

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN CONGESTIVE HEART  
FAILURE (CHF) DENGAN KETIDAKEEFEKTIFAN  
POLA NAFAS DI RUANGAN MELATI 3  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH  
DOKTER SOEKARDJO  
TASIKMALAYA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya  
Keperawatan (A.Md.Kep) di Program Studi DIII Keperawatan  
Konsentrasi Anestesi Stikes Bhakti Kencana Bandung**

**Oleh:**

**Nabilla Syafira  
NIM: AKX.16.075**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN  
KONSENTRASI ANESTESI DAN GAWAT DARURAT  
STIKES BHAKTI KENCANA BANDUNG**

**2019**



**LEMBAR PERSETUJUAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF)* DENGAN KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAFAS DI RUANGAN MELATI 3 RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DOKTER SOEKARDJO TASIKMALAYA**

**OLEH**

**Nabilla Syafira**

**AKX.16.075**

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui oleh Panitia Penguji pada tanggal seperti tertera di bawah ini

**Menyetujui,**

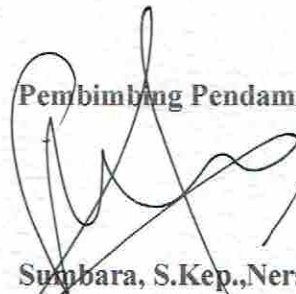
**Pembimbing Utama**



**Rizki Muliani, S.Kep.,Ners., MM**

**NIK: 10108089**

**Pembimbing Pendamping**




**Sumbara, S.Kep.,Ners.,M.Kep**

**NIK: 10106044**

**Mengetahui,**

**Ketua Prodi DIII Keperawatan Konsentrasi Anestesi**



**Tuti Suprapti S.Kp., M.Kep**

**NIK: 1011603**

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF)* DENGAN KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAFAS DI RUANGAN MELATI 3 RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DOKTER SOEKARDJO TASIKMALAYA

OLEH

Nabilla Syafira

AKX.16.075

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Panitia Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma III Keperawatan Konsentrasi Anestesi STIKes Bhakti Kencana Bandung, Pada Tanggal 05 April 2019

PANITIA PENGUJI

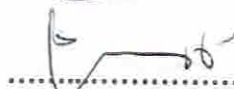
Ketua: Rizki Muliani, S.Kep.,Ners., MM

Anggota:

1. Siti jundiah, S.Kp., M.Kep

2. Sri Sulami, S.Kep., MM

3. Sumbara, S.Kep.,Ners.,M.Kep



Mengetahui,  
STIKes Bhakti Kencana Bandung  
Ketua



Rd. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep  
NIK: 101070641

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberi kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis ini yang berjudul “ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF)* DENGAN KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAFAS DI RUANGAN MELATI 3 RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DOKTER SOEKARDJO TASIKMALAYA” dengan sebaik-baiknya.

Maksud dan tujuan penyusunan Karya Tulis ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas akhir dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan di STIKes Bhakti Kencana Bandung. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis ini, terutama kepada:

1. H. Mulyana, SH., M.Pd., MH.Kes, selaku Ketua Yayasan Adhi Guna Kencana Bandung.
2. Rd.Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep, selaku Ketua STIKes Bhakti Kencana Bandung.
3. Tuti Suprpti, S.Kp.,M.Kep, selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung.
4. Rizki Muliani, S.Kep.,Ners., MM, selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memotivasi penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Sumbara, S.Kep.,Ners.,M.Kep, selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memotivasi penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. dr. H. Wasisto Hidayat, M.Kes selaku Direktur Utama RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.
7. Andi Lala, Amk selaku CI Ruang Melati 3 yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktek keperawatan di RSU dr. Soekardjo Tasikmalaya.

8. Seluruh Dosen Prodi D-III Keperawatan Konsentrasi Anestesi, selaku dosen yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman sehingga memberikan semangat positif kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis ini.
9. Hendri Syafril dan Devita Alwis S.Kep.,Ners selaku orang tua yang telah memberikan dukungan, motivasi serta kasih sayang kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis ini.
10. Aisyah Fadilla dan Mauli Azizahwa selaku adik kandung yang telah memberikan cinta dan semangat serta kasih sayang dalam menyelesaikan Karya Tulis ini.
11. Sahabat-sahabat terdekat penulis yaitu Alm. Rizky Bella Anggraini dan Rosa Dini Maulida, Irfiati Usman, Heni Santoso dan Tania Andayani P, Zuhriani Putri, Siski Alfa Pregonova selaku sahabat yang selalu menghibur, memberikan dukungan, arahan dan doa kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis ini.
12. Dina, Bg Irsab, Sonia, Idham, Munir, Ocy, Pramudita, Puji, Putra, Wildan, Jeni, Selly Rizka dan Naning selaku sahabat yang selalu menghibur, memberikan motivasi serta Faisal Zulfikar yang selalu memberikan semangat, arahan dan doa sehingga memotivasi penulis menyelesaikan Karya Tulis ini.
13. Seluruh Teman kelas C dan Teman Anestesi angkatan 12, selaku teman yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan Karya Tulis ini masih banyak kekurangan sehingga penulis sangat mengharapkan segala masukan dan saran yang sifatnya membangun guna penulisan Karya Tulis yang lebih baik.

Bandung, 05 April 2019

PENULIS

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** *Congestive Heart Failure (CHF)* adalah suatu kondisi dimana jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah guna mencukupi sel-sel tubuh akan nutrisi dan oksigen secara adekuat ditandai dengan kelelahan, peningkatan denyut nadi, dispnea, penurunan oksigenasi darah, edema pergelangan kaki dan tungkai, hepatomegali dan splenomegali. Karya tulis ini dilatarbelakangi oleh banyaknya pasien *Congestive Heart Failure (CHF)* pada periode 2018 berjumlah 728 kasus. Tujuan dari penulisan karya tulis ilmiah ini untuk memperoleh pengalaman dan mampu melakukan penyelesaian masalah pada kasus *Congestive Heart Failure (CHF)* dengan masalah ketidakefektifan pola nafas di ruang Melati 3 RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya. **Metode:** studi kasus yang dilakukan pada dua orang pasien *Congestive Heart Failure (CHF)* dengan masalah keperawatan ketidakefektifan pola nafas. **Hasil:** Setelah dilakukan asuhan keperawatan dengan memberikan intervensi keperawatan, masalah keperawatan pada klien 1 dapat teratasi sebagian dan pada klien 2 dapat teratasi, hal ini karena pada klien 1 memiliki derajat penyakit *Congestive Heart Failure* yang lebih tinggi dari klien 2. **Diskusi:** Klien dengan masalah keperawatan ketidakefektifan pola nafas tidak selalu memiliki respon yang sama pada setiap *Congestive Heart Failure*, hal ini dipengaruhi oleh kondisi atau status kesehatan klien sebelumnya. Sehingga perawat harus melakukan asuhan yang komprehensif untuk menangani masalah keperawatan pada setiap pasien.

Kata Kunci : Asuhan Keperawatan, *Congestive Heart Failure (CHF)*, Ketidakefektifan pola Nafas  
Daftar Pustaka : 10 Buku (2009-2018), 2 jurnal (2013-2017), 4 website

## ABSTRACT

**Background:** *Congestive Heart Failure (CHF)* is a condition where the heart fails to pump blood to provide adequate body cells for nutrients and oxygen adequately characterized by fatigue, increased pulse, dyspnea, decreased blood oxygenation, ankle and leg edema, hepatomegaly and splenomegaly. This paper is motivated by the number of *Congestive Heart Failure (CHF)* patients in the 2018 period totaling 728 cases. The purpose of writing scientific papers is to gain experience and be able to solve problems in the case of *Congestive Heart Failure (CHF)* with the problem of the ineffectiveness of breathing patterns in the Melati Room 3 RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya. **Method:** a case study conducted on two *Congestive Heart Failure (CHF)* patients with nursing problems ineffective breathing patterns. **Results:** After nursing care by providing nursing intervention, nursing problems on client 1 can be partially resolved and on client 2 can be resolved, this is because client 1 has a higher degree of *Congestive Heart Failure* disease than client 2. **Discussion:** Clients with problems nursing ineffective breathing pattern does not always have the same response at each *Congestive Heart Failure*, this is influenced by the condition or health status of the previous client. So that nurses must carry out comprehensive care to deal with nursing problems in each patient.

Keyword : *Breath Pattern Ineffectiveness, Congestive Heart Failure (CHF), Nursing Care*  
Bibliography : 10 Books (2009-2018), 2 journals (2013-2017), 4 websites

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penulisan .....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Konsep Dasar Teori .....	8
2.1.1 Anatomi dan Fisiologi Sistem Kardiovaskuler .....	7
2.1.2 Definisi Penyakit.....	15
2.1.3 Klasifikasi <i>Congestive Heart Failure</i> (CHF).....	15
2.1.4 Etiologi <i>Congestive Heart Failure</i> (CHF) .....	16
2.1.5 Patofisiologi <i>Congestive Heart Failure</i> (CHF) .....	18
2.1.6 Manifestasi Klinis <i>Congestive Heart Failure</i> (CHF) .....	22



2.1.7	Komplikasi <i>Congestive Heart Failure</i> (CHF) .....	24
2.1.8	Pemeriksaan Diagnostik <i>Congestive Heart Failure</i> (CHF) .....	25
2.1.9	Penatalaksanaan <i>Congestive Heart Failure</i> (CHF) .....	26
2.2	Konsep Ketidakefektifan Pola Napas .....	29
2.2.1	Pengertian .....	29
2.2.2	Penatalaksanaan dengan Teknik Deep Breathing .....	29
2.3	Konsep Asuhan Keperawatan .....	30
2.3.1	Pengkajian.....	30
2.3.2	Diagnosa Keperawatan .....	44
2.3.3	Rencana Tindakan Keperawatan .....	45
2.3.4	Evaluasi Keperawatan.....	51
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>52</b>
3.1	Desain Penelitian .....	52
3.2	Batasan Istilah.....	52
3.3	Subjek Penelitian .....	53
3.4	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	53
3.5	Pengumpulan Data .....	54
3.6	Uji Keabsahan.....	55
3.7	Analisa Data.....	55
3.8	Etik Penelitian.....	57
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>60</b>
4.1	Hasil .....	60
4.1.1	Gambaran Lokasi Pengambilan Data .....	60
4.1.2	Asuhan Keperawatan .....	60
4.1.2.1	Pengkajian.....	60
4.1.2.2	Diagnosa Keperawatan .....	75
4.1.2.3	Intervensi .....	80
4.1.2.4	Implementasi.....	84
4.1.2.5	Evaluasi.....	90
4.2	Pembahasan.....	92
4.2.1	Pengkajian.....	92

4.2.2 Diagnosa Keperawatan .....	94
4.2.3 Intervensi Keperawatan .....	96
4.2.4 Implementasi Keperawatan.....	98
4.2.5 Evaluasi Keperawatan.....	99
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>100</b>
5.1 Kesimpulan .....	100
5.2 Saran .....	103

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Jantung .....	7
Gambar 2.2 Sistem Peredaran Darah Manusia .....	13

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi <i>Congestive Heart Failure</i> (CHF) .....	16
Tabel 2.2	Intervensi .....	45
Tabel 4.1	Identitas Klien .....	60
Tabel 4.2	Riwayat Kesehatan .....	61
Tabel 4.3	Perubahan Aktivitas Sehari-Hari .....	63
Tabel 4.4	Pemeriksaan Fisik .....	64
Tabel 4.5	Pemeriksaan Psikologi .....	69
Tabel 4.6	Pemeriksaan Diagnostik .....	71
Tabel 4.7	Rencana Pengobatan .....	71
Tabel 4.8	Analisa Data .....	72
Tabel 4.9	Diagnosa Keperawatan .....	75
Tabel 4.10	Intervensi Keperawatan .....	79
Tabel 4.11	Implementasi .....	83
Tabel 4.12	Evaluasi Keperawatan .....	90

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Patofisiologi Gagal Jantung .....	21
---	----

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran I	Lembar Konsultasi KTI
Lampiran II	Lembar Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran III	Surat Pernyataan Dan Justifikasi Studi Kasus
Lampiran IV	Review Jurnal
Lampiran V	SAP dan Leaflet

## DAFTAR SINGKATAN

CHF : *Congestive Heart Failure*

AHA : *American Heart Association*

WHO : *World Health Organization*

NYHA: *New York Heart Association*

EKG : *Elektrokardiogram*

AV : *Atrioventrikuler*

SA : *Sinoatrialis*

PQRST: *Provoking, Quality, Region, Severity, Time*

DM : *Diabetes Mellitus*

Hb : *Hemoglobin*

Ht : *Hematokrit*

BUN : *Blood Urea Nitrogen*

TD : *Tekanan Darah*

HR : *Heart Rate*

RR : *Respiration rate*

O<sub>2</sub> : *Oksigen*

CVP : *Central Venous Pressure*

CRT : *Capillary Refill Time*

IGD : *Instalasi Gawat Darurat*

TBC : *Tuberculosis*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Jantung merupakan struktur kompleks yang terdiri atas jaringan fibrosa, otot-otot jantung, dan jaringan konduksi listrik. Jantung mempunyai fungsi utama untuk memompakan darah. Hal ini dapat dilakukan dengan baik bila kemampuan otot jantung untuk memompa cukup baik, sistem katup, serta irama pemompaan yang baik. Bila ditemukan ketidaknormalan pada salah satu di atas akan mempengaruhi efisiensi pemompaan dan kemungkinan dapat menyebabkan kegagalan memompa (Muttaqin, 2012).

*World Health Organization (WHO)* tahun 2016 menunjukkan data 15,2 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit kardiovaskuler terutama jantung, lebih dari 3 juta kematian tersebut terjadi sebelum usia 60 tahun. Menurut *American Heart Association (AHA)* tahun 2015 dilaporkan bahwa ada 633, 842 ribu kematian yang diakibatkan penyakit jantung di Amerika Serikat. Penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan salah satu masalah kesehatan utama di negara maju maupun negara berkembang, terutama penyakit gagal jantung. Penyakit ini menjadi penyebab nomor satu kematian di dunia setiap tahunnya, angka kejadian gagal jantung semakin meningkat dari tahun ke tahun, diperkirakan akan terus meningkat mencapai 23,3 juta kematian pada tahun 2030 (Depkes RI, 2014). Masalah tersebut juga menjadi masalah kesehatan yang progresif dengan angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi di Indonesia (Perhimpunan Dokter Kardiovaskuler, 2015).



Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kemenkes RI tahun 2013, prevalensi penyakit gagal jantung di Indonesia mencapai 0,13 % dan yang terdiagnosis dokter sebesar 0,3 % dari total penduduk berusia 18 tahun ke atas. Prevalensinya yang terus meningkat akan memberikan masalah penyakit, kecacatan dan masalah ekonomi bagi keluarga penderita, masyarakat dan Negara (Depkes RI, 2014, Ziaean, 2016). Berdasarkan diagnosis/gejala, estimasi jumlah penderita penyakit gagal jantung terbanyak terdapat di Provinsi Jawa Barat sebanyak 96.487 orang 0,3 (Depkes 2013).

Berdasarkan *medical record* di rumah sakit dr. Soekarjo Tasikmalaya periode tahun 2018, jumlah penderita yang mengalami *Congestive Heart Failure (CHF)* termasuk dalam kategori 10 penyakit terbesar dan menempati urutan kedua dengan presentase 14,8% yaitu 728 pasien dari total 4887 pasien yang dirawat di ruangan Melati 3 RSUD dr. Soekarjo Tasikmalaya. Menurut Aspiani (2014) *Congestive Heart Failure (CHF)* adalah suatu kondisi yang terjadi ketika jantung tidak dapat berespon secara adekuat terhadap stres untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh dan menjadi masalah serius karena bisa berakibat tidak terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yang meliputi kebutuhan biologi, psikologi, sosial dan spiritual bahkan menyebabkan kematian apabila tidak ditangani.

Tanda dan gejala yang muncul pada klien *Congestive Heart Failure (CHF)* antara lain dyspnea, batuk, mudah lelah, insomnia, kegelisahan, edema ekstermitas dan anoreksia (Aspiani, 2014). Tanda dan gejala penyakit *Congestive Heart Failure (CHF)* ini yang kurang dipahami oleh masyarakat

yang berdampak pada nilai penderita dari penyakit *Congestif Heart Failure* (CHF) ini masih sangat tinggi. Kurangnya pengetahuan tentang penyakit ini menjadikan *Congestif Heart Failure* (CHF) sebagai penyebab kematian nomor satu di dunia. Oleh karena itu, harus menjadi perhatian perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan. Sebanyak 80% pasien menyatakan bahwa dyspnea mengganggu mereka seperti aktifitas sehari-hari terganggu. *Congestif Heart Failure* (CHF) mengakibatkan kegagalan fungsi pulmonal sehingga terjadi penimbunan cairan di alveoli. Hal ini menyebabkan jantung tidak dapat berfungsi dengan maksimal dalam memompa darah. Hal tersebut yang mengakibatkan suplai oksigen ke seluruh tubuh terganggu sehingga terjadi dyspnea (Nirmalasari, 2017).

Oleh karena itu, penulis sebagai seorang perawat harus berupaya dalam menurunkan angka kematian akibat dari penyakit ini. Perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan melalui tindakan mandiri dan kolaboratif memfasilitasi pasien untuk menyelesaikan masalah. Salah satu diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada pasien *Congestif Heart Failure* (CHF) akibat sesak nafas yaitu ketidakefektifan pola nafas.

Berdasarkan data-data tersebut penulis tertarik untuk melaksanakan asuhan keperawatan secara komprehensif dengan menggunakan proses keperawatan dalam sebuah karya tulis ilmiah dengan judul “ **ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE* (CHF) DENGAN KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAFAS DI RUANG MELATI 3 RSUD DOKTER SOEKARJO TASIKMALAYA.**”

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun masalah yang dimuat dalam penulisan ini, yaitu Bagaimanakah asuhan keperawatan pada klien *Congestive Heart Failure (CHF)* dengan ketidakefektifan pola nafas di Ruang Melati 3 RSUD Dokter Soekarjo Tasikmalaya tahun 2019?

## **1.3. Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Melaksanakan asuhan keperawatan pada klien *Congestive Heart Failure (CHF)* dengan ketidakefektifan pola nafas di Ruang Melati 3 RSUD Dokter Soekarjo Tasikmalaya tahun 2019.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Melakukan pengkajian pada klien dengan *Congestive Heart Failure (CHF)* dengan ketidakefektifan pola nafas di Ruang Melati 3 RSUD Dokter Soekarjo Tasikmalaya tahun 2019.
- b. Merumuskan diagnosa keperawatan pada klien *Congestive Heart Failure (CHF)* dengan ketidakefektifan pola nafas di Ruang Melati 3 RSUD Dokter Soekarjo Tasikmalaya tahun 2019.
- c. Membuat rencana asuhan keperawatan pada klien *Congestive Heart Failure (CHF)* dengan ketidakefektifan pola nafas di Ruang Melati 3 RSUD Dokter Soekarjo Tasikmalaya tahun 2019.
- d. Mampu melaksanakan tindakan keperawatan pada klien *Congestive Heart Failure (CHF)* dengan ketidakefektifan pola nafas di Ruang Melati 3 RSUD Dokter Soekarjo Tasikmalaya tahun 2019.

- e. Mengevaluasi hasil keperawatan yang telah dilaksanakan pada klien *Congestive Heart Failure (CHF)* dengan ketidakefektifan pola nafas di Ruang Melati 3 RSUD Dokter Soekarjo Tasikmalaya tahun 2019.
- f. Mendokumentasi asuhan keperawatan yang telah dilaksanakan pada klien *Congestive Heart Failure (CHF)* dengan ketidakefektifan pola nafas di Ruang Melati 3 RSUD Dokter Soekarjo Tasikmalaya tahun 2019.

#### **1.4. Manfaat Penulisan**

##### **1.4.1 Teoritis**

Karya tulis ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan pembaca dan sebagai referensi peneliti selanjutnya dalam pengembangan ilmu pengetahuan mengenai asuhan keperawatan pada kasus *Congestive Heart Failure (CHF)* dengan masalah keperawatan ketidakefektifan pola nafas.

##### **1.4.2 Praktik**

###### **a. Bagi Perawat**

Diharapkan karya tulis ini dapat menjadi sumbangsih referensi bagi perawat dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada klien dengan *Congestive Heart Failure (CHF)* dengan masalah keperawatan ketidakefektifan pola nafas di Ruang Melati 3 RSUD Dokter Soekarjo Tasikmalaya dengan menggunakan teknik *Deep Breathing*.

**b. Bagi Rumah Sakit**

Diharapkan karya tulis ini dapat digunakan sebagai acuan dan bahan pertimbangan dalam membuat standar operasional prosedur teknik *Deep Breathing* dalam menangani klien dengan *Congestive Heart Failure (CHF)* dengan masalah keperawatan ketidakefektifan pola nafas di RSUD Dokter Soekarjo Tasikmalaya.

**c. Bagi Institusi Pendidikan**

Diharapkan karya tulis ini dapat menambah naskah ilmiah yang dapat digunakan oleh mahasiswa-mahasiswa lainnya dan civitas akademik sebagai salah satu dokumentasi untuk mengembangkan ilmu tentang asuhan keperawatan khususnya pada kasus *Congestive Heart Failure (CHF)* dengan masalah keperawatan ketidakefektifan pola nafas di Ruang Melati 3 RSUD Dokter Soekarjo Tasikmalaya dengan menggunakan teknik *Deep Breathing*.

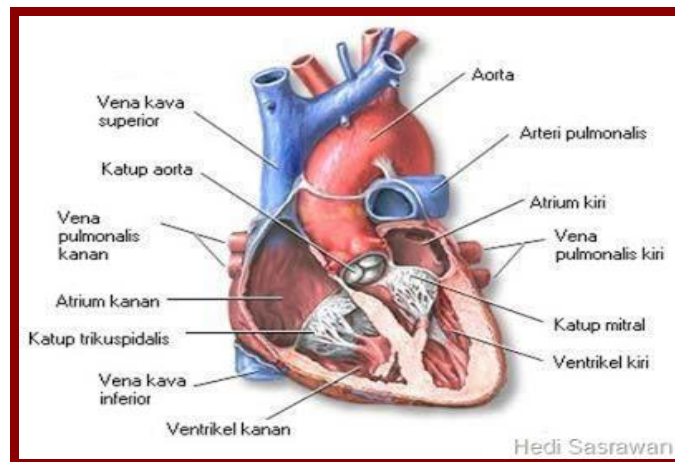
## BAB II

### TINJAUAN TEORI

#### 2.1. Konsep Dasar Teori

##### 2.1.1 Anatomi Dan Fisiologi Sistem Kardiovaskuler

###### 1. Anatomi Jantung



**Gambar 2.1 Anatomi Jantung**

(sumber: Pearce, 2016)

Jantung merupakan organ utama sistem kardiovaskuler, berotot dan berongga, terletak di rongga bagian mediastinum. Jantung berbentuk seperti kerucut tumpul dengan bagian bawah disebut apeks terletak lebih ke kiri dari garis medial; bagian tepi terletak pada ruang interkosta IV kiri atau sekitar 9 cm dari kiri linea medioklavikularis; bagian atas disebut *basis* terletak agak ke kanan pada kosta ke III sekitar 1 cm dari tepi lateral sternum. Memiliki ukuran panjang sekitar 12 cm, lebar 8-9 cm, dan tebal 6 cm. Berat jantung sekitar 200-425 gram, pada laki-laki sekitar 310 gram dan pada perempuan sekitar 225 gram.

## 1) Lapisan jantung

Jantung dilapisi oleh selaput yang disebut perikardium. Perikardium terdiri atas dua lapisan, yaitu perikardium parietal dan perikardium viseral. Perikardium parietal, yaitu lapisan luar yang melekat pada tulang dada dan selaput paru. Perikardium viseral, yaitu lapisan permukaan dari jantung itu sendiri yang juga disebut epikardium. Diantara kedua lapisan itu terdapat cairan perikardium yang berfungsi mengurangi gesekan akibat gerak jantung saat memompa.

Jantung terdiri dari tiga lapisan, yaitu epikardium, miokardium, dan endokardium.

- a. *Epikardium* merupakan lapisan terluar, memiliki struktur yang sama dengan perikardium viseral.
- b. *Miokardium* merupakan lapisan tengah yang terdiri atas otot yang berperan dalam menentukan kekuatan kontraksi.
- c. *Endokardium* merupakan lapisan terdalam terdiri atas jaringan endotel yang melapisi bagian dalam jantung dan menutupi katup jantung.

## 2) Katup jantung

Katup jantung berfungsi untuk mempertahankan aliran darah searah melalui bilik jantung. Ada empat jenis katup jantung, yaitu:

- a. Katup trikuspidalis, mengatur aliran darah antara serambi kanan dan bilik kanan.

- b. Katup pulmonal, mengatur aliran darah dari bilik kanan ke arteri pulmonalis yang membawa darah ke paru-paru untuk mengambil oksigen.
- c. Katup mitral, mengalirkan darah yang kaya oksigen dari paru-paru mengalir dari serambi kiri ke bilik kiri.
- d. Katup aorta, membuka jalan bagi darah yang kaya akan oksigen untuk dilewati dari bilik kiri ke aorta (arteri terbesar di tubuh).

Septum atrial adalah bagian yang memisahkan antara atrium kiri dan kanan sedangkan septum ventrikel adalah bagian yang memisahkan ventrikel kiri dan kanan. Dalam keadaan normal tidak terjadi percampuran darah antara kedua atrium kecuali pada masa janin, dan tidak terjadi percampuran darah antara dua ventrikel pada jantung sehat.

### 3) Ruangan jantung

Jantung memiliki 4 ruang, yaitu:

#### a. Atrium kanan

Atrium kanan memiliki dinding yang tipis. Berfungsi sebagai penampungan darah yang rendah oksigen dari seluruh tubuh. Darah tersebut mengalir melalui vena cava superior, vena cava inferior, serta sinus koronarius yang berasal dari jantung sendiri. Dari atrium kanan kemudian darah dipompa ke ventrikel kanan. Antara vena cava dan atrium jantung dipisahkan oleh lipatan katup atau pita otot yang rudimeter. 80% aliran balik vena ke dalam atrium kanan mengalir



secara pasif ke dalam ventrikel kanan melalui katup triskuspidalis, 20% mengisi ventrikel dengan kontraksi atrium.

b. Ventrikel kanan

Ventrikel kanan berbentuk bulan sabit yang unik. Berfungsi menghasilkan kontraksi bertekanan rendah yang cukup untuk mengalirkan darah ke dalam arteri pulmonalis. Tebal dinding ventrikel kanan hanya  $\frac{1}{3}$  dari tebal dinding ventrikel kiri karena beban kerja ventrikel kanan lebih ringan daripada ventrikel kiri.

c. Atrium kiri

Atrium kiri bendinding tipis dan bertekanan rendah. Berfungsi menerima darah yang sudah teroksigenasi dari paru melalui keempat vena pulmonalis. Darah ini kemudian mengalir ke ventrikel kiri melalui katup mitral. Katup mitral mencegah aliran balik darah ventrikel kiri ke atrium kiri saat ventrikel kiri berkontraksi.

d. Ventrikel kiri

Ventrikel kiri memiliki dinding yang lebih tebal dari pada dinding ventrikel kanan, karena ventrikel kiri berkontraksi lebih kuat. Berfungsi memompa darah kaya akan oksigen ke seluruh tubuh melalui aorta, arteri terbesar tubuh. Ventrikel kiri harus menghasilkan tekanan yang cukup tinggi untuk mengatasi tahanan sirkulasi sistemik dan mempertahankan aliran darah ke jaringan perifer (Aspiani, 2014).

4) Pembuluh darah

Keseluruhan sistem kardiovaskular terdiri dari:

a. Arteri

Arteri berdinding elastis yang pada saat terdapat dorongan darah secara mendadak ini dapat merenggang dan dindingnya akan kembali seperti semula saat ventri kel beristirahat. Sistem arteri dianggap sebagai sirkuit bervolume rendah tetapi tekanan tinggi.

b. Arteriole

Berdinding otot polos dan sedikit serabut. Arteriola menjadi tempat resistensi utama aliran darah dari seluruh percabangan arteri. Karena dapat berdilatasi atau berkonstriksi untuk mengatur aliran darah ke kapiler.

c. Kapiler

Dinding kapiler sangat tipis terdiri dari satu lapis sel endotel. Melalui pembuluh ini nutrisi dan metabolit berdifusi dari daerah berkonsentrasi tinggi menuju daerah konsentrasi rendah.

d. Venule

Venule berfungsi sebagai saluran pengumpul dengan dinding otot yang lemah namun peka. Pada pertemuan antar kapiler dan venula terdapat sfingter postkapiler.

e. Vena

Saluran berdinding relatif tipis dan berfungsi menyalurkan darah dari jaringan kapiler melalui sistem vena, masuk ke atrium kanan. Pembuluh vena dapat menampung darah dalam cukup banyak dengan tekanan yang relatif rendah (Aspiani, 2014).

## 2. Fisiologi Jantung

### a. Sistem peredaran darah jantung

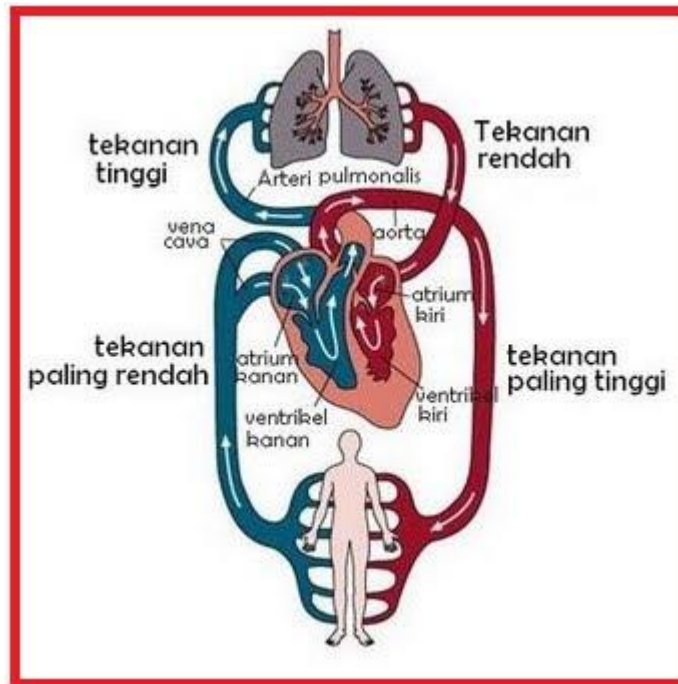
Aliran darah dari ventrikel kiri melalui arteri, arteriola dan kapiler kembali ke atrium kanan melalui vena disebut peredaran darah besar atau siklus sistemik. Aliran dari ventrikel kanan, melalui paru-paru, ke atrium kiri adalah peredaran darah kecil atau sirkulasi pulmonal.

#### 1) Sistem peredaran darah sistemik (besar)

Peredaran darah besar merupakan peredaran darah yang mengalirkan darah yang kaya oksigen dari bilik kiri jantung lalu diedarkan ke semua jaringan tubuh. Oksigen bertukar dengan karbon dioksida di jaringan tubuh. Lalu darah yang banyak mengandung karbon dioksida melalui vena dibawa menuju serambi kanan jantung.

#### 2) Sistem peredaran darah pulmonal (kecil)

Peredaran darah kecil merupakan peredaran darah yang mengalirkan darah dari jantung ke paru-paru dan lagi lagi ke jantung. Darah yang kaya karbon dioksida dari bilik kanan dialirkan ke paru-paru melalui arteri pulmonalis, di alveolus paru-paru darah selanjutnya bertukar dengan darah yang kaya akan oksigen yang lantas akan dialirkan ke serambi kiri jantung melalui vena pulmonalis (Aspiani, 2014).



**Gambar 2.2** sistem peredaran darah manusia  
( sumber: Pearce, 2016)

b. Sistem konduksi jantung

Sistem konduksi jantung adalah kemampuan otot jantung untuk menghantarkan impuls listrik secara otomatis dan berirama, memungkinkan memungkinkan otot jantung mengalami depolarisasi sehingga jantung dapat berkontraksi. Untuk menjamin rangsangan ritmik dan sinkron, serta kontraksi otot jantung, terdapat jalur konduksi khusus dalam miokardium, jaringan konduksi ini memiliki sifat:

- a) Otomatisasi : kemampuan menghasilkan impuls secara teratur.
- b) Ritmisasi : pembangkitan impuls yang teratur.

c) Konduktivitas : kemampuan serabut otot jantung menghantarkan impuls.

d) Daya rangsang : kemampuan untuk menanggapi rangsangan.

Sistem konduksi terdiri atas :

Impuls jantung biasanya berasal dari *Nodus Sinoatrialis* (SA). Nodus SA ini disebut sebagai “pemicu alami” jantung. Nodus SA terletak di dinding posterior atrium kanan dekat muara vena cava superior. Impuls jantung kemudian menyebar dari nodus SA menuju jalur konduksi khusus atrium dan ke otot atrium. Suatu jalur antar atrium, yaitu berkas Bachmann mempermudah penyebaran impuls dari atrium kanan ke atrium kiri. Jalur internodal – jalur anterior, tengah, dan posterior menghubungkan nodus SA dengan *Nodus Atrioventrikularis*. Impuls listrik kemudian mencapai *Nodus Atrioventrikularis* (AV), yang terletak disebelah kanan interatrial dalam atrium kanan dekat muara sinus koronaria. Nodus AV merupakan jalur normal transmisi impuls antara atrium dan ventrikel. Hantaran impuls melalui serabut purkinje berjalan cepat sekali. Dengan demikian urutan normal rangsangan melalui sistem konduksi adalah nodus SA, jalur – jalur atrium, nodus AV, berkas his, cabang – cabang berkas dan serabut purkinje (Aspiani, 2014).

### **2.1.2 Definisi *Congestive Heart Failure (CHF)***

*Congestive Heart Failure (CHF)* adalah keadaan ketika jantung tidak mampu lagi memompakan darah secukupnya dalam memenuhi kebutuhan sirkulasi tubuh untuk keperluan metabolisme jaringan tubuh pada kondisi tertentu, sedangkan tekanan pengisian ke dalam jantung masih cukup tinggi (Aspiani, 2014). Sedangkan, menurut Aru, dkk, 2009) *Congestive Heart Failure (CHF)* adalah sindrome klinis (sekumpulan tanda dan gejala), ditandai dengan oleh sesak nafas dan fatik (saat istirahat atau saat aktifitas) yang disebabkan oleh kelainan struktur atau fungsi jantung. Gagal jantung disebabkan oleh gangguan yang mengakibatkan terjadinya pengurangan pengisian ventrikel (disfungsi diastolik) dan atau kontraktilitas miokardial (disfungsi sistolik).

Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan *bahwa Congestive Heart Failure (CHF)* merupakan ketidakmampuan jantung untuk memompa darah dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan jaringan terhadap nutrien dan oksigen.

### **2.1.3 Klasifikasi *Congestive Heart Failure (CHF)***

Pada gagal jantung kongestif terjadi manifestasi gabungan gagal jantung kiri dan kanan. *New York Heart Association (NYHA)* membuat klasifikasi *Congestive Heart Failure* dalam 4 kelas, yaitu :

Kelas	Definisi
I	Tidak ada keluhan: aktifitas fisik yang biasa tidak menyebabkan dyspnea dan keletihan yang berlebihan.
II	Ringan: aktifitas sedang menimbulkan keletihan atau sesak nafas, tetapi bila aktifitas dihentikan keluhan juga hilang.
III	Sedang: aktifitas ringan menyebabkan keletihan atau sesak, keluhan hilang bila aktifitas dihentikan.
IV	Berat: tidak dapat melakukan aktifitas fisik sehari-hari bahkan pada istirahatpun keluhan tetap ada dan semakin berat jika melakukan aktifitas apapun.

(Aspiani, 2014)

#### 2.1.4 Etiologi *Congestive Heart Failure (CHF)*

Menurut Aspiani (2014) etiologi atau penyebab dari *Congestive Heart Failure (CHF)*, yaitu :

##### 1. Arteri Koroner

Aterosklerosis arteri koroner merupakan penyebab penyebab utama gagal jantung. Penyakit arteri koroner ini ditemukan pada lebih dari 60% pasien gagal jantung.

##### 2. Infark Miokard

Infark miokard menyebabkan disfungsi miokardial akibat hipoksia dan asidosis akibat akumulasi asam laktat. Sedangkan infark miokard menyebabkan nekrosis atau kematian sel otot jantung. Hal ini menyebabkan otot jantung kehilangan kontraktilitasnya sehingga menurunkan daya pemompaan jantung. Luasnya daerah infark berhubungan langsung dengan berat ringannya gagal jantung.

### 3. Kardiomiopati

Kardiomiopati merupakan penyakit pada otot jantung dan dapat dibedakan menjadi tiga jenis yaitu dilatasi, hipertrofi, dan restriktif. Kardiomiopati dilatasi penyebabnya dapat bersifat idiopatik (tidak diketahui penyebabnya). Namun demikian penyakit ini juga dapat dipicu oleh proses inflamasi pada miokarditis dan kehamilan. Agen sitotoksik seperti alkohol juga dapat menjadi faktor pemicu penyakit ini. Sedangkan kardiomiopati hipertrofi dan kardiopati restrikti dapat menurunkan disensibilitas dan pengisian ventikular (gagal jantung diastolik), sehingga dapat menurunkan curah jantung.

### 4. Hipertensi

Hipertensi sistemik maupun pulmonar meningkatkan afterload (tahanan terhadap ejeksi jantung). Kondisi ini dapat meningkatkan beban jantung dan memicu terjadinya hipertrofi otot jantung. Meskipun sebenarnya hipertrofi tersebut bertujuan untuk meningkatkan kontraktilitas sehingga dapat melewati tingginya afterload, namun hal tersebut justru mengganggu saat pengisian ventrikel selama diastole. Akibatnya, curah jantung semakin turun dan menyebabkan gagal jantung.

### 5. Penyakit Katup Jantung

Katup jantung berfungsi untuk memastikan bahwa darah mengalir dalam satu arah dan mencegah terjadinya aliran balik. Disfungsi katup jantung membuat aliran darah ke arah depan terhambat,



meningkatnya tekanan dalam ruang jantung, dan meningkatnya beban jantung. Beberapa kondisi tersebut memicu terjadinya gagal jantung diastolik.

### **2.1.5 Patofisiologi *Congestive Heart Failure (CHF)***

Kelainan intrinsik pada kontraktilitas miokard yang khas pada gagal jantung akibat penyakit jantung iskemik, mengganggu kemampuan pengosongan ventrikel yang efektif. Kontraktilitas ventrikel kiri yang menurun mengurangi curah sekuncup, dan meningkatkan volume residu ventrikel. Sebagai respons terhadap gagal jantung, ada tiga mekanisme primer yang dapat dilihat:

1. Meningkatnya aktifitas adrenergik simpatik
2. Meningkatnya beban awal akibat aktivasi sistem renin angiotensin aldosteron, dan
3. Hipertrofi ventrikel

Ketiga respons kompensatorik ini mencerminkan usaha untuk mempertahankan curah jantung. Kelainan pada kerja ventrikel dan menurunnya curah jantung biasanya tampak pada keadaan beraktifitas. Dengan berlanjutnya gagal jantung maka kompensasi akan menjadi semakin kurang efektif. Menurunnya curah jantung sekuncup pada gagal jantung akan membangkitkan respons simpatik kompensatorik. Meningkatnya aktifitas adrenergik simpatik merangsang pengeluaran katekolamin dari saraf adrenergik jantung dan medula adrenal. Denyut

jantung dan kekuatan kontraksi akan meningkat untuk menambah curah jantung. Juga terjadi vasokonstriksi arteri perifer untuk menstabilkan tekanan arteri dan redistribusi volume darah dengan mengurangi aliran darah ke organ rendah metabolismenya, seperti kulit dan ginjal, agar perfusi ke jantung dan otak dapat dipertahankan.

Penurunan curah jantung pada gagal jantung akan memulai serangkaian peristiwa:

1. Penurunan aliran darah ginjal dan akhirnya laju filtrasi glomerulus
2. Pelepasan renin dari aparatus juksta glomerulus
3. Interaksi renin dengan angiotensinogen dalam darah untuk menghasilkan angiotensin I,
4. Konversi angiotensin I menjadi angiotensin II,
5. Perangsangan sekresi aldosteron dari kelenjar adrenal, dan
6. Retensi natrium dan air pada tubulus distal dan duktus pengumpul.

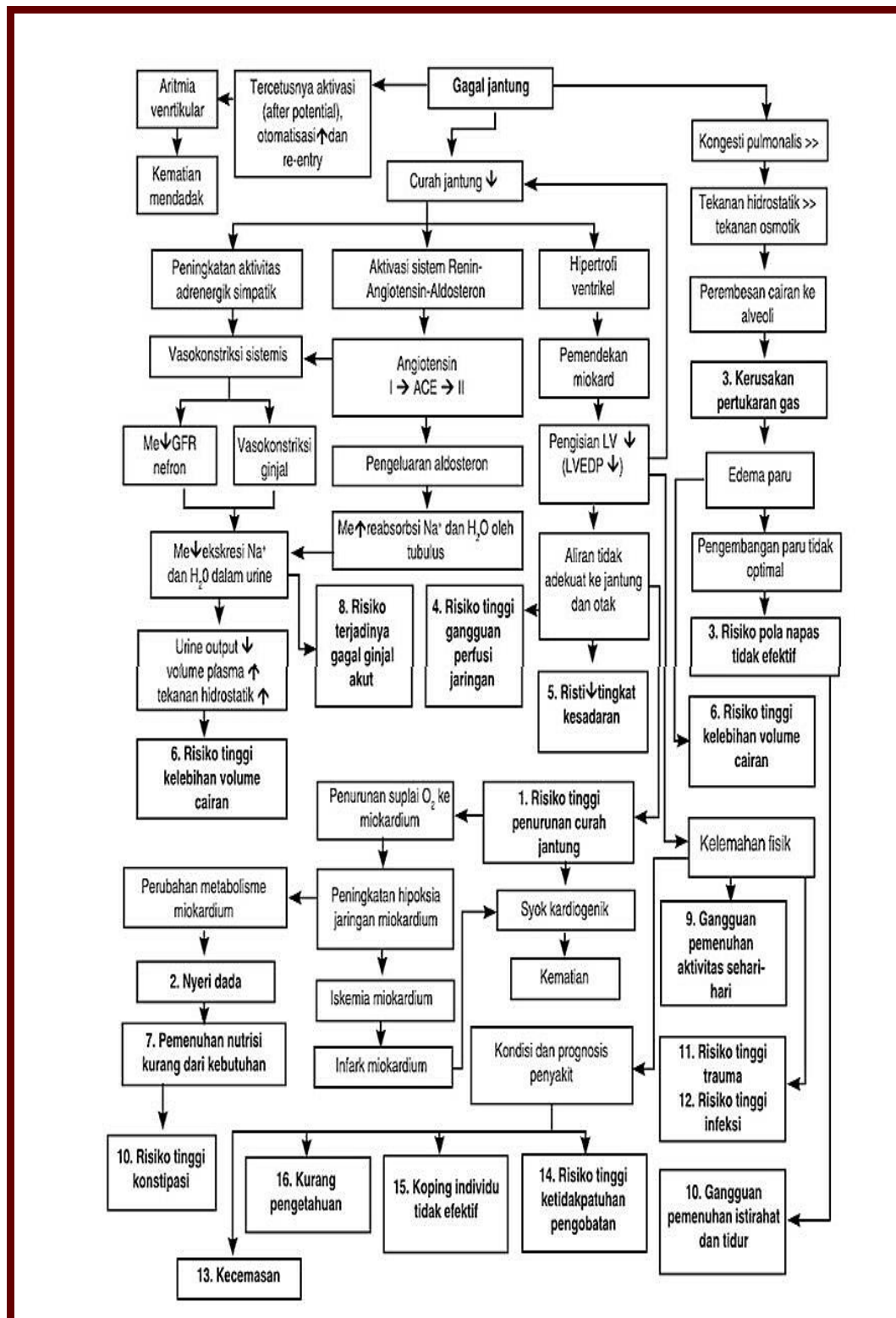
Respons kompensatorik terakhir pada gagal jantung adalah hipertrofi miokardium atau bertambah tebal dinding. Hipertrofi meningkatkan jumlah sarkomer dalam sel-sel miokardium; tergantung dari jenis beban hemodinamik yang mengakibatkan gagal jantung, sarkomer yang dapat bertambah secara paralel atau serial. Respons miokardium terhadap beban volume, seperti regurgitasi aorta, ditandai dengan dilatasi dan bertambahnya tebal dinding.

Gagal jantung kanan, karena ketidakmampuan jantung kanan mengakibatkan penimbunan darah dalam atrium kanan, vena kava dan

sirkulasi besar. Penimbunan darah di vena hepatica menyebabkan hepatomegali dan kemudian menyebabkan asites. Pada ginjal akan menyebabkan penimbunan air dan natrium sehingga terjadi edema. Penimbunan secara sistemik selain menimbulkan edema juga meningkatkan tekanan vena jugularis dan pelebaran vena-vena yang lainnya.

Pada gagal jantung kiri, darah dari atrium kiri ke ventrikel kiri mengalami hambatan, sehingga atrium kiri dilatasi dan hipertrofi. Aliran darah dari paru ke atrium kiri terbungkus. Akibatnya tekanan dalam vena pulmonalis, kapiler paru dan arteri pulmonalis meninggi. Bendungan terjadi juga di paru yang akan menyebabkan edema paru, sesak waktu bekerja (*dyspnea d'effort*) atau waktu istirahat (*ortopnea*).

Gagal jantung kanan dan kiri terjadi sebagai akibat kelanjutan dari gagal jantung kiri. Setelah terjadi hipertensi pulmonal terjadi penimbunan darah dalam ventrikel kanan, selanjutnya terjadi gagal jantung kanan. Setiap hambatan pada arah aliran (*forward flow*) dalam sirkulasi akan menimbulkan bendungan pada arah berlawanan dengan aliran (*backward congestion*). Bila jantung bagian kanan dan bagian kiri bersama-sama dalam keadaan gagal akibat gangguan aliran darah dan adanya bendungan, maka akan tampak tanda dan gejala gagal jantung pada sirkulasi sistemik dan sirkulasi paru. Keadaan ini disebut dengan gagal jantung kongestif (Aspiani, 2014).



### 2.3 Patofisiologi Gagal Jantung

(sumber: Muttaqin, 2012)

### 2.1.6 Manifestasi klinis *Congestive Heart Failure (CHF)*

Menurut Muttaqin (2012), manifestasi klinis atau tanda dan gejala pada *Congestive Heart Failure (CHF)*, yaitu:

1. *Ortopnea* yaitu sesak saat berbaring.
2. *Dyspnea On Effort (DOE)* yaitu sesak bila melakukan aktifitas.
3. *Dyspnea Nokturnal Paroximal (DNP)* yaitu sesak nafas tiba-tiba pada malam hari disertai batuk.
4. Edema sistemik
5. Batuk
6. Kelemahan fisik

Sedangkan menurut Aspiani (2014) manifestasi klinis pada *congestive heart failure (CHF)*, yaitu:

1. Gagal jantung kiri

Kongesti paru menonjol pada gagal ventrikel kiri karena ventrikel kiri tidak mampu memompa darah yang datang dari paru, sehingga peningkatan tekanan dalam sirkulasi paru menyebabkan cairan terdorong ke jaringan paru. Tanda dan gejalanya :

- a. *Dyspnea*

Terjadi akibat penimbunan cairan dalam alveoli yang mengganggu pertukaran gas. Sehingga dapat terjadi ortopnea, beberapa pasien dapat mengalami ortopnea pada malam hari yang dinamakan Paroksimal Nokturnal Dispnea (PND).

b. Batuk

Terjadi akibat peningkatan tekanan vena pulmonal (edema pulmonal).

c. Mudah lelah

Terjadi karena curah jantung yang kurang yang menghambat jaringan dari sirkulasi normal dan oksigen serta menurunnya pembuangan sisa dari hasil katabolisme, juga terjadi karena meningkatnya energi yang digunakan untuk bernafas.

d. Insomnia

e. Edema ekstermitas

f. Anoreksia

Terjadi akibat pembesaran pembuluh darah vena di abdomen sehingga membuat penderita *Congestive Heart Failure (CHF)* sering mual.

2. Gagal jantung kanan

Kongestif jaringan perifer dan viseral menonjol. Karena sisi kanan jantung tidak mampu mengosongkan volume darah dengan adekuat sehingga tidak dapat mengkomodasikan semua darah yang secara normal kembali dari sirkulasi vena. Tanda dan gejalanya :

a. Edema

Biasanya edema pitting, penambahan berat badan.

b. Anoreksia dan mual

Terjadi akibat pembesaran vena di abdomen.

c. Distensi vena leher dan acites

d. Hepatomegali

Terjadi akibat adanya pembesaran pembuluh darah vena di hepar.

### **2.1.7 Komplikasi *Congestive Heart Failure (CHF)***

Komplikasi yang terjadi pada klien *Congestive Heart Failure (CHF)*, yaitu:

a. Hepatomegali

Hepatomegali dan nyeri tekan pada kuadran kanan atas abdomen terjadi akibat pembesaran vena di hepar merupakan manifestasi dari kegagalan jantung.

b. Asites

Bila proses hepatomegali ini berkembang, maka tekanan dalam pembuluh portal meningkat, sehingga cairan terdorong keluar rongga abdomen, yaitu suatu kondisi yang dinamakan asites. Pengumpulan cairan dalam rongga abdomen ini dapat menyebabkan tekanan pada diafragma dan distress pernapasan.

c. Edema paru

Pada gagal jantung kiri, darah dari atrium kiri ke ventrikel kiri mengalami hambatan, sehingga atrium kiri dilatasi dan hipertrofi. Aliran darah dari paru ke atrium kiri terganggu. Akibatnya tekanan dalam vena pulmonalis, kapiler paru dan arteri pulmonalis meningkat.

Bendungan terjadi juga di paru yang akan menyebabkan edema paru (Aspiani, 2014).

### **2.1.8 Pemeriksaan diagnostik *Congestive Heart Failure (CHF)***

Pemeriksaan diagnostik pada *Congestive Heart Failure (CHF)*, yaitu meliputi:

a. Elektrokardiogram (EKG)

Hipertrofi atrial atau ventrikular, penyimpangan aksis, iskemia, disaritmia, takikardi dan fibrilasi atrial.

b. Uji stress

Merupakan pemeriksaan non-invasif yang bertujuan untuk menentukan kemungkinan iskemia atau infark yang terjadi sebelumnya.

c. Ekokardiografi

1). Ekokardiografi model M (berguna untuk mengevaluasi volume balik dan kelainan regional, model M paling sering dipakai dan ditayangkan bersama EKG).

2). Ekokardiografi dua dimensi (CT-scan).

3). Ekokardiografi doppler (memberikan pencitraan dan pendekatan transesofageal terhadap jantung).

d. Kateterisasi jantung

Tekanan abnormal merupakan indikasi dan membantu membedakan gagal jantung kanan dan gagal jantung kiri dan stenosis katup.



e. Radiografi dada

Dapat menunjukkan pembesaran jantung, bayangan mencerminkan dilatasi atau hipertrofi bilik, atau perubahan dalam pembuluh darah abnormal.

f. Elektrolit

Mungkin berubah karena perpindahan cairan atau penurunan fungsi ginjal, terapi diuretik.

g. Oksimetri nadi

Saturasi oksigen mungkin rendah terutama jika gagal jantung kongestif akut menjadi kronis.

h. Analisa gas darah (AGD)

Gagal ventrikel kiri ditandai dengan alkalosis respiratori ringan atau hipoksemia dengan peningkatan PCO<sub>2</sub> (akhir).

i. Blood ureum nitrogen (BUN) dan kreatinin

Peningkatan BUN menunjukkan penurunan fungsi ginjal. Kenaikan baik BUN dan kreatinin merupakan indikasi gagal ginjal.

j. Pemeriksaan tiroid

Peningkatan aktifitas tiroid menunjukkan hiperaktifitas tiroid sebagai pencetus gagal jantung (Nurarif dan Kusuma, 2015).

### **2.1.9 Penatalaksanaan *Congestive Heart Failure (CHF)***

Penatalaksanaan pada pasien dengan gagal jantung terbagi menjadi terapi farmakologis dan terapi non farmakologis.

## 1. Terapi farmakologis

### a. Terapi digitalis

Terapi digitalis yang digunakan untuk meningkatkan kontraktilitas (inotropik), memperlambat frekuensi ventrikel, peningkatan efisiensi jantung dan menyembuhkan edema pada ekstermitas.

### b. Terapi diuretik

Diberikan untuk memacu eksresi natrium dan air melalui ginjal. Penggunaan harus hati-hati karena efek sampingnya hiponatremia dan hipokalemia.

### c. Terapi nitrat dan vasodilator

Penggunaan nitrat dapat memvasodilatasi perifer, jantung, pada peningkatan curah jantung lanjut, penurunan *pulmonary artery wedge pressure* (pengukuran yang menunjukanderajat kongesti vaskular pulmonal dan beratnya gagal ventrikel kiri), serta penurunan konsumsi oksigen miokard.

### d. Inotropik positif

#### 1) Dopamin

Pada dosis kecil ( $1-2\mu\text{kg}/\text{menit}$ ), dopamin mendilatasi pembuluh darah ginjal dan mesenterik, sehingga menghasilkan peningkatan pengeluaran urine pada dosis  $2-10\mu\text{kg}/\text{menit}$ . Dopamin meningkatkan curah jantung melalui peningkatan

kontraktilitas jantung (efek- $\beta$ ) dan meningkatkan tekanan darah melalui vasokonstriksi (efek  $\alpha$ -adrenergik).

## 2) Dobutamin

Pada dosis 2,5-20 $\mu$ /kg/menit dobutamin adalah suatu obat simpatometik yang dapat meningkatkan kontraksi miokardium dan meningkatkan denyut jantung. Dobutamin merupakan indikasi pada keadaan syok apabila ingin didapatkan perbaikan curah jantung dan kemampuan kerja jantung.

## 2. Terapi non farmakologis

### a. Diet rendah garam

Pembatasan natrium untuk mencegah, mengontrol dan mengurangi edema.

### b. Membatasi cairan

Mengurangi beban jantung dan menghindari kelebihan volume cairan dalam tubuh.

### c. Mengurangi berat badan

Merubah gaya hidup untuk mengurangi makan yang berkolesterol.

### d. Menghindari alkohol

### e. Mengurangi aktifitas fisik

Kelebihan aktifitas fisik dalam memperberat kerja jantung sehingga perlu dibatasi (Aspiani, 2014)

## **2.2. Konsep Ketidakefektifan Pola Nafas**

### **2.2.1 Pengertian**

Ketidakefektifan pola nafas adalah inspirasi dan atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi yang adekuat ditandai dengan dyspnea, bradipnea, takipnea, nafas cuping hidung dan ortopnea (NANDA, 2018).

### **2.2.2 Penatalaksanaan dengan teknik Deep Breathing**

#### **1. Pengertian Deep Breathing**

Deep breathing merupakan salah satu Breathing Exercise yang dapat dilakukan dalam aktifitas keperawatan yang berfungsi meningkatkan kemampuan otot-otot pernafasan untuk meningkatkan compliance paru dalam meningkatkan fungsi ventilasi dan memperbaiki oksigenasi (Nurmalasari, 2017).

#### **2. Tujuan Deep Breathing**

Untuk meningkatkan kemampuan otot-otot pernafasan untuk meningkatkan compliance paru dalam meningkatkan fungsi ventilasi dan memperbaiki oksigenasi (Nurmalasari, 2017).

#### **3. Prosedur pelaksanaan Deep Breathing**

Prosedur yang dilakukan selama 5 siklus (1 siklus 1 menit yang terdiri dari 5 kali nafas dalam dengan jeda 2 detik setiap 1 kali nafas dalam). Latihan tersebut dilakukan tiga kali sehari dalam waktu 5 menit selama 3 hari (Nurmalasari, 2017).

### **2.3. Konsep Asuhan Keperawatan**

Proses keperawatan adalah serangkaian tindakan sistematis dan berkesinambungan, yang meliputi tindakan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan individu atau kelompok, baik yang aktual maupun yang potensial kemudian merencanakan tindakan untuk menyelesaikan, mengurangi, atau mencegah terjadinya masalah baru dan melaksanakan tindakan atau menugaskan orang lain untuk melaksanakan tindakan keperawatan serta mengevaluasi keberhasilan dari tindakan yang dikerjakan (Muttaqin, 2012).

Tahapan dalam proses keperawatan adalah :

#### **2.3.1 Pengkajian**

Gagal jantung adalah suatu sindrom klinis yang ditandai oleh sejumlah tanda dan gejala, serta disebabkan oleh berbagai kelainan jantung seperti gangguan irama jantung, gangguan endokardial, perikardial, valvular atau miokardial. Kelainan miokardium dapat bersifat sistolik (berhubungan dengan kontraksi dan pengosongan ventrikel), diastolik (berhubungan dengan relaksasi dan pengisian ventrikel) atau kombinasi keduanya.

Pengkajian pada klien dengan gagal jantung merupakan salah satu aspek penting dalam proses keperawatan. Hal ini untuk merencanakan tindakan selanjutnya. Perawat mengumpulkan data dasar mengenai informasi status terkini klien tentang pengkajian sistem kardiovaskular sebagai prioritas pengkajian. Pengkajian

sistematis pasien mencakup riwayat yang cermat, khususnya yang berhubungan dengan gambaran gejala. Tanda dan gejala yang muncul pada klien *Congestive Heart Failure (CHF)* antara lain dyspnea, batuk, mudah lelah, insomnia, kegelisahan, edema ekstermitas dan anoreksia (Aspiani, 2014).

#### a. Pengumpulan Data

##### 1) Identitas

Meliputi nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, suku/bangsa, agama, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian, nomor medrec, diagnosa medis, dan alamat.

##### 2) Riwayat kesehatan

###### a) Keluhan utama

Keluhan utama yang paling sering menjadi alasan klien untuk meminta pertolongan kesehatan, meliputi:

###### 1. Dispnea

Keluhan dispnea atau sesak napas merupakan manifestasi kongesti pulmonalis sekunder dan kegagalan ventrikel kiri dalam melakukan kontraktilitas sehingga akan mengurangi curah sekuncup.

###### 2. Kelemahan fisik

Manifestasi utama dari penurunan curah jantung adalah kelemahan dan kelelahan dalam melakukan aktivitas.

### 3. Edema sistemik

Tekanan arteri paru dapat meningkatkan respons terhadap peningkatan kronis terhadap vena paru. Hipertensi pulmonar meningkatkan tahanan terhadap ejeksi ventrikel kanan. Mekanisme kejadian seperti yang terjadi pada jantung kiri, juga akan terjadi pada jantung kanan, di mana akhirnya akan terjadi kongesti sistemik dan edema sistemik (Muttaqin, 2009 ).

#### b) Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian riwayat penyakit sekarang yang mendukung keluhan utama dilakukan dengan mengajukan serangkaian pertanyaan mengenai kelemahan fisik klien secara PQRST, yaitu :

*Provokatif* : Kelemahan fisik terjadi setelah melakukan aktivitas ringan sampai berat, sesuai derajat gangguan pada jantung.

*Quality* : Seperti apa keluhan kelemahan dalam melakukan aktivitas yang dirasakan atau digambarkan klien. Biasanya setiap beraktivitas klien merasakan sesak napas (dengan menggunakan alat atau otot bantu pernapasan).

*Region* : Apakah kelemahan fisik bersifat lokal atau memengaruhi keseluruhan sistem otot rangka dan apakah disertai ketidakmampuan dalam melakukan pergerakan.

*Scale* : Kaji rentang kemampuan klien dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Biasanya kemampuan klien dalam beraktivitas menurun sesuai derajat gangguan perfusi yang dialami organ.

*Time* : Sifat mula timbulnya (onset), keluhan kelemahan beraktivitas biasanya timbul perlahan. Lama timbulnya (durasi) kelemahan saat beraktivitas biasanya setiap saat, baik istirahat maupun saat beraktivitas (Muttaqin, 2009).

c) Riwayat penyakit dahulu

Pengkajian riwayat penyakit dahulu yang mendukung dengan mengkaji apakah sebelumnya klien pernah menderita nyeri dada khas infark miokardium, hipertensi, DM dan hiperlipidemia. Tanyakan mengenai obat – obat yang biasa diminum oleh klien pada masa lalu yang masih relevan (Muttaqin, 2009).

d) Riwayat keluarga

Perawat menanyakan tentang penyakit yang pernah dialami oleh keluarga, serta bila ada anggota keluarga yang meninggal, maka penyebab kematian juga ditanyakan. Penyakit jantung iskemik pada orang tua yang timbulnya pada usia muda merupakan faktor resiko utama untuk penyakit jantung iskemik pada keturunannya (Muttaqin, 2009).



### 3) Riwayat pekerjaan dan kebiasaan

Perawat menanyakan situasi tempat bekerja dan lingkungannya. Kebiasaan sosial: menanyakan kebiasaan dalam pola hidup, misalnya minum alkohol, atau obat tertentu. Kebiasaan merokok: menanyakan tentang kebiasaan merokok, sudah berapa lama, berapa batang per hari dan jenis rokok. Dalam mengajukan pertanyaan kepada klien, hendaknya diperhatikan kondisi klien. Bila klien dalam keadaan kritis, maka pertanyaan yang diajukan bukan pertanyaan terbuka tetapi pertanyaan yang jawabannya adalah ya dan tidak. Atau pertanyaan yang dapat dijawab dengan gerakan tubuh, yaitu mengangguk atau menggelengkan kepala saja, sehingga tidak memerlukan energi yang besar (Muttaqin, 2009).

### 4) Pemeriksaan fisik

#### a) Keadaan umum

Pada pemeriksaan keadaan umum klien gagal jantung biasanya didapatkan kesadaran yang baik atau *compos mentis* dan akan berubah sesuai tingkat gangguan yang melibatkan perfusi sistem saraf pusat. TTV normal : TD : 120/80 mmHg, N : 80-100x/menit, R : 16-20x/menit, S : 36,5-37,0 oC (Muttaqin, 2009).

## b) Pemeriksaan persistem

### a Sistem pernafasan

Pengkajian yang didapat dengan adanya tanda kongesti vaskular pulmonal adalah dispnea, ortopnea, dispnea nokturnal paroksimal, batuk dan edema pulmonal akut dan retraksi dinding dada. Crakles atau ronki basah halus terdengar pada dasar posterior paru. Hal ini dikenali sebagai bukti gagal ventrikel kiri. Sebelum crackles dianggap sebagai kegagalan pompa, klien harus diinstruksikan untuk batuk dalam guna membuka alveoli basilaris yang mungkin dikompresi dari bawah diafragma (Muttaqin, 2009).

### b Sistem kardiovaskular

Inspeksi: Adanya parut pada dada, kelemahan fisik, dan adanya edema ekstermitas. Palpasi: Oleh karena peningkatan frekuensi jantung merupakan respons awal jantung terhadap stres, sinus takikardia mungkin dicurigai dan sering ditemukan pada pemeriksaan klien dengan kegagalan pompa jantung. Auskultasi: Tekanan darah biasanya menurun akibat penurunan volume sekuncup. Bunyi jantung tambahan bunyi gallop dan murmur akibat kelainan katup biasanya ditemukan apabila pada penyebab gagal jantung adalah kelainan

katup. Perkusi: Batas jantung mengalami pergeseran yang menunjukkan adanya hipertrofi jantung (Kardiomegali) (Muttaqin, 2009).

c Sistem persyarafan

Kesadaran biasanya composmentis, didapatkan sianosis perifer apabila gangguan perfusi jaringan berat. Pengkajian objektif klien: wajah meringis, menangis, merintih, meregang dan menggeliat (Muttaqin, 2009).

1. Sistem Syaraf Cranial

a) Nervus Olfactorius (I)

Saraf sensorik yang fungsinya hanya satu, yaitu mencium bau, menghidu (penciuman, pembauan). Kerusakan saraf ini menyebabkan hilangnya penciuman (anosmia), atau berkurangnya penciuman (hiposmia).

b) Nervus Optikus (II)

Penangkap rangsang cahaya ialah sel batang dan kerucut yang terletak di retina. Impuls alat kemudian dihantarkan melalui serabut saraf yang membentuk nervus optikus.

c) Nervus Okulomotorius, Trochealis, Abdusen

(III, IV, VI)

Fungsi nervus III,IV,VI saling berkaitan dan diperiksa bersama-sama. Fungsinya menggerakkan otot mata ekstraokuler dan mengangkat kelopak mata. Serabut otonom nervus III mengatur otot pupil.

d) Nervus Trigeminus (V)

Terdiri dari dua bagian yaitu bagian sensorik (parsio mayor) dan bagian motorik (parsio minor). Bagian motorik mengurus otot mengunyah.

e) Nervus Facialis (VII)

Saraf motorik yang menginervasi otot-otot ekspresi wajah dan membawa serabut parasimpatis ke kelenjar ludah dan lakrimalis. Termasuk sensasi pengecapan 2/3 bagian anterior lidah.

f) Nervus Auditorius (VIII)

Sifatnya sensorik, mensarafi alat pendengaran yang membawa rangsangan dari telinga ke otak. Saraf ini memiliki 2 buah kumpulan serabut saraf yaitu rumah keong (koklea) disebut akar tengah adalah saraf untuk mendengar dan pintu halaman (vetibulum),

disebut akar tengah adalah saraf untuk keseimbangan.

g) Nervus Glosofaringeous (IX)

Sifatnya majemuk (sensorik+motorik), yang mensarafi faring, tonsil dan lidah.

h) Nervus Vagus (X)

Kemampuan menelan kurang baik dan kesulitan membuka mulut.

i) Nervus Assesorius (XI)

Saraf XI menginervasi sternocleidomastoideus dan trapezius menyebabkan gerakan menoleh (rotasi) pada kepala.

j) Nervus Hipoglosus

Saraf ini mengandung serabut somato sensorik yang menginervasi otot intrinsik dan otot ekstrinsik lidah.

d Sistem pencernaan

Klien biasanya didapatkan mual dan muntah, penurunan nafsu makan akibat pembesaran vena dan stasis vena di dalam rongga abdomen, serta penurunan berat badan (Muttaqin, 2009).

e Sistem genitourinaria

Pengukuran volume keluaran urine berhubungan dengan asupan cairan, karena itu perawat perlu

memantau adanya oliguria karena merupakan tanda awal dari syok kardiogenik. Adanya edema ekstermitas menandakan adanya retensi cairan yang parah (Muttaqin, 2009).

f Sistem endokrin

Melalui auskultasi, pemeriksa dapat mendengar bising. Bising kelenjar tiroid menunjukkan peningkatan vaskularisasi akibat hiperfungsi tiroid (Malignance) (Muttaqin, 2009).

g Sistem integumen

Menurut Muttaqin (2009) pemeriksaan wajah pada klien bertujuan menemukan tanda-tanda yang menggambarkan kondisi klien terkait dengan penyakit jantung yang dialaminya. Tanda-tanda yang dapat ditemukan pada wajah antara lain:

- (1) Pucat di bibir dan kulit wajah, merupakan manifestasi klinis anemia atau tidak adekuat perfusi jaringan.
- (2) Kebiruan pada mukosa mulut, bibir, dan lidah merupakan manifestasi sianosis seentral akibat peningkatan jumlah hemoglobin.
- (3) Edema periorbital.
- (4) Grimace (tanda kesakitan atau tanda kelelahan).

#### h Sistem muskuloskeletal

Kebanyakan klien yang mengalami *Congestive Heart Failure* juga mengalami penyakit vaskuler atau edema perifer. Pengkajian sistem muskuloskeletal pada gangguan Kardiovaskular congestive heart failure, mungkin ditemukan: kelemahan fisik, kesulitan tidur, aktifitas terbatas dan personal hygiene (Muttaqin, 2009).

#### i Sistem pendengaran

Kebanyakan klien dengan *Congestive Heart Failure* tidak mengalami gangguan pendengaran (Muttaqin, 2009).

#### j Sistem penglihatan

Pada mata biasanya terdapat:

- (1)Konjungtiva pucat merupakan manifestasi anemia.
- (2)Konjungtiva kebiruan adalah manifestasi sianosis sentral.
- (3)Sklera berwarna putih yang merupakan gangguan faal hati pada pasien gagal jantung.
- (4)Gangguan visus mengindikasikan kerusakan pembuluh darah retina yang terjadi akibat komplikasi hipertensi (Muttaqin, 2009).

## 5) Aktifitas sehari-hari

### (1) Nutrisi

Perlu dikaji keadaan makanan dan minuman klien meliputi: porsi yang dihabiskan, susunan menu, keluhan mual dan muntah, kehilangan nafsu makan, nyeri ulu hati sebelum atau pada waktu masuk rumah sakit, yang terpenting adalah perubahan pola makan setelah sakit, penurunan turgor kulit, berkeringat, penurunan berat badan.

### (2) Eliminasi

Pada klien dengan congestive heart failure biasanya terjadi retensi urine akibat reabsorpsi natrium di tubulus distal meningkat.

### (3) Pola Istirahat

Pola istirahat tidak teratur karena klien sering mengalami sesak nafas.

### (4) Personal Hygiene

Kebersihan tubuh klien kurang karena klien lebih sering bedrest.

### (5) Aktifitas

Aktifitas terbatas karena terjadi kelemahan otot (Udjianti, 2010).



#### 6) Data psikologi

Meliputi riwayat psikologis klien yang berhubungan dengan kondisi penyakitnya serta dampaknya terhadap kehidupan sosial klien. Bagi banyak orang, jantung merupakan simbol kehidupan. Jika klien mempunyai penyakit pada jantungnya baik akut maupun kronis, maka akan dirasakan seperti krisis kehidupan utama. Klien dan keluarga menghadapi situasi yang menghadirkan kemungkinan kematian atau rasa takut terhadap nyeri, ketidakmampuan biaya, gangguan harga diri, ketergantungan fisik, serta perubahan pada dinamika peran keluarga (Muttaqin, 2009).

#### 7) Data spiritual

Pengkajian spiritual klien meliputi beberapa dimensi yang memungkinkan perawat untuk memperoleh persepsi yang jelas mengenai status emosi, kognitif dan perilaku klien. Perawat mengumpulkan pemeriksaan awal pada klien tentang kapasitas fisik dan intelektualnya saat ini (Muttaqin, 2009).

#### 8) Data sosial

Kegelisahan dan kecemasan terjadi akibat gangguan oksigenisasi jaringan, stress akibat kesakitan bernafas, dan pengetahuan bahwa jantung tidak berfungsi dengan baik. Penurunan lebih lanjut dan curah jantung dapat disertai insomnia atau kebingungan (Muttaqin, 2009).

9) Data penunjang (Udjianti, 2010)

- (1) Hb / Ht : untuk mengkaji sel darah yang lengkap dan kemungkinan anemia serta viskositas atau kekentalan.
- (2) Leukosit : untuk melihat apakah adanya kemungkinan infeksi atau tidak.
- (3) Analisa Gas Darah : menilai keseimbangan asam basa baik metabolik maupun respiratorik.
- (4) Fraksi Lemak : peningkatan kadar kolesterol, trigliserida.
- (5) Tes fungsi ginjal dan hati ( BUN, Kreatinin ) : menilai efek yang terjadi akibat CHF terhadap fungsi hati atau ginjal.
- (6) Tiroid : menilai aktifitas tiroid.
- (7) Echocardiogram : menilai adanya hipertropi jantung.
- (8) Scan jantung : menilai underperfusion otot jantung, yang menunjang kemampuan kontraksi.
- (9) Rontgen thoraks : untuk menilai pembesaran jantung dan edema paru.
- (10) EKG : menilai hipertrofi atrium, ventrikel, iskemia, infark dan distritmia.

### 2.3.2 Diagnosa keperawatan

NANDA (2018) menyatakan masalah keperawatan atau diagnosa yang sering muncul pada klien *Congestive Heart Failure (CHF)* adalah sebagai berikut:

1. Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas, afterload, frekuensi, irama, volume sekuncup jantung.
2. Hambatan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapiler/ketidakseimbangan ventilasi-perfusi.
3. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan posisi tubuh menghambat ekspansi paru, hiperventilasi, kelelahan otot pernafasan.
4. Kelebihan volume cairan berhubungan dengan kelebihan asupan cairan/kelebihan asupan natrium.
5. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai oksigen/kebutuhan, tirah baring lama/imobilitas, fisik tidak bugar, gaya hidup kurang gerak.
6. Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan agens cedera kimiawi, lembab, tekanan tonjolan tulang, gangguan volume cairan, nutrisi tidak adekuat.
7. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan asupan diet kurang, ketidakmampuan mencerna makanan, ketidakmampuan makan.

### 2.3.3 Intervensi

Doenges et al. (2012), NIC NOC (2016) menyatakan intervensi atau perencanaan keperawatan pada klien *Congestive*

*Heart Failure (CHF)*, yaitu meliputi:

No.	Diagnosa keperawatan	NOC	NIC	Rasional
1	Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas, afterload, frekuensi, irama, volume sekuncup jantung	Dalam waktu 3x24 jam penurunan curah jantung dapat teratasi dengan kriteria hasil: a Tanda-tanda vital dalam batas normal b Nadi perifer kuat dan simetris c Bunyi jantung abnormal tidak ada d Kelelahan yang ekstrim tidak ada e Klien melaporkan penurunan dispnea, angina.	1. Monitor tanda-tanda vital 2. Palpasi nadi perifer 3. Monitor bunyi jantung 4. Monitor kulit terhadap pucat dan sianosis 5. Catat adanya disaritmia jantung 6. Monitor adanya dyspneu, fatigue, takipneu dan ortopneu 7. Monitor status hidrasi (kelembaban membran mukosa, nadi adekuat) 8. Monitor indikasi retensi cairan/kelebihan cairan (cracles,	1. Perbandingan dari tekanan memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang masalah vaskular 2. penurunan curah jantung dapat menunjukkan nadi cepat hilang atau tidak teratur saat dipalpasi 3. S1 dan S2 mungkin lemah karena menurunnya kerja pompa 4. Pucat menunjukkan menurunnya perfusi perifer terhadap tidak adekuatnya curah jantung 5. Disaritmia yang mengancam hidup yang dapat terjadi sehubungan dengan ketidakseimbangan elektrolit 6. Terjadinya/teratainya gejala menunjukkan status keseimbangan cairan 7. Adanya pucat, nadi adekuat, kulit lembab mungkin berkaitan dengan penurunan curah jantung 8. Dapat mengindikasikan gagal jantung, kerusakan ginjal atau vaskular

			CVP, edema, distensi vena leher, asites)	
			9. Monitor berat pasien sebelum dan sesudah dialisis	9. Perubahan tiba-tiba pada berat badan menunjukkan gangguan keseimbangan cairan
			10. Monitor status nutrisi, berikan cairan	10. Cairan dapat dibutuhkan untuk mencegah dehidrasi, meskipun pembatasan cairan diperlukan
			11. Kolaborasi pemberian diuretik sesuai indikasi	11. Diuretik blok reabsorpsi diuretik, sehingga mempengaruhi reabsorpsi air
			12. Berikan cairan IV pada suhu ruangan	12. Memenuhi keseimbangan cairan
			13. Catat secara akurat intake dan output	13. Mengetahui adanya ketidakseimbangan pemasukan dan pengeluaran
			14. Monitor warna dan jumlah	14. Urine yang sedikit pekat karena adanya penurunan fungsi ginjal
2	Hambatan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolar-kapiler/ketidakseimbangan ventilasi-perfusi	Dalam waktu 3x24 jam kerusakann pertukaran gas dapat teratasi dengan kriteria hasil: a Tanda-tanda vital dalam rentang normal b Mendemonstrasikan peningkatan ventilasi dan oksigenasi yang adekuat c Memelihara kebersihan paru dan	1. Auskultasi bunyi nafas, cacat adanya suara tambahan 2. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi 3. Barikan bronkodilator bila perlu 4. Monitor rata-rata, kedalaman, irama respirasi 5. Catat pergerakan dada, kesimetrisan, penggunaan otot tambahan, retraksi	1. Tambahan bunyi nafas (krekles) dapat menunjukkan timbulnya edema paru atau gagal jantung kronis 2. Menurunkan beban kerja jantung, memaksimalkan curah jantung 3. Merileksasikan otot halus dan menurunkan kongesti lokal, menurunkan spasme jalan nafas, mengi, dan produksi mukosa 4. Peningkatan kerja nefas menunjukkan peningkatan konsumsi oksigen dan kebutuhan energi 5. Pernapasan meningkat sebagai mekanisme kompensasi awal terhadap

		bebas dari tanda-tanda distress pernafasan	otot	hilangnya jaringan paru
		d Mendemonstrasikan batuk efektif, suara nafas bersih dan tidak ada sianosis dan dyspneu	6. Monitor pola nafas: bradipnea, takipnea, kussmaul, hiperventilasi 7. Auskultasi suara paru setelah tindakan untuk mengetahui hasilnya	6. Untuk mengetahui adanya gangguan pernafasan 7. Mengidentifikasi hasil setelah dilakukan intervensi
3	Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan posisi tubuh menghambat ekspansi paru, hiperventilasi, kelelahan otot pernafasan	Dalam waktu 3x24 jam ketidakefektifan pola nafas dapat teratasi dengan kriteria hasil: a Tanda-tanda vital dalam rentang normal b Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspneu c Menunjukkan jalan nafas yang paten (tidak merasa tercekik, irama, frekuensi dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal	1. Monitor tanda-tanda vital 2. Auskultasi suara pernafasan abnormal 3. Monitor irama, kedalaman, dan frekuensi pernafasan 4. Monitor adanya sianosis perifer 5. Posisikan pasien memaksimalkan ventilasi 6. Lakukan fisioterapi dada bila perlu 7. Berikan bronkodilator bila perlu	1. Perubahan hemodinamik dapat menunjukkan hipoksemia sistemik pada fungsi jantung 2. Krekles dan ronchi dapat menunjukkan akumulasi cairan atau obstruksi jalan nafas parsial 3. Kecepatan dan upaya mungkin meningkat karena penurunan volume sistemik, akumulasi sekret, atau hipoksia 4. Pucat menunjukkan menurunnya perfusi jaringan perifer terhadap tidak adekuatnya curah jantung 5. Menurunkan beban kerja jantung 6. Membuat dasar pengawasan kemajuan/kemunduran proses penyakit dan komplikasi 7. Merileksasikan otot halus dan menurunkan kongesti lokal,

				menurunkan spasme jalan nafas, mengi, dan produksi mukosa
			8. Pertahankan jalan nafas yang paten	8. Mempermudah untuk intervensi selanjutnya
			9. Kolaborasi pemberian ADH lasix	9. Menurunkan kongesti alveolar, memperlancar pertukaran gas
4	Kelebihan volume cairan berhubungan dengan kelebihan asupan cairan/kelebihan asupan natrium	Dalam waktu 3x24 jam kelebihan volume cairan dapat teratasi dengan kriteria hasil: a Tanda-tanda vital dalam batas normal b Terbebas dari edema, efusi, dan anaskara c Bunyi nafas bersih tidak ada dyspneu/ortopneu d Terbebas dari distensi vena juguralis e Terbebas dari kelelahan, kecemasan, kebingungan	1. Monitor tanda-tanda vital 2. Catat secara akurat intake dan output 3. Monitor hasil Hb sesuai dengan retensi cairan (BUN, Hmt, osmolalitas urine) 4. Monitor indikasi retensi/kelebihan cairan (cracles, CVP, edema, distensi vena leher, asites) 5. Kolaborasi pemberian diuretik sesuai intruksi 6. Monitor berat badan	1. TD diatas normal dapat menunjukkan kelebihan cairan 2. Ketidaksimbanga cairan akan berlanjut apabila pemassukan lebih besar dari pengeluaran 3. Mengevaluasi status hidrasi, fungsiginjaldan penyebab/efek ketidakseimbangan 4. Kelebihan cairan/terjadinya gagal mungkin dimanifestasikan oleh, crecles, edema, distensi vena leher dan asites 5. Meningkatkan laju aliran urine dan dan dapat menghambat reabsorbsi natrium/klorida pada tubulus ginjal 6. Perubahan tiba-tiba pada berat badan menunjukkan gangguan keseimbangan cairan
5	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai oksigen/kebutuhan,	Dalam waktu 3x24 jam intoleransi aktifitas dapat teratasi dengan kriteria hasil:	1. Periksa tanda-tanda vital 2. Bantu klien mengidentifikasi aktifitas yang mampu dilakukan dan yang disukai	1. Manifestasi kardiopulmonal dari upaya jantung dan paru untuk membawa jumlah oksigen adekuat ke jaringan

	tirah lama/imobilitas, fisik tidak bugar, gaya hidup kurang gerak	baring a Tanda-tanda vital dalam batas normal b Berpartisipasi dalam aktifitas fisik tanpa disertai peningkatan tekanan darah, nadi dan resprasi c Mampu melakukan aktifitas sehari-hari (ADL) secara mandiri	3. Kolaborasikan dengan tenaga rehabilitasi medik dalam merencanakan program terapi yang tepat 4. Bantu pasien/keluarga untuk mengidentifikasi kekurangan dalam beraktifitas 5. Monitor respon fisik, emosi, sosial dan spiritual	2. Mempengaruhi pilihan intervensi 3. Meningkatkan secara bertahap tingkat aktifitas sampai normal dan memperbaiki tonus otot tanpa kelemahan 4. Untuk mengetahui perkembangan dan intervensi yang dilakukan selanjutnya 5. Stres yang berlebihan meningkatkan bertahap pada aktifitas menghindari kerja jantung berlebihan.
6	Kerusakan integritas kulit berhubungan dengan agens cedera kimiawi, lembab, tekanan tonjolan tulang, gangguan volume cairan, nutrisi tidak adekuat	Dalam waktu 3x24 jam kerusakan integritas kulit dapat teratasi dengan kriteria hasil: a Mempertahankan integritas kulit b Perfusi jaringan baik c Mampu melindungi kulit dan mempertahankan kelembaban kulit dan perawatan alami	1. Anjurkan pasien menggunakan pakaian longgar 2. Jaga kebersihan kulit agar tetap bersih dan tidak kering 3. Mobilisasi pasien (ubah posisi pasien setiap dua jam sekali) 4. Monitor kulit akan adanya kemerahan 5. Oleskan lotion atau minyak/baby oil pada daerah yang tertekan 6. Memandikan pasien dengan sabun dan air hangat	1. Menurunkan iritasi garis jahitan dan tekanan dari baju 2. Terlalu kering dapat merusak kulit dan mempercepat kerusakan 3. Memperbaiki sirkulasi/menurunkan waktu satu area yang mengganggu aliran darah 4. Kemerahan merupakan tanda hippoksia jaringan 5. Untuk meningkatkan aliran darah dan melembabkan kulit 6. Menurunkan kadar kontaminasi kulit dan memperlancar aliran darah
7	Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan asupan diet	Dalam waktu 3x24 jam ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan dapat teratasi	1. Monitor adanya penurunan berat badan 2. Monitor adanya mual dan muntah	1. Kehilangan berat badan bermakna (7%-10% berat badan) 2. Pillihan intervensi tergantung penyebab masalah



kurang, ketidakmampuan mengabsorpsi nutrien, ketidakmampuan mencerna makanan, ketidakmampuan makan	dengan kriteria hasil: a Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan b Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan c Tidak ada tanda-tanda malnutrisi d Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti	3. Monitor kalori dan intake nutrisi 4. Berikan suasa menyenangkan saat makan 5. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien 6. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi	3. Mengidentifikasi kebutuhan dan kekurangan nutrisi 4. Untuk meningkatkan nafsu makan 5. Metode makan dan kebutuhan kalori didasarkan pada situasi/kebutuhan individu untuk memberikan nutrisi maksimal dengan upaya minimal pasien/penggunaan energi 6. Untuk memberikan pengetahuan pada pasien dan keluarga diit yang dianjurkan
--	---	--	---

(Sumber: Doenges, 2012, NIC NOC 2016).

### 2.3.4 Evaluasi

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Hasil yang diharapkan (Muttaqin, 2009) pada proses perawatan klien dengan gangguan sistem Kardiovaskular *Congestive Heart Failure* adalah :

1. Bebas dari nyeri
2. Tanda-tanda vital dalam batas normal
3. Terpenuhinya aktifitas sehari-hari
4. Menunjukkan peningkatan curah jantung
5. Membaiknya fungsi pernafasan
6. Mandiri dalam beraktifitas
7. Menunjukkan penurunan kecemasan
8. Memahami penyakit dan tujuan keperawatannya.