

# ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE* DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN FISIOLOGIS: OKSIGENASI

Nadhia Hapsari Ningrum<sup>1</sup>, Mellia Silvy Irdianty<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi D3 Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta

nadhiahapsari99@gmail.com

<sup>2</sup> Dosen Program Studi D3 Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta

silvy.irdianty@gmail.com

## ABSTRAK

*Congestive Heart Failure* (CHF) merupakan suatu keadaan patologis di mana kelainan fungsi jantung menyebabkan kegagalan jantung untuk memompa darah untuk memenuhi kebutuhan jaringan. *Dyspnea* merupakan manifestasi klinis *congestif heart failure* (CHF) akibat kurangnya suplai oksigen karena penimbunan cairan di alveoli. Penatalaksanaan non farmakologi yang dapat dilakukan untuk membantu menurunkan sesak napas yaitu *Deep Breathing Exercise* dan *Active Range Of Motion*. Tujuan studi kasus ini untuk mengetahui bagaimana asuhan keperawatan pada pasien *congestif heart failure* dalam pemenuhan kebutuhan fisiologis: oksigenasi dengan melakukan implementasi *Deep Breathing Exercise* dan *Active Range Of Motion*. Studi kasus ini menggunakan metode pengkajian dan observasi. Studi kasus ini dilakukan dengan mengajarkan *deep breathing exercise* sebanyak 30 kali dilanjutkan dengan *active range of motion* masing-masing 5 gerakan sebanyak 3 kali sehari dalam 3 hari. Hasil studi kasus ini didapatkan setelah melakukan *deep breathing exercise* pada hari pertama menunjukkan frekuensi pernafasan 28 x/menit dan saturasi oksigen 94 %. Pada hari ketiga pasien mengalami penurunan frekuensi pernafasan menjadi 22 x/menit dan peningkatan saturasi oksigen menjadi 96%. Hasil pengukuran frekuensi pernafasan dan saturasi oksigen menunjukkan adanya penurunan frekuensi pernafasan dan peningkatan saturasi oksigen setelah diberikan *deep breathing exercise* dan *active range of motion*. Hal ini menunjukkan bahwa *deep breathing exercise* dan *active range of motion* berpengaruh terhadap penurunan frekuensi pernafasan dan peningkatan saturasi oksigen pada pasien *congestif heart failure* dalam pemenuhan kebutuhan fisiologis: oksigenasi.

**Kata kunci:** *Congestive Heart Failure*, Sesak Napas, *Deep Breathing Exercise*

## **NURSING CARE ON CONGESTIVE HEART FAILURE PATIENTS IN FULFILLMENT OF PHYSIOLOGICAL NEED: OXYGENATION**

**Nadhia Hapsari Ningrum<sup>1</sup>, Mellia Silvy Irdianty<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup> Student of D3 Nursing Study Program of STIKes Kusuma Husada Surakarta**

nadhiahapsari99@gmail.com

**<sup>2</sup> Lecturer of D3 Nursing Study Program of STIKes Kusuma Husada Surakarta**

silvy.irdianty@gmail.com

### **ABSTRACT**

Congestive Heart Failure (CHF) is a pathological condition in which abnormalities in heart function cause the heart's failure to pump blood and fulfill tissue requirements. Dyspnea is a clinical manifestation of congestive heart failure (CHF) due to a lack of oxygen supply by fluid retention in the alveoli. Non-pharmacological management that can be conducted to reduce shortness of breath is Deep Breathing Exercise and Active Range Of Motion. The purpose of this case study was to conduct nursing care on congestive heart failure patients in fulfilling physiological needs: oxygenation, with the implementation of Deep Breathing Exercise and Active Range Of Motion. This case study utilized the assessment and observation method. This case study was carried out by teaching deep breathing exercises 30 times followed by an active range of motion with 5 movements 3 times a day in 3 days. The results of the case study after implementing deep breathing exercises on the first day showed a respiration rate of 28 times/minute and oxygen saturation of 94%. On the third day, the patient experienced a decrease in respiration rate to 22 times/minute and an increase in oxygen saturation to 96%. The results of the measurement of respiration rate and oxygen saturation showed a decrease in respiration rate and an increase in oxygen saturation after conducting deep breathing exercise and active range of motion. It can be concluded that deep breathing exercises and active range of motion affect to reduce respiration rate and an increase of oxygen saturation on congestive heart failure patients in fulfilling the physiological needs: oxygenation.

**Keywords:** Congestive Heart Failure, Shortness of Breath, Deep Breathing Exercise

## 1. PENDAHULUAN

*Congestive Heart Failure* sering disebut gagal jantung kongestif, ketidakmampuan jantung untuk memompa darah dalam jumlah cukup untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi jaringan. Gagal jantung merupakan sindrom klinis yang ditandai dengan kelebihan beban (*overload*) cairan dan perfusi jaringan yang buruk. Mekanisme terjadinya gagal jantung kongestif meliputi gangguan kontraktilitas jantung (disfungsi sistolik) atau pengisian jantung (*diastole*) sehingga curah jantung lebih rendah dari nilai normal. Curah jantung yang rendah dapat memunculkan mekanisme kompensasi yang mengakibatkan peningkatan beban kerja jantung dan pada akhirnya terjadi resistensi pengisian jantung. (Smeltzer, 2013)

*Congestive Heart Failure* (CHF) merupakan suatu keadaan patologis di mana kelainan fungsi jantung menyebabkan kegagalan jantung untuk memompa darah untuk memenuhi kebutuhan jaringan, atau hanya dapat memenuhi kebutuhan jaringan dengan meningkatkan tekanan pengisian. (Muttaqin, 2009). *Congestive Heart Failure* adalah ketidakmampuan jantung untuk memompakan darah yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan jaringan akan oksigen dan nutrisi (Kasron, 2016).

Angka kejadian penyakit CHF terus mengalami peningkatan, baik di negara maju maupun negara berkembang. Menurut *American Heart Association* (AHA) tahun 2012 dilaporkan bahwa ada sekitar 5,7 juta penduduk Amerika Serikat yang menderita gagal jantung, sedangkan menurut kementerian kesehatan RI prevalensi penyakit gagal jantung di Indonesia tahun 2013 sebesar 0,3% atau diperkirakan sekitar 229.696 orang sedangkan diagnosa dokter 0,13% atau diperkirakan sekitar 530.068 orang (Dinkes, 2013). Prevalensi penyakit

jantung (diagnosis dokter) pada penduduk semua umur di Jawa Tengah tahun 2018 sebesar 1,7 % menduduki peringkat ke-11 di Indonesia (Riskesdas, 2018).

Penurunan curah jantung menyebabkan peningkatan EDP (*End Diastolik Pressure*) ventrikel kiri (*preload*) dan tekanan vena pulmonalis karena darah kembali dalam sirkulasi pulmonal sehingga menyebabkan jantung berdilatasi, peningkatan tekanan perifer pulmonal juga memacu terjadinya akumulasi darah dan cairan interstisial paru sehingga membuat kerja paru menjadi berat. Peningkatan cairan dan darah dalam paru membuat kerja paru menjadi berat sehingga menyebabkan sesak napas. Sesak napas atau *dyspnea* adalah salah satu kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi (Aaronson & Ward, 2008). Kegagalan pemenuhan kebutuhan dasar menimbulkan kondisi yang tidak seimbang, sehingga diperlukan bantuan terhadap pemenuhan kebutuhan dasar (Asmadi, 2008).

Pasien dengan CHF yang mengalami sesak napas diperlukan penanganan secara tepat dan akurat baik secara farmakologi dan non farmakologi. Penatalaksanaan farmakologi yang dilakukan seperti pemberian glikosida jantung, terapi diuretik, dan terapi vasodilator. Penatalaksanaan non farmakologi yang dapat dilakukan yaitu edukasi, *breathing exercise* dan peningkatan kapasitas fungsional. Salah satu penyelesaian masalah *dyspnea* yang dapat dilakukan dengan pemberian oksigenasi untuk menurunkan laju pernafasan. *Breathing exercise* dapat dilakukan untuk mengurangi usaha serta meningkatkan fungsi otot pernafasan (Smeltzer, 2008 & Sani, 2007). *Breathing exercise* merupakan latihan untuk meningkatkan pernafasan dan kinerja fungsional (Cahalin, 2015).

Berdasarkan data rekam medis di RSUD Dr. Moewardi pada tahun 2016, jumlah

CHF yang berobat di rumah sakit sebanyak 306 orang sedangkan pada bulan Januari 2017 sebanyak 34 orang pasien baik rawat jalan maupun rawat inap.

## 2. PELAKSANAAN

### a. Lokasi dan Waktu Penelitian

Pada kasus ini tempat pengambilan kasus dilakukan di Ruang Aster 5 RSUD Dr. Moewardi Jawa Tengah dan Waktu pengambilan data studi kasus ini dilakukan selama 1 minggu pada tanggal 18 Februari 2019 – 24 Februari 2019.

### b. Subyek Penelitian

Subyek studi dalam kasus ini adalah satu pasien yang mengalami Gagal Jantung Kongestif atau *Congestive Heart Failure* (CHF) dalam pemenuhan kebutuhan fisiologis: oksigenasi di Ruang Aster 5 RSUD Dr. Moewardi Jawa Tengah.

## 3. PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*), dilakukan dengan cara mengunjungi langsung subjek penelitian yaitu RSUD Dr. Moewardi.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Gambaran Lokasi Pengambilan Data.

Studi kasus dilakukan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta bertempat di Jl. Kolonel Sutarto No. 132, Jebres, Surakarta, Jawa Tengah 57126, Indonesia. Pengambilan data dilakukan di ruang Aster 5 RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Ruang Aster 5 adalah salah satu ruangan yang merawat pasien dengan masalah kardiovaskuler. Ruang Aster 5 terbagi menjadi beberapa kelas yaitu kelas VIP, kelas 1, kelas 2, dan kelas 3.

### b. Gambaran Subyek Studi Kasus

Studi kasus ini dipilih 1 orang sebagai subyek studi kasus yaitu sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Subyek studi kasus yaitu Ny. P berumur 63 tahun, terdiagnosa CHF NYHA III atau gagal jantung kongestif dengan klasifikasi menurut *New York Heart Assosiation* kelas III. Pasien masuk rumah sakit tanggal 23 Februari 2019 jam 11.30 WIB dengan keluhan utama sesak napas, sesak napas dirasakan  $\pm$  1 minggu sebelum masuk RSUD Dr. Moewardi Surakarta, keluarga pasien mengatakan pasien sempat dirawat di klinik selama 2 hari lalu pasien dibawa ke RS Medika Wonogiri dan dirawat selama 5 hari, kemudian pasien dirujuk ke RSUD Dr. Moewardi untuk pengobatan lebih lanjut, setelah di IGD pasien dibawa ke ruang Aster 5 dan dirawat selama 3 hari.

### c. Pemaparan Fokus Studi

#### 1. Hasil Pengkajian

Tahapan proses keperawatan ada 5 yaitu pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Pengkajian riwayat kesehatan, pasien mengatakan mengeluh sesak napas  $\pm$  1 minggu sebelum masuk RSUD Dr. Moewardi. Pemeriksaan fisik didapatkan data objektif yaitu Kesadaran pasien composmentis dengan GCS E<sub>4</sub>M<sub>6</sub>V<sub>5</sub>. Tanda-tanda vital : tekanan darah 150/100 mmHg, denyut nadi 115 x/menit irama teratur kekuatan lemah, *respiratory rate* (RR) 28 x/menit irama tidak teratur, suhu 36,7 °C, dan saturasi oksigen 94 %. Pasien terpasang oksigen nasal kanul 3 liter per menit. Hasil pemeriksaan *jugular venous pressure* atau tekanan vena jugularis R+4 cm H<sub>2</sub>O.

Hasil pemeriksaan fisik paru-paru didapatkan hasil inspeksi pengembangan dada kanan sama dengan kiri, palpasi fremitus kanan dan kiri sama, perkusi sonor, pada saat auskultasi terdengar suara ronki basah kasar. Data penunjang yang dilakukan yaitu pemeriksaan EKG dan didapatkan hasil sinus takikardi dengan *heartrate* 115 x/menit. Dari pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil total CO<sub>2</sub> 27,8 mmol/l nilai normal 19-24 mmol/l, O<sub>2</sub> Saturasi 94,8 % nilai normal 96-100 %.

## 2. Hasil Diagnosa Keperawatan

Data hasil pengkajian dapat diambil diagnosa keperawatan yaitu penurunan curah jantung (kode 00029) Hasil pemeriksaan elektrokardiogram (EKG) sinus takikardi dengan *heart rate* (HR) 115 x/menit. Berdasarkan teori dalam NANDA (2018-2022) bahwa diagnosa keperawatan penurunan curah jantung adalah ketidakadekuatan darah yang dipompa oleh jantung untuk memenuhi kebutuhan metabolik, salah satu batasan karakteristik yaitu takikardi, perubahan EKG dan palpitasi jantung. Penurunan curah jantung merupakan diagnosa utama, disamping itu juga ada diagnosa lain yang dapat diambil yaitu kelebihan volume cairan (kode 00026) dan intoleransi aktivitas (kode 00092).

## 3. Hasil Intervensi Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang penulis rumuskan dengan menyesuaikan prioritas masalah, penulis menyusun intervensi tujuannya yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan masalah penurunan

curah jantung dapat teratasi dengan kriteria hasil berdasarkan teori dalam *nursing outcomes classification* (NOC) manajemen diri : gagal jantung (kode 3106) yaitu tekanan darah dapat terkontrol, menggunakan oksigen dengan tepat. Intervensi yang dapat dilakukan sesuai teori dalam *nursing intervention classification* (NIC) perawatan jantung (kode 4040) yaitu monitor tanda-tanda vital, lakukan terapi latihan napas dalam (*Deep Breathing Exercise*), kolaborasi dengan dokter mengenai pemberian obat jantung.

## 4. Hasil Implementasi Keperawatan

Implementasi yang dilakukan penulis pada hari ke-1 yaitu hari sabtu tanggal 23 Februari 2019 jam 13.00 WIB pada Ny. P yaitu memonitor tanda-tanda vital pasien dan didapatkan hasil tekanan darah 130/90 mmHg, nadi 100 x/menit, *respiratory rate* (RR) 26 x/menit, suhu 36,5 °C, SPO<sub>2</sub> 95 %. Penulis mengevaluasi pasien untuk melakukan terapi latihan nafas dalam (*Deep Breathing Exercise*) sebanyak 5 siklus (1 siklus terdiri dari 5 kali nafas dalam dan jeda 2 detik setiap 1 kali nafas) selama 15 menit. Sebelum dilakukan tindakan perawat menunjukkan skala sesak/*dyspnea scale* dan pasien memilih di angka 3 yaitu *moderate* (sedang kesulitan). Penulis melatih pasien untuk melakukan terapi latihan nafas dalam (*Deep Breathing Exercise*), pasien mengatakan merasa sesak napas, Kemudian pada pukul 17.45 WIB penulis mengevaluasi keadaan umum pasien, pasien mengatakan masih merasa sesak napas, nadi 109 x/menit, respirasi 28 x/menit, dan SPO<sub>2</sub> 94 %.

Implementasi pada hari ke-2 yaitu hari minggu tanggal 24 Februari 2019 jam 08.00 WIB pada Ny. P yaitu memonitor tanda-tanda vital pasien dan didapatkan hasil tekanan darah 130/90 mmHg, nadi 100 x/menit, *respiratory rate* (RR) 26 x/menit, suhu 36,5 °C, SPO<sub>2</sub> 95 %. Sebelum dilakukan tindakan perawat menunjukkan skala sesak/*dyspnea scale* dan pasien memilih di angka 3 yaitu *moderate* (sedang kesulitan). Penulis mengevaluasi pasien untuk melakukan terapi latihan nafas dalam (*Deep Breathing Exercise*), pasien mengatakan merasa sesak nafas sudah mulai berkurang. Pada jam 13.00 WIB penulis mengevaluasi latihan nafas dalam (*Deep Breathing Exercise*) respon subyektif pasien mengatakan sesak sudah berkurang dan pasien tampak dapat melakukan terapi latihan nafas dalam dengan baik. Kemudian pada pukul 18.00 WIB penulis mengevaluasi latihan nafas dalam (*Deep Breathing Exercise*), pasien mengatakan sesak nafas mulai berkurang, hasil tekanan darah 125/80 mmHg, nadi 94 x/menit, respirasi 24 x/menit, dan SPO<sub>2</sub> 96 %.

Implementasi pada hari ke-3 yaitu hari senin tanggal 25 Februari 2019 jam 08.00 WIB pada Ny. P yaitu memonitor tanda-tanda vital pasien dan didapatkan hasil tekanan darah 122/79 mmHg, nadi 98 x/menit, *respiratory rate* (RR) 22 x/menit, suhu 36,5 °C, SPO<sub>2</sub> 96 %. Sebelum dilakukan tindakan perawat menunjukkan skala sesak/*dyspnea scale* dan pasien memilih di angka 2 yaitu *slight* (sedikit kesulitan). Penulis mengevaluasi pasien untuk melakukan terapi latihan nafas dalam (*Deep Breathing Exercise*), pasien

mengatakan sudah tidak merasa sesak nafas. pasien mengatakan badannya terasa nyaman dan rileks, Pada jam 13.00 WIB penulis mengevaluasi latihan nafas dalam (*Deep Breathing Exercise*) respon *subyektif* pasien mengatakan sudah mulai melepas oksigen dan pasien tampak dapat melakukan terapi latihan nafas dalam dengan baik. Kemudian pada pukul 17.00 WIB penulis mengevaluasi latihan nafas dalam (*Deep Breathing Exercise*), pasien mengatakan sudah tidak merasak sesak nafas dan rileks, hasil tekanan darah 120/80 mmHg, nadi 94 x/menit, respirasi 22 x/menit, dan SPO<sub>2</sub> 96 %. Lalu setelah dilakukan tindakan perawat menunjukkan skala sesak pasien memilih di angka 1 yaitu *very slight* (sangat sedikit kesulitan).

#### 5. Hasil Evaluasi Keperawatan

Berdasarkan hasil studi diketahui bahwa sesudah dilakukan intervensi keperawatan dengan menggunakan terapi latihan napas dalam (*Deep Breathing Exercise*) sebanyak 5 siklus (1 siklus terdiri dari 5 kali nafas dalam dan jeda 2 detik setiap 1 kali nafas) selama 15 menit maka perkembangan seperti tabel 4.1

Tabel 4.1 Tabel evaluasi status hemodinamik pasien sesudah dilakukan intervensi keperawatan dengan latihan relaksasi napas dalam.

	23 Februari	24 Februari	25 Februari
	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3
TD	130/95	125/80	120/80
	mmHg	mmHg	mmHg
Nadi	109x/menit	94x/menit	91x/menit
RR	28 x/menit	24x/menit	22x/menit

SPO2	94%	95%	96%
Skala sesak	3 <i>moderate</i>	2 <i>slight</i>	1 <i>very slight</i>

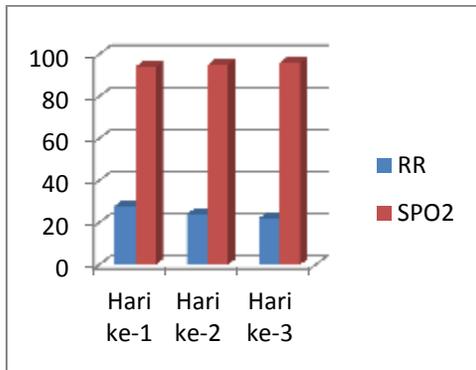


Diagram 4.1 Diagram perbandingan RR dan SPO<sub>2</sub>

Evaluasi pada hari ke-1 tanggal 23 Februari 2019 pukul 18.00 WIB, penurunan curah jantung. *Subjektif* : pasien mengeluh sesak nafas, *objektif* : pasien tampak terpasang oksigen nasal kanul 3 liter per menit, saat ditunjukkan skala sesak pasien memilih angka 3 yaitu *moderate* (sedang kesulitan), tekanan darah : 130/95 mmHg, nadi : 109 x/menit, respirasi : 28 x/menit, SPO2 : 94 %, *asesment* : masalah penurunan curah jantung belum teratasi dan, *planning* : lanjutkan intervensi : monitor tanda-tanda vital secara rutin, evaluasi latihan nafas dalam, anjurkan pasien untuk tirah baring.

Evaluasi pada hari ke-2 yaitu tanggal 24 Februari 2019 jam 18.30 WIB, penurunan curah jantung. *Subjektif* : pasien mengatakan sesak nafas sudah berkurang, *objektif* : pasien tampak terpasang oksigen nasal kanul 3 liter per menit, saat ditunjukkan skala sesak pasien memilih angka 2 yaitu *slight* (sedikit kesulitan), tekanan darah : 125/80 mmHg, nadi : 94 x/menit, respirasi :

24 x/menit, SPO2 : 95 %, *asesment* : masalah penurunan curah jantung belum teratasi dan, *planning* : lanjutkan intervensi : monitor tanda-tanda vital secara rutin, evaluasi latihan nafas dalam.

Evaluasi pada hari ke-3 yaitu tanggal 25 Februari 2019 jam 17.30 WIB, penurunan curah jantung. *Subjektif* : pasien mengatakan tidak merasa sesak nafas dan merasa rileks, *objektif* : pasien tampak tidak menggunakan oksigen, saat ditunjukkan skala sesak pasien memilih angka 1 yaitu *very slight* (sangat sedikit kesulitan), tekanan darah : 120/80 mmHg, nadi : 94 x/menit, respirasi : 22 x/menit, SPO2 : 96 %, *asesment* : masalah penurunan curah jantung teratasi dan, *planning* : hentikan intervensi.

#### d. Pembahasan

##### 1. Pengkajian

Pengambilan kasus dilakukan penulis dengan caramengumpulkan data dengan metode autoanamnesa yaitu pengkajian yang dilakukan secara langsung kepada pasien dan metode alloanamnesa yaitu pengkajian yang melihat didasarkan data dalam status klien dan dari keluarga. Metode pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara : wawancara (hasil anamnesis berisi tentang identitas klien, riwayat kesehatan dahulu, riwayat kesehatan sekarang), sumber data dari keluarga dan perawat lain(Nursalim, 2011).

Hasil pengkajian pada Ny. P didapatkan data subjektif pasien mengeluh sesak nafas selama ± 1 minggu dengan frekuensi nafas atau *respiratory rate* (RR) yaitu 28 x/menit dan hasil saturasi oksigen

(SPO<sub>2</sub>) 94 %. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Johshon (2010) bahwa sesak nafas merupakan gejala yang paling sering dirasakan oleh penderita gagal jantung kongestif. Sesak nafas terjadi akibat penimbunan cairan dalam alveoli. Hal ini menyebabkan jantung tidak dapat berfungsi dengan maksimal dalam memompa darah.

Pemeriksaan fisik yang dilakukan pada Ny. P didapatkan data objektif berat badan pasien 70 kg dan tinggi badan pasien 156 cm dengan indeks massa tubuh (IMT) 28,3. Sesuai teori menurut DepKesRI (2013) IMT 28,3 termasuk dalam kategori obesitas. Faktor hormonal dapat menyebabkan peningkatan lemak dalam tubuh atau obesitas. Obesitas pada perempuan juga dapat disebabkan karena kurangnya aktivitas, lebih mudah stres pada perempuan dan lebih sering menghabiskan waktu untuk bersantai di rumah (Junaidi, 2010).

Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital pada Ny. P didapatkan hasil tekanan darah 150/100 mmHg, denyut nadi 115 x/menit, *respiratory rate* (RR) 28 x/menit, suhu 36,7 °C. Peningkatan aliran darah dapat menyebabkan tekanan darah tinggi atau hipertensi karena peningkatan tekanan darah yang bersifat kronis membuat jantung memompa dengan sangat kuat untuk mendorong darah ke dalam arteri sehingga otot-otot jantung menebal dan membesar. Hal ini mengakibatkan irama jantung menjadi kaku sehingga irama denyut nadi tidak teratur. Pemompaan yang kurang efektif ini dapat mengakibatkan gagal jantung (Riaz, 2012).

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan adalah perekaman elektrokardiogram (EKG). Berdasarkan hasil perekaman EKG pada Ny. P didapatkan hasil sinus takikardi dengan *heart rate* (HR) 115 x/menit. Gangguan kemampuan kontraktilitas jantung, yang menyebabkan curah jantung lebih dari curah jantung normal. Bila curah jantung berkurang, sistem saraf simpatis akan mempercepat frekuensi jantung untuk mempertahankan curah jantung. Bila mekanisme kompensasi ini gagal untuk mempertahankan perfusi jaringan yang memadai, maka volume sekuncup jantunglah yang harus menyesuaikan diri untuk mempertahankan curah jantung (Smeltzer, 2013).

## 2. Diagnosa Keperawatan

Data pengkajian dan observasi diatas, didapatkan data subjektif pasien mengatakan sesak nafas ± 1 minggu. Data objektif pasien tampak lemas, tekanan darah 150/100 mmHg, *respiratory rate* (RR) 28 x/menit, hasil perekaman EKG sinus takikardi dengan HR : 115 x/menit. Berdasarkan data diatas penulis merumuskan masalah keperawatan yaitu penurunan curah jantung. Berdasarkan teori NANDA (2018-2020) penurunan curah jantung adalah ketidakadekuatan darah yang dipompa oleh jantung untuk memenuhi kebutuhan metabolik, salah satu batasan karakteristik yaitu *dyspnea* atau sesak nafas, takikardi, perubahan EKG dan palpitasi jantung, terdapat faktor yang berhubungan pada diagnosa keperawatan penurunan curah jantung yaitu salah satunya perubahan frekuensi jantung.

Mekanisme yang mendasari *Heart Failure* (HF) meliputi gangguan kemampuan kontraktilitas jantung, yang menyebabkan curah jantung lebih dari curah jantung normal. Konsep curah jantung yang baik dijelaskan dengan persamaan  $CO = HR \times SV$  di mana curah jantung ( $CO$  : *Cardiac Output*) adalah fungsi frekuensi jantung ( $HR$  : *Heart Rate*) X volume sekuncup ( $SV$  : *Stroke Volume*). Frekuensi jantung adalah fungsi sistem saraf otonom. Bila curah jantung berkurang, sistem saraf simpatis akan mempercepat frekuensi jantung untuk mempertahankan curah jantung. Bila mekanisme kompensasi ini gagal untuk mempertahankan perfusi jaringan yang memadai, maka volume sekuncup jantunglah yang harus menyesuaikan diri untuk mempertahankan curah jantung.

### 3. Intervensi keperawatan

Diagnosa keperawatan penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan frekuensi jantung, intervensi tujuannya yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan masalah penurunan curah jantung dapat teratasi dengan kriteria hasil berdasarkan teori dalam *nursing outcomes classification* (NOC) manajemen diri : gagal jantung (kode 3106) yaitu diharapkan pasien dapat menyeimbangkan aktivitas dan istirahat, tekanan darah dapat terkontrol, menggunakan oksigen dengan tepat. Intervensi yang dapat dilakukan sesuai teori dalam *nursing intervention classification* (NIC) perawatan jantung (kode 4040) yang pertama yaitu monitor tanda-tanda vital agar tekanan darah, nadi, respirasi, SPO<sub>2</sub>, dan suhu pasien

dapat terkontrol, intervensi yang kedua yaitu anjurkan pasien untuk tirah baring, tujuannya untuk meningkatkan relaksasi, intervensi yang ketiga yaitu berikan terapi oksigen sesuai anjuran dokter, diberikan oksigen pada pasien untuk meningkatkan konsentrasi oksigen dalam darah sehingga dapat mengurangi *dyspnea*, intervensi yang keempat yaitu kolaborasi dengan dokter mengenai pemberian obatdiuretik, tipe dan dosis diuretik tergantung pada derajat gagal jantung dan status fungsi ginjal. Penurunan *preload* paling banyak digunakan dalam mengobati pasien dengan curah jantung relative normal ditambah dengan gejala kongesti, diuretik blok reabsorpsi diuretik sehingga mempengaruhi reabsorpsi natrium dan air (Doengoes, 2012), intervensi yang kelima yaitu lakukan terapi latihan napas dalam (*Deep Breathing Exercise*). Salahsatu bentuk tindakan keperawatan non farmakologi untuk pernafasan adalah dengan latihan nafas dalam (*Deep Breathing Exercise*) yaitu aktivitas keperawatan yang berfungsi meningkatkan kemampuan otot-otot pernafasan untuk meningkatkan *compliance* paru dalam meningkatkan fungsi ventilasi dan memperbaiki oksigenasi (Smeltzer, 2013). Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nirmalasari (2017) bahwa salah satu bentuk tindakan non farmakologi untuk pernafasan adalah dengan dilakukan terapi latihan napas dalam (*Deep Breathing Exercise*).

### 4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah tindakan yang nyata untuk mencapai hasil yang diharapkan berupa berkurangnya atau

hilangnya masalah, implementasi terdiri atas beberapa kegiatan yaitu validasi rencana keperawatan, menuliskan atau mendokumentasikan rencana keperawatan serta melanjutkan pengumpulan data (Mitayani, 2009).

Implementasi keperawatan dilakukan selama 3 hari pada tanggal 23-25 Februari 2019 dengan implementasi yang pertama yaitu mengkaji tanda-tanda vital untuk mengetahui tanda klinis pada pasien pada hari pertama didapatkan hasil tekanan darah 150/100 mmHg, nadi 115 x/menit, *respiratory rate* (RR) 28 x/menit, SPO<sub>2</sub> 94 %, suhu 36,7 °C. Pada hari kedua dilakukan tindakan memonitor tanda-tanda vital didapatkan hasil tekanan darah 130/90 mmHg, nadi 100 x/menit, *respiratory rate* (RR) 26 x/menit, SPO<sub>2</sub> 95 %, suhu 36,7 °C. Pada hari ketiga tekanan darah 122/79 mmHg, nadi 98 x/menit, *respiratory rate* (RR) 22 x/menit, SPO<sub>2</sub> 96%, suhu 36,5 °C

Implementasi selanjutnya yaitu mengajarkan latihan nafas dalam dan dilakukan sebanyak 3 kali dalam sehari dalam 3 hari, pada hari pertama saat dilakukan tindakan didapatkan data subjektif pasien mengatakan merasa sesak nafas, saat ditunjukkan skala sesak pasien memilih diangka 3 yaitu *moderate* (sedang kesulitan). Pada hari kedua dilakukan tindakan didapatkan data subjektif pasien mengatakan sesak napas sudah mulai berkurang, saat ditunjukkan skala sesak pasien menunjuk diangka 2 yaitu *slight* (sedikit kesulitan). Pada hari ketiga dilakukan tindakan didapatkan data subjektif pasien mengatakan tidak merasa sesak napas

dan merasa rileks, saat ditunjukkan skala sesak pasien menunjuk diangka 1 yaitu *very slight* (sangat sedikit kesulitan).

Menurut penulis mengajarkan latihan nafas dalam (*Deep Breathing Exercise*). Hal ini didukung oleh teori Nirmalasari (2017) bahwa *deep breathing exercise* dan *active range of motion* efektif dalam menurunkan sesak nafas, hal tersebut didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sepdianto (2013) yang menunjukkan *breathing exercise* pada pasien gagal jantung sangat efektif dalam menurunkan derajat sesak nafas dan meningkatkan saturasi oksigen.

Latihan nafas dalam (*Deep Breathing Exercise*) merupakan salah satu implementasi keperawatan yang dapat menurunkan sesak nafas pada pasien dengan gagal jantung kongestif dengan masalah oksigenasi yang mana dapat meningkatkan saturasi oksigen.

## 5. Evaluasi Keperawatan

Tahap evaluasi keperawatan merupakan kegiatan akhir dari proses keperawatan, dimana perawat menilai yang diharapkan terhadap masalah dan menilai sejauh mana masalah dapat diatasi (Mitayani, 2009). Menurut Dermawan (2012), penulisan evaluasi berdasarkan pada SOAP, dimana S adalah data subjektif, O adalah data objektif, A adalah analisis atau *asesment*, dan P adalah *planing* atau perencanaan.

Pada hari pertama pasien mengeluh sesak nafas selama ± 1 minggu, lalu perawat mengajarkan latihan nafas dalam, pasien

mengatakan belum mengalami perubahan dan masih merasa sesak nafas, saat ditunjukkan skala sesak pasien memilih angka 3 yaitu *moderate* (sedang kesulitan), tekanan darah : 130/95 mmHg, nadi : 109 x/menit, respirasi : 28 x/menit, SPO2 : 94 %, *assesment* : masalah penurunan curah jantung belum teratasi dan, *planning* : lanjutkan intervensi : monitor tanda-tanda vital secara rutin, evaluasi latihan nafas dalam, anjurkan pasien untuk tirah baring.

Pada hari kedua pasien mengalami perubahan pada pernafasannya, didapatkan hasil setelah diberikan latihan nafas dalam ulang saat ditunjukkan skala sesak pasien memilih angka 2 yaitu *slight* (sedikit kesulitan), tekanan darah : 125/80 mmHg, nadi : 94 x/menit, respirasi : 24 x/menit, SPO2 : 95 %, *assesment* : masalah penurunan curah jantung belum teratasi dan, *planning* : lanjutkan intervensi : monitor tanda-tanda vital secara rutin, evaluasi latihan nafas dalam.

Pada hari ketiga pasien tidak mengalami sesak nafas dan merasa rileks, saat ditunjukkan skala sesak pasien memilih angka 1 yaitu *very slight* (sangat sedikit kesulitan), tekanan darah : 120/80 mmHg, nadi : 94 x/menit, respirasi : 22 x/menit, SPO2 : 96 %, *assesment* : masalah penurunan curah jantung teratasi dan, *planning* : hentikan intervensi.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nirmalasari (2017) menunjukkan adanya pengaruh pemberian *deep breathing exercise* dan *active range of motion* dalam menurunkan *dyspnea*

ditunjukkan dengan penurunan *respiratory rate* (RR) dan peningkatan *Pulsed Oxygen Saturation* (SPO<sub>2</sub>). Menurut Sepdianto (2013) kegagalan fungsi pulmonal pada gagal jantung sering diakibatkan oleh adanya odema paru dan berdampak pada penurunan saturasi oksigen. Pada kondisi tanpa gagal jantung dengan respirasi normal saat istirahat dengan sedikit volume tidal (500 ml) mampu menyediakan hemoglobin arteri dengan saturasi oksigen 96-99%. Pada pasien gagal jantung saat kondisi istirahat saturasi oksigen berkisar antara 91–95%. Penurunan saturasi oksigen berdampak pada penurunan oksigenasi jaringan dan produksi energi sehingga berkontribusi terhadap penurunan kemampuan aktivitas pasien sehari-hari.

Berdasarkan hasil studi yang dilakukan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta menunjukkan bahwa pasien gagal jantung kongestif yang sudah dilakukan latihan nafas dalam pada pasien kemudian hasil tersebut dikaitkan dengan teori yang ada, latihan nafas dalam (*Deep Breathing Exercise*) dan *active range of motion* dapat menurunkan frekuensi pernafasan dan meningkatkan saturasi oksigen.

#### 4. KESIMPULAN

##### a. Pengkajian

Hasil pengkajian pada tahap riwayat kesehatan didapatkan data subyektif yaitu pasien mengeluh sesak napas ± 1 minggu sebelum masuk RSUD Dr. Moewardi, sesak napas dirasakan terutama saat beraktivitas dan berkurang saat istirahat, pasien terbiasa tidur dengan menggunakan 2 bantal, lebih

nyaman posisi duduk. Pasien mengeluh batuk tidak berdahak, batuk dirasakan tidak dipengaruhi oleh cuaca ataupun debu, tidak ada nyeri dada. Keluarga pasien mengatakan pasien sempat dirawat diklinik selama 2 hari lalu pasien dibawa ke RS Medika Wonogiri dan dirawat selama 5 hari lalu pasien dirujuk ke RSUD Dr. Moewardi untuk pengobatan lebih lanjut, lalu keluarga pasien mengantar pasien ke IGD RSUD Dr. Moewardi Surakarta dengan membawa surat rujukan lalu setelah di IGD pasien dibawa ke ruang Aster 5 dan dirawat selama 3 hari.

#### b. Diagnosa Keperawatan

Setelah penulis melakukan pengkajian tahap riwayat kesehatan, data yang didapatkan pada Ny. P dengan diagnose medis CHF NYHA III. Penulis menentukan diagnose keperawatan penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan frekuensi jantung kode (00029).

#### c. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan yang disusun sesuai dengan *nursing intervention classification* (NIC) pada Ny. P dengan CHF NYHA III yaitu menyelesaikan masalah keperawatan penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan frekuensi jantung yaitu monitor tanda-tanda vital, lakukan terapi latihan nafas dalam (*Deep Breathing Exercise*), anjurkan pasien tirah baring, berikan oksigen sesuai anjuran dokter, kolaborasi dengan dokter mengenai pemberian obat jantung.

#### d. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan yang dilakukan yaitu memberika nasuhan keperawatan pada Ny. P dengan diagnose medis CHF NYHA III diruang Aster 5 RSUD Dr. Moewardi Surakarta, penulis menggunakan latihan nafas dalam (*Deep Breathing Exercise*) sebanyak 30 kali selama 15 menit dilanjut dengan *active range of motion* masing-masinggerakan 5 kali, dilakukan 3 kali sehari selama 3 hari untuk meningkatkan pola nafas dan meningkatkan saturasi oksigen

#### e. Evaluasi

Hasil evaluasi akhir dengan diagnose keperawatan penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan frekuensi jantung adalah pasien sudah tidak merasakan sesak nafas, pasien merasa rileks, frekuensi pernafasan 22 x/menit, SPO2 96 % dan saat ditunjukkan skala sesak pasien memilih angka 1 yaitu *very slight* (sangat sedikit kesulitan).

### 5. SARAN

#### a. Bagi Praktisi Keperawatan dan Rumah Sakit

Diharapkan bisa lebih meningkatkan pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas dan professional sehingga tercipta perawat yang terampil, inovatif, dan profesional yang mampu memberikan asuhan keperawatan dengan baik. Sedangkan bagi rumah sakit khususnya RSUD Dr. Moewardi Surakarta agar dapat memberikan pelayanan kesehatan dan mempertahankan kerja sama baik antar tim kesehatan maupun dengan pasien sehingga asuhan keperawatan yang diberikan dapat mendukung kesembuhan pasien.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat menambah wawasan dan sebagai referensi perkembangan ilmu keperawatan, terutama dalam asuhan keperawatan pada pasien gagal jantung kongestif dalam pemenuhan kebutuhan fisiologis :oksigenasi.

c. Bagi Pasien dan Keluarga

Diharapkan dapat membantu dalam tatalaksana pasien gagal jantung kongestif dirumah sakit dengan menerapkan latihan nafas dalam sebagai prioritas.

## 6. REFERENSI

Cahalin LP, Arena RA. (2015). Breathing exercises and inspiratory muscle training in heart failure. *Heart Failure Clin.* 11(1):149-72. Diakses 17 November 2018. [Online].< Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=25432483&site=ehost-live>.>

Doengoes, Marylim E. 2012. Rencana Asuhan Keperawatan: Pedoman untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien. Edisi 9. Jakarta : EGC.

Junaidi,I. (2010). *Hipertensi : Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer.

Kasron, (2016). *Buku Ajar Keperawatan Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta : TIM

Mitayani. (2009). *Asuhan Keperawatan Maternitas*. Jakarta : Salemba Medika

Muttaqin, Arif. (2009). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.

Nilamsari, Novita.(2017). *Deep Breathing Exercise dan Active Range Of Motion Efektif Menurunkan Dyspnea pada Pasien Congestive Heart Failure*. Vol.2 No. 2 Nopember 2017 p-ISSN 2540-7937 e-ISSN 2541-464X.

Nursalim. (2011). Paradox Obesitas pada pasien gagal jantung. *Jurnal Kardiologi Indonesia J Kardiologi Indonesia*. 2011;32:207-8 ISSN 0126/3773

Riset Kesehatan Dasar. (2018). Diakses 10 November 2018 dalam online <http://www.litbang.depkes.go.id>

Smeltzer S, Brenda G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth*. Vol 2. Jakarta: Buku Kedokteran EGC