

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN CHF  
(CONGESTIVE HEART FAILURE) PADA NY. T DI RUANG INTENSIVE  
CARDIAC CARE UNIT RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE  
SAMARINDA TAHUN 2015**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**



**DISUSUN OLEH:**

**RINI SRI ASTUTI, S.Kep**

**1411308250090**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH  
SAMARINDA  
2015**

**Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien CHF (Congestive Heart Failure) Pada Ny. T di Ruang Intensive Cardiac Care Unit RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2015**

Rini Sri Astuti<sup>1</sup>, Rusni Masina<sup>2</sup>

**ABSTRAK**

Gagal jantung atau sering disebut gagal jantung kongestif adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah secara adekuat untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh akan oksigen dan nutrisi. Karya Ilmiah Akhir Ners ini bertujuan untuk menganalisis intervensi napas dalam dan lambat terhadap penurunan curah jantung untuk mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien serta mengurangi kerja pernapasan. Hasil analisa menunjukkan bahwa pemberian tindakan nafas dalam dan lambat dapat mencegah pola aktivitas otot yang tidak berguna, melambatkan frekuensi pernapasan, mengurangi udara yang terperangkap serta mengurangi kerja bernapas

Kata kunci : Congestive Heart Failure, Penurunan curah jantung, Nafas dalam dan lambat

***Analysis of Nursing Clinical Practice in Patients CHF (Congestive Heart Failure) in Ny. T in The Intensive Care Unit Hospital Cardiac Abdul Wahab Sjahranie Samarinda 2015***

Rini Sri Astuti<sup>1</sup>, Rusni Masina<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

Heart failure is often called congestive heart failure is the inability of the heart to adequately pump blood to meet the body's metabolic needs for oxygen and nutrients. Final nurses Scientific aims to analyze the intervention a deep breath and slow the decline in cardiac output to achieve a more controlled ventilation and efficient and reduce the work of breathing. The analysis shows that the administration acts within and slow nafas can prevent muscle activity patterns that are not useful, slows the respiratory rate, reduce atmosphere trapped and reduce breathing work

Keywords : Congestive Heart Failure, decrease in cardiac output, slow deep breathing

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan perkotaan yang pesat di bidang perindustrian dan pengolahan makanan dapat menyebabkan perubahan pola hidup pada penduduknya. Pola hidup yang paling mudah diamati adalah pola konsumsi dan aktivitas. Survey yang dilakukan oleh AC Nielsen (2008) menunjukkan bahwa 69% masyarakat kota di Indonesia mengkonsumsi makanan cepat saji. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2010 yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan RI (Depkes RI) menunjukkan persentase penduduk usia 15 tahun dan diatas 15 tahun yang merokok adalah sebesar 34,7 %, yang terdiri dari 28,2% perokok setiap hari dan 6,5% perokok kadang-kadang (Depkes, 2010). Selain itu, peningkatan penggunaan alat transportasi menyebabkan aktivitas masyarakat menurun. Peningkatan penggunaan alat transportasi terlihat dari jumlah kendaraan bermotor tahun 2011 yang mencapai lebih dari 85 juta unit, yang terdiri dari sepeda motor, truk, bis dan mobil (Badan Pusat Statistik, 2012). Perubahan pola hidup seperti mengkonsumsi makanan cepat saji, pola makan yang tidak baik, kebiasaan merokok dan kurangnya aktivitas atau aktivitas yang serba praktis merupakan salah satu pemicu untuk timbulnya penyakit berbahaya, seperti diabetes melitus, hipertensi, penyakit jantung dan stroke (Bustan, 2007).

Berdasarkan data rekam medik di RSUD Abdul Wahab Syahrani selama tahun 2014 didapatkan data 10 penyakit terbesar adalah *Congestive Heart*

*Failure* (CHF) yang menduduki urutan pertama disusul dengan Stemi, *Old Myokard Infark (OMI)*, Non stemi, UAP, Aritmia, Hipertensi, dan *Efusi Pericard*. Data dari 6 bulan terakhir di tahun 2014 , menyatakan bahwa pasien yang terdiagnosa *Congestive Heart Failure* (CHF) sebanyak 128 pasien dan 19 orang diantaranya meninggal dalam waktu kurang dari 48 jam

Penyakit kardiovaskuler merupakan salah satu jenis penyakit yang saat ini banyak diteliti dan dihubungkan dengan gaya hidup seseorang. Penyakit ini merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia (WHO, 2013). Data yang diterbitkan oleh WHO tahun 2013 menunjukkan bahwa sebanyak 17.3 miliar orang di dunia meninggal karena penyakit kardiovaskuler dan diperkirakan akan mencapai 23.3 miliar penderita yang meninggal pada tahun 2020. Indonesia menempati urutan nomer empat negara dengan jumlah kematian terbanyak akibat penyakit kardiovaskuler (WHO, 2013).

Salah satu penyakit kardiovaskuler yang banyak di derita di Indonesia adalah penyakit gagal jantung, atau disebut *Congestive Heart Failure* (CHF). Gagal jantung adalah keadaan fisiologik dimana jantung tidak dapat memompa darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik, yaitu konsumsi oksigen (Black & Hawks, 2009). Penyakit ini dapat disebabkan oleh berbagai penyakit kardiovaskuler lain yang mendahuluinya, seperti penyakit jantung koroner, infark miokardium, stenosis katup jantung, perikarditis, dan aritmia (Smeltzer & Bare, 2002; Muttaqin, 2009). Hasil Riskesdas tahun 2008 menunjukkan penyakit gagal jantung menempati urutan ketiga terbanyak jumlah pasien penyakit jantung di rumah sakit di Indonesia dan menempati

urutan kedua tertinggi tingkat kefatalan kasus jantung, yaitu sebesar 13.42 %, pada tahun 2007 (Depkes, 2008).

Penyakit gagal jantung dapat mengakibatkan berbagai kerusakan yang berdampak pada kualitas hidup penderita. Salah satu kerusakan yang terjadi adalah kerusakan pada baroreflek arteri. Baroreflek arteri merupakan mekanisme dasar yang terlibat dalam pengaturan tekanan darah (Tzeng et. al., 2009). Tzeng et. al. (2009) menyatakan bahwa kerusakan baroreflek arteri berhubungan dengan kematian pada penyakit kardiovaskuler. Kerusakan lain yang biasa terjadi pada penyakit gagal jantung adalah kerusakan fungsi paru-paru. Kerusakan fungsi paru-paru dapat secara tidak langsung berkontribusi pada penurunan saturasi oksigen dan menurunkan aktivitas fisik (Bernardi et. al., 1998).

Kerusakan baroreflek arteri dan fungsi paru-paru, yang menyebabkan ketidakadekuatan fungsi kardiorespiratori, mendorong para peneliti bidang kesehatan melakukan penelitian terhadap intervensi yang dapat diberikan. Bernardi et. al. (2002) melakukan penelitian dengan memberikan latihan napas lambat dalam (*slow deep breathing exercise*) pada pasien CHF. Tingkat pernapasan yang lambat dapat memberikan beberapa efek pada sistem kardiorespiratori pasien CHF antara lain meningkatkan saturasi oksigen, meningkatkan ventilasi/perfusi, meningkatkan toleransi terhadap aktivitas dengan mengurangi sensasi dispnea, serta mengurangi aktivitas kemoreseptor dan saraf simpatis (Bernardi et. al., 2002).

Bernardi et. al. (2002) melakukan penelitian untuk melihat efek latihan nafas lambat dalam dengan judul *Slow Breathing Increases Baroreflex Sensitivity in Patients With Chronic Heart Failure*. Penelitian tersebut dilakukan terhadap 81 pasien CHF dan 21 individu sehat sebagai kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bernafas lambat dalam dapat meningkatkan sensitivitas baroreflek dan aktivitas vagal pada pasien gagal jantung sehingga meningkatkan saturasi oksigen, efektifitas ventilasi, toleransi aktivitas, dan mengurangi aktivitas simpatis yang berlebihan (Bernardi et. al.,2002). Hasil-hasil diatas dapat memberikan manfaat pada penderita gagal jantung maupun penyakit kardiovaskular lain yang mengalami kerusakan sensitivitas baroreflek yang mungkin memiliki nilai prognostik yang merugikan.

Penelitian Bernardi et. al. dapat diterapkan oleh perawat dalam memberikan perawatan pada pasien CHF untuk meningkatkan kualitas pernapasan. Kualitas pernapasan yang baik dapat mempertahankan kualitas oksigenasi. Oksigenasi merupakan kebutuhan yang esensial karena secara patofisiologis gangguan kebutuhan oksigenasi dapat menyebabkan hipoksia sel (Muttaqin, 2009). Hipoksia sel dapat menyebabkan kematian pada sel dan menurunkan fungsi organ. Kematian sel pada sel jantung dapat memperburuk gagal jantung karena menyebabkan penurunan kerja pompa jantung. Penurunan kerja pompa jantung mengakibatkan gangguan sirkulasi dan berakibat pada kurang terpenuhinya kebutuhan oksigenasi tubuh. Dampak oksigenasi yang buruk berupa intoleransi aktivitas serta syok kardiogenik dan kematian ( Muttaqin, 2009; Smeltzer & Bare, 2002)

## **B. Perumusan Masalah**

Bagaimanakah gambaran analisa pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) di Ruang ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2015?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KI-AN) ini bertujuan untuk melakukan analisis terhadap kasus kelolaan pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) di Ruang ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2015.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis kasus kelolaann dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) diruang ICCU RSUD A. Wahab Sjahrani Samarinda.
- b. Menganalisis intervensi *Slow Deep Breathing Exercise* yang diterapkan secara kontinyu pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) diruang ICCU RSUD A. Wahab Sjahrani Samarinda.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Bagi Pelayanan Keperawatan

- a. Memberikan informasi bagi perawat khususnya Ners dalam melakukan proses keperawatan pada pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF).
- b. Menambah pengetahuan perawat dalam menetapkan riset-riset keperawatan untuk memberikan proses keperawatan yang lebih berkualitas terhadap pasien *Congestive Heart Failure* (CHF).

- c. Memberikan masukan dan contoh dalam melakukan inovasi keperawatan untuk menjamin kualitas asuhan keperawatan yang baik dan memberikan pelayanan kesehatan yang lebih baik pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF).
  - d. Memberikan rujukan bagi bidang diklat keperawatan dalam mengembangkan kebijakan terkait dengan pengembangan kompetensi perawat kardiovaskular.
2. Manfaat bagi Pengembangan Ilmu Keperawatan
- a. Memperkuat dukungan dalam menerapkan model konseptual keperawatan, memperkaya ilmu pengetahuan keperawatan, menambah wawasan dan pengetahuan bagi perawat ners dalam memberikan asuhan keperawatan pasien dengan gangguan system kardiovaskular.
  - b. Memberikan rujukan bagi institusi pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan melakukan intervensi berdasarkan riset-riset terkini.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Gagal Jantung Kongestif atau *Congestif Heart Failure (CHF)*

##### 1. Pengertian

Gagal jantung atau sering disebut gagal jantung kongestif adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah secara adekuat untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh akan oksigen dan nutrisi (Black & Hawks, 2009; Leslie, 2004; Polikandrioti, 2008; Smeltzer & Bare, 2002). Kondisi tersebut terjadi karena adanya kegagalan fungsi sistolik dan diastolik. Kegagalan fungsi sistolik mengakibatkan jantung tidak mampu berkontraksi dan memompa darah ke jaringan secara adekuat, sedang kegagalan fungsi diastolik mengakibatkan ketidakmampuan jantung untuk relaksasi dan mengisi sejumlah darah secara cukup untuk berkontraksi (Brown & Edwards, 2005; Ignatavicius & Workman, 2006; Kaplan & Schub, 2010; Leslie, 2004). Akibat kondisi tersebut, jumlah darah yang mampu dipompakan ke tubuh dari ventrikel kiri setiap denyutan jantung (fraksi ejeksi) menjadi berkurang. Fraksi ejeksi pada kegagalan fungsi sistol adalah kurang dari 50% dan dengan kegagalan fungsi diastol adalah dibawah 50-55%, sedangkan nilai normal EF adalah 50-75% (Leslie, 2004)

##### 2. Penyebab

###### a. Faktor intrinsik

Penyebab utama dari gagal jantung adalah penyakit arteri koroner (Black & Hawks, 2009; Brown & Edwards, 2005; Muttaqin, 2009).

Penyakit arteri koroner ini menyebabkan berkurangnya aliran darah ke arteri koroner sehingga menurunkan suplai oksigen dan nutrisi ke otot jantung. Berkurangnya oksigen dan nutrisi menyebabkan kerusakan atau bahkan kematian otot jantung sehingga ototjantung tidak dapat berkontraksi dengan baik (AHA, 2012). Kematian otot jantung atau disebut infark miokard merupakan penyebab tersering lain yang menyebabkan gagal jantung (Black & Hawks, 2009). Keadaan infark miokard tersebut akan melemahkan kemampuan jantung dalam memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Penyebab intrinsik lain dari gagal jantung kelainan katup, *cardiomyopathy*, dan aritmia jantung (Black & Hawks,2009).

#### b. Faktor Ekstrinsik

Beberapa faktor ekstrinsik yang dapat menyebabkan gagal jantungmmeliputi kondisi yang dapat meningkatkan *afterload* (seperti hipertensi), peningkatan *stroke volume* akibat kelebihan volume atau peningkatan *preload* ,dan peningkatan kebutuhan (seperti *tirotoksikosis*, kehamilan). Kelemahan pada ventrikel kiri tidak mampu menoleransi perubahan yang masuk ke ventrikel kiri. Kondisi ini termasuk volume abnormal yang masuk ke ventrikel kiri, otot jantung ventrikel kiri yang abnormal, dan masalah yang menyebabkan penurunan kontraktilitas otot jantung (Black & Hawks, 2009; Ignatavicius & Workman,2006)

#### c. Faktor Risiko Individu yang dapat Menimbulkan CHF

Gagal jantung dapat disebabkan oleh kondisi-kondisi yang melemahkan jantung. Kondisi-kondisi tersebut dapat menyebabkan gangguan pada jantung, baik sebagai faktor intrinsik maupun ekstrinsik. Beberapa faktor risiko tersebut antara lain peningkatan usia, hipertensi, diabetes melitus, merokok, obesitas, dan tingginya tingkat kolesterol dalam darah (Brown & Edwards, 2005).

### 3. Patofisiologi

Gagal jantung terjadi ketika curah jantung tidak mencukupi kebutuhan metabolisme yang dibutuhkan oleh tubuh sehingga mekanisme kompensasi teraktivasi. Mekanisme kompensasi untuk meningkatkan curah jantung antara lain dilatasi ventrikel, peningkatan stimulasi sistem saraf simpatis, dan aktivasi sistem renin-angiotensin (Black & Hawks, 2009; Muttaqin, 2009). Mekanisme tersebut membantu meningkatkan kontraksi dan mengatur sirkulasi, tetapi jika terus menerus berlangsung dapat menyebabkan pertumbuhan otot jantung yang abnormal dan *remodeling* jantung (Black & Hawks, 2009).

Berikut akan diuraikan mengenai fase kompensasi yang dilakukan oleh jantung untuk meningkatkan cardiac output

#### a. Fase Kompensasi

##### 1) Dilatasi Ventrikel

Dilatasi ventrikel merupakan pemanjangan jaringan-jaringan otot sehingga meningkatkan volume dalam ruang jantung. Dilatasi menyebabkan peningkatan preload dan curah jantung karena otot yang

teregang berkontraksi lebih kuat (Hukum Starling). Akan tetapi, dilatasi memiliki keterbatasan sebagai mekanisme kompensasi. Otot yang teregang, pada suatu titik akan menjadi tidak efektif. Kedua, dilatasi jantung membutuhkan oksigen lebih banyak. Hipoksia pada jantung dapat menurunkan kemampuan kontraksi jantung (AHA, 2012; Black & Hawks, 2009; Brown & Edwards, 2005).

## 2) Peningkatan Stimulasi Saraf Simpatis

Peningkatan aktivitas adrenergik simpatis merangsang pengeluaran katekolamin serta saraf-saraf adrenergik jantung dan medula adrenal. Aktivitas tersebut akan menyebabkan vasokonstriksi arteriol, takikardi, dan peningkatan kontraksi miokardium. Seluruh mekanisme tersebut menyebabkan peningkatan curah jantung serta penyaluran oksigen dan nutrisi ke jaringan. Efek kompensasi ini menyebabkan peningkatan resistensi pembuluh darah perifer (menyebabkan peningkatan *afterload*) dan kerja otot jantung untuk memompa darah. Stimulasi saraf simpatis ini akan menyebabkan penurunan aliran darah ke ginjal dan menyebabkan stimulasi sistem renin-angiotensin (Black & Hawks, 2009; Muttaqin, 2009)

## 3) Stimulasi Sistem Renin-Angiotensin

Reflek baroreseptor terstimulasi dan mengeluarkan renin ke dalam darah ketika aliran darah dalam arteri renalis menurun. Renin (enzim yang disekresikan oleh sel-sel *juxtaglomerulus* di ginjal) berinteraksi dengan angiotensinogen (sebagian besar berasal dari hati) membentuk

angiotensin I. Angiotensin I sebagian besar akan diubah di paru-paru menjadi angiotensin II jika berinteraksi dengan *angiotensin converting enzyme* (ACE). Angiotensin II merupakan vasokonstriktor yang kuat. Angiotensin II memelihara homeostasis sirkulasi yaitu meningkatkan vasokonstriksi, dan menyebabkan pelepasan norepinefrin dari ujung saraf simpatis dan menstimulasi medula untuk menyekresi aldosteron, yang akan meningkatkan absorpsi natrium dan air. Stimulasi ini menyebabkan peningkatan volume plasma sehingga *preload* meningkat (Black & Hawks, 2009; Muttaqin, 2009)

Fase kompensasi dapat menyebabkan curah jantung yang adekuat dan perubahan patologis. Jika perubahan patologis tidak diperbaiki, mekanisme kompensasi yang terlalu lama dapat menyebabkan penurunan fungsi sel otot jantung dan kelebihan produksi dari neurohormon. Mekanisme ini juga menyebabkan kerja jantung meningkat dan kebutuhan oksigen untuk otot jantung meningkat. Proses tersebut bertanggungjawab menyebabkan perubahan dari fase kompensasi menjadi fase dekompensasi. Pada titik ini, manifestasi gagal jantung terlihat karena jantung tidak mampu mempertahankan sirkulasi yang adekuat. (AHA, 2012; Black & Hawks, 2009; Brown and Edwards, 2005).

Kegagalan mekanisme kompensasi menyebabkan jumlah darah yang tersisa di ventrikel kiri pada akhir diastolik meningkat. Peningkatan sisa darah pada ventrikel kiri menurunkan kapasitas

ventrikel untuk menerima darah dari atrium. Hal tersebut menyebabkan atrium kiri bekerja keras untuk mengeluarkan darah, berdilatasi, dan hipertrofi. Kondisi tersebut tidak memungkinkan untuk menerima seluruh darah yang datang dari vena pulmonalis dan tekanan di atrium kiri meningkat. Hal tersebut menyebabkan edema paru dan terjadilah gagal jantung kiri (Black & Hawks, 2009). Ventrikel kanan mengalami dilatasi dan hipertrofi karena harus bekerja keras untuk memompa darah ke paru-paru. Hal tersebut dikarenakan terjadi peningkatan tekanan pada sistem pembuluh darah di paru-paru akibat gagal jantung kiri. Pada akhirnya mekanisme tersebut gagal. Kegagalan tersebut menyebabkan aliran dari vena cava berbalik kebelakang dan menyebabkan bendungan di sistem pencernaan, hati, ginjal, kaki, dan sacrum. Manifestasi yang tampak adalah edema. Kondisi ini disebut dengan gagal jantung kanan. Gagal jantung kanan biasanya mengikuti gagal jantung kiri, meskipun kadang-kadang dapat terjadi sendiri-sendiri (AHA, 2012; Black dan Hawks, 2009)

#### 4) Fase Dekompensasi

Fase dekomposisi terjadi setelah kegagalan dari fase kompensasi. Fase ditandai dengan *remodeling* dan aktivitas aktivasi neurohormonal yang terus menerus. Remodelling merupakan perubahan pada beberapa struktur yang terjadi pada ventrikel selama fase dekomposisi. Hal tersebut merupakan hasil dari hipertrofi sel otot

jantung dan aktivasi sistem neurohormonal yang terus menerus. Mekanisme tersebut bertujuan untuk meningkatkan curah jantung dengan melakukan dilatasi ventrikel. Akibat lain dari dilatasi ventrikel ini adalah peningkatan stress pada dinding ventrikel. Sel otot jantung akan mengalami hipertrofi yang mengakibatkan pengerasan dinding ventrikel untuk mengurangi stress. Perubahan pada otot jantung seperti penurunan kontraktilitas otot jantung, meningkatnya stress dinding ventrikel dan permintaan oksigen menyebabkan kematian sel otot jantung. Hal ini akan menyebabkan penurunan fungsi jantung (Black & Hawks, 2009).

Aktivitas simpatis dalam jangka panjang memberikan efek toksik secara langsung pada jantung dan menyebabkan hipertrofi serta kematian sel. Aktivasi katekolamin yang terlalu lama dapat menyebabkan vasokonstriksi yang memperburuk *overload* serta iskemik dan stress pada dinding ventrikel jantung. Selain itu, efek simpatis dapat *menyebabkan* penurunan sirkulasi dan tekanan arteri di ginjal. Hal ini akan menyebabkan penurunan *glomerular filtration rate* (GFR) yang akan meningkatkan retensi natrium dan air. Penurunan aliran darah ke ginjal akan mengaktifkan sistem renin-angiotensin yang salah satu efeknya akan meningkatkan retensi natrium dan air. Proses ini menyebabkan peningkatan volume darah hingga lebih dari 30% dan terjadilah edema.(Black & Hawks, 2009; Leslie, 2004)

#### 4. Manifestasi Klinis

Gagal jantung dapat menyebabkan berbagai manifestasi klinis yang dapat teramati dari penderitanya. *American Heart Association* (2012) menjelaskan beberapa manifestasi klinis yang biasanya muncul, antara lain:

##### a. Sesak napas atau dispnea

Sesak napas atau dispnea biasanya dialami selama kegiatan (paling sering), saat istirahat, atau saat tidur. Pasien CHF juga akan mengalami kesulitan bernapas saat berbaring dengan posisi *supine* sehingga biasanya akan menopang tubuh bagian atas dan kepala di atas dua bantal. Hal ini disebabkan karena aliran balik darah di vena pulmonalis ke paru-paru karena jantung tidak mampu menyalurkannya. Hal ini menyebabkan bendungan darah di paru-paru.

##### b. Batuk persisten atau mengi

Batuk persisten atau mengi ini disebabkan oleh penumpukan cairan di paru akibat aliran balik darah ke paru-paru.

##### c. Penumpukan cairan pada jaringan atau edema

Edema disebabkan oleh aliran darah yang keluar dari jantung melambat, sehingga darah yang kembali ke jantung melalui pembuluh darah terhambat. Hal tersebut mengakibatkan cairan menumpuk di jaringan. Kerusakan ginjal yang tidak mampu mengeluarkan natrium dan air juga menyebabkan retensi cairan dalam jaringan. Penumpukan cairan di jaringan ini dapat terlihat dari bengkak di kaki maupun pembesaran perut.

d. Kelelahan atau *fatigue*

Perasaan lelah sepanjang waktu dan kesulitan untuk melakukan kegiatan sehari-hari merupakan hal yang biasa didapati pada pasien CHF. Hal tersebut dikarenakan jantung tidak dapat memompa cukup darah untuk memenuhi kebutuhan jaringan tubuh. Tubuh akan mengalihkan darah dari organ yang kurang penting, terutama otot-otot pada tungkai dan mengirimkannya ke jantung dan otak.

e. Penurunan nafsu makan dan mual

Pada pasien CHF biasanya sering mengeluh mual, begah atau tidak nafsu makan. Hal tersebut dikarenakan darah yang diterima oleh sistem pencernaan kurang sehingga menyebabkan masalah dengan pencernaan. Perasaan mual dan begah juga dapat disebabkan oleh adanya asites yang menekan lambung atau saluran cerna

f. Peningkatan denyut nadi

Peningkatan denyut nadi dapat teramati dari denyut jantung yang berdebar-debar (palpitasi) . Hal ini merupakan upaya kompensasi jantung terhadap penurunan kapasitas memompa darah.

g. Kebingungan, gangguan berpikir

Pada pasien CHF juga sering ditemukan kehilangan memori atau perasaan disorientasi . Hal tersebut disebabkan oleh perubahan jumlah zat tertentu dalam darah, seperti sodium, yang dapat menyebabkan penurunan kerja impuls saraf. Kebingungan dan gangguan berpikir juga

dapat disebabkan oleh penurunan jaringan ke otak akibat penurunan curah jantung.

Black & Hawks (2009) mengelompokkan manifestasi klinis dari gagal jantung berdasarkan kekhasan yang timbul dari tipe gagal jantung yang dialami. Pada gagal jantung dengan kegagalan ventrikel kiri, manifestasi yang biasanya muncul antara lain dispnea, *paroxysmal nocturnal disease* (PND), pernapasan *cheyne-stokes*, batuk, kecemasan, kebingungan, insomnia, kerusakan memori, kelelahan dan kelemahan otot, dan nokturia. Sementara itu, gagal jantung dengan kegagalan ventrikel kanan biasanya mengakibatkan edema, pembesaran hati (*hepatomegaly*), penurunan nafsu makan, mual, dan perasaan begah.

Klasifikasi gagal jantung yang digunakan di kancah internasional untuk mengelompokkan gagal jantung adalah klasifikasi menurut *New York Heart Association* (NYHA) . NYHA mengklasifikasikan gagal jantung menurut derajat dan beratnya gejala yang timbul. Klasifikasi tersebut dapat dijelaskan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.1 Klasifikasi gagal jantung menurut derajat dan beratnya

Kriteria	kelas
Tidak ada pembatasan pada aktivitas fisik. Ketika melakukan aktivitas biasa tidak menimbulkan gejala lelah, palpitasi, sesak	I

nafas atau angina.	
Aktivitas fisik sedikit terbatas. Ketika melakukan aktivitas biasa dapat menimbulkan gejala lelah, palpitasi, sesak nafas atau angina tetapi akan merasa nyaman ketika istirahat	II
Ditandai dengan keterbatasan-keterbatasan dalam melakukan aktivitas. Ketika melakukan aktivitas yang sangat ringan dapat menimbulkan lelah, palpitasi, sesak nafas.	III
Tidak dapat melakukan aktivitas dikarenakan ketidaknyamanan. Keluhan-keluhan seperti gejala isufisiensi jantung atau sesak nafas sudah timbul pada waktu pasien beristirahat. Keluhan akan semakin berat pada aktivitas ringan.	IV

## 5. Komplikasi

Gagal jantung kongestif dapat menyebabkan beberapa komplikasi. Komplikasi utama dari gagal jantung kongestif meliputi efusi pleura, aritmia, pembentukan trombus pada ventrikel kiri, dan pembesaran hati (*hepatomegaly*).

a. Efusi Pleura

Efusi pleura merupakan hasil dari peningkatan tekanan pada pembuluh kapiler pleura. Peningkatan tekanan menyebabkan cairan transudat pada pembuluh kapiler pleura berpindah ke dalam pleura. Efusi pleura menyebabkan pengembangan paru-paru tidak optimal sehingga oksigen yang diperoleh tidak optimal (Brown & Edwards, 2005)

b. Aritmia

Pasien dengan gagal jantung kongestif kronik memiliki kemungkinan besar mengalami aritmia. Hal tersebut dikarenakan adanya pembesaran ruangan jantung (peregangan jaringan atrium dan ventrikel) menyebabkan gangguan kelistrikan jantung. Gangguan kelistrikan yang sering terjadi adalah fibrilasi atrium. Pada keadaan tersebut, depolarisasi otor jantung timbul secara cepat dan tidak terorganisir sehingga jantung tidak mampu berkontraksi secara normal. Hal tersebut menyebabkan penurunan cardiac output dan risiko pembentukan trombus ataupun emboli. Jenis aritmia lain yang sering dialami oleh pasien gagal jantung kongestif adalah ventricular takiaritmia, yang dapat menyebabkan kematian mendadak pada penderita (Blake & Hawks, 2009; Brown & Edwards, 2005; Leslie, 2004)

c. Pembentukan Trombus Pada Ventrikel Kiri

Penyumbatan trombus pada ventrikel kiri dapat terjadi pada pasien gagal jantung kongestif akut maupun kronik. Kondisi tersebut diakibatkan oleh adanya pembesaran ventrikel kiri dan penurunan curah jantung. Kombinasi kedua kondisi tersebut meningkatkan terjadinya pembentukan trombus di

ventrikel kiri. Hal yang paling berbahaya adalah bila terbentuk emboli dari trombus tersebut karena besar kemungkinan dapat menyebabkan stroke (Brown & Edwards, 2005)

d. Pembesaran Hati (Hepatomegaly)

Pembesaran hati dapat terjadi pada gagal jantung berat, terutama dengan kegagalan ventrikel kanan. Lobulus hati akan mengalami kongesti dari darah vena. Kongesti pada hati menyebabkan kerusakan fungsi hati. Keadaan tersebut menyebabkan sel hati akan mati, terjadi fibrosis dan sirosis dapat terjadi (Brown & Edwards, 2005; Smeltzer & Bare, 2002).

**B. Teori dan Konsep penurunan curah jantung**

Perubahan fungsi jantung merupakan akibat dari terjadinya perubahan struktur jantung dan adanya penyakit arteri koroner (AHA, 2012; Black & Hawks, 2009). Perubahan tersebut menyebabkan penurunan elastisitas dan kontraktilitas jantung dalam memompakan darah sehingga jumlah darah yang mampu di pompakan ke tubuh dari ventrikel kiri setiap denyutan jantung (fraksi ejeksi) menjadi berkurang (Black & Hawks, 2009; Leslie, 2004).

Proses tersebut mengakibatkan rendahnya tekanan darah. Denyut nadi dalam satu menit akan menjadi cepat akibat pengaruh aktivitas saraf simpatis dan sistem reninangiotensin, akan tetapi teraba lemah karena kekuatan kontraksinya melemah. Proses tersebut sesuai dengan data yang didapatkan pada pasien, yaitu tekanan darah 80/60 mmHg dan jumlah nadi sebanyak 90-100x/menit teraba lemah dan cepat. Jumlah denyut nadi

berada pada ambang batas normal dapat disebabkan karena pemberian captopril. Captopril merupakan jenis beta bloker yang digunakan untuk menghambat efek sistem saraf simpatis dan menurunkan kebutuhan oksigen jantung (Black & Hawks, 2009).

Keluhan sesak yang timbul merupakan akibat kegagalan fungsi sistolik untuk memompakan darah ke jaringan secara adekuat. Kegagalan ini menyebabkan jumlah sisa darah di ventrikel kiri pada akhir diastolik meningkat sehingga menurunkan kapasitas ventrikel untuk menerima darah dari atrium. Kondisi tersebut tidak memungkinkan untuk menerima seluruh darah yang datang dari vena pulmonalis dan tekanan di atrium kiri meningkat. Hal tersebut mengakibatkan aliran balik darah di vena pulmonalis ke paru-paru karena jantung tidak mampu menyalurkannya sehingga terbentuk bendungan darah di paru-paru (AHA, 2012; Black & Hawks, 2009).

Penurunan curah jantung dan pembesaran ventrikel kiri pada pasien juga dapat menyebabkan komplikasi berupa oleh pembentukan trombus. Kombinasi kedua kondisi tersebut meningkatkan terjadinya pembentukan trombus di ventrikel kiri. Hal yang paling berbahaya adalah bila terbentuk emboli dari trombus tersebut karena besar kemungkinan dapat menyebabkan stroke (Brown & Edwards, 2005). Oleh karena itu, pasien diberikan heparin 10.000 IU/2mg sebagai antikoagulan untuk mencegah pembentukan trombus.

## 1. Pengertian (*Slow Deep Breathing Exercise*)

Bernapas lambat adalah mengurangi frekuensi pernapasan dari 16-19 kali per menit menjadi 10 kali per menit atau kurang (Anderson, 2008). Smeltzer & Bare (2002) mendefinisikan latihan nafas dalam sebagai latihan pernapasan dengan teknik bernapas secara perlahan dan dalam, menggunakan otot diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat dan dada mengembang penuh. Dari definisi napas dalam dapat ditarik kesimpulan bahwa bernapas lambat merupakan bagian dari napas dalam. Definisi yang diperoleh dari dua definisi diatas adalah latihan napas lambat dalam (*slow deep breathing exercise*) merupakan latihan bernapas secara perlahan, yakni kurang dari 10 kali napas per menit, dalam, dan menggunakan otot diafragma sehingga memungkinkan abdomen terangkat dan dada mengembang.

## 2. Tujuan dan Manfaat

Tujuan latihan napas lambat dalam yaitu untuk:

- a. mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien serta mengurangi kerja pernapasan
- b. meningkatkan inflasi alveolar maksimal, relaksasi otot dan menghilangkan ansietas
- c. mencegah pola aktivitas otot yang tidak berguna, memperlambat frekuensi pernapasan, mengurangi udara yang terperangkap serta mengurangi kerja bernapas (Smeltzer & Bare, 2002).

Melakukan latihan napas lambat dalam juga dapat membantu menurunkan tekanan darah. Penelitian Anderson (2008) dari *National Institutes of Health* menunjukkan responden yang melakukan pernapasan lambat selama 15 menit per hari selama 2 bulan ternyata dapat menurunkan tekanan darah 10 hingga 15 poin. Penelitian Berek (2010) juga menunjukkan adanya penurunan tekanan darah (baik sistol maupun diastol) pada kelompok yang diberikan latihan napas lambat dan dalam.

Latihan napas lambat dan pelan juga dapat meningkatkan sensitivitas barorefleks arteri pada pasien gagal jantung kronik. Penelitian Bernardi et. al. (2002) menunjukkan bahwa latihan napas lambat dan dalam dapat meningkatkan sensitivitas barorefleks dan aktivitas vagal, yang pada akhirnya akan menyebabkan peningkatan saturasi oksigen, efisiensi pernapasan, toleransi aktivitas dan mengurangi kerja saraf simpatis. Efek tersebut ditandai dengan terjadinya penurunan tekanan darah, baik sistol maupun diastol, pada responden.

**Prosedur pemberian terapi Napas Lambat Dalam (*Slow Deep Breathing Exercise*)**

Tabel 2.1 prosedur SOP pemberian *Slow Deep Breathing Exercise*

Elemen	Kriteria untuk kerja
Pengkajian	1. Kaji kesiapan klien 2. Kaji kesiapan perawat
Diagnosa keperawatan	3. Penurunan curah jantung berhubungan dengan penurunan kontraktilitas jantung

Perencanaan	4. Siapkan klien
Pelaksanaan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tahap Orientasi</li> </ul>	5. Memberikan salam dan panggil klien dengan namanya sebagai pendekatan terapeutik 6. Menjelaskan tujuan, prosedur, dan lama tindakan pada klien dan keluarga 7. Menanyakan kesiapan klien sebelum kegiatan dilakukan 8. Memberikan kesempatan pada klien/keluarga untuk bertanya sebelum kegiatan di mulai
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tahap kerja</li> </ul>	9. Menanyakan keluhan dan kaji gejala spesifik yang ada pada pasien 10. Membaca basmallah dan memulai tindakan dengan baik 11. Jaga privasi menutup tirai 12. Posisikan pasien semi fowler/ duduk 13. Kedua tangan pasien diletakkan di atas perut 14. Anjurkan melakukan napas secara lambat dan dalam melalui hidung, yakni bernapas sebanyak 6 kali per menit dilakukan selama 4 menit. Satu kali

	<p>napas dilakukan dalam hitungan 10 detik, yaitu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. tarik napas selama 4 detik, rasakan abdomen mengembang saat menarik napas</li> <li>b. tahan napas selama 3 detik</li> <li>c. kerucutkan bibir, keluarkan pelan-pelan melalui mulut selama 3 detik, rasakan abdomen bergerak ke bawah</li> </ol> <p>15. Ulangi langkah a sampai c selama 3 kali siklus (12 menit) dengan jeda 2 menit setiap siklusnya</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tahap terminasi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. Baca hamdalah</li> <li>17. Evaluasi kegiatan yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan yang diharapkan (subyek dan objektif)</li> <li>18. Beri reinforcement positif pada klien</li> <li>19. Kontrak pertemuan selanjutnya</li> <li>20. Mengakhiri pertemuan dan membaca doa</li> <li>21. Mencuci tangan</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluasi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>22. Evaluasi respirasi pasien</li> <li>23. Evaluasi tekanan darah pasien</li> </ol>

	24. Evaluasi saturasi pasien 25. Evaluasi respon klien terhadap tindakan
Dokumentasi	26. Waktu pelaksanaan 27. Catat perubahan TTV pada monitor

### **BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA**

A. Pengkajian Kasus.....	26
B. Analisa Data .....	32
C. Masalah Keperawatan.....	33
D. Intervensi Keperawatan.....	33
E. Implementasi Keperawatan.....	38
F. Evaluasi.....	53

### **BAB IV ANALISA SITUASI**

A. Profil Lahan Praktik.....	66
B. Analisa Masalah Keperawatan dengan Konsep Terkait dan Konsep Kasus Terkait.....	67
C. Analisis Salah Satu Intervensi dengan Konsep dan Penelitian Terkait.....	72
D. Alternatif Pemecahan yang dapat Dilakukan.....	77

**SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS**

**MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dibuat maka dapat ditarik suatu kesimpulan yaitu:

1. Berdasarkan analisa kasus kelolaan pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) ditemukan empat diagnosa keperawatan antara lain Penurunan curah jantung berhubungan dengan penurunan kontraktilitas jantung, ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan sekresi tertahan, Intoleransi aktivitas berhubungan dengan Ketidakseimbangan antara suplai oksigen dengan kebutuhan gaya hidup yang dipertahankan, Resiko Infeksi berhubungan dengan prosedur pemasangan invasif
2. Berdasarkan analisis dan pembahasan mengenai masalah penurunan kontraktilitas jantung. Hasil analisa menunjukkan bahwa pemberian tindakan *Slow Deep Breathing Exercise* dapat mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien serta mengurangi kerja pernapasan

#### **B. Saran**

1. Bagi pasien dan keluarga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan tentang keperawatan pada pasien dengan CHF dan dapat meningkatkan jalinan hubungan yang kooperatif.
2. Bagi perawat hendaknya lebih meningkatkan ilmu pengetahuan (knowledge) dan keterampilan (skill) cara merawat pasien dengan diagnosa medis CHF , dan mengevaluasi dengan menggunakan standar

asuhan keperawatan pada pasien Bagi perawat hendaknya lebih meningkatkan ilmu pengetahuan (knowledge) dan keterampilan (skill) cara merawat pasien dengan diagnosa medis CHF, dan mengevaluasi dengan menggunakan standar asuhan keperawatan pada pasien CHF yang telah ada di rumah sakit, sehingga dalam memberikan pelayanan tidak hanya mengatasi masalah biologis dan fisiknya saja, tetapi mencakup aspek kehidupan manusia secara biopsikosial dan spiritual yang komprehensif guna meningkatkan proses penyembuhan

3. Bagi institusi pendidikan agar meningkatkan bimbingan dalam melaksanakan asuhan keperawatan yang komprehensif khususnya pada pasien dengan CHF serta memperbanyak koleksi buku-buku di perpustakaan sehingga mempermudah mahasiswa yang ingin mencari referensi untuk menyusun tugas akhir.
4. Bagi mahasiswa agar selalu terus mengasah dan memperdalam ilmu yang telah di peroleh sehingga dapat bermanfaat di masyarakat dalam pemberian asuhan keperawatan yang komprehensif dan profesional.

## DAFTAR PUSTAKA

A.C. Nielsen (2005) *Asia Pacific Retail and Shopper Trends 2005: Tren Pembeli dan Ritel Asia Pasifik 2005*. Oktober 2, 2011. <http://www.acnielsen.de/pubs/documents/RetailandShopperTrendsAsia2005.pdf>.

Departemen Kesehatan RI. (2010). *Profil kesehatan Indonesia 2006*. Mei 22, 2013. <http://www.depkes.go.id/downloads/publikasi/Profil%20Kesehatan%20Indonesia%202010.pdf>

Departemen Kesehatan RI. (2008). *Profil kesehatan Indonesia 2006*. Mei 22, 2013. <http://www.depkes.go.id/downloads/publikasi/Profil%20Kesehatan%20indonesia%202008.pdf>

Bustan, M.N. (2004). *Epidemiologi penyakit tidak menular*. Jakarta: Rineka Cipta

Badan Pusat Statistik. (2012). *Perkembangan jumlah kendaraan bermotor menurut jenis tahun 1987-2011*. Mei 17, 2013. [http://www.bps.go.id/tab\\_sub/view.php?tabel=1&id\\_subyek=17&notab=12](http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?tabel=1&id_subyek=17&notab=12)

Smeltzer, Suzanne C. & Bare, Brenda G. (2002). *Brunner & Suddarth's textbook of medical surgical nursing 8th ed.* (Agung Waluyo et. al., Penerjemah). Philadelphia: Lippincott

Black, Joice M. & Hawks, Jane H. (2009). *Medical surgical nursing: clinical management for positive outcomes (8th ed)*. Singapore: Elsevier

Bernardi et. al. (2002). Slow breathing increases arterial baroreflex sensitivity in patients with chronic heart failure. *Journal of The American Heart Association*, 105, 143-145

Tzeng, Y. C., et. al. (2009). Respiratory modulation of cardiovagal baroreflex sensitivity. *Journal of Applied Physiology*, 107: 718-724

Leslie, D. (2004). *Cardiovascular nursing secret*. St Louise Missouri: Mosby

Polikandrioti, M. (2008). Health failure and health related quality of life. *Health Science Journal*, 2(3): 119-120

Brown, Diane & Edwards, Helen. (2005). *Lewi's medical surgical nursing: assessment and management of clinical problems*. Marricksville: Elsevier

Muttaqin, Arif. (2009). *Asuhan keperawatan klien dengan gangguan sistem kardiovaskular dan hematologi*. Jakarta: Salemba Medika

Brown, Diane & Edwards, Helen. (2005). *Lewi's medical surgical nursing: assessment and management of clinical problems*. Marricksville: Elsevier

Black, Joice M. & Hawks, Jane H. (2009). *Medical surgical nursing: clinical management for positive outcomes (8th ed)*. Singapore: Elsevier

AHA. (2012). *About heart failure*. Juni 27, 2013.  
[http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/About-Heart-Failure\\_UCM\\_002044\\_Article.jsp](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/About-Heart-Failure_UCM_002044_Article.jsp)

AHA. (2012). *Types of heart failure*. Juni 27, 2013.

[http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/Types-of-Heart-Failure\\_UCM\\_306323\\_Article.jsp](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/Types-of-Heart-Failure_UCM_306323_Article.jsp)

WHO. (2013). *Cardiovascular disease (CVDs)*. Mei 22, 2013.

[http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/Classes-of-Heart-Failure\\_UCM\\_306328\\_Article.jsp](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/AboutHeartFailure/Classes-of-Heart-Failure_UCM_306328_Article.jsp)