. Penebalan tersebut membuat perfusi jaringan terganggu sehingga suplai oksigen berkurang yang mengakibatkan pasien sesak napas dan keadaan iskemik (Udjianti, 2013). Pasien CHF berjenis kelamin perempuan memiliki presentase yang lebih banyak dari pada laki-laki. Hasil ini sesuai dengan Smith (2019) yang menunjukkan bahwa pasien CHF berjenis kelamin wanita memiliki presentase yang lebih besar (Smith-love, 2019). Pasca menopause, stress emosional, perbedaan fisiologis pada sistem kardiovaskuler, dan adanya komorbiditas seperti penyakit jantung koroner, hipertensi, dan diabetes mellitus, menjadi penyumbang tingginya prevalensi CHF pada wanita (Lindenfeld & O'Connor, 2019)

Pada keluhan utama antara responden 1 dan 2 didapatkan keluhan keduanya sama yaitu sesak napas (*dyspnea*). Hal ini sesuai dengan teori Kasron (2016), bahwa salah satu manifestasi klinis gagal jantung kongestif adalah sesak napas (*dyspnea*). Sesak napas adalah sensasi subjektif dari pernapasan yang tidak normal dengan intensitas yang berbeda-beda (Rica, 2021). Sesak napas merupakan gejala tipikal dari gagal jantung karena terjadinya disfungsi pada bilik kiri jantung sehingga menyebabkan curah jantung kiri menurun kemudian terjadi peningkatan tekanan akhir dan volume akhir diastol pada ventrikel kiri. Peningkatan volume pada ventrikel kiri merupakan beban kerja atrium kiri untuk mengisi ventrikel kiri pada waktu diastolik, sehingga menyebabkan terjadinya kenaikan volume pada atrium kiri lalu menghambat aliran darah dari vena pulmonalis. Apabila keadaan tersebut terjadi sangat lama maka akan menyebabkan kongesti pada jantung dan paru-paru (Syafitri et al., 2021).

Pada Ny. M dan Ny. S memiliki persamaan keluhan yaitu kelelahan yang ditandai dengan timbulnya gejala saat beraktivitas kecuali saat istirahat. Pasien dengan gagal jantung kongestif harus *bedrest* di tempat tidur dan membatasi aktivitas fisik. Menurut Kasron (2016), aktivitas yang berlebihan dapat menyebabkan kelelahan dikarenakan terjadinya penurunan curah jantung yang menghambat jaringan sehingga terjadi peningkatan energi yang digunakan untuk bernapas. Selain itu, berdasarkan data yang diperoleh, kedua pasien aktif dalam beraktivitas selama sehat dan tidak mengalami kelebihan berat badan (obesitas). Hal ini sesuai dengan pernyataan Yulisetyaningrum et al., (2019) bahwa aktivitas yang berlebih juga dapat memicu serangan jantung dengan cara meningkatkan kebutuhan oksigen ke jantung. Dampak fisik yang terjadi diantaranya kelelahan terus-menerus, insomian, dan sesak napas saat melakukan aktivitas

Dari hasil pemeriksaan EKG dari kedua responden Ny. M dan Ny. S yaitu sinus takikardi. Peningkatan nadi pada gagal jantung termasuk gangguan dalam konduksi atau penghantaran impuls listrik yang tidak sesuai akibat dari gangguan pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Gangguan tersebut terjadi karena respon terhadap iskemia, kelainan katup, ansietas, dan penggunaan obat, kafein, alkohol, tembakau, atau komplikasi ketidakseimbangan asam basa atau elektrolit (Widjaja, 2017).

Hasil pemeriksaan fisik pada Ny. M terdapat persamaan yaitu adanya edema derajat pada ekstremitas bawah dengan kedalaman 3 mm dan waktu kembali 10- 15 detik, sedangkan pada Ny. S juga terdapat edema paru paru berdasarkan hasil pemeriksaan rontgen. Menurut Purwadi (2015) dalam Budiono & Ristanti (2019), menjelaskan bahwa edema merupakan kondisi vena yang terbungung dikarenakan peningkatan tekanan hidrostastik intravaskuler (tekanan yang mendorong darah mengalir di dalam vaskuler oleh kerja pompa jantung). Sehingga menimbulkan penumpukan cairan plasma ke ruang interstitium seperti pada paru-paru, perut, dan kaki. Berdasarkan data yang diperoleh mengenai kedalaman edema, hal ini sesuai dengan Robiati (2019) bahwa penilaian pitting edema derajat II meliputi kedalaman edema 2-4 mm yang hilang dalam 10-15 detik.

Pada pemeriksaan penunjang, hasil foto *rongent* pada Ny. M dan Ny. S didapatkan hasil sama yaitu terlihat *cardiomegaly*, hasil CTR Ny. M yaitu > 0.5 dan Ny. S yaitu > 0.6 *Cardiomegaly* merupakan pembesaran jantung lebih dari ukuran biasanya yang ditunjukkan dengan CTR (*cardio thoracic ratio*) $>50\%$ (Nugroho & Putri, 2018). Hal ini diakibatkan karena otot-otot jantung tidak bisa berkontraksi dengan baik, sehingga mengakibatkan darah tidak bisa disalurkan ke seluruh tubuh dan terakumulasi di dalam jantung sehingga jantung membesar (Udjianti, 2013).

2. Gambaran Nilai Saturasi Oksigen Pada Pasien CHF Sesudah dilakukan Penerapan Posisi Semi Fowler

Pada pasien gagal jantung sering kesulitan mempertahankan oksigenasi sehingga mereka cenderung sesak nafas, Sesak napas merupakan kompensasi gagal jantung yang dapat menyebabkan turunnya saturasi oksigen dibawah normal, jika kadar oksigen dalam darah rendah, oksigen tidak mampu menembus dinding sel darah merah yang dibawa oleh hemoglobin ke jantung kiri dan dialirkan sedikit ke kapiler perifer, sehingga suplai oksigen terganggu, darah di arteri kekurangan oksigen yang dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen (Wirawan, et al.2022)

Salah satu intervensi keperawatan yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan posisi nyaman bagi pasien. Pemberian posisi tidur pada pasien gagal jantung sangat penting untuk mengatasi sesak nafas dan meningkatkan saturasi oksigen (Tanujiarso, et al, 2022). Pemberian posisi tidur yang tepat dapat menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru yang maksimal, serta mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran kapiler alveolus (Tanujiarso, et al, 2022).

Posisi semi fowler (45°) atau biasa disebut dengan posisi setengah duduk dapat membantu melancarkan jalan napas ke paru paru sehingga oksigen akan mudah masuk serta dapat meningkatkan oksigenasi pada sat pasien inspirasi atau inhalasi. Dengan bertambahnya oksigen

dalam tubuh maka oksigen yang dibawa oleh sel darah merah dan hemoglobin sehingga saturasi oksigen juga meningkat (Muzaki, *et al*, 2020). Mengatur pasien dalam posisi tidur semi fowler akan membantu menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru paru maksimal serta mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran alveolus. Dengan posisi semi fowler sesak nafas berkurang (Muzaki, *et al*, 2020).

3. Hasil perbandingan antara 2 responden

Pemaparan diatas dapat dideskripsikan terdapat perubahan saturasi oksigen pada Ny. M dan Ny. S sebelum dan sesudah terapi posisi semi fowler. Saturasi oksigen sebelum dilakukan posisi semi fowler pada Ny. M yaitu 93% dan Ny. S 94% , sedangkan saturasi oksigen setelah dilakukan posisi semi fowler pada Ny. M 98% dan Ny. S 98%. Terdapat perubahan saturasi oksigen pada Ny. M yaitu terjadi peningkatan sekitar 5% dan Ny. S meningkat sekitar 4%. Hasil pengukuran saturasi oksigen terhadap Ny. M dan Ny.S sebelum dan sesudah penerapan posisi semi fowler lebih tinggi Ny. M daripada Ny. S dikarenakan faktor usia sesuai dengan teori (Christa, *et al*) dimana seiring bertambahnya usia terjadi peningkatan jumlah penderita gagal jantung. Hal ini dikarenakan pada usia lanjut pembuluh darah sudah tidak elastis lagi dan fleksibel, hal ini mengakibatkan plak/lemak lebih mudah menumpuk dan menghalangi aliran darah sehingga terjadi aterosklerosis yang merupakan salah satu penyebab penyakit jantung.

Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa mengenai saturasi oksigen ditemukan hasil bahwa nilai rata rata tertinggi saturasi oksigen terjadi saat pasien diposisikan semi fowler dibanding posisi tubuh yang lain (Utami, 2021). Peningkatan nilai saturasi oksigen yang terjadi setelah responden diberikan posisi semi fowler ini sesuai teori (Astriani, 2021) yaitu ketika pasien yang mengalami kesulitan dalam bernafas diberikan posisi semi fowler, maka gravitasi akan menarik diafragma ke bawah, sehingga memungkinkan ekspansi dada dan ventilasi paru yang lebih besar.

c. Keterbatasan Penelitian

Hasil penerapan ini tidak lepas dari keterbatasan selama pelaksanaan penerapan terapi posisi semi fowler di Kelurahan Andong yaitu peneliti tidak dapat mengontrol faktor perbedaan usia, stress dan aktivitas fisik karena dapat mempengaruhi hasil saturasi oksigen. Keterbatasan yang kedua yaitu peneliti tidak dapat mendampingi dan melakukan pengamatan secara langsung pada responden setiap saat dikarenakan penerapan yang dilakukan melalui media oncalling dan tidak bisa diperkirakan kapan pasien mengeluh sesak nafas dan untuk mengontrol faktor yang berpengaruh dalam peningkatan saturasi oksigen seperti aktivitas responden dan pola makan pasien

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penerapan dan pembahasan mengenai Penerapan Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien CHF Di Kelurahan Andong Kabupaten Boyolali dengan jumlah 2 responden dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai saturasi oksigen pada kedua responden Ny. M 93% dan Ny. S 94%. Nilai saturasi oksigen tersebut termasuk dalam kategori hipoksia ringan..
2. Nilai saturasi oksigen pada kedua responden Ny. M 98% dan Ny. S 98%. Nilai saturasi oksigen tersebut termasuk dalam kategori normal.
3. Hasil perkembangan nilai saturasi oksigen antara Ny. M dan Ny. S yaitu pada hari pertama Ny. M meningkat, sedangkan pada Ny. S pada hari pertama meningkat. Hari kedua Ny. M meningkat, sedangkan Ny. S menurun dan setelah dilakukan terapi posisi semi fowler meningkat. Pada hari ketiga Ny. M meningkat sedangkan pada Ny. S meningkat
4. Hasil perbandingan nilai saturasi oksigen terhadap Ny.M dan Ny.S didapatkan hasil adanya peningkatan nilai saturasi oksigen pada Ny. M lebih besar yaitu 5% sedangkan pada Ny. S peningkatan nilai saturasi oksigen yaitu 4%

SARAN

1. Bagi masyarakat khususnya Pasien CHF
Hasil penelitian ini dapat digunakan dengan baik cara untuk meningkatkan saturasi oksigen dengan terapi posisi semi fowler ketika sedang sesak nafas. Selain itu bisa menerapkan dalam kehidupan sehari-hari apabila salah satu gejala kecemasan muncul.
2. Bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan
Hasil karya ini bisa dijadikan sebagai landasan/referensi pada intervensi keperawatan pada ibu hamil yang mengalami kecemasan.
3. Bagi penulis
Dapat menambah ilmu dan wawasan tentang teknik non-farmakologis untuk menurunkan tingkat kecemasan

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Muzaki, Y. A. 2020. Penerapan Posisi Semi Fowler Terhadap Ketidakefektifan Pola Nafas Pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF). *Nursing Science Journal (NSJ)*, 1(1), 19-24.
- Alamsyah.2019, Penderita Jantung Koroner (PJK) Dengan Gangguan Kebutuhan Oksigenasi. *Jurnal Kesehatan Tadulako*. Vol. 3, NO. 3, September 2019.
- Ancel, BM.2013.Pengaruh Pemberian Semi Fowler Terhadap Kstabilan Pola Nafas Pada Pasien TB Paru Di IRNA C5 RSUP Dr. R. D. Kandau Manado. *E-Journal Keperawatan, Volume 3, NO. 1*, Febuari 2013.
- Andriani, A., Dan Hartono, R. (2013). Saturasi Oksigen Dengan Pulse Oxymetry Dalam 24 Jam Pada Pasien Dewasa Terpasang Ventilator Di Ruang ICU Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang. *Jendela Nursing Journal*, 258 – 263.
- Aspiani, Reny Yuli.2015.*Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular Aplikasi NIC Dan NOC*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- B T. Heather Herdman, Phd, RN, FNI. NANDA International.2018. *Diagnosis Keperawatan Definisi Dan Klasifikasi 2018-2020*. Edisi 11 Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran Runner & Suddarth.2013. Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12 Jakarta :EGC.
- Biro Komunikasi Dan Pelayanan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI Website: Www.Kemkes.Go.Id/Article/View/19093000001/ Penyakit-Jantung-Penyebab-Kematianterbanyak-Ke-2-Di-Indonesia.Html
- Brunner Dan Suddarth, 2014, *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, Alih Bahasa: Waluyo Agung., Yasmin Asih., Juli., Kuncara., IMade Karyasa, EGC, Jakarta.
- Dengo, M. R., A. S., Dan Suroto. (2018). Hubungan Paparan CO Terhadap Saturasi Oksigen Dan Kelelahan Kerja Pada Petugas Pakir. *Gorontalo Journal Of Public Health*, 78 – 84.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.2019. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018. Semarang.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.2020. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019. Semarang.<File:///C:/Users/Toshiba/Downloads/48101-Article%20Text-147524-1-10-20211207.Pdf> Risiko Kematian Pasien Gagal Jantung Kongestif (GJK): Studi Kohort Retrospektif Berbasis Rumah Sakit Selva Dwi Prahasti*, Lukman Fauzi Universitas Negeri Semarang, Indonesia
- Fadlilah, S., Rahil, N.H., Dan Lanni, F. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Perifer (SPO2). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 21-30.

- Insan, J. K. S.2022. Efektivitas Pemberian Posisi Semi Fowler Dan Posisi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI) Volume, 7(1)* Kasron. 2016. *Buku Ajar Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Trans Info Media. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI.2018. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta.
- Kozier, B., Erb, G., Berman, Audrey., Dan Snyder, S. J.2014.Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses Dan Praktik. Ed. 7.Vol. 1. Jakarta: EGC
- Majid, Abdul.2017.*Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Nelwan, O., Dan Tandra,H.2022.*7 Langkah Mencegah Dan Mengalahkan Sakit Jantung*. Edisi Pertama. Cetakan Pertama.Rapha Publishing.Yogyakarta.
- Nurarif, Amin Huda NANDA International, 2017. International.2017. *Diagnosis Keperawatan Definisi Dan Klasifikasi 2015-2017*. Edisi 10 Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran.
- Puspita, T., Prayoga, R., Mulyana, Y., Dan Widadi, S. Y. 2022. *Analysis Of Nursing Care On Congestive Heart Failure Disease Using Semifowler's Position To Increase Oxygen Saturation*. *Journal Of Health Science And Nursing Studies, 1(1)*.
- Sigalingging, Ganda.2014.*Buku Panduan Laboratorium Kebutuhan Dasar Manusia*.Buku Kedokteran EGC.Jakarta.
- T. Heather Herdman, Phd, RN, FNI. NANDA International.2018. *Diagnosis Keperawatan Definisi Dan Klasifikasi 2018-2020*. Edisi 11 Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran.
- Tanujiarso, B. A., Riani, S., Dan Astuti, F.T. (2022). Pemberian Posisi 450 Efektif Dalam Meningkatkan Saturasi Oksigen Dan Menurunkan Respiration Rate Pasien Congestive Heart Failure (CHF). : *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan P-ISSN: 2085-5931 E-ISSN: 2623-2871, 13(4)*, 145-155.
- Wahid, A., Dan Suprpto, I.2016.*Kompetensi Ilmu Keperawatan Dasar (KIKD)*.Cetakan Kedua.Sagung Seto.Jakarta
- Widiyanto B Dan Yasmin LS. *Terapi Oksigen Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Melalui Pemeriksaan Oksimetri Pada Pasien Infark Miokard Akut (IM-A)*. Prosiding Konferensi Nasional II PPNI Jawa Tengah. 2014; 1(1): 138-43
- Wirawan, N., Periadi, N., Dan Kusuma, M. I. 2022. *The Effect Of Intervention On Semi Fowler And Fowler Positions On Increasing Oxygen Saturation In Heart Failure Patients*. *KESANS: International Journal Of Health And Science, 1(11)*, 979-993.
- World Health Organization.2020. *WHO Reveals Leading Causes Of Death And Disability Worldwide: 2000-2019*
- Zellatifanny, C, M., Dan Mudjiyanto, B. 2018. *The Type Of Descriptive Research In Communication Study*. *Jurnal Diakom, 12*, 83 – 90.