

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CONGESTIVE*
HEART FAILURE (CHF) DENGAN MASALAH
KEPERAWATAN INTOLERANSI AKTIVITAS
DI RSUD CIAMIS**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar Ahli
Madya Keperawatan (A.Md.Kep) Pada Prodi D-III Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Kencana Bandung

**DISUSUN OLEH :
M GANDA TAUFIQ
AKX. 15.061**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BHAKTI KENCANA BANDUNG
2018**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama : M Ganda Taufiq

NPM : AKX.15.061

Program Studi : DIII Keperawatan

Judul Karya Tulis : Asuhan Keperawatan Pada Klien *Congestive Heart Failure* (CHF) Dengan Masalah Keperawatan Intoleransi Aktivitas Di RSUD Ciamis

Menyatakan :

1. Tugas akhir saya ini adalah asli dan belum pernah dianjurkan untuk memperoleh gelar profesional Ahli Madya (Amd) di Program Studi DIII Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Tugas akhir saya ini adalah karya tulis yang murni dan bukan hasil plagiat/jiplakan, serta asli dari ide dan gagasan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari pembimbing.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan yang tidak etis, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Bandung, 26 April 2018

METERAI
TEMPEL

TGL
7E606AFF277108706

6000
ENAM RIBU RUPIAH

M Ganda Taufiq

**LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE*
(CHF) DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
INTOLERANSI AKTIVITAS
DI RSUD CIAMIS

M GANDA TAUFIQ
AKX.15.036

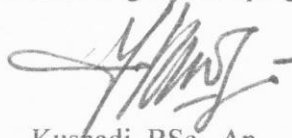
KARYA TULIS INI TELAH DISETUJUI
TANGGAL 26 April 2018

Oleh
Pembimbing Ketua



Anggi Jamiyanti, S.Kep, Ners
NIP: 10114149

Pembimbing Pendamping



Kushadi, BSc., An
NIP : 10115179

Mengetahui,
Prodi DIII Keperawatan
Ketua,



Tuti Suprapti, M.Kep
NIP: 1011603

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE*
(CHF) DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
INTOLERANSI AKTIVITAS
DI RSUD CIAMIS**

Oleh:

M Ganda Taufiq
AKX.15.061

Telah diuji

Pada tanggal 30 April 2018

Panitia Penguji

Ketua : Anggi Jamiyanti, S.Kep., Ners

Anggota :

1. Kusnadi, BSc, An
2. Angga SP, S.Kep., Ners., M.Kep
3. Ade Tika Herawati, M.Kep

Mengetahui

STIKes Bhakti Kencana Bandung
Ketua,



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

ABSTRAK

Congestive Heart Failure (CHF) adalah suatu keadaan dimana jantung tidak mampu memompa cukup darah untuk memenuhi kebutuhan metabolik jaringan tubuh ditandai dengan tachypnea, takikardia, ronchi paru, peningkatan vena juguralis, uedema paru dan ekstremitas, dan nyeri dada sehingga menimbulkan masalah keperawatan intoleransi aktivitas. Intoleransi aktivitas adalah suatu keadaan dimana tidak cukupnya energi fisiologis atau psikologis untuk melanjutkan atau menyelesaikan aktifitas sehari-hari yang ingin atau harus dilakukan. Desain penelitian ini dalam karya tulis ilmiah ini adalah study kasus dimana peneleti melakukan pengkajian secara komprehensif. Peneliti melakukan penelitan pada klien *Congestive Heart Failure* (CHF) dengan masalah keperawatan intoleransi aktivitas. Setelah dilakukan asuhan keperawatan dengan intervensi menggunakan aktivitas atau protokol latihan yang spesifik untuk meningkatkan atau memulihkan gerakan tubuh yang terkontrol. Pada kedua klien menunjukkan perubahan tanda-tanda vital kembali dalam batas normal dan mampu untuk melakukan aktivitas secara mandiri. hal ini menunjukkan bahwa intervensi menggunakan aktivitas atau protokol latihan yang spesifik untuk meningkatkan atau memulihkan gerakan tubuh yang terkontrol tepat untuk menangani klien *Congestive Heart Failure* (CHF) dengan masalah keperawatan intoleransi aktivitas.

Kata kunci : *Congestive Heart Failure* (CHF), Intoleransi Aktivitas.

Daftar pustaka : 9 Buku (2006-2017), 1 Jurnal (2013-2017), 5 website

ABSTRACT

Congestive Heart Failure (CHF) is a condition when the heart couldn't inflate enough blood to supply the tissues necessary. It seems tachypnea, tachycardia, ronchi, increase of jugular venous, lung and extremity swelling, and chest pain so that provoke a nursing problems, that is activity intolerance. Activity intolerance is a situation when the physiological and psychological energy to continue and finish the daily activity that is want to or needed to be done. This research includes a case study, where the nurse was taking assessment comprehensively. This research was being taken to two patient with congestive heart failures who has activity intolerance problem. After the nursing care has been given with using the specific exercise to increase or recover the controlled body movement. Both of patients are showing the changes of vital signs back to normal condition and they can do their daily activity by themselves without any helps. This result shows that the specific exercise intervention to increase or recover the controlled body movement is compatible to solve the activity intolerance problems on Congestive Heart Failure (CHF) patients.

Key word :Congestive Heart Failure, Activity Intolerance.

References: 9 Books (2006-2017), 1 Journal (2013-2017), 5 websites

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, 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 MASALAH KEPERAWATAN INTOLERANSI AKTIVITAS DI RSUD CIAMIS” 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 terima kasih 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 Bhakti Kencana Bandung.
2. Rd. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep, selaku Ketua STIKes Bhakti Kencana Bandung.
3. Tuti Suprapti, S.Kp.,M.Kep., selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung.
4. Anggi Jamiyanti, S.Kep.,Ners, selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

5. Kusnadi, Bsc.An, selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan motivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Dr. H. Aceng Solahudin Ahmad, M.Kes selaku Direktur utama RSUD Ciamis.
7. Elis Kurniasari, S.Kep, Ners selaku CI ruang Dahlia II yang telah memberikan bimbingan, arahan dalam melakukan kegiatan selama praktek keperawatan di RSUD Ciamis.
8. Kepada mereka yang selalu menjadi panutan demi keberhasilan penulis, yaitu ayahanda Ferdinan Otti Bial dan ibunda Asmarani, saudara-saudari tersayang Feranda Pradilafi, M Ganda Hidayat dan Siti Zulaikha Nafisah, serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan, semangat, motivasi, dan selalu mendoakan demi keberhasilan penulis.
9. Kepada yang terkasih Farina Atfunnisa yang telah memberi doa, support, motivasi, dan selalu menemani sampai sejauh ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan karya tulis ini masih banyak kekurangan sehingga penulis sangat mengharapkan segala masukan dan saran yang bersifat membangun guna penulisan karya tulis yang lebih baik.

Bandung, 23 April 2018

PENULIS

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN TEORITIS	
A. Konsep Dasar Penyakit	5
B. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain penulisan	42
B. Batasan Istilah	42
C. Subyek Penelitian.....	43
D. Lokasi dan Waktu Penelitian	43
E. Pengumpulan Data	43
F. Uji Keabsahan Data.....	44
G. Analisa Data	45
H. Etik penelitian	46

BAB IV TINJAUAN KASUS DAN PEMBAHASAN

A. HASIL	48
1. Gambaran Lokasi Pengambilan Data.....	48
2. Asuhan Keperawatan	49
3. Analisa Data	61
4. Diagnosa Keperawatan.....	64
5. Intervensi Keperawatan.....	67
6. Implementasi Keperawatan.....	69
7. Evaluasi Keperawatan.....	71
B. Pembahasan	71
1. Pengkajian Keperawatan.....	71
2. Diagnosa Keperawatan.....	72
3. Intervensi Keperawatan.....	74
4. Implementasi Keperawatan.....	74
5. Evaluasi Keperawatan.....	75

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	77
1. Pengkajian	77
2. Diagnosa.....	78
3. Intervensi	78
4. Implementasi	78
5. Evaluasi	78
B. Saran	79

DAFTAR PUSTAKA	80
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Gagal Jantung menurut <i>New York Heart Association</i> (NYHA).....	19
Tabel 2.2	Perencanaan	35
Tabel 4.1	Pengkajian	49
Tabel 4.2	Perubahan aktivitas sehari-hari	51
Tabel 4.3	Pemeriksaan Fisik	52
Tabel 4.4	Pemeriksaan fisik Psikologi	58
Tabel 4.5	Pemeriksaan penunjang.....	59
Tabel 4.6	Terapi/rencana Pengobatan	60
Tabel 4.7	Analisa Data	61
Tabel 4.8	Diagnosa Keperawatan.....	64
Tabel 4.9	Intervensi	67
Tabel 4.10	Implementasi	69
Tabel 4.11	Evaluasi	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Jantung	6
Gambar 2.2 Katup Jantung	8
Gambar 2.4 Sirkulasi Darah	12

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1	Patofisiologi Gagal Jantung	16
-----------	-----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I Lembar Bimbingan
- Lampiran II Satuan Acara Penyuluhan
- Lampiran III Leaflet
- Lampiran IV Catatan Perkembangan
- Lampiran V Lembar Persetujuan Pasien
- Lampiran VI Lembar Justifikasi
- Lampiran VII Lembar Jurnal

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit kardiovaskuler merupakan penyebab kematian nomor satu secara global. Sebanyak 31% kematian dari 56,5 juta kematian diseluruh dunia disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler. Menurut *World Health Organization* (WHO) Pada tahun 2012 sekitar 17,5 juta orang meninggal dunia karena penyakit kardiovaskuler ini. Lebih dari $\frac{3}{4}$ kematian akibat penyakit kardiovaskuler terjadi di negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai sedang. Masalah kesehatan dengan gangguan sistem kardiovaskuler termasuk didalamnya *Congestive Heart Failure* (CHF) masih menduduki peringkat yang tinggi, menurut data WHO pada tahun 2007 dilaporkan bahwa CHF mempengaruhi lebih dari 20 juta pasien di dunia. Seiring dengan pertambahan usia lebih dari 65 tahun, dan sekitar 6-10% lebih banyak mengenai laki-laki dari pada wanita.

Sekitar 4,7 juta orang menderita CHF di Amerika (1,5-2% dari total populasi), dengan tingkat insiden 550.000 kasus per tahun, dari sejumlah pasien tersebut, hanya 0,4-2% saja yang mengeluhkan timbulnya gejala (Irnizarifka, 2011). Di Eropa, kejadian CHF berkisar 0,4%-2% dan meningkat pada usia yang lebih lanjut, dengan rata-rata umur 74 tahun. Prognosis dari CHF akan jelek bila dasar atau penyebabnya tidak dapat diperbaiki. Setengah dari pasien CHF akan meninggal dalam 4 tahun sejak diagnosis ditegakkan, dan pada keadaan CHF berat lebih dari 50% akan meninggal dalam tahun pertama. Di Indonesia, CHF telah menjadi pembunuh nomor satu. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2013) provinsi dengan prevalensi penyakit jantung koroner pada umur ≥ 15 tahun menurut diagnosis dokter ialah Provinsi Nusa Tenggara Timur (4,4%). Kemudian disusul oleh Sulawesi Tengah (3,8%) dan Sulawesi Selatan (2,9%). Menurut Riskesdes pada tahun 2013 penderita CHF mencapai (74%) di Jawa Barat. Berdasarkan data yang

penulis dapatkan dari tim rekam medik RSUD Ciamis, didapatkan presentasi CHF sebanyak 274 atau (8,49%) kasus dari total keseluruhan 3.216 kasus. Sehingga CHF menjadi urutan ke 2 setelah Thypoid yaitu sebanyak 316 kasus (9,80%).

CHF adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh. CHF merupakan kumpulan gejala klinis akibat kelainan struktural ataupun fungsional jantung yang menyebabkan gangguan kemampuan pengisian ventrikel dan ejeksi darah ke seluruh tubuh (AHA, 2014). CHF menimbulkan banyak masalah keperawatan yang muncul, diantaranya adalah penurunan curah jantung, nyeri dada, kerusakan pertukaran gas, pola nafas tidak efektif, kelebihan volume cairan, perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, gangguan pemenuhan istirahat tidur, cemas, dan intoleransi aktivitas. Masalah-masalah keperawatan tersebut dapat menyebabkan gangguan pemenuhan kebutuhan aktivitas sehari-hari. Manifestasi klinis CHF yang sering terjadi adalah penurunan toleransi latihan dan sesak nafas (Black&Hawk, 2009; Scub and Caple, 2010). Kedua kondisi ini dapat menyebabkan ketidakmampuan melakukan aktivitas sehari-hari. Latihan fisik yang dapat ditoleransi juga menjadi penatalaksanaan dalam meningkatkan perfusi jaringan dan memperlancar sirkulasi (Smeltzer, 2008; Sani, 2007).

Menurut Halimudin dalam *idea nursing jurnal* 2010, model aktivitas dan latihan intensitas ringan pada klien gagal jantung dapat diberikan selama fase akut di rumah sakit (*Inpatient*). Metode ini diterapkan dengan cara mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan aktivitas dan latihan intensitas ringan. Setelah dilakukan pengukuran didapatkan hasil ada perbedaan tekanan darah rata-rata sebelum dan sesudah intervensi dilakukan.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan asuhan keperawatan terhadap klien *Congestive Heart Failure* (CHF) dengan masalah

keperawatan intoleransi aktivitas di Ruang Dahlia II RSUD Ciamis dengan melakukan latihan intensitas ringan kemudian melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dilakukan.

B. Rumusan Masalah

“Bagaimanakah Asuhan Keperawatan pada Klien *Congestive Heart Failure* (CHF) dengan Masalah Keperawatan Intoleransi Aktivitas di Ruang Dahlia II RSUD Ciamis Tahun 2018?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan yang ingin dicapai dalam studi kasus ini adalah melaksanakan asuhan keperawatan pada klien CHF dengan masalah keperawatan intoleransi aktivitas di RSUD Ciamis.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian keperawatan kepada klien CHF dengan masalah keperawatan intoleransi aktivitas.
- b. Menetapkan diagnosis keperawatan pada klien CHF dengan masalah keperawatan intoleransi aktivitas.
- c. Menyusun rencana keperawatan pada klien CHF dengan masalah keperawatan intoleransi aktivitas.
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada klien CHF dengan masalah keperawatan intoleransi aktivitas.
- e. Melakukan evaluasi tindakan keperawatan pada klien CHF dengan masalah keperawatan intoleransi aktivitas.
- f. Melakukan dokumentasi tindakan keperawatan pada klien CHF dengan masalah keperawatan intoleransi aktivitas.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Karya tulis ilmiah ini dapat dijadikan tambahan referensi dan masukan ilmu keperawatan terkait asuhan keperawatan pada klien CHF.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Perawat

Diharapkan karya tulis ilmiah ini memberikan masukan dan referensi bagi profesi keperawatan dalam menjalankan asuhan keperawatan pada klien CHF dengan masalah keperawatan Intoleransi aktivitas.

b. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan karya tulis ini bermanfaat bagi rumah sakit dan menjadi acuan rumah sakit untuk menjalankan asuhan keperawatan yang ada di rumah sakit terutama di ruangan penyakit dalam untuk kasus CHF dengan masalah keperawatan intoleransi aktivitas.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan karya tulis ini dapat menjadi salah satu sumber ilmu bagi seluruh mahasiswa dan institut pendidikan untuk menjalankan asuhan keperawatan pada pasien dengan CHF dengan masalah keperawatan intoleransi aktivitas.

BAB II

TTINJAUAN TEORI

A. Konsep Dasar Penyakit

1. Anatomi dan Fisiologi Sistem Kardiovaskuler

a. Definisi Sistem Kardiovaskuler

Sistem Kardiovaskuler adalah sebuah sistem yang berperan dalam proses peredaran darah (Setidai, 2016). Sistem Kardiovaskular merupakan suatu sistem transport tertutup yang terdiri atas jantung sebagai organ pemompa dan pembuluh darah sebagai media yang mengalirkan komponen darah (Muttaqin, 2012 : 2).

Dari pernyataan diatas penulis menyimpulkan bahwa sistem kardiovaskler adalah suatu sistem transport tertutup yang terdiri dari jantung, dan pembuluh darah yang berperan dalam proses peredaran darah.

b. Fungsi Sistem Kardiovaskuler

Menurut (Setiadi, 2016) fungsi sistem Kardiovaskuler terbagi menjadi 2 yaitu :

1) Mengedarkan oksigen ke seluruh tubuh

Pada dasarnya oksigen diperoleh melalui udara yang masuk melalui sistem pernafasan dan oksigen bertukar dengan karbondioksida di dalam paru. Setelah itu sistem kardiovaskuler menyebarkannya ke seluruh tubuh.

2) Membawa dan mengedarkan nutrisi ke seluruh tubuh

Nutrisi dibawa oleh darah mengalir ke se seluruh tubuh yang akhirnya akan sampai pada sel dan kemudian diubah menjadi energi. Nutrisi yang ada pada darah berasal dari proses penyerapan

makanan dalam saluran cerna dan dibawa mengalir ke pembuluh darah menuju sel-sel tubuh.

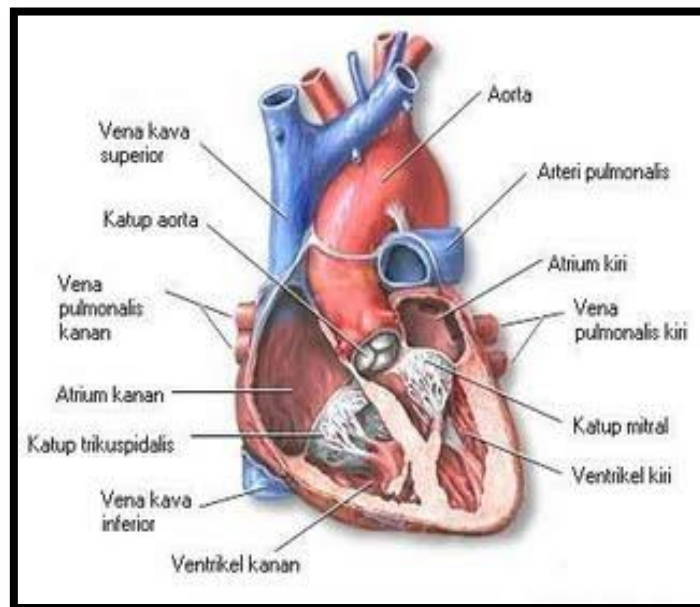
c. Anatomi Kardiovaskuler

Menurut (Setiadi, 2016) sistem kardiovaskuler terdiri dari jantung, dan pembuluh darah.

1) Jantung

Jantung merupakan alat pompa otomatis yang sangat sempurna yang pernah ada sehingga sampai saat ini belum ada alat artifisial yang menyamainya (Setiadi, 2016). Berat jantung pada orang dewasa sekitar 250-300 gram dengan panjang kira-kira 12 cm dan lebar 9 cm. Jantung sebagai pusat kardiovaskuler terletak disebelah rongga dada (cavum thoraks) sebelah kiri yang terlindung oleh costae tepatnya pada mediastinum.

Gambar 2.1
Anatomi Jantung



(Price dan Wilson, 2006 : 518)

Jantung memiliki beberapa bagian yaitu :

a) Ruang jantung

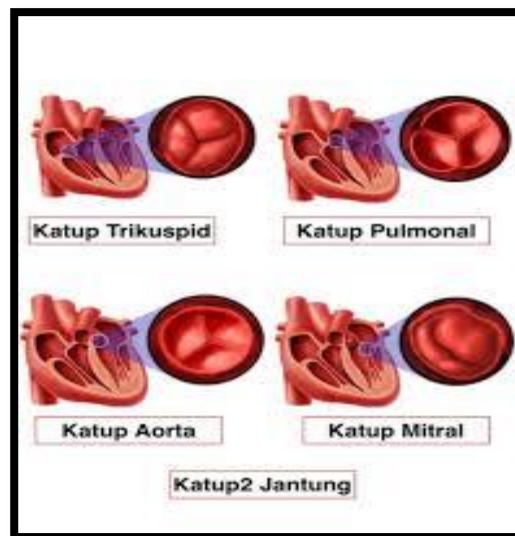
Rongga jantung di bagi menjadi dua bagian yaitu bagian kanan (*dextra*) dan bagian kiri (*sinistra*) yang dipisahkan oleh septum sehingga total ruang jantung dibagi menjadi 4 bagian yaitu, 2 ruang yang berdinding tipis disebut atrium (*serambi*) dan dua ruang yang berdinding tebal disebut ventrikel (*bilik*). Atrium dibagi menjadi dua bagian yaitu bagian *dextra* dan *sinistra* yang dipisahkan oleh septum *intra sinistra*. Atrium kanan berfungsi sebagai penampung (*reservoir*) darah yang rendah oksigen dari seluruh tubuh. Kemudian darah dipompakan ke ventrikel kanan dan selanjutnya ke paru. Atrium kiri menerima darah yang kaya oksigen dari kedua paru melalui 4 buah vena pulmonalis. Sama halnya seperti atrium, ventrikel dibagi menjadi dua bagian yaitu ventrikel kanan (*dextra*) dan ventrikel kiri (*sinistra*) dan keduanya dipisahkan oleh septum *intra ventrikel*. Ventrikel memiliki otot yang lebih tebal karena memiliki tugas untuk memompakan darah yang ada pada jantung ke seluruh tubuh.

b) Katup Jantung

Secara garis besar katup jantung dibagi menjadi dua. Pertama, katup atrioventricular yaitu katup yang menghubungkan antara atrium dan ventrikel. Kedua, katup semilunar yaitu katup yang menghubungkan sirkulasi pulmonal dan sirkulasi sistemik. Katup atrioventricular terdiri dari dua bagian yaitu katup trikuspidalis dan katup mitral (*bikuspidalis*). Katup trikuspidalis menghubungkan atrium kanan dan ventrikel kanan. Sedangkan katup mitral (*bikuspidalis*) menghubungkan antara atrium kiri dan

ventrikel kiri. Sedangkan katup semilunar terdiri dari dua bagian yaitu katup pulmonal dan katup aorta. Katup pulmonal menghubungkan antara ventrikel kanan dengan pulmonal trunk. Sedangkan katup aorta menghubungkan ventrikel kiri dengan aorta.

Gambar 2.2
Katub Jantung



(Price dan Wilson, 2006 : 520)

c) Lapisan jantung

Selaput yang membungkus jantung dari luar kedalam adalah

(1) Pericardium/selaput luar

Pericardium merupakan lapisan paling luar yang berfungsi sebagai pelindung jantung atau merupakan kantung pembungkus jantung pericardium dibagi menjadi

dua bagian yaitu lapisan pericardium fibrosa dan pericardium serosa. Pericardium fibrosa, adalah lapisan luar yang melekat pada tulang dada, diafragma dan pleura, yang membatasi pergerakan jantung. Sedangkan lapisan Pericardium serosa, yaitu lapisan dalam dari pericardium yang terdiri dari lapisan parietalis yang melekat pada pericardium fibrosa dan lapisan viseralis yang melekat pada jantung yang juga disebut epicardium.

(2) Myocardium/lapisan tengah

Myocardium adalah merupakan lapisan otot jantung yang menerima darah dari arteri koronaria. Myocardium terdiri dari otot atria, otot ventrikuler, dan otot atrioventrikuler.

(3) Endocardium/lapisan dalam

Endocardium adalah dinding dalam atrium yang diliputi oleh membran yang terdiri dari jaringan endotel atau selaput lendir endocardium.

2) Pembuluh darah

Pembuluh darah merupakan sebuah saluran yang mengalirkan darah yang dipompa dari jantung ke seluruh tubuh dan membawanya kembali ke jantung. Pembuluh darah dibedakan menjadi 3 berdasarkan dtruktur dan fungsinya :

a) Arteri

Arteri merupakan pembuluh darah yang membawa darah dari jantung ke seluruh tubuh. Arteri memiliki sifat yang lebih tebal dan lebih dalam dari pembuluh darah lain. Arteri memiliki ciri khas yaitu memiliki denyutan karena darah yang dipompa

berasal langsung dari jantung. Berdasarkan ukurannya arteri dibedakan menjadi :

- (1) Aorta, merupakan pembuluh darah yang terbesar dan mengarah keluar dari jantung melewati katup aorta.
- (2) Arteri, merupakan percabangan dari aorta yang berukuran sedang.
- (3) Arteriole, merupakan ujung dari arteri yang menghubungkan dengan kapiler.

b) Vena

Vena adalah pembuluh darah yang membawa darah kembali ke jantung dari seluruh tubuh sehingga sering disebut pembuluh balik. Vena berada diluar otot yang bertujuan untuk melindungi vena terhimpit jika terjadi desakan. Vena dibedakan menjadi beberapa bagian berdasarkan ukurannya yaitu :

- (1) Vena cava, merupakan pembuluh vena yang berukuran paling besar. Vena ini dibagi menjadi dua bagian yaitu vena cava superior (bagian atas) dan vena cava inferior (bagian bawah).
- (2) Vena, merupakan pembuluh darah vena yang berukuran sedang dan memiliki lapisan lemak yang tipis.
- (3) Venol, merupakan vena yang berukuran paling kecil yang menghubungkan vena dengan kapiler.

c) Kapiler

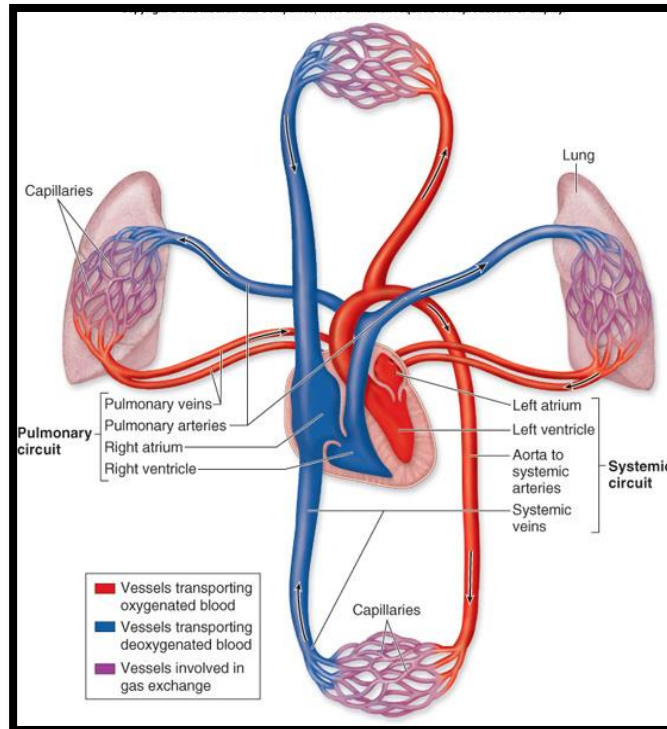
Kapiler merupakan pembuluh darah terkecil. Ukuran kapiler sedikit lebih besar dari sel darah merah. Ukuran kapiler yang sangat kecil memungkinkan perpindahan zat dalam darah termasuk oksigen untuk berpindah keluar menuju sel tubuh.

3) Siklus peredaran darah

Pada dasarnya sirkulasi darah dibedakan menjadi dua yaitu sirkulasi pulmonal (kecil) dan sirkulasi sistemik (besar). Darah pertama masuk dari vena cava inferior dan superior yang kaya akan CO₂ masuk ke atrium (dextra). Dari atrium dextra darah mengalir masuk ke ventrikel dextra lalu dipompakan menuju arteri pulmonal yang melewati katup pulmonal. Arteri pulmonal ini membawa darah dari jantung menuju paru-paru dan kemudian mengalami proses difusi (pertukaran gas CO₂ dan O₂). Setelah mengalami proses difusi darah kemudian dibawa kembali menuju jantung oleh vena pulmonal yang kemudian masuk ke atrium sinistra. Proses tadi merupakan siklus peredaran darah pulmonal.

Dari atrium sinistra kemudian darah dibawa ke ventrikel sinistra melalui katup bicuspid. Setelah itu darah yang kaya oksigen tersebut dipompa dari ventrikel sinistra ke seluruh tubuh melewati aorta melalui katup aorta. Setelah melewati aorta darah akan terus didorong ke semua organ hingga sampai ke pembuluh darah yang terkecil yaitu kapiler. Di kapiler darah mengalami pertukaran. Setelah melewati kapiler darah yang mengandung CO₂ dan sisa hasil metabolisme masuk menuju pembuluh darah balik yang terkecil (venol). Dari venol darah akan terus mengalir hingga ke vena yang ter besar (vena cava superior dan inferior). Dari dua vena tersebut darah akan masuk ke jantung (atrium dextra). Proses tersebut merupakan siklus peredaran darah sistemik.

Gambar 2.3
Sirkulasi Sitemik



(Price dan Wilson, 2006 : 522)

2. Congestive Heart Failure

1) Definisi

Congestive Heart Failure (CHF) adalah suatu keadaan dimana jantung tidak mampu memompa cukup darah untuk memenuhi kebutuhan metabolik jaringan tubuh (Henderson, 2013).

Congestive Heart Failure (CHF) merupakan suatu keadaan dimana kegagalan jantung memompa darah ke seluruh tubuh untuk memenuhi kebutuhan tubuh (Baradero et al, 2008).

Berdasarkan kedua definisi tersebut penulis menyimpulkan bahwa Gagal Jantung Kongestif (CHF) merupakan suatu keadaan dimana jantung tidak dapat memompa darah keseluruh tubuh sehingga kebutuhan metabolik dalam tubuh tidak tercukupi.

2) Manifestasi Klinis

Gagal jantung kiri meliputi dyspnea (terutama saat beraktivitas fisik) dan ortopnea. Dyspnea, kelelahan dan nokturia. Temuan pada pemeriksaan fisik pada gagal jantung kiri mencakup takipnea, takikardia, ronki paru dan atau mengi, perkusi yang pekak, perfusi perifer yang buruk dan menimbulkan kepuatan dan rasa dingin di ekstremitas, irama gallop S3 dan S4 dan pada edema paru berat akibat CHF, pola pernafasan yang abnormal. Gejala gagal jantung kanan meliputi edema ekstremitas bawah dan nyeri pada dada kanan serta anoreksia akibat kongesti hati. Temuan pemeriksaan fisik pada gagal jantung kanan mencakup peningkatan vena jugularis, hepatomegali, nyeri perut kuadran kanan atas, edema perifer (Henderson, 2013).

3) Etiologi dan Faktor predisposisi

Menurut (Udjianti, 2010) etiologi gagal jantung kongestif (CHF) dikelompokan berdasarkan faktor etiologi eksterna maupun interna, yaitu:

a) Faktor *eksterna* (dari luar jantung); hipertensi renal, hipertiroid, dan anemia kronis/ berat.

b) Faktor *interna* (dari dalam jantung)

Disfungsi katup: Ventricular Septum Defect (VSD), Atria Septum Defect (ASD), stenosis mitral, insufisiensi mitral. Disritmia, Kerusakan miokard, Infeksi.

4) Patofisiologi

Patologi mendasar yang paling sering dijumpai pada CHF adalah penyakit jantung iskemik. Penyebab lain kegagalan jantung dengan curah jantung rendah mencakup penyakit katup, miokarditis, hipertensi kronik dan kardiomiopati. Anemia dan tirotoksikosis merupakan penyebab kegagalan jantung dengan curah jantung tinggi (Henderson, 2013).

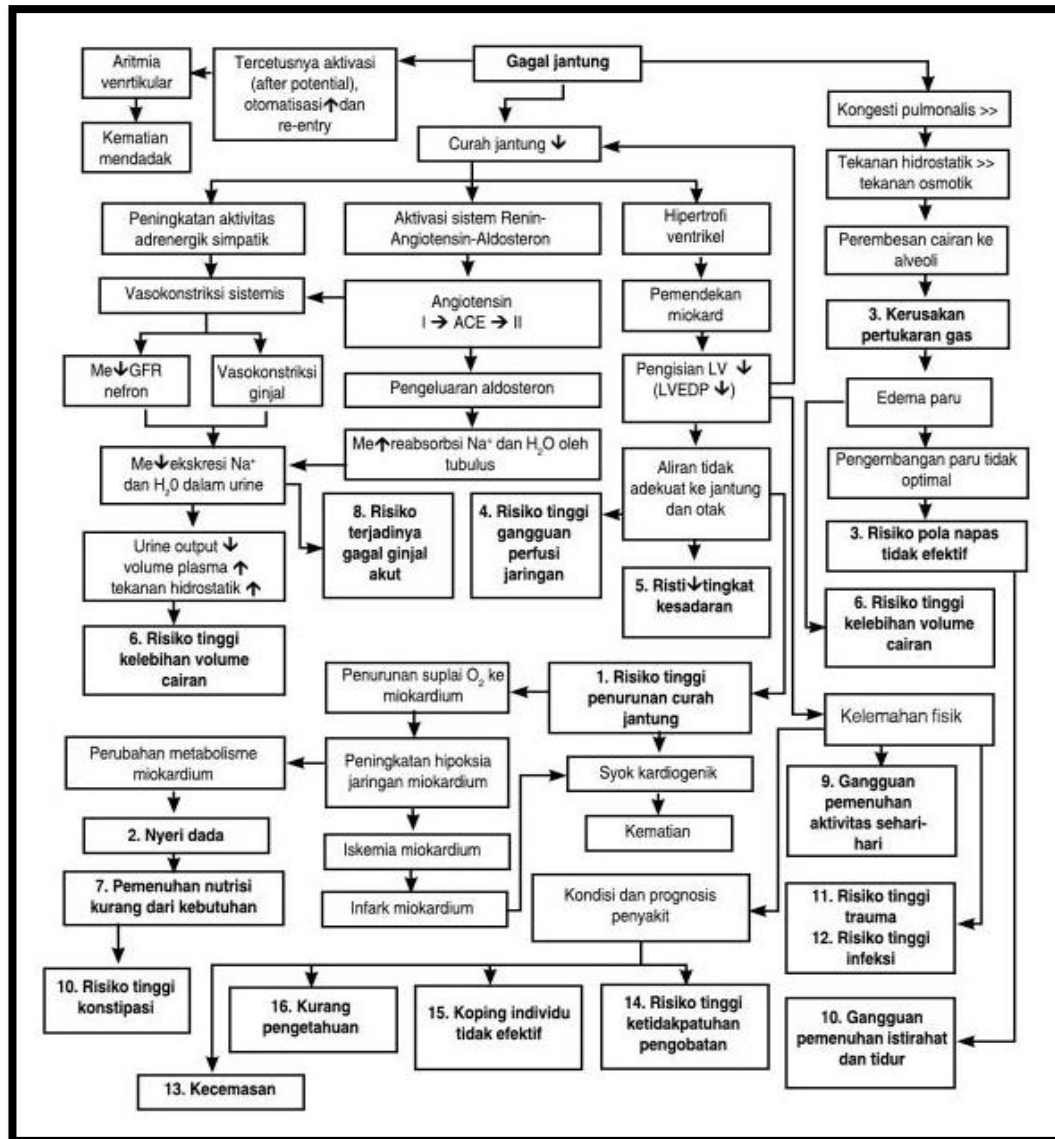
Mekanisme yang mendasari gagal jantung meliputi gangguan kontraktilitas jantung yang menyebabkan curah jantung lebih rendah dari curah jantung normal. Bila curah jantung berkurang, sistem saraf simpatis akan mempercepat frekuensi jantung untuk mempertahankan curah jantung. Jika mekanisme ini gagal, maka volume sekuncuplah yang harus menyesuaikan. Volume sekuncup adalah jumlah darah yang dipompa pada setiap kontraksi, yang dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu *preload* (jumlah darah yang mengisi jantung), kontraktilitas (perubahan kekuatan kontraksi yang terjadi pada tingkat sel yang berhubungan dengan perubahan panjang serabut jantung dan kadar kalsium), dan *afterload* (besarnya tekanan ventrikel yang harus dihasilkan untuk memompa darah melawan perbedaan tekanan yang ditimbulkan oleh tekanan arteriol). Apabila salah satu komponen itu terganggu maka curah jantung akan menurun.

Kelainan fungsi otot jantung disebabkan karena aterosklerosis koroner, hipertensi arterial dan penyakit otot degeneratif atau inflamasi. Aterosklerosis koroner mengakibatkan disfungsi miokardium karena terganggunya aliran darah ke otot jantung. Terjadi hipoksia dan asidosis (akibat penumpukan asam laktat). Infark miokardium biasanya mendahului terjadinya gagal jantung. Hipertensi sistemik atau pulmonal (peningkatan *afterload*) meningkatkan beban kerja jantung dan pada

gilirannya mengakibatkan hipertrofi serabut otot jantung. Efek tersebut (hipertrofi miokard) dapat dianggap sebagai mekanisme kompensasi karena akan meningkatkan kontraktilitas jantung. Tetapi untuk alasan tidak jelas, hipertrofi otot jantung tadi tidak dapat berfungsi secara normal, dan akhirnya akan terjadi gagal jantung.

Peradangan dan penyakit miokardium degeneratif berhubungan dengan gagal jantung karena kondisi yang secara langsung merusak serabut jantung menyebabkan kontraktilitas menurun. Ventrikel kanan dan ventrikel kiri dapat mengalami kegagalan secara terpisah. Gagal ventrikel kiri paling sering medahului gagal ventrikel kanan. Gagal ventrikel kiri biasanya diikuti dengan edema paru akut. Kegagalan salah satu ventrikel dapat mengakibatkan penurunan perfusi jaringan (Oktavianus & Sari, 2014 : 31).

Patofisiologi Gagal Jantung (Muttaqin 2012 : 214)



Bagan 2.1

5) Klasifikasi

Ada empat kategori utama yang diklasifikasikan, yaitu sebagai berikut :

a) *Backward versus Forward Failure*

Backward failure dikatakan sebagai akibat ventrikel tidak mampu memompa darah keluar, menyebabkan darah terakumulasi dan meningkatkan tekanan dalam ventrikel, atrium, dan sistem vena, baik untuk jantung sisi kanan maupun jantung sisi kiri.

Forward failure adalah diakibatkan karena ketidakmampuan jantung mempertahankan curah jantung, yang kemudian menurunkan perfusi jaringan. Karena jantung merupakan sistem tertutup, maka *backward failure* dan *forward failure* selalu berhubungan satu sama lain.

b) *Low – Output versus High – Output Syndrome*

Low output syndrome terjadi bilamana jantung gagal sebagai pompa, yang mengakibatkan gangguan sirkulasi perifer dan vasokonstriksi perifer. Bila curah jantung tetap normal atau di atas normal namun kebutuhan metabolik tubuh tidak mencukupi, maka *high – output syndrome* terjadi. Hal ini mungkin disebabkan oleh peningkatan kebutuhan metabolik, seperti tampak pada hipertiroidisme, demam dan kehamilan, atau mungkin dipicu oleh kondisi hiperkinetik seperti fistula arteriovenous, beri – beri, atau Penyakit Paget's.

c) Kegagalan Akut versus Kronik

Manifestasi klinis dari kegagalan jantung akut dan kronik tergantung seberapa cepat sindrom berkembang. Gagal jantung akut merupakan hasil dari kegagalan ventrikel kiri mungkin karena infark miokard, disfungsi katup atau krisis hipertensi. Kejadiannya berlangsung demikian cepat di mana mekanisme kompensasi

menjadi tidak efektif, kemudian berkembang menjadi edema paru dan kolaps sirkulasi (syok kardiogenik)

Gagal jantung kronis berkembang dalam waktu yang relatif cukup lama dan biasanya merupakan hasil akhir dari suatu peningkatan ketidakmampuan mekanisme kompensasi yang efektif. Biasanya gagal jantung kronis dapat disebabkan oleh hipertensi, penyakit katup atau penyakit paru obstruksi kronis/menahun.

d) Kegagalan Ventrikel Kanan versus Ventrikel Kiri

Kegagalan ventrikel kiri adalah merupakan frekuensi tersering dari dua contoh kegagalan jantung dimana hanya satu sisi jantung yang dipengaruhi. Secara tipikal disebabkan oleh penyakit hipertensi. *Coronary Artery Disease* (CAD) dan penyakit katup jantung sisi kiri (mitral atau aorta), Kongesti pulmoner dan edema paru biasanya merupakan gejala segera (onset) dari gagal jantung kiri.

Gagal jantung kanan sering disebabkan oleh gagal jantung kiri, gangguan katup trikuspidalis atau pulmonal. Hipertensi pulmoner juga mendukung berkembangnya kegagalan jantung kanan, peningkatan kongesti atau bendungan vena sistemik dan edema perifer (Udjianti, 2011 : 165 – 167).

Tabel 2.1 Klasifikasi Gagal Jantung menurut *New York Heart Association* (NYHA)

Kelas	Definisi	Istilah
1	2	3
I	Klien dengan kelainan jantung tetapi tanpa pembatasan aktivitas fisik	Disfungsi ventrikel kiri yang asimptomatik
II	Klien dengan kelainan jantung yang menyebabkan sedikit pembatasan	Gagal jantung ringan
III	Klien dengan kelainan jantung yang menyebabkan banyak pembatasan aktivitas fisik	Gagal jantung sedang
IV	Klien dengan kelainan jantung yang dimanifestasikan dengan segala bentuk aktivitas fisik akan menyebabkan keluhan	Gagal jantung berat

(Sumber : Muttaqin, 2012 : 88)

6) Pemeriksaan Diagnostik

- a) Hitung sel darah lengkap: anemia berat atau anemia gravis atau polisitemia vera
- b) Hitung sel darah putih: Lekositosis atau keadaan infeksi lain
- c) Analisa gas darah (AGD): menilai derajat gangguan keseimbangan asam basa baik metabolik maupun respiratorik.
- d) Fraksi lemak: peningkatan kadar kolesterol, trigliserida, LDL yang merupakan resiko CAD dan penurunan perfusi jaringan
- e) Serum katekolamin: Pemeriksaan untuk mengesampingkan penyakit adrenal
- f) Sedimentasi meningkat akibat adanya inflamasi akut.
- g) Tes fungsi ginjal dan hati: menilai efek yang terjadi akibat CHF terhadap fungsi hepar atau ginjal
- h) Tiroid: menilai peningkatan aktivitas tiroid
- i) Echocardiogram: menilai stenosis/ inkompetensi, pembesaran ruang jantung, hipertropi ventrikel

- j) Cardiac scan: menilai underperfusion otot jantung, yang menunjang penurunan kemampuan kontraksi.
- k) Rontgen toraks: untuk menilai pembesaran jantung dan edema paru.
- l) Kateterisasi jantung: Menilai fraksi ejeksi ventrikel.
- m) EKG: menilai hipertropi atrium/ ventrikel, iskemia, infark, dan disritmia (Udjianti, 2010).

7) Komplikasi

Terdapat beberapa komplikasi yang terjadi akibat gagal jantung yaitu meliputi :

a) Hepatomegali

Hepatomegali dan nyeri tekan pada kuadran kanan atas abdomen terjadi akibat pembesaran vena di hepar merupakan manifestasi dari kegagalan jantung. Bila proses 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 distres pernapasan (Muttaqin, 2009).

b) Edema Pulmonal

Adalah gambaran klinis paling bervariasi dihubungkan dengan kongesti vaskular pulmonal. Ini terjadi bila tekanan kapiler pulmonal melebihi tekanan yang cenderung mempertahankan cairan di dalam saluran vaskular (kurang lebih 30mmHg). Pada tekanan ini terdapat transduksi cairan ke dalam alveoli, yang sebaliknya menurunkan tersedianya area untuk transpor normal oksigen dan karbondioksida masuk dan keluar dari darah dalam kapiler pulmonal. Edema pulmonal dicirikan oleh dispnea hebat, batuk, ortopnea, ansietas, sianosis, berkeringat, kelainan bunyi pernapasan,

sangat sering nyeri dada dan sputum berwarna merah muda, dan berbusa dari mulut (Muttaqin, 2009).

8) Penatalaksanaan medis

Penatalaksanaan pada pasien dengan gagal jantung dibagi menjadi penatalaksanaan farmakologis dan nonfarmakologis.

a) Medis

Terapi farmakologis :

(1) Glikosida jantung.

Digitalis, meningkatkan kekuatan kontraksi otot jantung dan memperlambat frekuensi jantung. Efek yang dihasilkan: peningkatan curah jantung, penurunan tekanan vena dan volume darah, peningkatan diuresis, dan mengurangi edema.

(2) Terapi diuretik.

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

(3) Terapi Vasodilator.

Obat-obat vasoaktif digunakan untuk mengurangi impedansi tekanan terhadap penyembuhan darah oleh ventrikel. Obat ini memperbaiki pengosongan ventrikel dan peningkatan kapasitas vena sehingga tekanan pengisian ventrikel kiri dapat diturunkan.

b) Keperawatan

Terapi nonfarmakologis :

(1) Diet rendah garam

Pembatasan natrium untuk mencegah, mengontrol, atau menghilangkan edema.

(2) Membatasi cairan

Mengurangi beban jantung dan menghindari kelebihan volume cairan dalam tubuh.

(3) Mengurangi berat badan

(4) Menghindari alkohol

(5) Melakukan terapi latihan intensitas ringan sesuai dengan kemampuan.

(6) Manajemen stres

Respon psikologis dapat mempengaruhi peningkatan kerja jantung.(Yuli, 2010).

B. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan pada sistem kardiovaskuler adalah salah satu komponen proses keperawatan yang dilakukan oleh perawat dalam menggali masalah klien (Muttaqin, 2009).

a. Pengumpulan data

1) Identitas klien

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

2) Identitas penanggung jawab

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, hubungan dengan klien dan alamat.

3) Riwayat Kesehatan

a) Riwayat Kesehatan sekarang

(1) Keluhan Utama Saat Masuk RS

Menjelaskan mengenai keluhan utama yang pertama kali klien rasakan seperti nyeri dada dan sesak nafas. Dituliskan juga penanganan yang pernah dilakukan dan penanganan pertama yang diberikan saat masuk rumah sakit.

(2) Keluhan Utama Saat dikaji

Keluhan utama yang bisa ditemukan pada klien dengan CHF adalah nyeri dada, sesak nafas, batuk, berdebar, pingsan, edema ekstremitas, dan sebagainya (Muttaqin, 2009).

Nyeri dada merupakan keluhan yang sering ditemukan pada klien dengan gangguan sistem kardiovaskuler (CHF). Perawat harus lebih jauh mengkaji tentang karakteristik nyeri dada yang berhubungan dengan CHF. Rasa nyeri yang dirasakan berbeda dari satu klien ke klien lain, bergantung pada ambang nyeri dan toleransi nyeri masing masing klien (Muttaqin, 2009).

Keluhan utama dapat dikaji dengan cara PQRST :

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

Quality of Pain : 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 : radiation, relief : Apakah kelemahan fisik bersifat lokal atau memengaruhi keseluruhan sistem otot rangka dan apakah disertai ketidakmampuan dalam melakukan pergerakan.

Severity (Scale) of Pain : 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).

b) Riwayat Kesehatan 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).

c) Riwayat Kesehatan 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).

b. Pola aktivitas sehari-hari

1) Pola Nutrisi

Hal yang perlu dikaji dalam nutrisi antara lain : jenis makanan dan minuman, porsi yang dihabiskan, keluhan mual dan muntah, nyeri ulu hati, nafsu makan. perawat juga harus memperhatikan adanya perubahan pola makan sebelum dan saat sakit, penurunan turgor kulit, berkeringat, dan penurunan berat badan.

2) Pola Eliminasi

Pada klien dengan *congestive heart failure* biasanya cenderung mengalami peningkatan reabsorpsi natrium di tubulus distal sehingga terjadi retensi urine.

3) Pola istirahat

Pada klien dengan *Congestive Heart Failure* cenderung mengalami penurunan kualitas tidur dikarenakan adanya nyeri, dan sesak yang dirasakan.

4) Personal Hygiene

Kebersihan pada klien dengan *Congestive Heart Failure* biasanya mengalami penurunan karena klien harus bedrest

5) Aktivitas

Pada klien dengan *Congestive Heart Failure* biasanya terbatas. Pemilihan latihan yang tepat dan latihan kecil perlu dilakukan agar kekuatan otot kembali normal

c. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada pasien dengan CHF dapat dilakukan secara sistem berdasarkan hasil observasi keadaan umum, pemeriksaan sistem meliputi : Sistem Pernafasan, Sistem Kardiovaskular, Sistem Persyarafan, Sistem Urinaria, Sistem Pencernaan, Sistem Muskuloskeletal, Sistem Integumen, Sistem Endokrin, Sistem

Pendengaran, Sistem Pengelihatan dan Pengkajian Sistem Psikososial. Biasanya pemeriksaan berfokus menyeluruh pada sistem Kardiovaskular (Muttaqin, 2009).

1) 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 sara pusat. Tanda-tanda vital normal : TD : 120/80 mmHg, N : 80-100 x/menit, R : 16-20 x/menit, S : 36,5-37°C (Muttaqin, 2009).

2) Tanda-tanda Vital

Nadi mengalami peningkatan. Tekanan darah biasanya menurun akibat penurunan curah jantung. Biasanya didapatkan respirasi klien *dyspnea*/sesak. Suhu berkurang akibat dari berkurangnya perfusi ke organ (Muttaqin, 2009)

3) Pemeriksaan Fisik Persistem

a) Sistem Pernafasan

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

b) Sistem Kardiovaskuler

Inspeksi: Adanya parut pada dada, kelemahan fisik, dan adanya edema ekstermitas (Muttaqin, 2009).

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. Bila ventrikel kanan tidak mampu berkompensasi maka akan terjadi dilatasi ruang, peningkatan volume dan tekanan pada diastolik akhir ventrikel kanan. Peningkatan tekanan ini biasanya sampai ke hulu vena cava, sehingga terlihat adanya peningkatan pada tekanan vena jugularis. (Muttaqin, 2009).

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 (Muttaqin, 2009).

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

c) Sistem Pencernaan

Inspeksi : biasanya ditemukan adanya acites, hepatomegali akibat dari kegagalan ventrikel kanan (Muttaqin, 2009).

Pada klien biasanya ditemukan peningkatan berat badan akibat dari retensi cairan dalam tubuh (Muttaqin, 2009).

d) 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).

e) Sistem Endokrin

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

f) Sistem Persyarafan

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

(1) Tes Fungsi Cerebral

Kesadaran kompos mentis, Orientasi klien terhadap waktu, tempat dan orang baik.

(2) Tes fungsi kranial

(a) Nervus Olfaktorius (N1)

Nervus Olfaktorius merupakan saraf sensoris yang fungsinya mencium bau (penciuman/pembauan). Kerusakan saraf ini menyebabkan hilangnya penciuman atau berkurangnya penciuman.

(b) Nervus Optikus (N2)

Nervus optikus adalah penangkap rangsang cahaya yang merupakan sel batang dan kerucut di retina. Impuls alat kemudian dihantarkan melalui serabut saraf yang membentuk nervus optikus.

- (c) Nervus Okilomotorius, Trochlearis, Abducent (N 3,4,6)

Fungsi nervus 3,4, dan 6 saling berkaitan dan diperiksa bersama-sama. Fungsinya adalah menggerakkan otot mata ekstraokuler dan mengangkat kelopak mata. Serabut otonom nervus 3 mengatur otot pupil.

- (d) Nervus Trigemini (N5)

Terdiri dari 2 bagian yaitu bagian sensor motoric (parsio mayor) dan bagian motoric (parsio minor). Bagian motoric mengurus otot mengunyah.

- (e) Nervus Facialis (N7)

Nervus facialis merupakan saraf motoric yang menginervasi otot-otot ekspresi wajah. Juga membawa serabut parasimpatis ke kelenjar ludah dan lakrimaris. Termasuk sensasi pengecapan 2/3 bagian anterior lidah.

- (f) Nervus auditorius (N8)

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

(g) Nervus Glisifaringeus (N9)

Sifatnya majemuk (sensorik+motoric), yang mensyarafi faring, tonsil dan lidah.

(h) Nervus Vagus (N10)

Kemampuan menelan kurang baik dan kesulitan membuka mulut.

(i) Nervus Assesorius (N11)

Menginervasi sterno cleidomastoideus dan trapezimus menyebabkan gerakan menoleh (rotasi) pada kepala

(j) Nervus Hipoglosus (N12)

Saraf ini mengandung somato sensorik yang menginservasi otot intrinsic dan ekstrinsik lidah.

g) Sistem Integumen

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 menurut (Udjianti, 2011). antara lain:

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

Pada mata biasanya terdapat :

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

j) Sistem Wicara dan THT

Inspeksi apakah ada kelainan pada telinga ,kebersihan telinga, apakah ula bergetar atau tidak

d. Pemeriksaan Psikologi

(1) 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, gangguan harga diri, ketergantungan fisik, serta perubahan pada dinamika peran keluarga (Muttaqin, 2009).

(2) 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).

(3) 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).

e. Pemeriksaan Diagnostik

- 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.

f. Terapi

Terapi merupakan data obat yang dikonsumsi atau diberikan kepada klien.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada klien *Congestive Heart Failure* menurut (Muttaqin 2009) yaitu :

adalah :

- a. Aktual/resiko tinggi menurunnya curah jantung yang berhubungan dengan penurunan kontraktilitas ventrikel kiri, perubahan frekuensi, irama, dan konduksi elektrik.
- b. Aktual/resiko tinggi nyeri dada berhubungan dengan kurangnya suplai darah ke miokardium, perubahan metabolisme, peningkatan produksi asam laktat.
- c. Aktual/resiko tinggi kerusakan pertukaran gas berhubungan dengan perembesan cairan, kongesti paru sekunder, perubahan membran kapiler alveoli, dan retensi cairan interstisial.
- d. Aktual/resiko tinggi pola nafas tidak efektif berhubungan dengan pengembangan paru tidak optimal, kelebihan cairan di paru.
- e. Aktual/resiko tinggi penurunan tingkat kesadaran berhubungan dengan penurunan aliran darah ke otak.

- f. Aktual/resiko tinggi kelebihan volume cairan berhubungan dengan penurunan perfusi organ.
 - g. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai oksigen ke jaringan dengan kebutuhan sekunder penurunan curah jantung.
 - h. Aktual/resiko tinggi perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh yang berhubungan dengan penurunan intake, mual dan anoreksia.
 - i. Gangguan pemenuhan istirahat tidur berhubungan dengan adanya sesak nafas.
 - j. Cemas yang berhubungan dengan rasa takut akan kematian, penurunan status kesehatan, situasi krisis, ancaman, atau perubahan kesehatan.
- (Muttaqin, 2014)

3. Perencanaan

Menurut (Muttaqin, 2014) dan (Walkinson dan Ahern, 2012) Intervensi atau perencanaan keperawatan pada diagnosa CHF yaitu :

Tabel 2.2 Perencanaan (Muttaqin, 2009) dan (Wilkinson dan ahern, 2012).

No	Diagnosa keperawatan	Intervensi		
		Tujuan	Tindakan	Rasional
1.	Aktual/resiko tinggi menurunnya curah jantung yang berhubungan dengan penurunan kontraktilitas ventrikel kiri, perubahan frekuensi, irama, dan konduksi elektrikal.	Dalam waktu 3x24 jam penurunan Curah jantung dapat teratasi dengan kriteria hasil : a. Tanda-tanda vital dalam batas normal b. Bebas gejala gagal jantung c. Klien melaporkan penurunan dispnea, angina.	1. Monitor tanda-tanda vital secara rutin 2. Catat bunyi jantung 3. Palpasi nadi perifer 4. Lakukan terapi relaksasi, sebagaimana mestinya 5. Evaluasi perubahan tekanan darah 6. Kaji kulit terhadap pucat dan sianosis 7. Pantau haluaran urine, catat penurunan haluaran dan kepekatan/ konsentrasi urine. 8. Kaji perubahan pada sensori 9. Berikan istirahat semi rekumben pada tempat tidur atau kursi 10. Berikan istirahat psikologi dengan lingkungan tenang	1. Untuk mengompensasi penurunan kontraktilitas ventrikuler. 2. Mencatat kelemahan S1 dan S2 adanya irama <i>gallop</i> dan <i>murmur</i> S3 dan S4 3. Dapat menunjukkan aritmia dan pulsus alternan. 4. Mempertahankan patensi jalan nafas 5. Dapat menunjukkan gagal jantung kongestif sedang atau ringan ditandai tekanan darah meningkat sehubungan dengan stroke volume. 6. Pucat menunjukkan penurunan perfusi perifer sekunder. Sianosis menunjukkan peningkatan kongesti vena. 7. Mencatat adanya penurunan haluaran urine 8. Dapat menunjukkan perfusi selebral sekunder terhadap penurunan curah jantung 9. Untuk memperbaiki efisiensi kontraksi jantung dan menurunkan kebutuhan oksigen miokard dan kerja berlebihan 10. Stres emosi menghasilkan vasokonstriksi, peningkatan

		tekanan darah meningkatkan frekuensi/kerja jantung.
11. Berikan pispot di samping tempat tidur. Hindari aktivitas respons valsava.	11. Untuk menurunkan kerja ke kamar mandi.	
12. Dorong olahraga aktif/pasif. Tingkatkan ambulasi sesuai toleransi.	12. Dapat menurunkan insiden pembentukan embolus.	
13. Berikan oksigen kanula nasal/masker sesuai indikasi.	13. Meningkatkan sediaan oksigen	
14. Berikan obat sesuai dengan indikasi : Diuretik, vasodilator, digoksin, captropil, morfin sulfat, sedatif, antikoagulan.	14. Untuk meningkatkan volume sekuncup, memperbaiki kontraktilitas dan menurunkan kongesti.	
15. Pemberian cairan IV, pembatasan jumlah total sesuai dengan indikasi. Hindari cairan garam.	15. Klien gagal jantung kongestif mengeluarkan sedikit natrium yang menyebabkan retensi cairan dan meningkatkan kerja miokard.	
16. Pantau elektrolit	16. Elektrolit dapat mempengaruhi irama jantung dan kontraktilitas.	
17. Pantau seri EKG dan perubahan foto dada	17. Menunjukkan depresi segmen ST dan datarnya gelombang T. Adanya pembesaran jantung dan perubahan kongesti pulmonal.	
18. Monitor nilai laboratorium dengan tepat	18. Dapat menunjukkan gagal ginjal	

2. Aktual/resiko tinggi nyeri dada yang berhubungan dengan kurangnya suplai darah ke miokardium, perubahan metabolisme, dan peningkatan produksi asam laktat	Dalam waktu 3x24 jam nyeri dada dapat teratasi dengan kriteria hasil : a. Tidak ada keluhan nyeri dada b. Terdapat penurunan nyeri dada	1. Catat karakteristik nyeri, lokasi, intensitas, lama, dan penyebarannya 2. Anjurkan klien untuk melaporkan nyeri dengan segera 3. Istirahatkan klien 4. Berikan oksigen tambahan dengan nasal kanul 5. Manajemen lingkungan 6. Ajarkan manajemen relaksasi pernafasan dalam 7. Kolaborasi pemberian terapi farmakologis antiangia : Antiangia, analgesik	1. Nyeri dapat menjadi temuan dalam pengkajian 2. Nyeri berat dapat mengakibatkan syok kardiogenik 3. Menurunkan kebutuhan O ₂ 4. Meningkatkan jumlah oksigen yang ada 5. Lingkungan tenangakan menurunkan stimulus nyeri eksternal 6. Meningkatkan asupan O ₂ 7. Meningkatkan aliran darah, menurunkan nyeri berat, mengurangi kerja miokard
3. Aktual/resiko kerusakan pertukaran gas berhubungan dengan perembesan cairan, kongesti paru sekunde, perubahan membran kapiler alveoli, dan retensi cairan interstisial	Dalam waktu 3x24 jam kerusakan pertukaran gas dapat teratasi dengan kriteria : a. Tidak ada keluhan sesak b. Terdapat penurunan respons sesak nafas	1. Berikan tambahan O ₂ 2. Koreksi keseimbangan asam basa 3. Cegah atelektasis dengan melatih batuk efektif dan nafas dalam 4. Kolaborasi : - RL 500 cc/24 jam - Furosemid 2x1	1. Untuk meningkatkan konsentrasi O ₂ 2. Mencegah asidosis 3. Mencegah timbulnya hipoksia 4. Meningkatkan kontraktilitas otot jantung, mencegah terjadinya retensi cairan
4. Aktual/resiko tinggi pola nafas tidak efektif berhubungan dengan pengembangan paru tidak optimal, kelebihan cairan di paru.	Dalam waktu 3x24 jam pola nafas tidak efektif dapat teratasi dengan kriteria hasil : a. Mempertahankan pola nafas efektif b. Klien tidak sesak nafas c. Respirasi dalam batas normal d. Respons batuk berkurang	1. Auskultasi bunyi nafas 2. Observasi karakter batuk dan produksi sputum 3. Lihat kulit dan membran mukosa untuk adanya sianosis 4. Tinggikan kepala tempat tidur,	1. Krekels atau ronki dapat menunjukkan edema paru, obstruksi jalan nafas parsial. 2. Dapat menunjukkan kongesti paru 3. Dapat menunjukkan kondisi hipoksia 4. Merangsang fungsi

				letakkan pada posisi duduk tinggi atau semi fowler.	pernafasan/ekspansi paru
				5. Dorong pasien dalam latihan nafas dalam dan batuk sesuai indikasi	5. Mempertahankan patensi jalan nafas
				6. Berikan oksigen tambahan dengan kanula atau masker sesuai indikasi	6. Meningkatkan pengiriman oksigen ke paru untuk kebutuhan sirkulasi
5.	Aktual/resiko tinggi penurunan tingkat kesadaran yang berhubungan dengan penurunan aliran darah ke otak.	penurunan yang	Dalam waktu 3x24 jam diharapkan Penurunan tingkat kesadaran dapat teratasi dengan kriteria hasil : a. Tanda-tanda vital dalam batas normal b. Klien tidak mengeluh pusing c. Tidak terjadi penurunan tingkat kesadaran	1. Observasi perubahan sensori tingkat kesadaran pasien 2. Kurangi aktivitas yang merangsang repons valsava/aktivitas 3. Pantau frekuensi jantung dan irama 4. Jangan memberikan digitalis jika terdapat perubahan denyut jantung, bunyi jantung, perkembangan toksisitas digitalis 5. Kolaborasi : Cara masuk heparin (IV) sesuai indikasi	1. Menunjukkan penurunan aliran darah ke jaringan serebral 2. Respon valsava dapat meningkatkan beban jantung 3. Perubahan frekuensi menunjukkan koplikasi disritmia. 4. Efek toksisitas digitalis dengan peningkatan denyut jantung akan merangsang terjadinya disritmia 5. Jalur paten untuk pemberian obat darurat
6.	Aktual/resiko kelebihan cairan berhubungan dengan penurunan perfusi organ.	volume dengan	Dalam waktu 3x24 jam diharapkan kelebihan volume cairan dapat teratasi dengan kriteria hasil : a. Balance cairan b. Tidak ada edema	1. Kaji adanya edema pada ekstremitas 2. Kaji tekanan darah 3. Ukur intake dan output 4. Kaji distensi vena jugularis	1. Dapat dicurigai gagal jantung kongestif/kelebihan volume cairan 2. Mengetahui peningkatan jumlah cairan dengan peningkatan beban kerja jantung 3. Menunjukkan gangguan perfusi ginjal, retensi natrium/air, dan penurunan keluaran urine 4. Peningkatan cairan dapat membebani fungsi ventrikel kanan

			5. Timbang berat badan	5. Menunjukkan gangguan keseimbangan cairan
			6. Kolaborasi : Berikan diet tanpa garam, berikan diuretik, pantau data laboratorium elektrolit kalium	6. Natrium meningkatkan retensi cairan, diuretik dapat menurunkan retensi cairan penyebab edema paru, hipokalemia dapat membatasi keefektifan terapi.
7.	Intoleran aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai oksigen ke jaringan dengan kebutuhan sekunder penurunan curah jantung.	Dalam waktu 3x24 jam intoleran aktivitas dapat teratasi dengan kriteria hasil : 1. Klien beraktivitas tanpa keluhan sesak dan nyeri bertambah 2. Klien dapat beraktivitas sendiri misalnya duduk, bergeser dari tempat tidur, berdiri dan berjalan 3. Klien akan melakukan aktivitas secara mandiri.. 4. Tanda-tanda vital dalam batas normal TD : 120/80 mmHg N : 80 x/menit R : 16 – 20 x/menit S : 36 – 37 ^o C	1. Kaji tanda vital klien 2. Bantu klien untuk mengidentifikasi aktifitas yang mampu dilakukan 3. Bantu untuk memilih aktifitas konsisten yang sesuai dengan kemampuan fisik, psikologi dan sosial 4. Menggunakan aktifitas atau protokol latihan yang spesifik untuk meningkatkan atau memulihkan gerakan tubuh yang terkontrol 5. Monitor tanda tanda vital klien setelah melakukan aktifitas fisik	1. Respons klien terhadap aktivitas dapat mengindikasikan adanya penurunan oksigen miokard 2. Memudahkan klien untuk melakukan aktifitas yang sesuai dengan kemampuan jantung 3. Aktifitas yang sesuai dan dapat dilakukan untuk mengurangi kerja jantung 4. Latihan fisik merupakan prosedur yang aman untuk pasien gagal jantung dan dapat meningkatkan kapasitas fungsional jantung 5. Mengetahui perubahan yang terjadi setelah dilakukam aktifitas fisik
8.	Aktual/risiko tinggi perubahan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh yang berhubungan dengan penurunan intake, mual, dan anoreksia.	Dalam waktu 3x24 jam gangguan perubahan nutrisi dapat teratasi dengan kriteria hasil : a. Peningkatan dalam pemenuhan nutrisi b. Termotivasi untuk melakukan	1. Jelaskan tentang manfaat makan 2. Berikan makan dalam keadaan hangat dan posisi kecil 3. Lakukan dan ajarkan	1. Membuat klien lebih kooperatif mengikuti aturan 2. Untuk meningkatkan selera dan mencegah mual, mengurangi beban kerja jantung 3. Hygiene oral yang baik dapat

	<p>pemenuhan nutrisi</p> <p>c. Asupan meningkat pada porsi makan</p>	<p>perawatan mulut</p> <p>4. Anjurkan klien memakan makanan yang disediakan oleh rumah sakit</p> <p>5. Beri motivasi</p>	<p>meningkatkan nafsu makan</p> <p>4. Untuk menghindari makanan yang dapat mengganggu prosespenyembuhan</p> <p>5. Meningkatkan secara psikologis</p>
9.	<p>Gangguan pemenuhan istirahat dan tidur berhubungan dengan adanya sesak nafas</p> <p>Dalam waktu 3x24 jam gangguan pemenuhan istirahat dan tidur dapat teratasi dengan kriteria hasil :</p> <p>a. Gangguan pola tidur berkurang</p> <p>b. Tanda-tanda vital dalam batas normal</p>	<p>1. Catat pola istirahat dan tidur klien siang dan malam hari</p> <p>2. Atur posisi fisiologis</p> <p>3. Berikan oksigen tambahan dengan nasal kanul atau masker sesuai indikasi</p> <p>4. Ajarkan teknik distraksi sebelum tidur</p> <p>5. Manajemen lingkungan : Lingkungan tenang dan batasi pengunjung</p>	<p>1. Sebagai temuan pola istirahat klien dalam pengkajian</p> <p>2. Posisi akan meningkatkan asupan O₂ dan rasa nyaman.</p> <p>3. Meningkatkan jumlah oksigen yang ada untuk pemakaian miokardium</p> <p>4. Distraksi dapat menunjukkan persepsi nyeri dan efektif pada klien sesak nafas</p> <p>5. Lingkungan tenang menurunkan stimulus nyerieksternal, membantu klien dalam melakukan istirahat psikologis</p>
10.	<p>Cemas yang berhubungan dengan rasa takut akan kematian, penurunan status kesehatan, situasi krisis, ancaman, atau perubahan kesehatan.</p> <p>Dalam waktu 3x24 jam diharapkan cemas dapat terasi dengan kriteria hasil :</p> <p>a. Menyatakan kesadaran perasaan</p> <p>b. Melaporkan penurunan ansietas</p> <p>c. Strategi koping efektif</p>	<p>1. Tingkatkan ekspresi perasaan dan takut</p> <p>2. Berikan privasi untuk klien dengan orang terdekat</p> <p>3. Beri kesempatan kepada klien untuk mengungkapkan ansietasnya</p> <p>4. Orientasikan klien terhadap prosedur rutin dan aktivitas yang diharapkan</p> <p>5. Kolaborasi : Berikan anticemas sesuai indikasi (Diazepam)</p>	<p>1. Menurunkan tegangan dan memudahkan pemahaman perasaan</p> <p>2. Memberi waktu untuk mengekspresikan perasaan</p> <p>3. Menghilangkan ketegangan danketegangan yang tidak diekspresikan</p> <p>4. Orientasi dapat menurunkan kecemasan</p> <p>5. Meningkatkan relaksasi dan menurunkan kecemasan</p>

Sumber : (Muttaqin, 2009) dan (Wilkinson dan ahern, 2012).

C. Konsep intoleransi aktifitas

1. Definisi Intoleransi aktifitas

Ketidakcukupan energi fisiologis atau psikologis untuk melanjutkan atau menyelesaikan aktifitas sehari-hari yang ingin atau harus dilakukan (Walkinson dan Ahern, 2012)

2. Klasifikasi Intoleransi aktifitas

Klasifikasi intoleransi aktifitas menurut (Walkinson dan Ahern, 2012) antarlain :

- a) Tingkat I : Berjalan dalam kecepatan yang teratur pada bidang datar, tetapi pernafasan menjadi lebih pendek dari normal ketika memanjat satu atau lebih anak tangga
- b) Tingkat II : berjalan satu blok kota mendatar 15 meter atau memanjat satu anak tangga dengan perlahan tanpa berhenti
- c) Tingkat III : berjalan mendatar tidak lebih dari 15 meter tanpa berhenti dan tidak mampu memanjat satu anak tangga tanpa berhenti
- d) Tingkat IV : dyspnea dan keletihian ketika istirahat