

KARYA ILMIAH AKHIR NERS
ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN GANGGUAN KETIDAKEFEKTIFAN POLA
NAFAS PADA PASIEN DENGAN CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF)
DI RUANG ANGGREK RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE
SAMARINDA



DISUSUN OLEH :

RIEZHA EKO HERMAWAN, S.Kep
P1504173194

PROGRAM PROFESI NURSE
STIKES WIYATA HUSADA
SAMARINDA TAHUN
2015/2016

**ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN GANGGUAN KETIDAKEFEKTIFAN POLA
NAFAS PADA PASIEN DENGAN CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF)
DI RUANG ANGGREK RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE
SAMARINDA**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ners



**STIKES WIYATA HUSADA SAMARINDA
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SAMARINDA**

LEMBAR PENGESAHAN

**ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN GANGGUAN KETIDAKEFEKTIFAN POLA
NAPAS PADA PASIEN DENGAN *CONGESTIVE HEART FAILURE* (CHF)
DI RUANG ANGGREK RSUD. ABDUL WAHAB SJAHRANIE
SAMARINDATAHUN 2016**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Disusun Oleh:

RIEZHA EKO HERMAWAN
P1504173194

Telah dipertahankan didepan dewan penguji
Pada tanggal 16 Desember 2016

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep

NIK : 113072.86.14.071

Ns. Alwani Hetty. M. S.Kep

NIK : 1976 0523 200701 2 013

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Ners
STIKES Wiyata Husada Samarinda**



Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep

NIK:113072.86.14.071

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur saya panjatkan Kehadirat Allah SWT karena atas berkat Rahmah dan Hidayah-Nya Karya Ilmiah Akhir Ners yang berjudul “asuhan keperawatan dengan gangguan ketidakefektifan pola nafas pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) di ruang Anggrek RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda” telah diselesaikan.

KIAN ini disusun untuk memenuhi persyaratan akademik dalam menyelesaikan program studi sarjana keperawatan di Stikes Wiyata Husada Samarinda jurusan Ilmu Keperawatan Samarinda. Kesempatan ini saya akan menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan bantuan selama penyusunan KIAN ini, diantaranya :

1. Mujito Hadi, MD selaku Ketua Yayasan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda.
2. Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda.
3. Ns. Sumiati Sinaga, M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda.
4. Direktur RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
5. Iswanti, S.ST selaku kepala ruang Anggrek dan seluruh perawat ruang anggrek yang telah menerima, membimbing dan mengizinkan praktek di ruang anggrek.
6. Ns. Rusdi, M.Kep selaku pembimbing akademik yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan sehingga dapat menyelesaikan penyusunan KIAN ini.
7. Ns. Alwani Hetty, S.Kep selaku pembimbing klinik yang membantu dalam pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan KIAN ini.
8. Kedua orang tua Agus Mulyanto, S.Sos, Aris Setyawati dan adik tercinta Hesty Aulia yang telah memotivasi dan mendukung baik materil maupun nonmaterial sehingga KIAN ini dapat selesai disusun.

9. Siti Nurjanah, Amd.Ak yang terkasih yang telah mendukung selama satu tahun lebih program profesi Ners.
10. Seluruh rekan-rekan seperjuangan khususnya Program Profesi Ners, Alih Jenjang dan Jalur Reguler Stikes Wiyata Husada Tahun Ajaran 2015/2016, terimakasih atas kebersamaan, kerjasama, masukan dan motivasinya.
11. Seluruh tim dan kakak – kakak ruang Anggrek terimakasih atas bimbingannya, arahan, dan ilmu serta kebersamaanya
12. Terimakasih untuk Tim peminatan KMB terimakasih waktunya dan kerja samanya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan KIAN ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan, karenanya saran dan kritik yang membangun sekiranya dapat diberikan sebagai masukan agar dapat menyempurnakan KIAN ini.

Samarinda, Desember 2016



Penulis

**ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN GANGGUAN KEBUTUHAN
KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAFAS PADA PASIEN DENGAN
CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) DI RUANG ANGGREK
RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE
SAMARINDA**

Riezha Eko Hermawan, S.Kep

**Program Studi Profesi Ners Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda**

Abstrak: Pemberian posisi semi fowler pada klien Saat terjadi serangan sesak, pada saat klien merasa sulit bernafas dan tidak dapat tidur dalam posisi berbaring, melainkan harus dalam posisi duduk atau setengah duduk untuk meredakan penyempitan jalan nafas dan memenuhi oksigen dalam darah. Posisi yang paling efektif bagi klien dengan penyakit kardiopulmonal adalah posisi semi fowler dimana kepala dan tubuh dinaikan dengan derajat kemiringan 45° , yaitu dengan menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma. Tujuan penulis mampu melakukan asuhan keperawatan serta menganalisa hasil pemberian posisi semi fowler terhadap kestabilan pola nafas pada Ny. N dengan Congestive Heart Failure, Hasil analisis ini didapatkan masalah dengan ketidakefektifan pola nafas pada Ny. N yang mengeluh sesak nafas, setelah diberikan posisi semi fowler pasien menyatakan bahwa lebih nyaman dan sesak mulai berkurang. Simpulan analisis ini posisi semi fowler pada pasien CHF telah dilakukan sebagai salah satu cara untuk mengurangi sesak nafas.

Kata kunci: Semi Fowler, CHF

**INTERFERENCE WITH THE NEEDS OF NURSING INEFFECTIVENESS
PATTERN BREATH IN PATIENTS WITH CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF)
IN ANGGREK ROOM RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE
SAMARINDA**

Riezha Eko Hermawan, S.Kep

**Program Studi Profesi Ners Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda**

Abstract: *Provision of semi-Fowler position on the client During a claustrophobic attack, when the client finds it hard to breathe and unable to sleep lying down, but should be in a sitting or half-sitting position to relieve narrowing of the airway and meet the oxygen in the blood. The most effective position for clients with cardiopulmonary disease is a semi-Fowler position where the head and the body will be increased by 450 degree slope, using gravity to aid lung development and reduce the pressure of the abdominal diaphragm. The author's intent is able to perform and analyze results keperawatan care provision semi-Fowler position to the stability breathing patterns in Ny. N with Congestive Heart Failure, The results of this analysis found a problem with the ineffectiveness of breathing patterns in Ny. N complaining of shortness of breath, after being given a semi-Fowler position states that the patient is more comfortable and tightness began to decrease. The conclusions of this analysis semi-Fowler position in CHF patients have been conducted as one way to reduce shortness of breath.*

Keywords : *Semi Fowler , CHF*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL DAN PRASYARAT GELAR	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penulisan	2
C. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Anatomi dan Fisiologi jantung	4
B. Konsep Dasar Congestive Heart Failure	16
C. Proses Keperawatan Pasien Dengan CHF	36
BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA	
A. Pengkajian	53
B. Analisa Data	60
C. Diagnosa Keperawatan	62
D. Intervensi Keperawatan.....	63
E. Implementasi Keperawatan dan Evaluasi.....	67
.....	

BAB IV ANALISIS SITUASI

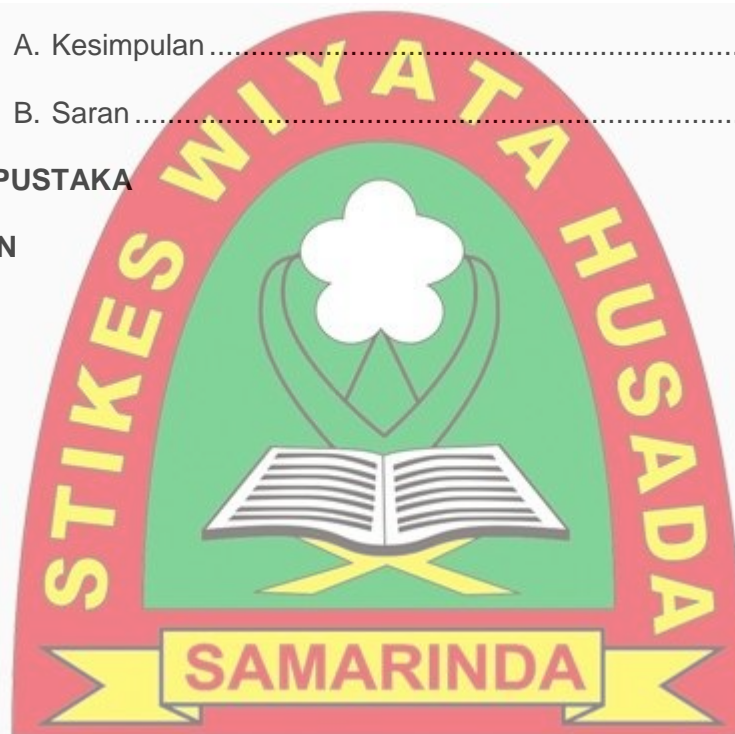
A. Profil Lahan Praktik.....	82
B. Analisis Maslaah Keperawatan pada pasien kelolaan.....	85
C. Analisis Intervensi Posisi Semi Fowler pada Pasien Kelolaan	86
D. Alternatif Pemecahan Masalah yang Dapat dilakukan.....	87

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	89
B. Saran.....	89

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Penyakit kardiovaskuler merupakan salah satu penyakit yang paling tinggi tingkat kematiannya didunia, menurut (WHO, 2013) menunjukkan bahwa sebanyak 17,3 miliar orang meninggal dunia setiap tahunnya karena penyakit jantung, dan akan meningkat setiap tahunnya sampai 2020. Salah satu penyakit jantung yang sering di derita adalah gagal jantung atau CHF, CHF adalah kondisi dimana jantung tidak dapat memompa darah yang cukup untuk kepentingan metabolic (Black & Hawks, 2011). Penyakit ini dapat disebabkan oleh penyakit jantung lain seperti penyakit jantung koroner, infark miokardium dan aritmia (Muttaqin, 2009).

CHF (Congestive Heart Failure) merupakan salah satu masalah kesehatan dalam system kardiovaskular, yang angka kejadiannya terus meningkat. Menurut data dari WHO dilaporkan bahwa ada sekitar 3000 warga Amerika menderita CHF. Menurut American Heart Association (AHA) tahun 2012 dilaporkan bahwa ada 5,7 juta penduduk Amerika Serikat yang menderita gagal jantung (Padila, 2012).

Di Indonesia melalui hasil riset kesehatan dasar tahun 2008 menyebutkan penyakit gagal jantung menempati urutan ketiga terbanyak, jumlah pasien penyakit jantung dirumah sakit di Indonesia dan menempati urutan kedua tertinggi tingkat kefatalan kasus jantung, yaitu sebesar 13.42 %, pada tahun 2007 (Depkes, 2013). Berdasarkan hasil riset departemen kesehatan Indonesia jumlah yang diagnosis dokter prevalensi penyakit gagal jantung di Indonesia tahun 2013 sebesar 0,13% atau diperkirakan sekitar 229.696 orang, sedangkan berdasarkan diagnosis dokter/ gejala sebesar 0,3% atau diperkirakan sekitar 530.068 orang. Berdasarkan diagnosis dokter, estimasi jumlah penderita penyakit gagal jantung terbanyak terdapat di Provinsi Jawa Timur sebanyak 54.826 orang (0,19%), sedangkan untuk di

Kalimantan Timur jumlah penderita yang telah di diagnosis menderita gagal jantung adalah sebanyak 2.203 jiwa atau sebanyak 0,08%. Data yang di dapat dari rekam medik RSUD abdul wahab sjahranie bahwa dalam 1 tahun terakhir pada tahun 2015 ada 306 kasus CHF di rumah sakit 36 kasus CHF di rawat di ruang anggrek.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Penulisan Laporan Akhir Stase Peminatan Ners ini bertujuan untuk menerapkan Pemberian Asuhan Keperawatan Kritis pada pasien Gagal Jantung Kongestif atau *Congestive Heart Failure* (CHF) di Ruang perawatan Anggrek RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penulisan Laporan Akhir Stase Peminatan Ners ini meliputi:

- a. Menjelaskan konsep terkait *Congestive Heart Failure* (CHF) yang terdiri dari pengertian, etiologi, faktor risiko individu yang dapat menimbulkan CHF, patofisiologi, manifestasi klinis, klasifikasi, komplikasi, dan penatalaksanaan pasien dengan CHF
- b. Menganalisis masalah keperawatan yang muncul dengan konsep terkait CHF
- c. Menjelaskan asuhan keperawatan yang diberikan pada pasien dengan CHF
- d. Memberikan alternatif pemecahan masalah yang dapat dilakukan.

C. Manfaat Penulisan

Laporan Akhir Stase Peminatan Ners ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada:

1. Perawat

Laporan Akhir Stase Peminatan Ners ini diharapkan dapat menjadi tambahan pengetahuan bagi perawat dalam memberikan intervensi

keperawatan pada pasien CHF guna meningkatkan kualitas dan perbaikan kesehatan.

2. Mahasiswa Keperawatan

Laporan Akhir Stase Peminatan Ners ini diharapkan dapat menjadi sarana meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan intervensi keperawatan kepada pasien CHF sebagai bekal saat terjun ke klinik.



BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Anatomi dan Fisiologi Jantung

1. Definisi Jantung

Jantung merupakan organ utama dalam sistem kardiovaskuler. Jantung dibentuk oleh organ-organ muscular, apex dan basis cordis, atrium kanan dan kiri serta ventrikel kanan dan kiri. Ukuran jantung kira-kira panjang 12 cm, lebar 8-9 cm serta tebal kira-kira 6 cm. Berat jantung sekitar 7-15 ons atau 200 sampai 425 gram dan sedikit lebih besar dari kepalan tangan. Setiap harinya jantung berdetak 100.000 kali dan dalam masa periode itu jantung memompa 2000 galon darah atau setara dengan 7.571 liter darah.



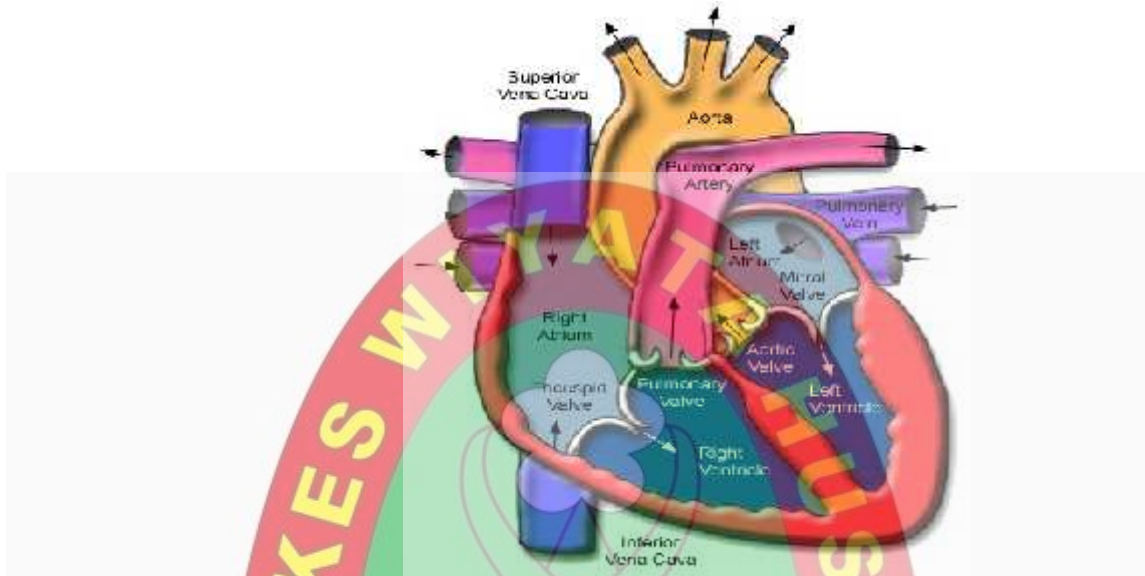
Gambar 2.1 Anatomi Jantung

2. Ruang Jantung

Ruang dalam jantung dibagi menjadi 4, yaitu :

a. Atrium Kanan (Serambi Kanan)

Atrium kanan yang berdinding tipis ini berfungsi sebagai tempat



Gambar 2.2 Ruang Jantung

penyimpanan darah dan sebagai penyalur darah dari vena-vena sirkulasi sistemik yang mengalir ke ventrikel kanan. Darah yang berasal dari pembuluh vena ini masuk ke dalam atrium kanan melalui vena kava superior, vena kava inferior dan sinus koronarius. Dalam muara vena kava tidak terdapat katup-katup sejati. Yang memisahkan vena kava dari atrium jantung ini hanyalah lipatan katup atau pita otot. Oleh karena itu, peningkatan tekanan atrium kanan akibat bendungan darah disisi kanan jantung akan dibalikan kembali ke dalam vena sirkulasi sistemik. Sekitar 75% aliran balik vena kedalam atrium kanan akan mengalir secara pasif kedalam ventrikel kanan melalui katup trikuspidalis, 25% sisanya akan mengisi ventrikel selama kontraksi atrium.

b. Ventrikel Kanan (Bilik Kanan)

Pada kontraksi ventrikel, setiap ventrikel harus menghasilkan kekuatan yang cukup besar untuk dapat memompa darah yang diterimanya dari atrium ke sirkulasi pulmonar maupun sirkulasi sistemik. Ventrikel kanan berbentuk bulan sabit yang unik, guna menghasilkan kontraksi bertekanan rendah yang cukup untuk mengalirkan darah ke dalam arteri pulmonalis. Sirkulasi paru merupakan sistem aliran darah bertekanan rendah, dengan resistensi yang jauh lebih kecil terhadap aliran darah ventrikel kanan, dibandingkan tekanan tinggi sirkulasi sistemik terhadap aliran darah dari ventrikel kiri. Oleh karena itu, beban kerja ventrikel kanan jauh lebih ringan dari pada ventrikel kiri. Akibatnya, tebal dinding ventrikel kanan hanya 1/3 dari dinding ventrikel kiri. Untuk menghadapi tekanan paru yang meningkat secara perlahan, seperti pada kasus hipertensi pulmonar progresif maka sel otot ventrikel kanan mengalami hipertrofi untuk memperbesar daya pompa agar dapat mengatasi peningkatan resistensi pulmonar, dan dapat mengosongkan ventrikel. Tetapi pada kasus resistensi paru yang meningkat secara akut (seperti pada emboli paru masif) maka kemampuan pemompaan ventrikel kanan tidak cukup kuat sehingga dapat terjadi kematian.

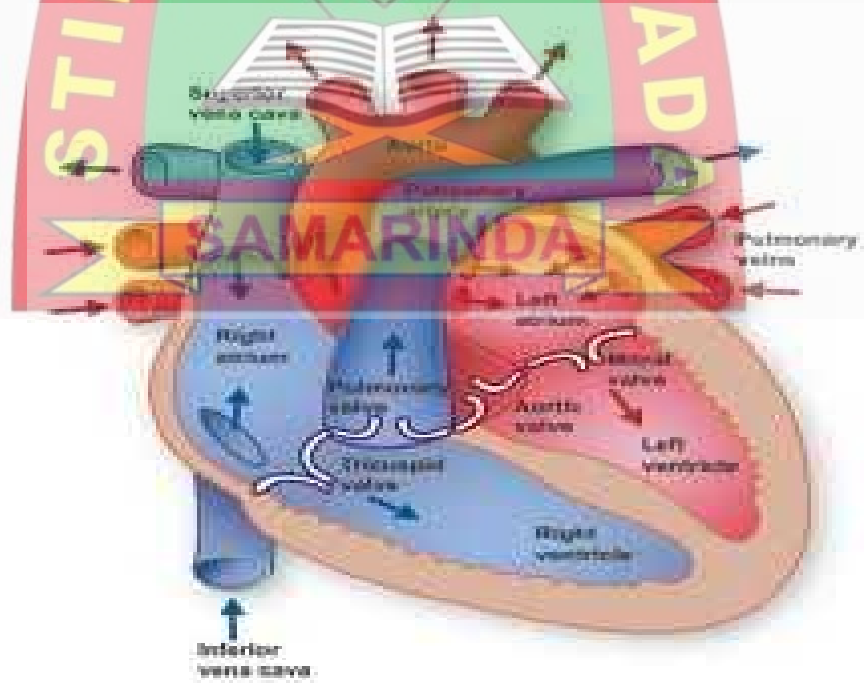
c. Atrium Kiri (Serambi Kiri)

Atrium kiri menerima darah teroksigenasi dari paru-paru melalui keempat vena pulmonalis. Antara vena pulmonalis dan atrium kiri tidak terdapat katup sejati. Oleh karena itu, perubahan tekanan atrium kiri mudah membalik secara retrograd ke dalam pembuluh paru-paru. Peningkatan akut tekanan atrium kiri akan menyebabkan bendungan paru. Atrium kiri memiliki dinding yang tipis dan bertekanan rendah. Darah mengalir dari atrium kiri ke dalam ventrikel kiri melalui katup mitralis.

d. Ventrikel Kiri (Bilik Kiri)

Ventrikel kiri menghasilkan tekanan yang cukup tinggi untuk mengatasi tahanan sirkulasi sistemik, dan mempertahankan aliran darah ke jaringan perifer. Ventrikel kiri mempunyai otot-otot yang tebal dengan bentuk yang menyerupai lingkaran sehingga mempermudah pembentukan tekanan tinggi selama ventrikel berkontraksi, bahkan sekat pembatas kedua ventrikel (septum interventrikularis) juga membantu memperkuat tekanan yang ditimbulkan oleh seluruh ruang ventrikel selama kontraksi. Pada saat kontraksi, tekanan ventrikel kiri meningkat sekitar lima kali lebih tinggi daripada ventrikel kanan ; bila ada hubungan abnormal antara kedua ventrikel (seperti pada kasus robeknya septum interventrikularis pasca-infark miokardium), maka darah akan mengalir dari kiri ke kanan melalui robekan tersebut. Akibatnya terjadi penurunan jumlah aliran darah dari ventrikel kiri melalui katup aorta ke dalam aorta.

3. Katup Jantung



Gambar 2.3 Katup pada Jantung

Jantung memiliki empat katup. Keempat katup jantung berfungsi untuk mempertahankan aliran darah searah melalui bilik-bilik jantung. Ada 2 jenis katup : katup **atrioventrikularis (AV)**, yang memisahkan atrium dengan ventrikel dan katup **semilunaris**, yang memisahkan arteri pulmonalis dan aorta dari ventrikel yang bersangkutan. Katup-katup ini membuka dan menutup secara pasif, menanggapi tekanan dan volume dalam bilik dan pembuluh darah jantung.

a. Katup Atrioventrikularis (AV)

Katup atrioventrikularis terdiri dari katup *trikuspidalis* dan katup *mitralis*. Daun-daun katup atrioventrikularis halus tetapi tahan lama. Katup *trikuspidalis* yang terletak antara atrium dan ventrikel kanan mempunyai 3 buah daun katup. Katup *mitralis* yang memisahkan atrium dan ventrikel kiri, merupakan katup *bikuspidalis* dengan dua buah daun katup. Daun katup dari kedua katup ini tertambat melalui berkas-berkas tipis jaringan fibrosa yang disebut *kordatendinae*. *Kordatendinae* akan meluas menjadi otot kapilaris, yaitu tonjolan otot pada dinding ventrikel. *Kordatendinae* menyokong katup pada waktu kontraksi ventrikel untuk mencegah membaliknya daun katup ke dalam atrium. Apabila *kordatendinae* atau otot papilaris mengalami gangguan (*rupture*, *iskemia*), darah akan mengalir kembali ke dalam atrium jantung sewaktu ventrikel berkontraksi.

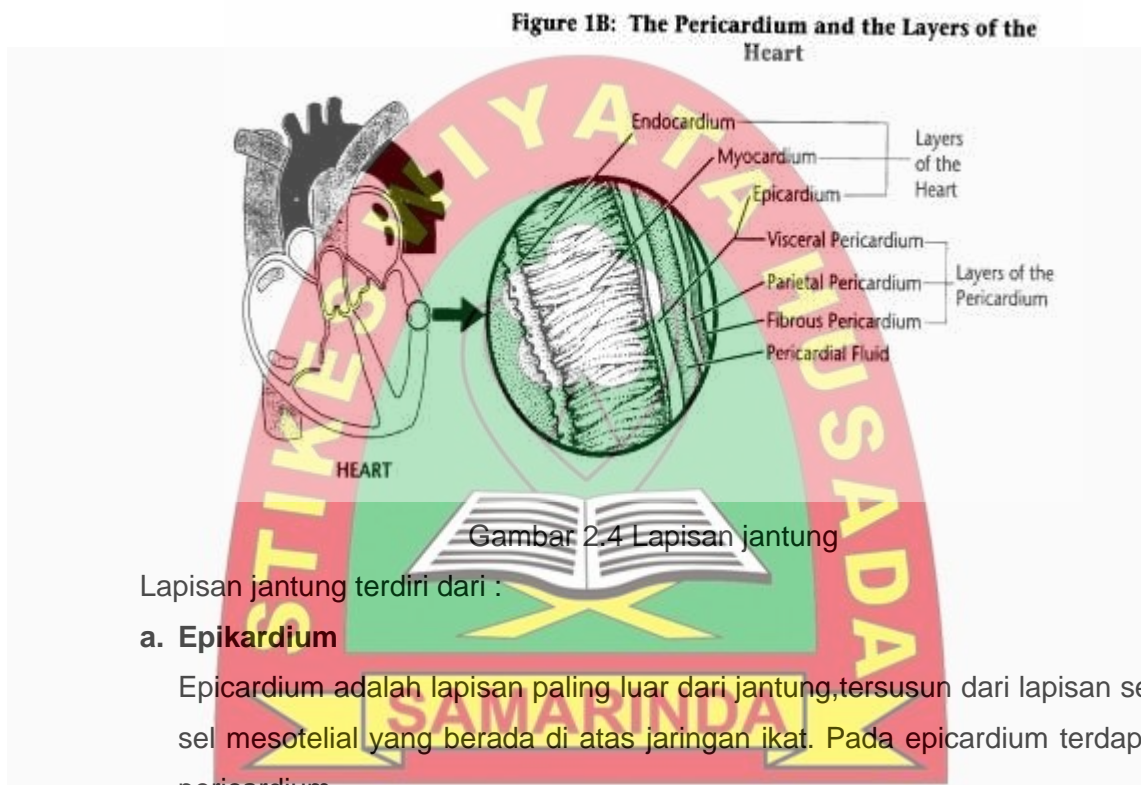
b. Katup Semilunaris

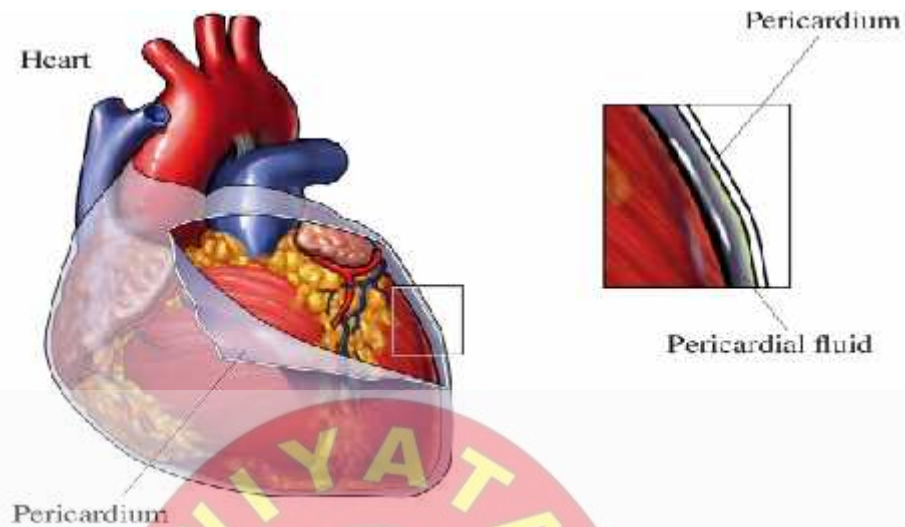
Kedua katup semilunaris sama bentuknya; katup ini terdiri dari 3 daun katup simetris yang menyerupai corong yang tertambat kuat pada *annulus fibrosus*. Katup *aorta* terletak antara ventrikel kiri dan aorta, sedangkan katup *pulmonalis* terletak antara ventrikel kanan dan arteri pulmonalis.

Katup semilunaris mencegah aliran kembali darah dari aorta atau arteri pulmonalis ke dalam ventrikel, sewaktu ventrikel dalam keadaan istirahat. Tepat di atas daun aorta, terdapat kantung menonjol dari dinding aorta dan

arteria pulmonalis, yang disebut sinus valsalva. Muara arteri koronaria terletak di dalam kantung-kantung tersebut. Sinus-sinus ini melindungi muara koronaria tersebut dari penyumbatan oleh daun katup, pada waktu katup aorta terbuka.

4. Lapisan Jantung





Gambar 2.5 Lapisan jantung (Perikardium)

Pericardium merupakan lapisan jantung sebelah luar yang merupakan selaput yang membungkus jantung dimana terdiri antara lapisan fibrosa dan serosa, dalam cavum pericardii berisi 50 cc yang berfungsi sebagai pelumas agar tidak ada gesekan antara pericardium dan epicardium. Epikardium adalah lapisan paling luar dari jantung yang dibentuk oleh lamina viseralis dari perikardium. Epikardium berupa membrana serosa yang padat dengan ketebalan yang bervariasi, banyak mengandung serabut elastis yang berbentuk lembaran, terutama dibagian provundal. Epikardium melekat erat pada miokardium, membungkus vasa, nervi dan corpus adiposum, jaringan lemak banyak ditemukan pada jantung. Kumpulan ganglion padat terdapat pada subepikardium terutama pada tempat masuknya vena kava kranialis. Lamina parietalis perikardium juga berupa membran serosa yaitu suatu membran yang terdiri dari jaringan ikat yang mengandung jala serabut elastis, kolagen, fibroblast, makrofagisans dan ditutup oleh mesothelium. Epikardium tersusun atas lapisan sel-sel mesotelial yang berada diatas jaringan ikat. Jantung bekerja selama kita masih hidup, karena itu membutuhkan makanan yang dibawa oleh darah,

pembuluh darah yang terpenting dan memberikan darah untuk jantung dari aorta ascendens dinamakan arteri koronaria.

b. Miokardium

Lapisan otot jantung menerima darah dari arteri koronaria, arteri koronaria kiri bercabang menjadi arteri desenden anterior dan tiga arteri sirkumfleksi. Arteri koronaria kanan memberikan darah untuk sinoatrial node, ventrikel kanan dan permukaan diafragma ventrikel kanan. Vena koronaria mengembalikan darah ke sinus kemudian bersirkulasi langsung ke dalam paru-paru. Miokardium merupakan lapisan inti dari jantung yang terdiri dari otot-otot jantung yang berkontraksi untuk memompa darah, otot-otot jantung ini membentuk bundalan-bundalan otot yaitu :

- 1) Bundalan otot atria, susunannya sangat tipis, kurang teratur serabut-serabutnya, dan disusun dalam dua lapisan. Lapisan luar mencakup kedua atria serabut luar dan paling nyata. Di bagian depan atria, beberapa serabut masuk kedalam septum atrioventrikular. Lapisan dalam terdiri dari serabut-serabut berbentuk lingkaran. Ini terdapat dibagian kiri atau kanan dan basis cordis yang membentuk serambi atau aurikula cordis
- 2) Bundalan otot ventrikuler, yang membentuk bilik jantung yang dimulai dari cincin atrio ventrikuler sampai di apek jantung
- 3) Bundalan otot atrio ventrikuler, yang merupakan dinding pemisah antara serambi dan bilik jantung (atrium dan ventrikel).

Ketebalan miokardium bervariasi dari satu ruang jantung ke ruang lainnya. Serabut otot yang tersusun dalam berkas-berkas spiral melapisi ruang jantung. Kontraksi miokardium “menekan” darah keluar ruang menuju arteri besar. Jaringan otot ini hanya terdapat pada lapisan tengah dinding jantung. Strukturnya menyerupai otot lurik, meskipun begitu kontraksi otot jantung secara refleks serta reaksi terhadap rangsang lambat. Fungsi otot jantung adalah untuk memompa darah ke luar jantung.

Miokardium yaitu jaringan utama otot jantung yang bertanggung jawab atas kemampuan kontraksi jantung. Ketebalannya beragam paling tipis pada kedua atrium dan yang paling tebal di ventrikel kiri. Miocardium atrium lebih tipis dari ventriculus. Berkas-berkas serabut otot jantung yang merupakan sisa-sisa semasa embrio ditemukan sebagai tonjolan-tonjolan di permukaan dalam sebagai trabeculae carneae. Serabut elastis di antara serabut otot jantung terdapat di dinding ventriculus, sedang di dinding atrium terdapat lebih banyak serabut elastisnya. Jaringan pengikat di antara berkas-berkas otot jantung banyak mengandung serabut retikuler. Miokardium terdiri atas otot jantung yang melanjutkan diri ke epikardium dan endokardium. Elemen elastis hanya sedikit ditemukan pada ventrikel kecuali pada tunika adventitia vasa yang besar. Pada arteri terdapat jala serabut elastis yang berjalan kesegala arah diantara otot dan melanjutkan diri ke lapisan serabut elastis pada epikardium dan endokardium dan pada dinding vena yang besar. Diantara otot jantung ditemukan fibril retikuler. Didalam miokardium terdapat juga vasa, nervi dan ujung serabut purkinje.

c. Endokardium

Merupakan lapisan terakhir atau lapisan paling dalam pada jantung. Endocardium terdiri dari jaringan endotel atau selaput lendir yang melapisi permukaan rongga jantung. Lapisan endokardium atrium jantung lebih tebal dibanding ventrikel jantung. Sebaliknya untuk lapisan miokardium, ventrikel jantung memiliki lapisan miokardium lebih tebal dibanding atrium jantung. Dan lapisan miokardium ventrikel kiri jantung lebih tebal dibanding ventrikel kanan. Pada lapisan endokardium ventrikel terdapat serabut Purkinje yang menjadi salah satu penggerak sistem impuls konduksi jantung, yang membuat jantung bisa berdetak.

5. Pembuluh Darah pada Jantung

Dua kelompok pembuluh darah utama yang mengalirkan darah dari dan ke jantung yaitu :

a. Pembuluh Pulmonaris

- Arteri pulmonaris → mengangkut darah “kotor” dari ventrikel kanan ke paru-paru
- Vena pulmonaris → mengangkut darah “bersih” dari paru-paru ke atrium kiri → Paru-paru tempat pertukaran gas CO_2 dan O_2

b. Pembuluh Sistemik

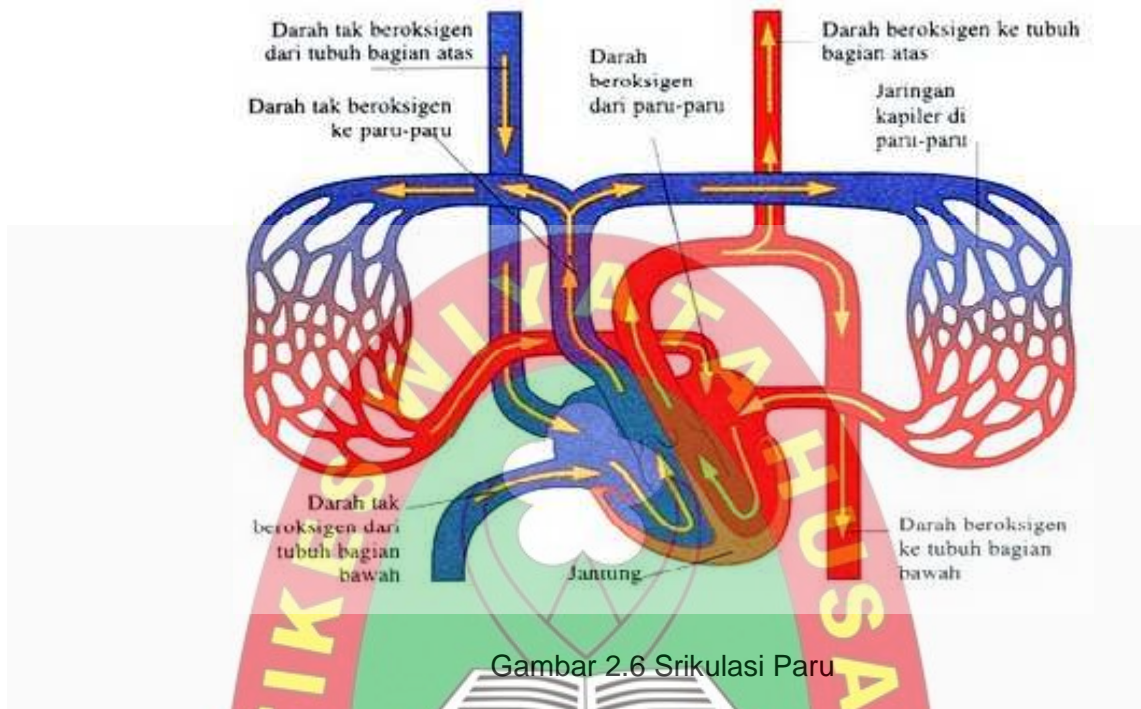
Arteri sistemik : membawa darah “bersih” dari ventrikel kiri ke sirkulasi sistemik melalui aorta, cabang-cabang aorta :

- Arteri koronaria : ke jantung
- Arteri karotis : ke leher, kepala dan otak
- Arteri subklavia : ke lengan dan daerah dada
- Arteri abdominalis : ke organ-organ abdomen
- Arteri iliofemoralis : ke panggul dan tungkai



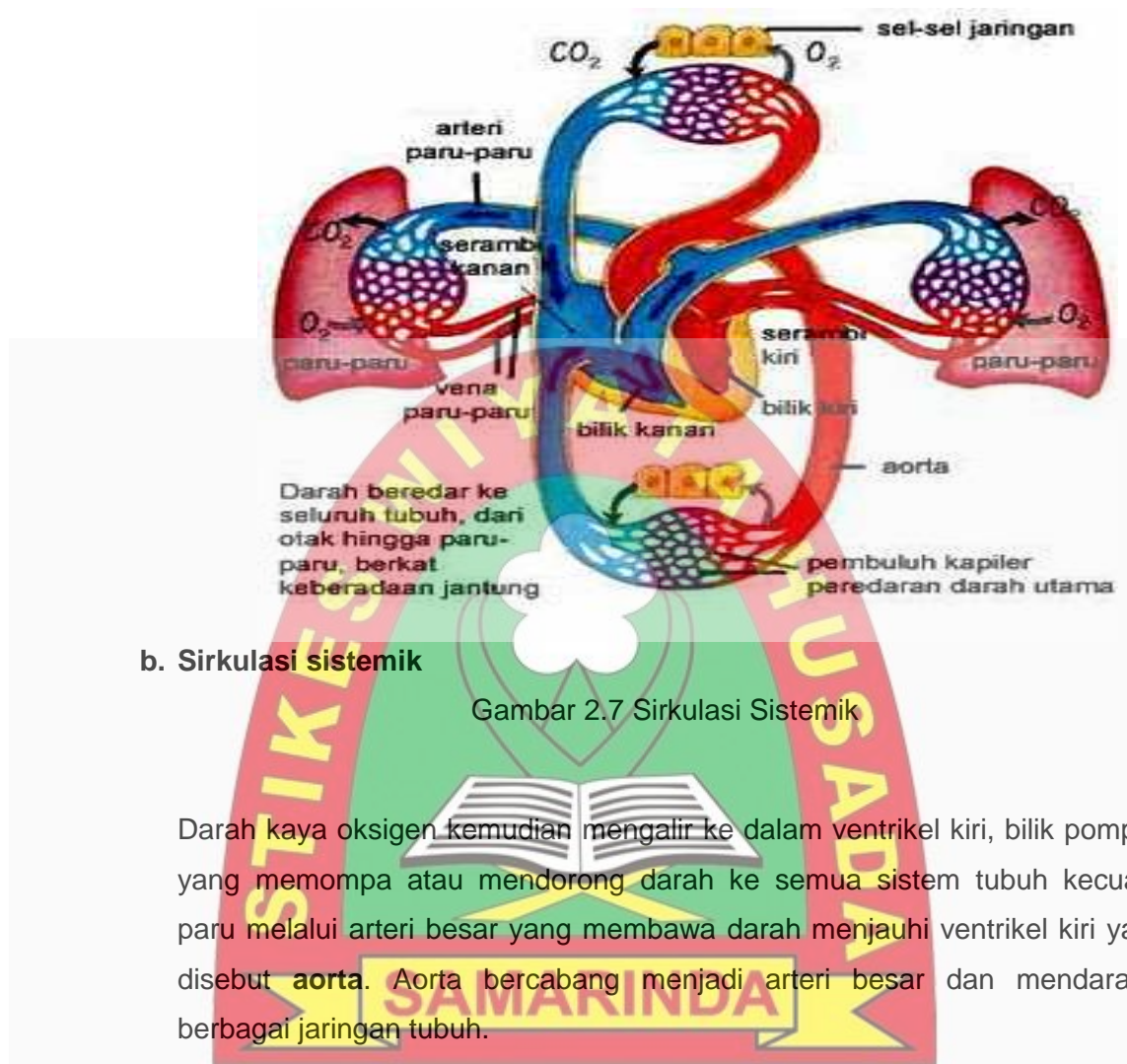
6. Sistem Sirkulasi

a. Sirkulasi paru



Gambar 2.6 Sirkulasi Paru

Darah yang kembali dari sirkulasi sistemik (dari seluruh tubuh) masuk ke atrium kanan melalui vena besar yang dikenal sebagai vena kava. Darah tersebut telah diambil O_2 -nya dan ditambahi dengan CO_2 . Darah yang kurang akan oksigen tersebut mengalir dari atrium kanan melalui katup trikuspidalis ke ventrikel kanan, yang memompanya keluar melalui arteri pulmonalis ke paru. Dengan demikian, sisi kanan jantung memompa darah yang miskin oksigen ke sirkulasi paru. Di dalam paru, darah akan kehilangan CO_2 -nya dan menyerap O_2 segar sebelum dikembalikan ke atrium kiri melalui vena pulmonalis. Darah kaya oksigen yang kembali ke atrium kiri ini melalui katup bikuspidalis atau mitral kemudian mengalir ke dalam ventrikel kiri, bilik pompa yang memompa atau mendorong darah ke semua sistem tubuh kecuali paru.



b. Sirkulasi sistemik

Gambar 2.7 Sirkulasi Sistemik

Darah kaya oksigen kemudian mengalir ke dalam ventrikel kiri, bilik pompa yang memompa atau mendorong darah ke semua sistem tubuh kecuali paru melalui arteri besar yang membawa darah menjauhi ventrikel kiri yang disebut **aorta**. Aorta bercabang menjadi arteri besar dan mendarahi berbagai jaringan tubuh.

Darah arteri yang sama tidak mengalir dari jaringan ke jaringan. Jaringan akan mengambil O_2 dari darah dan menggunakannya untuk menghasilkan energi. Dalam prosesnya, sel-sel jaringan akan membentuk CO_2 sebagai produk buangan atau produk sisa yang ditambahkan ke dalam darah. Kemudian darah yang menjadi kekurangan O_2 dan mengandung CO_2 berlebih akan kembali ke sisi kanan jantung dan memasuki siklus paru. Selesailah satu siklus dan terus menerus berulang siklus yang sama setiap saat.

Kedua sisi jantung akan memompa darah dalam jumlah yang sama. Volume darah yang beroksigen rendah yang dipompa ke paru oleh sisi jantung kanan memiliki volume yang sama dengan darah beroksigen tinggi yang dipompa ke jaringan oleh sisi kiri jantung. Sirkulasi paru adalah sistem yang memiliki tekanan dan resistensi rendah, sedangkan sirkulasi sistemik adalah sistem yang memiliki tekanan dan resistensi yang tinggi. Oleh karena itu, walaupun sisi kiri dan kanan jantung memompa darah dalam jumlah yang sama, sisi kiri melakukan kerja yang lebih besar karena ia memompa volume darah yang sama ke dalam sistem dengan resistensi tinggi. Dengan demikian, otot jantung di sisi kiri jauh lebih tebal daripada otot di sisi kanan sehingga sisi kiri adalah pompa yang lebih kuat.

Darah mengalir melalui jantung dalam satu arah tetap yaitu **dari vena ke atrium ke ventrikel ke arteri**. Adanya empat katup jantung satu arah memastikan darah mengalir satu arah. Katup jantung terletak sedemikian rupa sehingga mereka membuka dan menutup secara pasif karena perbedaan gradien tekanan. Gradien tekanan ke arah depan mendorong katup terbuka sedangkan gradien tekanan ke arah belakang mendorong katup menutup.

B. Konsep Dasar Penyakit Congestif Heart Failure (CHF)

1. Definisi

Congestive Heart Failure (CHF) adalah suatu kondisi dimana jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah guna mencukupi kebutuhan sel-sel tubuh akan nutrisi dan oksigen secara adekuat. Hal ini mengakibatkan peregangan ruang jantung (dilatasi) guna menampung darah lebih banyak untuk dipompakan ke seluruh tubuh atau mengakibatkan otot jantung kaku dan menebal. Jantung hanya mampu memompa darah untuk waktu yang singkat dan dinding otot jantung yang melemah tidak mampu memompa dengan kuat. Sebagai akibatnya, ginjal

sering merespons dengan menahan air dan garam. Hal ini akan mengakibatkan bendungan cairan dalam beberapa organ tubuh seperti tangan, kaki, paru, atau organ lainnya sehingga tubuh klien menjadi bengkak (*congestive*) (Udjianti, 2010).

Gagal jantung kongestif (CHF) adalah suatu keadaan patofisiologis berupa kelainan fungsi jantung sehingga jantung tidak mampu memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan dan/ kemampuannya hanya ada kalau disertai peninggian volume diastolik secara abnormal (Mansjoer dan Triyanti, 2007).

Gagal jantung adalah sindrom klinik dengan abnormalitas dari struktur atau fungsi jantung sehingga mengakibatkan ketidakmampuan jantung untuk memompa darah ke jaringan dalam memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (Darmojo, 2004 *cit* Ardini 2007).

2. Etiologi

Gagal jantung disebabkan oleh keadaan atau hal-hal yang dapat melemahkan atau merusak miokardium. Keadaan atau hal-hal tersebut dapat berasal dari dalam jantung itu sendiri, atau disebut faktor intrinsik, dan faktor luar yang mempengaruhi kerja jantung, atau disebut dengan faktor ekstrinsik. Kondisi yang paling sering menyebabkan gagal jantung adalah kelainan struktur dan fungsi jantung yang mengakibatkan kegagalan fungsi sistolik ventrikel kiri (Cowie & Kirby, 2003).

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

a. Faktor *eksterna* / Ekstrinsik (dari luar jantung)

Beberapa faktor ekstrinsik yang dapat menyebabkan gagal jantung meliputi kondisi yang dapat meningkatkan *afterload* (seperti hipertensi), peningkatan *stroke volume* akibat kelebihan volume atau peningkatan *preload*, dan peningkatan kebutuhan (seperti *tirotoksikosis*, kehamilan). Kelemahan pada ventrikel kiri tidak mampu menoleransi perubahan

yang masuk ke ventrikel kiri. Kondisi ini termasuk volume abnormal yang masuk ke ventrikel kiri, otot jantung ventrikel kiri yang abnormal, dan masalah yang menyebabkan penurunan kontraktilitas otot jantung (Black & Hawks, 2011)

Menurut Wajan Juni Udjianti (2010) etiologi gagal jantung kongestif (CHF) dikelompokkan berdasarkan faktor etiologi eksterna maupun interna, yaitu: Faktor *eksterna* (dari luar jantung); hipertensi renal, hipertiroid, dan anemia kronis/ berat

b. Faktor *interna / Intrinsik* (dari dalam jantung)

- 1) Disfungsi katup: Ventricular Septum Defect (VSD), Atria Septum Defect (ASD), stenosis mitral, dan insufisiensi mitral.
- 2) Disritmia: atrial fibrilasi, ventrikel fibrilasi, dan heart block.
- 3) Kerusakan miokard: kardiomiopati, miokarditis, dan infark miokard.
- 4) Infeksi: endokarditis bacterial sub-akut

Penyebab utama dari gagal jantung adalah penyakit arteri koroner (Black & Hawks, 2011). Penyakit arteri koroner ini menyebabkan berkurangnya aliran darah ke arteri koroner sehingga menurunkan suplai oksigen dan nutrisi ke otot jantung. Berkurangnya oksigen dan nutrisi menyebabkan kerusakan atau bahkan kematian otot jantung sehingga otot jantung tidak dapat berkontraksi dengan baik (AHA, 2012). Kematian otot jantung atau disebut infark miokard merupakan penyebab tersering lain yang menyebabkan gagal jantung (Black & Hawks, 2011). Keadaan infark miokard tersebut akan melemahkan kemampuan jantung dalam memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Penyebab intrinsik lain dari gagal jantung kelainan katup, *cardiomyopathy*, dan aritmia jantung (Black & Hawks, 2011).

c. Faktor Resiko Individu Yang Dapat Menimbulkan CHF

Gagal jantung dapat disebabkan oleh kondisi-kondisi yang melemahkan jantung. Kondisi-kondisi tersebut dapat menyebabkan gangguan pada jantung, baik sebagai faktor intrinsik maupun ekstrinsik. Beberapa faktor

risiko tersebut antara lain peningkatan usia, hipertensi, diabetes melitus, merokok, obesitas, dan tingginya tingkat kolesterol dalam darah (Brown & Edwards, 2005).

1) Penuaan

Penuaan akan menyebabkan penurunan fungsi sistem tubuh, termasuk fungsi sistem kardiovaskular. Penurunan fungsi sistem kardiovaskular terjadi seiring perubahan-perubahan yang terjadi akibat penuaan. Perubahan-perubahan yang terjadi tersebut meliputi yaitu terjadinya kekakuan dinding ventrikel kiri akibat peningkatan kolagen, penurunan penggantian sel miosit yang telah mati, kekakuan dinding arteri, dan gangguan sistem konduksi kelistrikan jantung akibat penurunan jumlah sel *pace maker*. Kekakuan dinding ventrikel kiri dapat menyebabkan penurunan curah jantung sehingga menyebabkan stimulus inotropik dan kronotropik serta terjadi dilatasi pembuluh darah. Proses tersebut ditambah dengan adanya kekakuan dinding arteri menyebabkan hipertensi. Oleh karena itu, biasanya lansia memiliki tekanan darah lebih tinggi dibanding individu usia muda. Gangguan kelistrikan jantung dapat menyebabkan kematian mendadak pada individu (Leslie, 2004; Stanley & Bare, 2007).

2) Hipertensi.

Hipertensi merupakan salah satu kondisi yang dapat menyebabkan gagal jantung. *Joint National Committee of Prevention Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure VII* (JNC VII) tahun 2003 mendefinisikan hipertensi sebagai keadaan dimana tekanan sistolik diatas 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg (Leslie, 2004; Zakiyah 2008). Menurut Framingham, hipertensi adalah penyebab gagal jantung kongestif paling sering terutama pada kelompok umur 30-62 tahun (Kumala, 2009). Berdasarkan analisa survey *First National Health and Nutrition Examination*, risiko relatif gagal jantung diantara pasien dengan

hipertensi jika dibandingkan dengan populasi secara umum, diperkirakan 1,4 kali lebih besar (Kumala, 2009). Hipertensi sendiri dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan hipertensi antara lain faktor genetik, peningkatan usia, obesitas, diet tinggi garam, peningkatan konsumsi alkohol, merokok dan kurangnya aktivitas (Leslie, 2004).

Hipertensi dapat menyebabkan gagal jantung melalui dua mekanisme. Mekanisme pertama yaitu terjadinya hipertrofi ventrikel kiri akibat peningkatan afterload dan vasokonstriksi akibat efek aktivasi saraf simpatis yang menyebabkan kepayahan otot jantung dalam memompa darah (Black & Hawks, 2011) Mekanisme kedua merupakan timbulnya penyakit jantung koroner. Hal ini disebabkan oleh menurunnya sirkulasi darah ke pembuluh koroner akibat adanya hipertensi (Black & Hawks, 2011). Hipertensi juga dapat menyebabkan aterosklerosis yang dapat menjadi faktor primer terjadinya stroke dan penyakit jantung koroner. Proses ini disebabkan karena tekanan yang tinggi mendorong LDL kolesterol menjadi lebih mudah masuk ke dalam tunika intima (Zakiyah, 2008).

3) Diabetes Melitus

Masalah kardiovaskular merupakan salah satu komplikasi makrovaskular diabetes melitus. Komplikasi ini terjadi akibat dari perubahan aterosklerotik pada pembuluh darah. Aterosklerotik yang terjadi pada pembuluh arteri koroner menyebabkan insiden infark miokard. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penyakit arteri koroner menyebabkan 50% hingga 60% dari semua kematian pada pasien diabetes. Percepatan aterosklerosis berkaitan dengan faktor-faktor mencakup kenaikan kadar lemak darah, hipertensi, merokok, obesitas, kurang aktivitas fisik, dan riwayat keluarga. Sementara itu, faktor risiko terjadinya diabetes meliputi kurang aktivitas fisik, obesitas (*Body mass index* [BMI] lebih dari atau sama dengan 25 kg/m²), memiliki hipertensi, kadar kolesterol HDL rendah (sama

dengan atau kurang dari 35 mg/dl) atau kadar trigliserida tinggi (sama dengan atau lebih dari 250 mg/dl), riwayat atau sedang mengalami kerusakan toleransi glukosa, riwayat penyakit arteri perifer, dan riwayat keluarga (Leslie, 2004; Smeltzer & Beare, 2002).

4) Merokok

Merokok juga dapat menjadi penyebab terjadinya gagal jantung. Hal ini disebabkan karena di dalam rokok terkandung banyak zat kimia yang dapat merugikan tubuh. Nikotin merupakan salah satu zat kimia dalam rokok yang dapat menyebabkan efek berbahaya pada pembuluh darah akibat pelepasan katekolamin dan vasokonstriksi pembuluh darah. Efek yang ditimbulkan dari proses tersebut adalah timbulnya hipertensi dan efek negatif akibat adanya hipertensi. Sebanyak 30% dari kasus penyakit jantung koroner dan sekitar 90% kasus *peripheral vascular disease* (PVD) dapat terjadi pada perokok dari populasi yang tidak mengalami penyakit diabetes. Burn dalam Leslie (2004) melaporkan bahwa seorang yang berhenti merokok setelah 15 tahun menjadi perokok akan berisiko mengalami infark miokard atau kematian akibat penyakit jantung koroner. Seseorang yang didiagnosa menderita penyakit jantung koroner sebanyak kurang dari 50% memiliki risiko mengalami kematian jantung akibat infark (Leslie, 2004; Kumala, 2009).

5) Obesitas

Salah satu penyebab gagal jantung yang lain adalah obesitas. Obesitas memiliki hubungan secara tidak langsung dengan terjadinya penyakit arteri koroner. Hal tersebut dapat terjadi karena obesitas dapat menyebabkan hipertensi, dislipidemia, penurunan kolesterol HDL dan kerusakan toleransi glukosa. Hasil penelitian yang dilakukan dalam 14 tahun menunjukkan wanita usia paruh baya dengan BMI lebih dari 23 dan kurang dari 25 memiliki peningkatan risiko terkena penyakit jantung koroner, dan laki-laki usia 50 hingga 65 tahun dengan BMI lebih dari 25 tetapi kurang dari

29 memiliki peningkatan resiko terkena penyakit jantung koroner sebesar 72%. Seseorang dengan obesitas juga berisiko untuk mengalami hipertrofi ventrikel kiri yang juga dapat mengakibatkan gagal jantung kongestif. Obesitas dapat disebabkan oleh pola makan yang berlebihan dan tidak terkontrol serta kurangnya aktivitas fisik (Eckel, 2013; Leslie, 2004).

6) Tingginya Tingkat Kolesterol dalam Darah

Peningkatan kadar kolesterol *low density lipoprotein* (LDL) merupakan faktor risiko utama penyebab aterosklerosis. Aterosklerosis terjadi ketika terdapat penimbunan plak lemak pada dinding arteri. Plak tersebut dapat ruptur dan menyebabkan terbentuknya bekuan darah yang menyumbat aliran darah dan bila hal tersebut terjadi pada arteri koroner dapat menimbulkan iskemik atau infark miokard (Leslie, 2004). Penelitian Framingham mendapatkan bila kadar kolesterol darah meningkat dari 150 mg% menjadi 269 mg%, maka risiko untuk mengalami penyakit jantung meningkat tiga kali lipat. Klinik Riset Lipid di Amerika Serikat menemukan bahwa terdapat korelasi yang sebanding antara kadar kolesterol darah dan risiko penyakit jantung (Zakiyah, 2009). Salah satu penyebab tingginya kadar kolesterol dalam darah adalah berasal dari pola makan seseorang. Merokok, hipertensi, kadar HDL rendah, riwayat keluarga, dan usia merupakan faktor risiko yang mempengaruhi kadar kolesterol LDL (Leslie, 2004).

3. Patofisiologi

Mekanisme yang mendasari gagal jantung meliputi gangguan kemampuan kontraktilitas jantung yang menyebabkan curah jantung lebih rendah dari normal. Dapat dijelaskan dengan persamaan $CO = HR \times SV$ di mana curah jantung (CO: *Cardiac output*) adalah fungsi frekuensi jantung (HR: *Heart Rate*) x Volume Sekuncup (SV: *Stroke Volume*).

Frekuensi jantung adalah fungsi dari sistem saraf otonom. Bila curah jantung berkurang, sistem saraf simpatis akan mempercepat frekuensi jantung untuk mempertahankan curah jantung. Bila mekanisme kompensasi ini gagal untuk mempertahankan perfusi jaringan yang memadai, maka volume sekuncup jantunglah yang harus menyesuaikan diri untuk mempertahankan curah jantung.

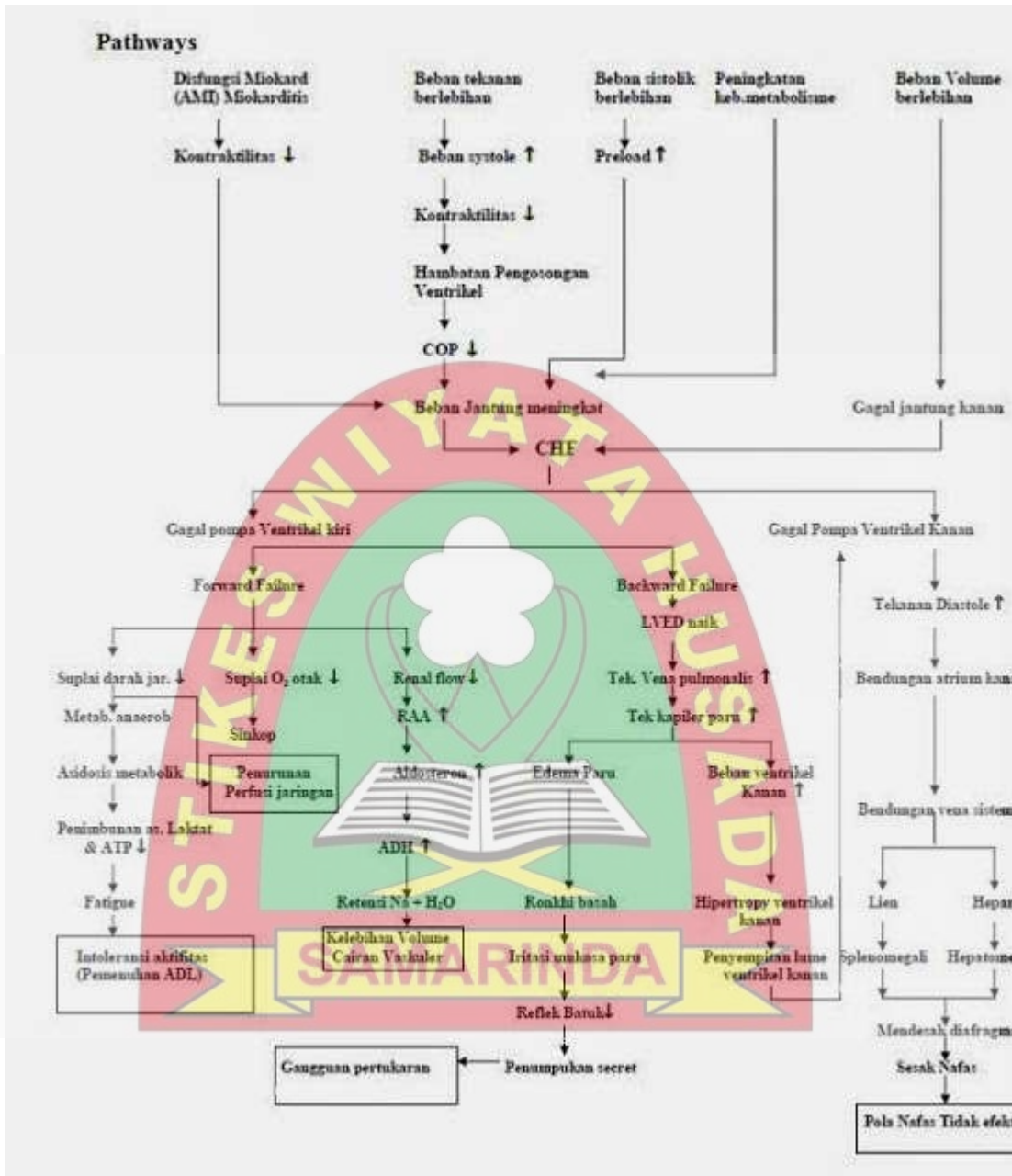
Volume sekuncup adalah jumlah darah yang dipompa pada setiap kontraksi, yang tergantung pada 3 faktor, yaitu: (1) *Preload* (yaitu sinonim dengan Hukum Starling pada jantung yang menyatakan bahwa jumlah darah yang mengisi jantung berbanding langsung dengan tekanan yang ditimbulkan oleh panjangnya regangan serabut jantung); (2) Kontraktilitas (mengacu pada perubahan kekuatan kontraksi yang terjadi pada tingkat sel dan berhubungan dengan perubahan panjang serabut jantung dan kadar kalsium); (3) *Afterload* (mengacu pada besarnya tekanan ventrikel yang harus dihasilkan untuk memompa darah melawan perbedaan tekanan yang ditimbulkan oleh tekanan arteriole).

Jika terjadi gagal jantung, tubuh mengalami beberapa adaptasi yang terjadi baik pada jantung dan secara sistemik. Jika volume sekuncup kedua ventrikel berkurang akibat penekanan kontraktilitas atau *afterload* yang sangat meningkat, maka volume dan tekanan pada akhir diastolik di dalam kedua ruang jantung akan meningkat. Hal ini akan meningkatkan panjang serabut miokardium pada akhir diastolik dan menyebabkan waktu sistolik menjadi singkat. Jika kondisi ini berlangsung lama, maka akan terjadi dilatasi ventrikel. *Cardiac output* pada saat istirahat masih bisa berfungsi dengan baik tapi peningkatan tekanan diastolik yang berlangsung lama (kronik) akan dijalarkan ke kedua atrium, sirkulasi pulmoner dan sirkulasi sistemik. Akhirnya tekanan kapiler akan meningkat yang akan menyebabkan transudasi cairan dan timbul edema paru atau edema sistemik.

Penurunan *cardiac output*, terutama jika berkaitan dengan penurunan tekanan arterial atau penurunan perfusi ginjal, akan mengaktifasi beberapa sistem saraf dan humoral. Peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis akan memacu kontraksi miokardium, frekuensi denyut jantung dan vena; yang akan meningkatkan volume darah sentral yang selanjutnya meningkatkan *preload*. Meskipun adaptasi-adaptasi ini dirancang untuk meningkatkan *cardiac output*, adaptasi itu sendiri dapat mengganggu tubuh. Oleh karena itu, takikardi dan peningkatan kontraktilitas miokardium dapat memacu terjadinya iskemia pada pasien dengan penyakit arteri koroner sebelumnya dan peningkatan *preload* dapat memperburuk kongesti pulmoner.

Aktivasi sistem saraf simpatis juga akan meningkatkan resistensi perifer. Adaptasi ini dirancang untuk mempertahankan perfusi ke organ-organ vital, tetapi jika aktivasi ini sangat meningkat malah akan menurunkan aliran ke ginjal dan jaringan. Salah satu efek penting penurunan *cardiac output* adalah penurunan aliran darah ginjal dan penurunan kecepatan filtrasi glomerulus, yang akan menimbulkan retensi sodium dan cairan. Sistem rennin-angiotensin-aldosteron juga akan teraktivasi, menimbulkan peningkatan resistensi vaskuler perifer selanjutnya dan peningkatan *afterload* ventrikel kiri sebagaimana retensi sodium dan cairan.

Gagal jantung berhubungan dengan peningkatan kadar arginin vasopresin dalam sirkulasi, yang juga bersifat vasokonstriktor dan penghambat ekskresi cairan. Pada gagal jantung terjadi peningkatan peptida natriuretik atrial akibat peningkatan tekanan atrium, yang menunjukkan bahwa disini terjadi resistensi terhadap efek natriuretik dan vasodilator.



Laporan Pendahuluan Gagal Jantung Kongestif/ Congestive Heart Failure (CHF)

Gambar 2.8 Pathways CHF

4. Manifestasi klinik

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

a. Sesak napas atau dispnea

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

b. Batuk persisten atau mengi

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

c. Penumpukan cairan pada jaringan atau edema.

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

d. Kelelahan atau *fatigue*

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

e. Penurunan nafsu makan dan mual

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

f. Peningkatan denyut nadi

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

g. Kebingungan, gangguan berpikir

Pada pasien CHF juga sering ditemukan kehilangan memori atau perasaan disorientasi . Hal tersebut disebabkan oleh perubahan jumlah zat tertentu dalam darah, seperti sodium, yang dapat menyebabkan penurunan kerja impuls saraf. Kebingungan dan gangguan berpikir juga dapat disebabkan oleh penurunan jaringan ke otak akibat penurunan curah jantung. Black & Hawks (2011) mengelompokkan manifestasi klinis dari gagal jantung berdasarkan kekhasan yang timbul dari tipe gagal jantung yang dialami.

Pada gagal jantung dengan kegagalan ventrikel kiri, manifestasi yang biasanya muncul antara lain dispnea, *paroxysmal nocturnal disease* (PND), pernapasa *cheyne-stokes*, batuk, kecemasan, kebingungan, insomnia, kerusakan memori, kelelahan dan kelemahan otot, dan nokturia. Sementara itu, gagal jantung dengan kegagalan ventrikel kanan biasanya mengakibatkan edema, pembesaran hati (*hepatomegaly*), penurunan nafsu makan, mual, dan perasaan begah.

5. Klasifikasi

Klasifikasi gagal jantung yang digunakan di kancah internasional untuk mengelompokkan gagal jantung adalah klasifikasi menurut *New York Heart Association* (NYHA) . NYHA mengkasifikasikan gagal jantung menurut

derajat dan beratnya gejala yang timbul. Klasifikasi tersebut dapat dijelaskan pada tabel di bawah ini:

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

(Sumber : *American Heart Association*, 2012.)

Klasifikasi diatas menjadi acuan dalam penggolongan tingkatan gagal jantung. Black & Hawks (2011) membagi gagal jantung menjadi 4 tingkatan. Gagal jantung tingkat pertama atau disebut dengan istilah disfungsi otot jantung asimtomatik dengan gagal jantung ringan merupakan penderita yang sesuai dengan kelas I/II NYHA. Gagal jantung tingkat kedua atau disebut dengan istilah gagal jantung ringan ke sedang merupakan penderita yang sesuai dengan kelas II/III NYHA. Gagal jantung tingkat ketiga atau disebut dengan istilah gagal jantung lanjut merupakan penderita dengan kelas III/IV NYHA. Gagal jantung tingkat keempat atau disebut dengan

gagal jantung berat dengan fase dekompensasi yang berkelanjutan merupakan penderita dengan kelas III/IV NYHA.

6. Komplikasi

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

a. Efusi Pleura

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

b. Aritmia

Pasien dengan gagal jantung kongestif kronik memiliki kemungkinan besar mengalami aritmia. Hal tersebut dikarenakan adanya pembesaran ruangan jantung (peregangan jaringan atrium dan ventrikel) menyebabkan gangguan kelistrikan jantung. Gangguan kelistrikan yang sering terjadi adalah fibrilasi atrium. Pada keadaan tersebut, depolarisasi otor jantung timbul secara cepat dan tidak terorganisir sehingga jantung tidak mampu berkontraksi secara normal.

Hal tersebut menyebabkan penurunan cardiac output dan risiko pembentukan trombus ataupun emboli. Jenis aritmia lain yang sering dialami oleh pasien gagal jantung kongestif adalah ventricular takiaritmia, yang dapat menyebabkan kematian mendadak pada penderita (Blake & Hawks, 2011)

c. Pembentukan Trombus Pada Ventrikel Kiri

Penyumbatan trombus pada ventrikel kiri dapat terjadi pada pasien gagal jantung kongestif akut maupun kronik. Kondisi tersebut diakibatkan oleh adanya pembesaran ventrikel kiri dan penurunan

curah jantung. Kombinasi kedua kondisi tersebut meningkatkan terjadinya pembentukan trombus di ventrikel kiri. Hal yang paling berbahaya adalah bila terbentuk emboli dari trombus tersebut karena besar kemungkinan dapat menyebabkan stroke (Brown & Edwards, 2005).

d. **Pembesaran Hati (Hepatomegaly)**

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

7. Studi Diagnostik CHF

- 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 senosis/ 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

Sumber: Wajan Juni Udjianti (2010)

8. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan terhadap pasien gagal jantung harus dilakukan agar tidak terjadi perburukan kondisi. Tujuan penatalaksanaan adalah untuk menurunkan kerja otot jantung, meningkatkan kemampuan pompa ventrikel, memberikan perfusi adekuat pada organ penting, mencegah bertambah parahnya gagal jantung dan merubah gaya hidup (Black & Hawks, 2011). Penatalaksanaan dasar pada pasien gagal jantung meliputi dukungan istirahat untuk mengurangi beban kerja jantung, pemberian terapi farmakologis untuk meningkatkan kekuatan dan efisien kontraksi jantung, dan pemberian terapi diuretik untuk menghilangkan penimbunan cairan tubuh yang berlebihan (Smeltzer & Bare, 2002). Penatalaksanaan pasien gagal jantung dapat diterapkan berdasarkan dari tujuan yang ingin dicapai, yaitu:

a. Menurunkan Kerja Otot Jantung

Penurunan kerja otot jantung dilakukan dengan pemberian diuretik, vasodilator dan *beta-adrenergic antagonis* (beta bloker). Diuretik merupakan pilihan pertama untuk menurunkan kerja otot jantung. Terapi ini diberikan untuk memacu ekskresi natrium dan air melalui ginjal (Smeltzer & Bare, 2002). Diuretik yang biasanya dipakai adalah *loop diuretic*, seperti furosemid, yang akan menghambat reabsorpsi natrium di *ascending loop henle*. Hal tersebut diharapkan dapat menurunkan volume sirkulasi, menurunkan preload, dan meminimalkan kongesti sistemik dan paru (Black & Hawks, 2011). Efek samping pemberian diuretik jangka panjang dapat menyebabkan hiponatremi dan pemberian dalam dosis besar dan berulang dapat mengakibatkan hipokalemia (Smeltzer & Bare, 2002). Hipokalemia menjadi efek samping berbahaya karena dapat memicu terjadinya aritmia (Black & Hawks, 2011).

Pemberian vasodilator atau obat-obat vasoaktif dapat menurunkan kerja miokardial dengan menurunkan preload dan afterload sehingga meningkatkan cardiac output (Black & Hawks 2011). Sementara itu, beta bloker digunakan untuk menghambat efek sistem saraf simpatis dan menurunkan kebutuhan oksigen jantung (Black & Hawks, 2011). Pemberian terapi diatas diharapkan dapat menurunkan kerja otot jantung sekaligus

b. Elevasi Kepala

Pemberian posisi *high fowler* bertujuan untuk mengurangi kongesti pulmonal dan mengurangi sesak napas. Kaki pasien sebisa mungkin tetap diposisikan dependen atau tidak dielevasi, meski kaki pasien edema karena elevasi kaki dapat meningkatkan venous return yang akan memperberat beban awal jantung (Black & Hawks, 2011)

c. Mengurangi Retensi Cairan

Mengurangi retensi cairan dapat dilakukan dengan mengontrol asupan natrium dan pembatasan cairan. Pembatasan natrium digunakan digunakan dalam diet sehari-hari untuk membantu mencegah, mengontrol, dan menghilangkan edema. Restriksi natrium <2 gram/hari membantu diuretik bekerja secara optimal. Pembatasan cairan hingga 1000 ml/hari direkomendasikan pada gagal jantung yang berat (Black & Hawks, 2011).

d. Meningkatkan Pompa Ventrikel Jantung

Penggunaan *adrenergic agonist* atau obat inotropik merupakan salah satu cara yang paling efektif untuk meningkatkan kemampuan pompa ventrikel jantung. Obat-obatan ini akan meningkatkan kontraktilitas miokard sehingga meningkatkan volume sekuncup. Salah satu inotropik yang sering digunakan adalah dobutamin. Dobutamin memproduksi beta reseptor beta yang kuat dan mampu meningkatkan curah jantung tanpa meningkatkan kebutuhan oksigen otot jantung atau menurunkan aliran darah koroner. Pemberian kombinasi dobutamin dan dopamin dapat

mengatasi sindroma *low cardiac output* dan bendungan paru (Black & Hawks, 2011).

e. Pemberian Oksigen dan Kontrol Gangguan Irama Jantung

Pemberian oksigen dengan nasal kanula bertujuan untuk mengurangi hipoksia, sesak napas dan membantu pertukaran oksigen dan karbondioksida. Oksigenasi yang baik dapat meminimalkan terjadinya gangguan irama jantung, salah satunya aritmia. Aritmia yang paling sering terjadi pada pasien gagal jantung adalah atrial fibrilasi (AF) dengan respon ventrikel cepat. Pengontrolan AF dilakukan dengan dua cara, yakni mengontrol *rate* dan *rhythm* (Black & Hawks, 2009; Diklat Pelayanan Jantung Terpadu Rumah Sakit DR. Cipto Mangunkusumo, 2008).

f. Mencegah Miokardial Remodelling

Angiotensin Converting Enzyme inhibitor atau *ACE inhibitor* terbukti dapat memperlambat proses remodeling pada gagal jantung. *ACE inhibitor* menurunkan afterload dengan memblokir produksi angiotensin, yang merupakan vasokonstriktor kuat. Selain itu, *ACE inhibitor* juga meningkatkan aliran darah ke ginjal dan menurunkan tahanan vaskular ginjal sehingga meningkatkan diuresis. Hal ini akan berdampak pada peningkatan cardiac output sehingga mencegah *remodeling* jantung yang biasanya disebabkan oleh bendungan di jantung dan tahanan vaskular. Efek lain yang ditimbulkan *ACE inhibitor* adalah menurunkan kebutuhan oksigen dan meningkatkan oksigen otot jantung (Black & Hawks, 2011).

g. Merubah Gaya Hidup.

Perubahan gaya hidup menjadi kunci utama untuk mempertahankan fungsi jantung yang dimiliki dan mencegah kekambuhan. Penelitian (Subroto 2002) mendapatkan hubungan yang bermakna antara faktor ketaatan diet, ketaatan berobat, dan intake cairan dengan *rehospitalisasi* klien dekompenisasi kordis. Bradke (2009) mengidentifikasi faktor-faktor

penyebab terjadinya rawat inap ulang pada pasien gagal jantung kongestif antara lain kurangnya pendidikan kesehatan tentang bagaimana perawatan diri di rumah, penggunaan obat-obatan yang tidak tepat, kurang komunikasi dari pemberi pelayanan kesehatan, dan kurangnya perencanaan tindak lanjut saat pasien pulang dari rumah sakit. Oleh karena itu, penting bagi perawat sebagai bagian pelayann kesehatan untuk memberikan pendidikan kesehatan.

Pasien perlu diberikan pendidikan kesehatan terkait penyakitnya dan perubahan gaya hidup sehingga mampu memonitor dirinya sendiri. Latihan fisik secara teratur, diet, pembatasan natrium, berhenti merokok dan minum alkohol merupakan hal yang harus dilakukan oleh pasien (Suhartono, 2011). Selain itu, penanaman pendidikan tentang kapan dan perlunya berobat jalan juga menjadi hal yang harus disampaikan pada pasien yang akan keluar dari rumah sakit. Hal tersebut dilakukan untuk mencegah kekambuhan pasien gagal jantung dengan merubah gaya hidup melalui pendidikan keseatan.

Penatalaksanaan Medis

- a. Meningkatkan oksigenasi dengan pemberian oksigen dan menurunkan konsumsi O₂ melalui istirahat/ pembatasan aktifitas
- b. Memperbaiki kontraktilitas otot jantung
 - 1) Mengatasi keadaan yang reversible, termasuk tirotoksikosis, miksedema, dan aritmia.
 - 2) Digitalisasi
 - adosis digitalis
 - a) Digoksin oral untuk digitalisasi cepat 0,5 mg dalam 4 - 6 dosis selama 24 jam dan dilanjutkan 2x0,5 mg selama 2-4 hari.
 - b) Digoksin IV 0,75 - 1 mg dalam 4 dosis selama 24 jam.
 - c) Cedilanid IV 1,2 - 1,6 mg dalam 24 jam.

- Dosis penunjang untuk gagal jantung: digoksin 0,25 mg sehari. untuk pasien usia lanjut dan gagal ginjal dosis disesuaikan.
- Dosis penunjang digoksin untuk fibrilasi atrium 0,25 mg.
- Digitalisasi cepat diberikan untuk mengatasi edema pulmonal akut yang berat:
 - a) Digoksin: 1 - 1,5 mg IV perlahan-lahan.
 - b) Cedilamid 0,4 - 0,8 IV perlahan-lahan.

Sumber: Mansjoer dan Triyanti (2007)

Terapi Lain:

- a. Koreksi penyebab-penyebab utama yang dapat diperbaiki antara lain: lesi katup jantung, iskemia miokard, aritmia, depresi miokardium diinduksi alkohol, pirau intrakrdial, dan keadaan *output* tinggi.
- b. Edukasi tentang hubungan keluhan, gejala dengan pengobatan.
- c. Posisi setengah duduk.
- d. Oksigenasi (2-3 liter/menit).
- e. Diet: pembatasan natrium (2 gr natrium atau 5 gr garam) ditujukan untuk mencegah, mengatur, dan mengurangi edema, seperti pada hipertensi dan gagal jantung. Rendah garam 2 gr disarankan pada gagal jantung ringan dan 1 gr pada gagal jantung berat. Jumlah cairan 1 liter pada gagal jantung berat dan 1,5 liter pada gagal jantung ringan.
- f. Aktivitas fisik: pada gagal jantung berat dengan pembatasan aktivitas, tetapi bila pasien stabil dianjurkan peningkatan aktivitas secara teratur. Latihan jasmani dapat berupa jalan kaki 3-5 kali/minggu selama 20-30 menit atau sepeda statis 5 kali/minggu selama 20 menit dengan beban 70-80% denyut jantung maksimal pada gagal jantung ringan atau sedang.
- g. Hentikan rokok dan alkohol
- h. Revaskularisasi koroner
- i. Transplantasi jantung

j. Kardoimioplasti

C. Proses Keperawatan Pasien Dengan CHF

1. Pengkajian Keperawatan

a. Pengkajian Primer

1) Airways

- a) Sumbatan atau penumpukan sekret
- b) Wheezing atau krekles

2) Breathing

- a) Sesak dengan aktifitas ringan atau istirahat
- b) RR lebih dari 24 kali/menit, irama ireguler dangkal
- c) Ronchi, krekles
- d) Ekspansi dada tidak penuh
- e) Penggunaan otot bantu nafas

3) Circulation

- a) Nadi lemah , tidak teratur
- b) Takikardi
- c) TD meningkat / menurun
- d) Edema
- e) Gelisah
- f) Akral dingin
- g) Kulit pucat, sianosis

h) Output urine menurun

b. Pengkajian Sekunder

1) Riwayat Keperawatan

2) Keluhan

- Dada terasa berat (seperti memakai baju ketat).
- Palpitasi atau berdebar-debar.
- Paroxysmal Nocturnal Dyspnea (PND) atau orthopnea, sesak nafas saat beraktivitas, batuk (hemoptoe), tidur harus pakai bantal lebih dari dua buah.

- Tidak nafsu makan, mual, dan muntah.
- Letargi (kelesuan) atau fatigue (kelelahan)
- Insomnia
- Kaki bengkak dan berat badan bertambah
- Jumlah urine menurun
- Serangan timbul mendadak/ sering kambuh.

3) Riwayat penyakit: hipertensi renal, angina, infark miokard kronis, diabetes melitus, bedah jantung, dan disritmia.

4) Riwayat diet: intake gula, garam, lemak, kafein, cairan, alkohol.

5) Riwayat pengobatan: toleransi obat, obat-obat penekan fungsi jantung, steroid, jumlah cairan per-IV, alergi terhadap obat tertentu.

6) Pola eliminasi orine: oliguria, nokturia.

7) Merokok: perokok, cara/ jumlah batang per hari, jangka waktu

8) Postur, kegelisahan, kecemasan

9) Faktor predisposisi dan presipitasi: obesitas, asma, atau COPD yang merupakan faktor pencetus peningkatan kerja jantung dan mempercepat.

10) Pemeriksaan Fisik

a) Evaluasi status jantung: berat badan, tinggi badan, kelemahan, toleransi aktivitas, nadi perifer, *displace lateral* PMI/ iktus kordis, tekanan darah, *mean arterial pressure*, bunyi jantung, denyut jantung, *pulsus alternans*, Gallop's, murmur.

b) Respirasi: dispnea, orthopnea, suara nafas tambahan (ronkhi, rales, wheezing)

c) Tampak pulsasi vena jugularis, JVP > 3 cmH₂O, hepatojugular refluks

d) Evaluasi faktor stress: menilai insomnia, gugup atau rasa cemas/ takut yang kronis

e) Palpasi abdomen: hepatomegali, splenomegali, asites

f) Konjungtiva pucat, sklera ikterik

- g) Capillary Refill Time (CRT) > 2 detik, suhu akral dingin, diaforesis, warna kulit pucat, dan pitting edema.

2. Diagnosa Keperawatan yang Mungkin Muncul

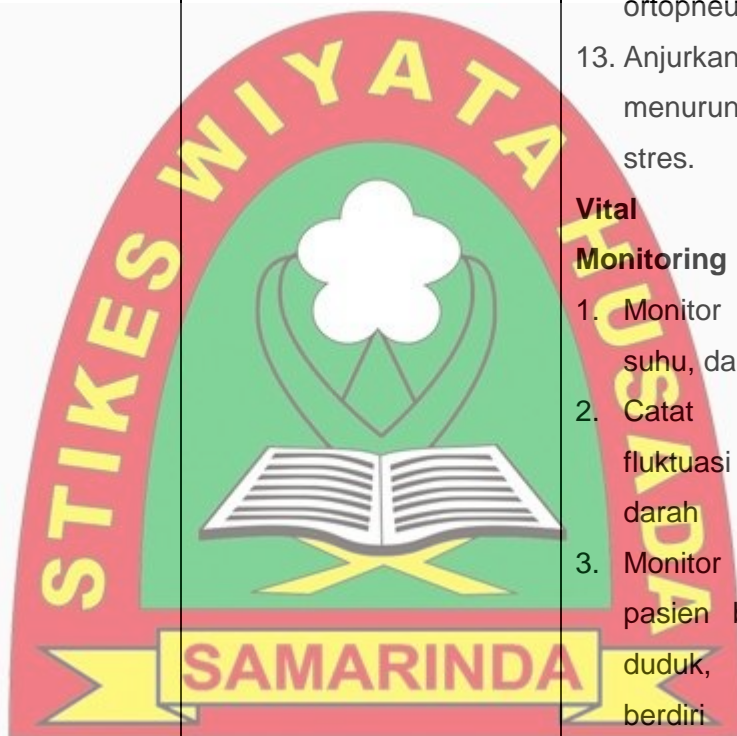
- a. Penurunan curah jantung b/d respon fisiologis otot jantung, peningkatan frekuensi, dilatasi, hipertrofi atau peningkatan isi sekuncup
- b. Pola nafas tidak efektif b/d penurunan volume paru
- c. Perfusi jaringan tidak efektif b/d menurunnya curah jantung, hipoksemia jaringan, asidosis dan kemungkinan thrombus atau emboli
- d. Gangguan pertukaran gas b/d kongesti paru, hipertensi pulmonal, penurunan perifer yang mengakibatkan asidosis laktat dan penurunan curah jantung.
- e. Kelebihan volume cairan b/d berkurangnya curah jantung, retensi cairan dan natrium oleh ginjal, hipoperfusi ke jaringan perifer dan hipertensi pulmonal
- f. Cemas b/d penyakit kritis, takut kematian atau kecacatan, perubahan peran dalam lingkungan social atau ketidakmampuan yang permanen.
- g. Kurang pengetahuan b/d keterbatasan pengetahuan penyakitnya, tindakan yang dilakukan, obat-obatan yang diberikan, komplikasi yang mungkin muncul dan perubahan gaya hidup




3. RENCANA ASUHAN KEPERAWATAN

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1	<p>Penurunan curah jantung b/d respon fisiologis otot jantung, peningkatan frekuensi, dilatasi, hipertrofi atau peningkatan isi sekuncup</p>	<p>NOC :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cardiac Pump effectiveness ❖ Circulation Status ❖ Vital Sign Status <p>Kriteria Hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tanda Vital dalam rentang normal (Tekanan darah, Nadi, respirasi) 2. Dapat mentoleransi aktivitas, tidak ada kelelahan 3. Tidak ada edema paru, perifer, dan tidak ada asites 4. Tidak ada penurunan kesadaran 	<p>Cardiac Care</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi adanya nyeri dada (intensitas, lokasi, durasi) 2. Catat adanya disritmia jantung 3. Catat adanya tanda dan gejala penurunan cardiac output 4. Monitor status kardiovaskuler 5. Monitor status pernafasan yang menandakan gagal jantung 6. Monitor abdomen sebagai indikator penurunan perfusi 7. Monitor balance cairan 8. Monitor adanya perubahan tekanan darah 9. Monitor respon pasien terhadap efek pengobatan antiaritmia

			<p>10. Atur periode latihan dan istirahat untuk menghindari kelelahan</p> <p>11. Monitor toleransi aktivitas pasien</p> <p>12. Monitor adanya dispneu, fatigue, takipneu dan ortopneu</p> <p>13. Anjurkan untuk menurunkan stres.</p> <p>Vital Sign Monitoring</p> <p>1. Monitor TD, nadi, suhu, dan RR</p> <p>2. Catat adanya fluktuasi tekanan darah</p> <p>3. Monitor VS saat pasien berbaring, duduk, atau berdiri</p> <p>4. Auskultasi TD pada kedua lengan dan bandingkan</p> <p>5. Monitor TD, nadi, RR, sebelum, selama, dan setelah aktivitas</p>
--	--	--	---




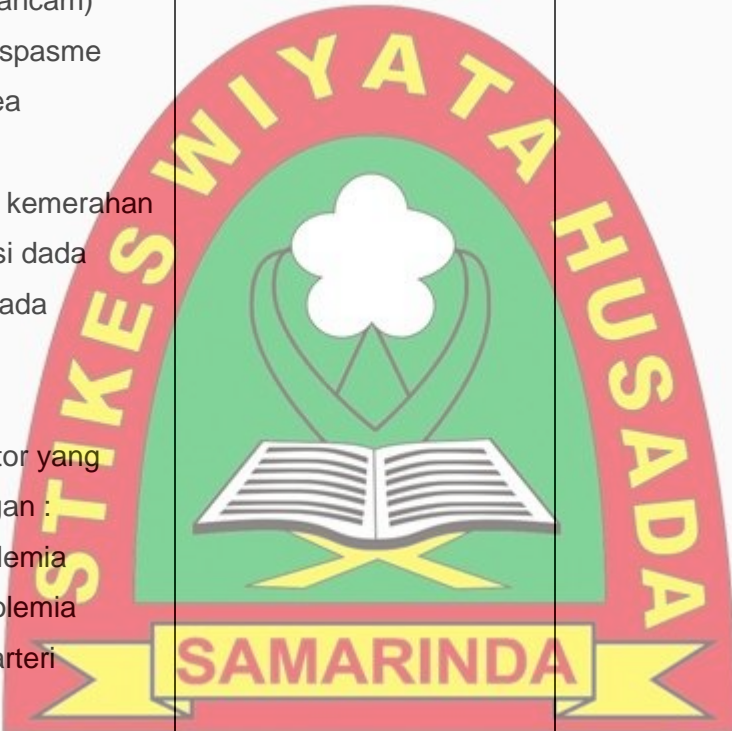
			<p>6. Monitor kualitas dari nadi</p> <p>7. Monitor adanya pulsus paradoksus dan pulsus alterans</p> <p>8. Monitor jumlah dan irama jantung dan monitor bunyi jantung</p> <p>9. Monitor frekuensi dan irama pernapasan</p> <p>10. Monitor suara paru, pola pernapasan abnormal</p> <p>11. Monitor suhu, warna, dan kelembaban kulit</p> <p>12. Monitor sianosis perifer</p> <p>13. Monitor adanya cushing triad (tekanan nadi yang melebar, bradikardi, peningkatan sistolik)</p> <p>14. Identifikasi penyebab dari perubahan vital sign</p>
--	--	---	---

2	<p>Pola Nafas tidak efektif</p> <p><u>Definisi</u> : Pertukaran udara inspirasi dan/atau ekspirasi tidak adekuat</p> <p><u>Faktor yang berhubungan</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiperventilasi - Penurunan energi/kelelahan - Perusakan/pelemahan muskuloskeletal - Obesitas - Kelelahan otot pernafasan - Hipoventilasi sindrom - Nyeri - Kecemasan - Disfungsi Neuromuskuler - Injuri tulang belakang <ul style="list-style-type: none"> • DS - Dyspnea - Nafas pendek <ul style="list-style-type: none"> • DO - Penurunan tekanan 	<p>NOC</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Respiratory status : Ventilation ❖ Respiratory status : Airway patency ❖ Vital sign Status <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama.... Pasien menunjukkan keefektifan pola napas, dibuktikan dengan :</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dengan mudah, tidak ada pursed lips) 2. Menunjukkan jalan nafas yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama nafas, frekuensi pernafasan dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal) 3. Tanda Tanda vital dalam rentang normal (tekanan darah, nadi, 	<p>NIC</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi 2. Pasang mayo bila perlu 3. Lakukan fisioterapi dada jika perlu 4. Keluarkan sekret dengan batuk atau suction 5. Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan 6. Berikan bronkodilator 7. Berikan pelembab udara Kassa basah NaCl Lembab 8. Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan. 9. Monitor respirasi dan status O2 10. Bersihkan mulut, hidung dan secret trakea
---	---	--	--

	<p>inspirasi/ekspirasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penurunan pertukaran udara permenit - Menggunakan otot pernafasan tambahan - Orthopnea - Pernafasan pursed-lip - Tahap ekspirasi berlangsung sangat lama - Penurunan kapasitas vital respirasi < 11-24x/menit 	<p>pernafasan)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 11. Pertahankan jalan nafas yang paten 12. Observasi adanya tanda tanda hipoventilasi 13. Monitor adanya kecemasan pasien terhadap oksigenasi 14. Monitor vital sign 15. Informasikan pada pasien dan keluarga tentang teknik relaksasi untuk memperbaiki pola nafas 16. Ajarkan bagaimana batuk secara efektif 17. Monitor pola nafas
3	<p>Perfusi jaringan tidak efektif b/d menurunnya curah jantung, hipoksemia jaringan, asidosis dan kemungkinan thrombus atau emboli</p> <p>Definisi : Penurunan pemberian oksigen dalam</p>	<p>NOC :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Circulation status ❖ Tissue Prefusion : <p>cerebral</p> <p>Kriteria Hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mendemonstrasikan status sirkulasi 2. Tekanan systole dandiastole dalam rentang yang diharapkan 	<p>NIC :</p> <p>Peripheral Sensation</p> <p>Management (Manajemen sensasi perifer)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor adanya daerah tertentu yang hanya peka terhadap panas/dingin/taja

<p>kegagalan memberi makan jaringan pada tingkat kapiler</p> <p>Batasan karakteristik : Renal</p> <p>Perubahan tekanan darah di luar batas parameter</p> <p>Hematuria Oliguri/anuria Elevasi/penurunan BUN/rasio kreatinin</p> <p>Gastro Intestinal</p> <p>Secara usus hipoaktif atau tidak ada</p> <p>Nausea Distensi abdomen Nyeri abdomen atau tidak terasa lunak (tenderness)</p> <p>Peripheral Edema Tanda Homan positif</p>	<p>3. Tidak ada ortostatikhipertensi</p> <p>4. Tidak ada tanda tanda peningkatan tekanan intrakranial (tidak lebih dari 15 mmHg)</p> <p>a. mendemonstrasikan kemampuan kognitif yang ditandai dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - berkomunikasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan menunjukkan perhatian, konsentrasi dan orientasi - memproses informasi - membuat keputusan dengan benar - menunjukkan fungsi sensori 	<p>m/tumpul</p> <p>2. Monitor adanya parestese</p> <p>3. Instruksikan keluarga untuk mengobservasi kulit jika ada lisi atau laserasi</p> <p>4. Gunakan sarung tangan untuk proteksi</p> <p>5. Batasi gerakan pada kepala, leher dan punggung</p> <p>6. Monitor kemampuan BAB</p> <p>7. Kolaborasi pemberian analgetik</p> <p>8. Monitor adanya tromboplebitis</p> <p>9. Diskusikan mengenai penyebab perubahan sensasi</p>
<p>Perubahan karakteristik kulit (rambut, kuku, air/kelembaban)</p> <p>Denyut nadi lemah atau tidak ada</p> <p>Diskolorisasi kulit</p> <p>Perubahan suhu</p>	<p>motori cranial yang utuh : tingkat kesadaran mambaik, tidak ada gerakan gerakan involunter</p>	

	<p>kulit</p> <p>Perubahan sensasi</p> <p>Kebiru-biruan</p> <p>Perubahan tekanan darah di ekstremitas</p> <p>Bruit</p> <p>Terlambat sembuh</p> <p>Pulsasi arterial berkurang</p> <p>Warna kulit pucat pada elevasi, warna tidak kembali pada penurunan kaki</p> <p>Cerebral</p> <p>Abnormalitas bicara</p> <p>Kelemahan ekstremitas atau paralis</p> <p>Perubahan status mental</p> <p>Perubahan pada respon motorik</p> <p>Perubahan reaksi pupil</p> <p>Kesulitan untuk menelan</p> <p>Perubahan kebiasaan</p> <p>Kardiopulmonar</p> <p>Perubahan</p>		
--	--	---	--

	<p>frekuensi respirasi di luar batas parameter</p> <p>Penggunaan otot pernafasan tambahan</p> <p>Balikkan kapiler > 3 detik (Capillary refill)</p> <p>Abnormal gas darah arteri</p> <p>Perasaan "Impending Doom" (Takdir terancam)</p> <p>Bronkospasme</p> <p>Dyspnea</p> <p>Aritmia</p> <p>Hidung kemerahan</p> <p>Retraksi dada</p> <p>Nyeri dada</p> <p>Faktor-faktor yang berhubungan :</p> <p>Hipovolemia</p> <p>Hipervolemia</p> <p>Aliran arteri terputus</p> <p>Exchange problems</p> <p>Aliran vena terputus</p> <p>Hipoventilasi</p> <p>Reduksi mekanik pada vena dan atau aliran darah arteri</p>		
--	---	---	--

	<p>Kerusakan transport oksigen melalui alveolar dan atau membran kapiler</p> <p>Tidak sebanding antara ventilasi dengan aliran darah</p> <p>Keracunan enzim</p> <p>Perubahan afinitas/ikatan O₂ dengan Hb</p> <p>Penurunan konsentrasi Hb dalam darah</p>		
4	<p>Gangguan pertukaran gas b/d kongesti paru, hipertensi pulmonal, penurunan perifer yang mengakibatkan asidosis laktat dan penurunan curah jantung.</p> <p>Definisi : Kelebihan atau kekurangan dalam oksigenasi dan atau pengeluaran karbondioksida di dalam membran kapiler alveoli</p> <p>Batasan karakteristik : Gangguan</p>	<p>NOC :</p> <p>Respiratory Status : Gas exchange</p> <p>Respiratory Status : ventilation</p> <p>Vital Sign Status</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <p>Mendemonstrasikan peningkatan ventilasi dan oksigenasi yang adekuat</p> <p>Memelihara kebersihan paru paru dan bebas dari tanda tanda distress pernafasan</p> <p>Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspneu (mampu mengeluarkan</p>	<p>NIC :</p> <p>Airway Management</p> <p>Buka jalan nafas, gunakan teknik chin lift atau jaw thrust bila perlu</p> <p>Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi</p> <p>Identifikasi pasien perlunya pemasangan alat jalan nafas buatan</p> <p>Pasang mayo bila perlu</p> <p>Lakukan fisioterapi dada jika</p>

<p>penglihatan</p> <p>Penurunan CO2</p> <p>Takikardi</p> <p>Hiperkapnia</p> <p>Keletihan</p> <p>somnolen</p> <p>Iritabilitas</p> <p>Hypoxia</p> <p>kebingungan</p> <p>Dyspnoe</p> <p>nasal faring</p> <p>AGD Normal</p> <p>sianosis</p> <p>warna kulit abnormal (pucat, kehitaman)</p> <p>Hipoksemia</p> <p>hiperkarbia</p> <p>sakit kepala ketika bangun</p> <p>frekuensi dan kedalaman nafas abnormal</p> <p>Faktor faktor yang berhubungan :</p> <p>ketidakseimbangan perfusi ventilasi</p> <p>perubahan membran kapiler-alveolar</p>	<p>sputum, mampu bernafas dengan mudah, tidak ada pursed lips)</p> <p>Tanda tanda vital dalam rentang normal</p>	<p>perlu</p> <p>Keluarkan sekret dengan batuk atau suction</p> <p>Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan</p> <p>Lakukan suction pada mayo</p> <p>Berikan bronkodilator bila perlu</p> <p>Barikan pelembab udara</p> <p>Atur intake untuk cairan</p> <p>mengoptimalkan keseimbangan.</p> <p>Monitor respirasi dan status O2</p> <p>Respiratory Monitoring</p> <p>Monitor rata – rata, kedalaman, irama dan usaha respirasi</p> <p>Catat pergerakan dada,amati kesimetrisan, penggunaan otot tambahan, retraksi</p>
--	--	---




			<p>otot supraclavicular dan intercostal</p> <p>Monitor suara nafas, seperti dengkur</p> <p>Monitor pola nafas : bradipena, takipenia, kusmaul, hiperventilasi, cheyne stokes, biot</p> <p>Catat lokasi trakea</p> <p>Monitor kelelahan otot diaphragma (gerakan paradoksis)</p> <p>Auskultasi suara nafas, catat area penurunan / tidak adanya ventilasi dan suara tambahan</p> <p>Tentukan kebutuhan suction dengan mengauskultasi crackles dan ronkhi pada jalan napas utama</p> <p>Uskultasi suara paru setelah tindakan untuk mengetahui hasilnya</p>
5	Kelebihan volume cairan b/d	NOC : Electrolit and acid base	Fluid management Pertahankan catatan

<p>berkurangnya curah jantung, retensi cairan dan natrium oleh ginjal, hipoperfusi ke jaringan perifer dan hipertensi pulmonal</p> <p>Definisi : Retensi cairan isotomik meningkat</p> <p>Batasan karakteristik : Berat badan meningkat pada waktu yang singkat Asupan berlebihan dibanding output Tekanan darah berubah, tekanan arteri pulmonalis berubah, peningkatan CVP Distensi vena jugularis Perubahan pada pola nafas, dyspnoe/sesak nafas, orthopnoe, suara nafas abnormal (Rales atau crackles), kongestikemacetan paru, pleural effusion Hb dan hematokrit menurun, perubahan</p>	<p>balance Fluid balance</p> <p>Kriteria Hasil:</p> <p>Terbebas dari edema, efusi, anaskara</p> <p>Bunyi nafas bersih, tidak ada dyspneu/ortopneu</p> <p>Terbebas dari distensi vena jugularis, reflek hepatojugular (+)</p> <p>Memelihara tekanan vena sentral, tekanan kapiler paru, output jantung dan vital sign dalam batas normal</p> <p>Terbebas dari kelelahan, kecemasan atau kebingungan</p> <p>Menjelaskan indikator kelebihan cairan</p>	<p>intake dan output yang akurat</p> <p>Pasang urin kateter jika diperlukan</p> <p>Monitor hasil IAb yang sesuai dengan retensi cairan (BUN , Hmt , osmolalitas urin)</p> <p>Monitor status hemodinamik termasuk CVP, MAP, PAP, dan PCWP</p> <p>Monitor vital sign</p> <p>Monitor indikasi retensi / kelebihan cairan (crackles, CVP , edema, distensi vena leher, asites)</p> <p>Kaji lokasi dan luas edema</p> <p>Monitor masukan makanan / cairan dan hitung intake kalori harian</p> <p>Monitor status nutrisi</p> <p>Berikan diuretik sesuai interuksi</p> <p>Batasi masukan cairan pada keadaan hiponatremi dilusi dengan serum Na < 130 mEq/l</p> <p>Kolaborasi dokter jika</p>
---	--	--

	<p>elektrolit, khususnya perubahan berat jenis Suara jantung SIII Reflek hepatojugular positif Oliguria, azotemia Perubahan status mental, kegelisahan, kecemasan</p> <p>Faktor-faktor yang berhubungan :</p> <p>Mekanisme pengaturan melemah Asupan cairan berlebihan Asupan natrium berlebihan</p>		<p>tanda cairan berlebih muncul memburuk</p> <p>Fluid Monitoring</p> <p>Tentukan riwayat jumlah dan tipe intake cairan dan eliminasi</p> <p>Tentukan kemungkinan faktor resiko dari ketidakseimbangan cairan (Hipertermia, terapi diuretik, kelainan renal, gagal jantung, diaporesis, disfungsi hati, dll)</p> <p>Monitor serum dan elektrolit urine Monitor serum dan osmolalitas urine Monitor BP, HR, dan RR Monitor tekanan darah ortostatik dan perubahan irama jantung</p> <p>Monitor parameter hemodinamik infasif</p> <p>Monitor adanya distensi leher, rinchi, eodem perifer dan penambahan BB</p> <p>Monitor tanda dan gejala dari odema</p>
--	--	---	---

<p>6</p>	<p>Cemas b/d penyakit kritis, takut kematian atau kecacatan, perubahan peran dalam lingkungan social atau ketidakmampuan yang permanen.</p> <p>Definisi :</p> <p>Perasaan gelisah yang tak jelas dari ketidaknyamanan atau ketakutan yang disertai respon autonom (sumner tidak spesifik atau tidak diketahui oleh individu); perasaan keprihatinan disebabkan dari antisipasi terhadap bahaya. Sinyal ini merupakan peringatan adanya ancaman yang akan datang dan memungkinkan individu untuk mengambil langkah untuk menyetujui terhadap tindakan</p> <p>Ditandai dengan</p> <p>Gelisah</p>	<p>NOC :</p> <p>Anxiety control</p> <p>Coping</p> <p>Impulse control</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <p>Klien mampu mengidentifikasi dan mengungkapkan gejala cemas</p> <p>Mengidentifikasi, mengungkapkan dan menunjukkan tehnik untuk mengontrol cemas</p> <p>Vital sign dalam batas normal</p> <p>Postur tubuh, ekspresi wajah, bahasa tubuh dan tingkat aktivitas menunjukkan berkurangnya kecemasan</p>	<p>NIC :</p> <p>Anxiety Reduction (penurunan kecemasan)</p> <p>Gunakan pendekatan yang menenangkan</p> <p>Nyatakan dengan jelas harapan terhadap pelaku pasien</p> <p>Jelaskan semua prosedur dan apa yang dirasakan selama prosedur</p> <p>Pahami prespektif pasien terhadap situasi stres</p> <p>Temani pasien untuk memberikan keamanan dan mengurangi takut</p> <p>Berikan informasi faktual mengenai diagnosis, tindakan prognosis</p> <p>Dorong keluarga untuk menemani anak</p> <p>Lakukan back / neck rub</p> <p>Dengarkan dengan penuh perhatian</p> <p>Identifikasi tingkat kecemasan</p> <p>Bantu pasien</p>
----------	--	--	--

	<p>Insomnia</p> <p>Resah</p> <p>Ketakutan</p> <p>Sedih</p> <p>Fokus pada diri</p> <p>Kekhawatiran</p> <p>Cemas</p>		<p>mengenal situasi yang menimbulkan kecemasan</p> <p>Dorong pasien untuk mengungkapkan perasaan, ketakutan, persepsi</p> <p>Instruksikan pasien menggunakan teknik relaksasi</p> <p>Barikan obat untuk mengurangi kecemasan</p>
7	<p>Kurang pengetahuan b/d keterbatasan pengetahuan penyakitnya, tindakan yang dilakukan, obat-obatan yang diberikan, komplikasi yang mungkin muncul dan perubahan gaya hidup</p> <p>Definisi : Tidak adanya atau kurangnya informasi kognitif sehubungan dengan topic spesifik.</p> <p>Batasan karakteristik : memverbalisasikan adanya masalah, ketidakakuratan</p>	<p>NOC :</p> <p>Knowledge : disease process</p> <p>Knowledge : health Behavior</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <p>Pasien dan keluarga menyatakan pemahaman tentang penyakit, kondisi, prognosis dan program pengobatan</p> <p>Pasien dan keluarga mampu melaksanakan prosedur yang dijelaskan secara benar</p> <p>Pasien dan keluarga mampu menjelaskan kembali apa yang dijelaskan perawat/tim kesehatan lainnya.</p>	<p>NIC :</p> <p>Teaching : disease Process</p> <p>Berikan penilaian tentang tingkat pengetahuan pasien tentang proses penyakit yang spesifik</p> <p>Jelaskan patofisiologi dari penyakit dan bagaimana hal ini berhubungan dengan anatomi dan fisiologi, dengan cara yang tepat.</p> <p>Gambarkan tanda dan gejala yang biasa muncul pada penyakit, dengan cara yang tepat</p>

	<p>mengikuti instruksi, perilaku tidak sesuai.</p> <p>Faktor yang berhubungan : keterbatasan kognitif, interpretasi terhadap informasi yang salah, kurangnya keinginan untuk mencari informasi, tidak mengetahui sumber-sumber informasi.</p>		<p>Gambarkan proses penyakit, dengan cara yang tepat</p> <p>Identifikasi kemungkinan penyebab, dengan cara yang tepat</p> <p>Sediakan informasi pada pasien tentang kondisi, dengan cara yang tepat</p> <p>Hindari harapan yang kosong</p> <p>Sediakan bagi keluarga atau SO informasi tentang kemajuan pasien dengan cara yang tepat</p> <p>Diskusikan perubahan gaya hidup yang mungkin diperlukan untuk mencegah komplikasi di masa yang akan datang dan atau proses pengontrolan penyakit</p> <p>Diskusikan pilihan terapi atau penanganan</p> <p>Dukung pasien untuk mengeksplorasi atau mendapatkan second</p>
--	--	---	--

			<p>opinion dengan cara yang tepat atau diindikasikan</p> <p>Eksplorasi kemungkinan sumber atau dukungan, dengan cara yang tepat</p> <p>Rujuk pasien pada grup atau agensi di komunitas lokal, dengan cara yang tepat</p> <p>Instruksikan pasien mengenai tanda dan gejala untuk melaporkan pada pemberi perawatan kesehatan, dengan cara yang tepat</p>
--	--	--	---



BAB III

LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA

A. Pengkajian

A. Identitas diri klien

Nama : Ny. N
Suku : Jawa
Umur : 63 tahun
Pendidikan : SD
Jenis kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Pedagang
Lama bekerja : 2 thn
Alamat : Jl. Damanhuri blok B no 64
Agama : Islam
Status Perkawinan : Menikah
Tgl masuk RS : 15/11/2016
Tgl Pengkajian : 17/11/2016
Sumber Informasi : Klien & Keluarga

B. Riwayat Penyakit

1. Keluhan utama saat masuk rumah sakit :

Klien mengatakan sesak

2. Riwayat penyakit sekarang :

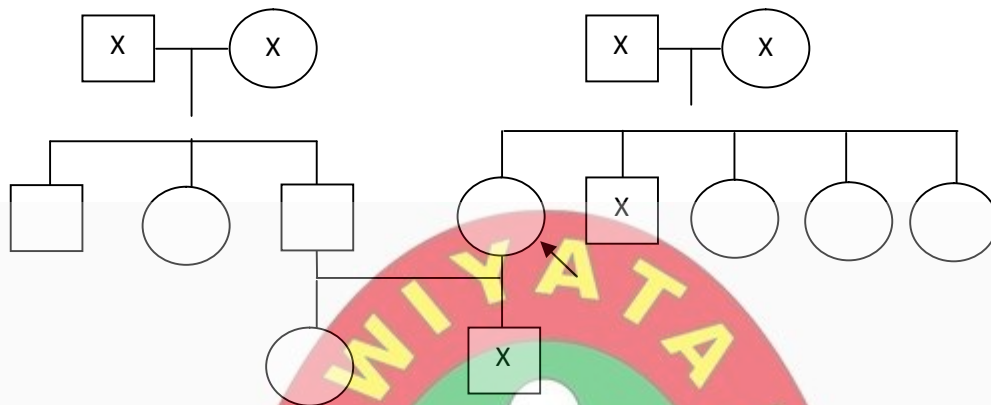
Klien mengatakan sudah 4 hari sesak dan nyeri pada dadanya terasa, klien mengatakan sesaknya makin terasa ketika klien melakukan aktivitas seperti menyapu, klien mengatakan barusaja pulang dari perawatan di ruang ICCU Abdul Wahab Syahrani karena sakit jantung.

Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 17 september 2016, klien mengatakan nyeri pada dada dan sesak klien menggunakan nasal kanul 4 lpm.

3. Riwayat penyakit dahulu :

Keluarga klien mengatakan klien pernah dirawat dirumah sakit sebelumnya karena sakit jantung

Genogram :



Keterangan :

-  : Laki-laki
-  : Perempuan
-  : Klien
-  : Meninggal

4. Diagnose medik pada saat MRS, pemeriksaan penunjang dan tindakan yang telah dilakukan :

- CHF fc III – IV
- Ekg Hasil Ekg sinus aritmia
- O₂ NRM 8 Lpm
- Ivfd RL 10 Tpm
- Injeksi Lasix 2 Amp

C. Pengkajian saat ini (mulai hari pertama merawat klien)

1. Persepsi dan pemeliharaan kesehatan

Pengetahuan tentang penyakit / perawatan

Klien mengatakan mengetahui mengenai penyakit dan perawatannya

2. Pola nutrisi dan metabolic

Program diet RS :

Diet BDJ bubur diet jantung (rendah garam)

Intake makanan :

Pada saat dirawat klien mengatakan, makan 3 kali dalam sehari makan dengan menu makanan (bubur, nasi, lauk, pauk dan sayur-sayuran), klien biasa berdoa sebelum makan, tidak adanya bantuan makan parenteral.

Intake cairan :

Pada saat dirawat klien mengatakan jenis minuman, (teh, air mineral) klien minum 5-7 gelas (1200 ml-1680 ml) dalam sehari, klien terpasang cairan infus RL 500 ml 20 tetes/l pada tangan kanan klien.

3. Pola eliminasi


a. Buang air besar

Keluarga klien mengatakan klien BAB 1 kali dalam 2 hari

b. Buang air kecil

Klien mengatakan buang air kecil 4-5 kali dalam sehari

4. Pola aktivitas dan latihan :



Kemampuan merawat diri	0	1	2	3	4
Makan / minum					
Mandi					
Toileting					
Berpakaian					
Mobilisasi di tempat tidur					
Berpindah					
Ambulasi / ROM					

0 : mandiri, 1 : alat bantu, 2 : dibantu org lain, 3 : dibantu org lain dan alat,

4 : Total

Oksigenasi:

Saat di kaji klien menggunakan oksigen nasal kanul 4 Lpm

5. Pola tidur dan istirahat

Klien mengatakan siang hari dari pukul 14.00 sampai pukul 16.00 sore pada malam hari klien tidur tetapi sering terbangun

6. Pola persepsual

Penglihatan, pendengaran, pengecap, sensasi klien baik tidak terdapat gangguan

7. Pola persepsi diri

Klien mengatakan sudah bosan bolak balik masuk rumah sakit, klien ingin sembuh dan klien mengatakan tawakal dan pasrah

8. Pola seksualitas dan reproduksi

Tidak dilakukan pengkajian

9. Pola peran hubungan

Hubungan klien baik dengan pasien satu ruangan, perawat dan tim kesehatan lainnya.

10. Pola manajemen coping-stres

Klien mengatakan menerima keadaan dirinya akibat perubahan status kesehatan

11. System nilai dan keyakinan

Klien tekun dalam berdoa selama dirawat dirumah sakit

D. Pemeriksaan fisik

Meliputi : Inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi

Keluhan yang dirasakan saat ini:

Klien mengatakan nyeri dada



TD : 140/100 mmHg

RR : 28x/i

N : 138x/i

T : 36° C

BB/TB : 55kg/155cm

1. Kepala :

Bentuk kepala nesocephalus, tidak terdapat nyeri tekan, tidak ada benjolan pada kepala.

2. Mata dan telinga (penglihatan dan pendengaran)

a. Penglihatan

Penglihatan klien jelas, visus 6/6 lapang pandang 180⁰, konjungtiva anemis, pergerakan bola mata simetris, klien dapat menggerakkan bola mata ke beberapa sisi. Pupil klien isokor ketika diberi rangsangan cahaya, tidak terdapat nyeri tekan pada mata.

b. Pendengaran

Letak telinga simetris, tidak terdapat serumen, pendengaran baik, klien dapat mendengarkan detak atau detik jam tangan, tidak terdapat nyeri pada telinga.

3. Hidung :

Bentuk hidung simetris, keadaan hidung bersih tidak adanya nyeri pada sinus maksilaris, klien dapat membedakan bau rorok dan teh.

4. Mulut/ gigi/ lidah :

Keadaan bibir lembab, bibir simetris,

5. Leher :

Bentuk leher simetris, tidak ada pembesaran kelenjar tyriod dan peninggian vena jugularis, letak trakea normal tidak terdapat nyeri tekan.



6. Respiratori :

a. Dada :

Bentu dada normo ches, pengembangan dada simetris perbandingan ukuran anterior - posterior dengan tranversal 2:1, terdapat otot bantu dalam pernapasan

b. Frekuensi napas :

Frekuensi napas 28 kali/menit teratur, irama pernapasan dangkal dengan bunyi napas vesikuler, tidak ada bunyi napas abnormal perkusi dada redup tidak terdapat benjolan pada dada.

Keluhan lain :

Klien mengatakan sesak dadanya ketika melakukan aktivitas dirumah

7. Kardiovaskuler

Klien ada riwayat hipertensi, tidak ada demam rematik, Bunyi S1 : terdengar di ICS 4/5 mid klafikularis sinestra Bunyi S2 : terdengar di ICS 2/3 mid aksilaris, tidak terdengar bunyi jantung tambahan.

8. Neurologis

Tidak ada keluhan

GCS : Eye : 4

Verbal : 5

Motorik : 6

Pupil : Isokor

Reflek cahaya

Sinestra : + Cepat

Dextra : + Cepat

Berbicara : normal

Keluhan lain : tidak ada

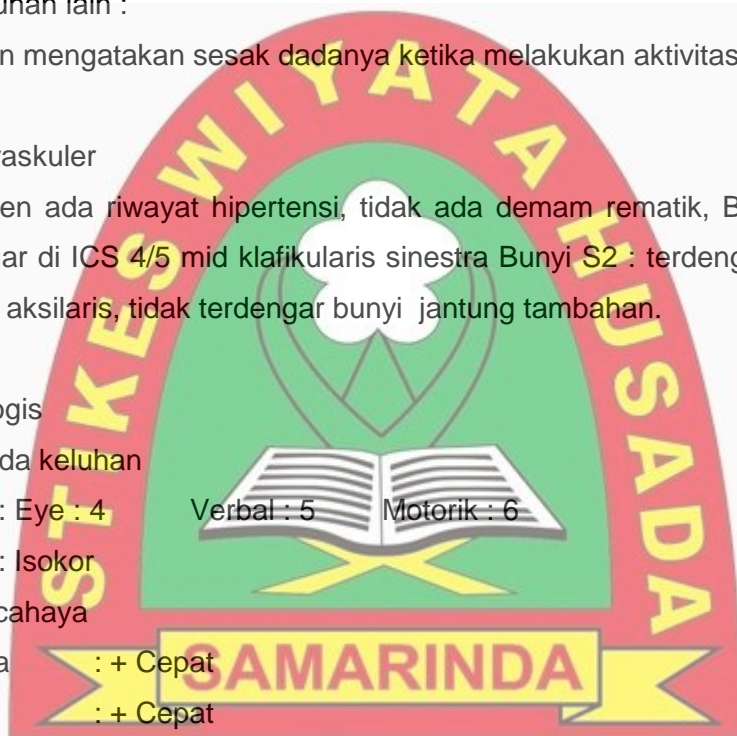
Kordinasi ekstermitas

Ekstermitas atas :

Klien dapat merasakan sensasi halus, tajam, sensasi panas dan dingin.

Gerakan rom dapat dilakukan kekuatan otot tangan kanan dan kiri 5 / 5.

Ekstermitas Bawah :



Klien dapat merasakan sensasi halus, tajam, sensasi panas dan dingin.
Gerakan ROM dapat dilakukan, kekuatan otot kaki kanan dan kiri 5 / 5.

9. Abdomen :

Bentuk datar, tidak terdapat lesi, bising usus 7 kali permenit, tidak ada benjolan, tidak terdapat nyeri tekan, perkusi abdomen Pekak.

10. Musculoskeletal :

11. Tidak terdapat nyeri otot, kaku sendi dan fraktur. Pergerakan klien terbatas dengan kekuatan otot

5	5
5	5

12. Seksualitas :

Tidak dilakukan pengkajian

E. Program Terapi :

Injeksi Ranitidin 2 x 1amp

ISDN 3 x 5mg

Platogrik 1 x 75mg

Spirolacre 1 x 25mg

Candestaron 1 x 4mg

Syringe Pump Lasix 2,0 cc / jam

RL 500ml 20 tetes/menit



F. Hasil pemeriksaan penunjang :

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal
Ureum	65.2 mg/dl	19.3-49.2 mg/dl
Creatinin	2.3 mg/dl	0.5-1.1 mg/dl
Troponin T	53 u/l	< 50
Natrium	139 u/l	135 - 155
Kalium	5.2 mg/dl	3.6 – 5.5

B. Analisa Data

No	Data Penunjang	Kemungkinan Penyebab	Masalah
1	<p>Data Subjektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sesak nafas. <p>Data Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien menggunakan oksigen nasal kanul 4lpm - Retraksi otot dada - Klien bernafas cepat dan tidak teratur - RR : 28x/i 	<p>CHF</p> <p>↓</p> <p>Slepnomegali</p> <p>↓</p> <p>Mendesak diafragma</p> <p>↓</p> <p>Sesak nafas</p> <p>↓</p> <p>Ketidak efektifan pola nafas</p>	<p>Ketidak efektifan pola nafas</p>
2	<p>Data subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan nyeri pada dada terutama sebelah kiri. - Skala nyeri 6 (sedang) <p>Data Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vital sign TD. 140/110mmhg N. 77x/i RR. 20x/i T. 36 C - Klien meringis dan memegang dada sebelah kiri 	<p>CHF</p> <p>↓</p> <p>Suplai darah dan O2 ke miokard menurun</p> <p>↓</p> <p>Hipoksia otot jantung</p> <p>↓</p> <p>Metabolisme anaerob</p> <p>↓</p> <p>Penimbunan Asam Lakta</p> <p>↓</p> <p>Pelepasan Mediator Kimia</p> <p>↓</p> <p>Persepsi nyeri di Hipotalamus</p>	<p>Nyeri akut</p>

		<p style="text-align: center;">↓ Nyeri Akut</p>	
3	<p>Data Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan lelah / capek ketika melakukan aktifitas fisik atau pergi ke kamar mandi <p>Data Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - RR : 28x/i - N : 138x/i - Retraksi otot dada - Klien meminta bantuan keluarga / perawat jika ingin ke kamar mandi 	<p style="text-align: center;">CHF</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Suplai darah dan O2 ke miokard menurun</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Hipoksia otot jantung</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Metabolisme anaerob</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Asidosis metabolik</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">ATP menurun</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Fatigue</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Intoleransi Aktivitas</p>	<p style="text-align: center;">Intoleransi aktifitas</p>
4	<p>Data subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan lelah / capek ketika melakukan aktifitas fisik atau pergi ke kamar mandi <p>Data Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien berhati hati jika berjalan ke kamar mandi 	<p style="text-align: center;">CHF</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Slepnomegali</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Mendesak diafragma</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Sesak nafas</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p style="text-align: center;">Resiko injuri</p>

	<ul style="list-style-type: none">- Klien berpegangan pada dinding- Klien kesulitan berjalan karena sesak nafas- Usia lebih dari 60 thn	Resiko injuri	
--	---	---------------	--

C. Diagnosa Keperawatan

1. Ketidak efektifan pola nafas
2. Nyeri akut
3. Intoleransi aktivitas
4. Resiko injuri



D. Rencana keperawatan

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN/ MASALAH KOLABRASI	NOC	NIC
1	<p>Ketidak efektifan pola nafas</p> <p>Definisi : inspirasi dan ekspirasi yang tidak member ventilasi yang adekuat</p> <p>Data Subjektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sesak nafas. <p>Data Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien menggunakan oksigen nasal kanul 4lpm - Retraksi otot dada - Klien bernafas cepat dan tidak teratur <p>RR : 28x/i</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Respiratory status : ventilation ❖ Respiratory status : airway patency ❖ Vital sign status <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 7 jam klien terbebas dari ketidakefektifan pola nafas dengan Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan jala nafas bersih tidak tercekik (irama, suara, frekuensi nafas dalam batas normal). - Tanda tanda vital dalam batas normal 	<p>Airway management :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Posisikan klien untuk memaksimalkan ventilasi 1.2 Auskultasi suara nafas, catat adanya suara nafas tambahan 1.3 Monitor respirasi dan O₂ oksigen terapi 1.4 Monitor vital sign

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN/ MASALAH KOLABRASI	NOC	NIC
2	<p>Nyeri akut</p> <p>Definisi : pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang muncul akibat kerusakan jaringan yang aktual dan potensial</p> <p>Data subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan nyeri pada dada terutama sebelah kiri. - Skala nyeri 6 (sedang) <p>Data Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vital sign TD. 140/110mmhg N. 77x/i RR. 20x/i T. 36 C <p>Klien meringis dan memegang dada sebelah kiri</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pain level ❖ Pain control ❖ Comfort level <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 7 jam klien terbebas dari nyeri akut dengan Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri - Mengatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang 	<p>Pain management :</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Lakukan pengkajian nyeri secara komperhensif 2.2 Observasi reaksi nonverbal dari nyeri 2.3 Gunakan komunikasi teurapeutik 2.4 Ajarkan teknik nonfarmaklogi nafas dalam 2.5 Berikan analgetik untuk mengurangi nyeri

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN/ MASALAH KOLABRASI	NOC	NIC
3	<p>Intoleransi aktivitas</p> <p>Definisi : ketidak cukupan energy psikosis atau fisiologis untuk melanjutkan atau menyelesaikan aktivitas kehidupan sehari – hari</p> <p>Data Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan lelah / capek ketika melakukan aktifitas fisik atau pergi ke kamar mandi <p>Data Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - RR : 28x/i N : 138x/i - Retraksi otot dada <p>Klien meminta bantuan keluarga / perawat jika ingin ke kamar mandi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Energy conservation ❖ Activity tolerance ❖ Self care : ADL's <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 7 jam klien terbebas dari intoleransi aktivitas dengan Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mampu melakukan aktivitas sehari hari 	<p>Activity therapy :</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Sediakan penguatan yang positif bagi klien yang sudah aktif beraktifitas 3.2 Monitor tanda tanda vital sighth 3.3 Bantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan 3.4 Bantu klien menyelesaikan ADL'snya secara mandiri

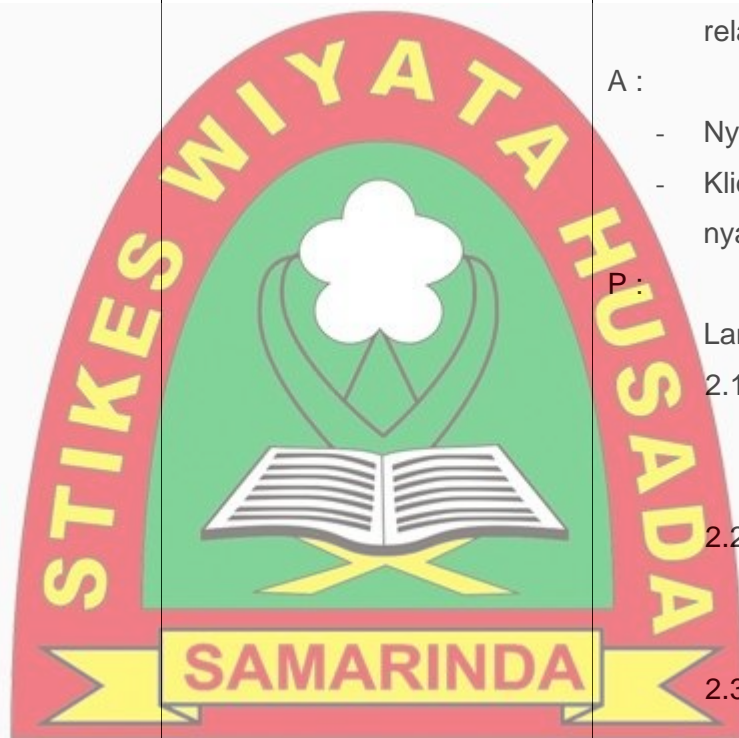
NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN/ MASALAH KOLABRASI	NOC	NIC
4	<p>Resiko jatuh</p> <p>Definisi : peningkatan kerentanan untuk jatuh yang dapat menyebabkan bahaya fisik.</p> <p>Data subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan lelah / capek ketika melakukan aktifitas fisik atau pergi ke kamar mandi <p>Data Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien berhati hati jika berjalan ke kamar mandi - Klien berpegangan pada dinding - Klien kesulitan berjalan karena sesak nafas - Usia lebih dari 60 thn 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Trauma risk for ❖ Injury risk for <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 7 jam klien terbebas dari resiko jatuh dengan Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada kejadian jatuh - Pengetahuan pencegahan kejadian jatuh 	<p>Activity therapy :</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Mengidentifikasi keadaan lingkungan yang dapat mempengaruhi resiko jatuh 4.2 Ajarkan pasien bagaimana meminimalkan cedera 4.3 Sarankan alas kaki yang aman 4.4 Mendidik anggota keluarga cara mencegah atau mengurangi resiko jatuh

E. Catatan keperawatan

NO	DX KEP	TANGGAL DAN WAKTU	IMPLEMENTASI	EVALUASI
1.	1.	18 -11-16 14.00	1.1 Memposisikan klien semi fowler 45° 1.2 Mengauskultasi suara nafas, suara bafas vesikuler tidak ada suara nafas tambahan 1.3 Memonitor respirasi dan memberikan O ₂ oksigen terapi sebanyak 4 Lpm 1.4 Memonitor tanda tanda vital RR : 25x/l TD : 140/100 mmHg N : 70x/l T : 36,7° C	Evaluasi jam 21.00 / 18-11-16 S : - Klien mengatakan masih sesak nafas - Klien mengatakan lebih nyaman pada posisi setengah duduk - Klien mengatakan bertambah sesak jika melakukan aktivitas O : - Klien menggunakan nasal kanul 4 lpm - Tidak ada suara nafas tambahan - Tanda tanda vital RR : 25x/i TD : 140/100 mmHg N : 70x/i T : 36,7° C A : - Jalan nafas bersih - Frekuensi nafas tidak dalam batas normal P : Lanjutkan intervensi no 1.1. Memposisikan pasien untuk memaksimalka

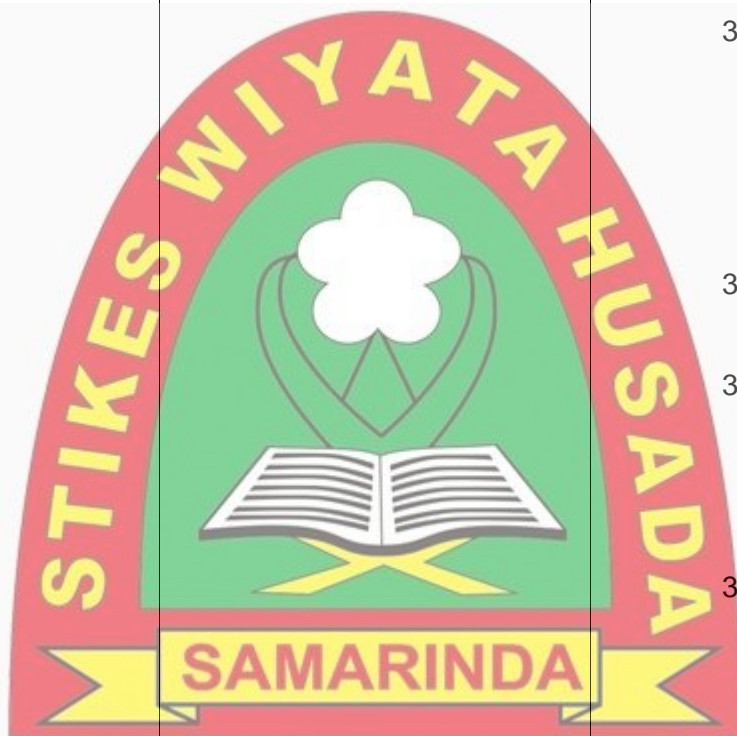
				<p>n ventilasi</p> <p>1.2. Mengauskultasi suara nafas catat adanya suara nafas tambahan</p> <p>1.3. Memonitor respirasi dan memberikan O₂</p> <p>1.4. Memonitor tanda tanda vital</p>
2.	2	18 -11-16 14.00	<p>2.1 Melakukan pengkajian nyeri skala nyeri 6 nyeri sedang</p> <p>2.2 Mengobservasi reaksi nonverbal dari nyeri</p> <p>2.3 Menggunakan komunikasi terapeutik</p> <p>2.4 Mengajarkan teknik nonfarmakologi nafas dalam</p>	<p>Evaluasi jam 21.00 / 18-11-16</p> <p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan masih nyeri pada dada - Klien mengatakan nyerinya ada di skala 4 nyeri sedang - Klien mengatakan nyerinya ada berlanjut dan bertambah sakit dan sesak ketika beraktivitas - Klien mengatakan mengerti cara mempraktekan nafas dalam - Klien mengatakan nyerinya sedikit berkurang

				<p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien meringis kesakitan - Klien memegang dada sebelah kirinya - Klien belum bisa mempraktekan nafas dalam - Menggunakan tehknik relaksasi nafas dalam <p>A :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nyeri berkurang - Klien belum merasa nyaman <p>P :</p> <p>Lanjutkan intervensi no</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Melakukan pengkajian secara komperhensif 2.2 Mengobservasi reaksi nonverbal dari nyeri 2.3 Menggunakan komunikasi teurapeutik
--	--	--	--	--



3.	3	18 -11-16 14.00	<p>3.1 memberikan motivasi agar mau beraktivitas</p> <p>3.2 Memonitor tanda tanda vital RR : 25x/l, TD : 140/100 mmHg, N : 70x/l, T : 36,7° C</p> <p>3.3 Membantu klien menyusun aktifitas di tempat tidur, menyisir rambut berganti pakaian, makan</p> <p>3.4 Membantu klien menyelesaikan aktivitas Makan, mandi, berganti pakaian</p>	<p>Evaluasi jam 21.00 / 18-11-16</p> <p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan klien sering kelelahan ketika beraktivitas dirumah seperti menyapu - Klien mengatakan ingin sembuh dan bisa beraktivitas seperti semula - Klien mengatakan susah jika ingin menyelesaikan ADL'snya - Klien mengatakan sering sesak nafas ketika berjalan ke kamar mandi <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tanda tanda vital RR : 25x/i TD : 140/100 mmHg N : 70x/i T : 36,7° C - Klien bisa melakukan aktivitas disekitar tempat tidur seperti merapikan meja dan makan - Klien minta di antar jika pergi ke kamar mandi dan di bantu untuk urusan personal hygiene
----	---	--------------------	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan penguatan positif bagi klien <p>A :</p> <p>Belum mampu melakukan aktivitas sehari - hari</p> <p>P :</p> <p>Lanjutkan intervensi no</p> <p>3.1 Sediakan penguatan yang positif bagi klien yang sudah aktif beraktifitas</p> <p>3.2 Monitor tanda tanda vital siph</p> <p>3.3 Bantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mamu dilakukan</p> <p>3.4 Bantu klien menyelesaikan ADL'snya secara mandiri</p>
4.	4	18 -11-16 14.00	<p>3.7 Lantai kamar mandi tidak licin</p> <p>3.8 Menajarkan pasien bagaimana cara berjalan dengan berpegangan, berpindah dari temat tidur</p> <p>3.9 menyarankan alas kaki</p>	<p>Evaluasi 21.00 / 18-11-16</p> <p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan klien berhati – hati jika ingin pergi ke kamar mandi - Klien mengatakan tidak merasa pusing



		<p>yang aman</p> <p>3.10 Mengajarkan anggota keluarga mendampingi jika klien pergi ke toilet, memasang pagar pengaman jika klien tidur</p>	<p>yang aman</p> <p>3.10 Mengajarkan anggota keluarga mendampingi jika klien pergi ke toilet, memasang pagar pengaman jika klien tidur</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan berpegangan jika ingin ke kamar mandi berpegangan ke dinding - Klien dan keluarga mengatakan mengerti bagaimana cara mencegah jatuh <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien berhati – hati dan berpegangan pada dinding jika pergi ke kamar mandi - Side rail terpasang - Keluarga dan klien mengerti cara mengurangi resiko jatuh - Klien menggunakan sandal yg tidak licin jika ke kamar mandi - Keadaan kamar mandi dan ruangan di rawat bersih tidak ada lumut tidak licin <p>A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengetahuan mencegah jatuh bertambah - Tidak ada kejadian jatuh
--	--	--	--	---

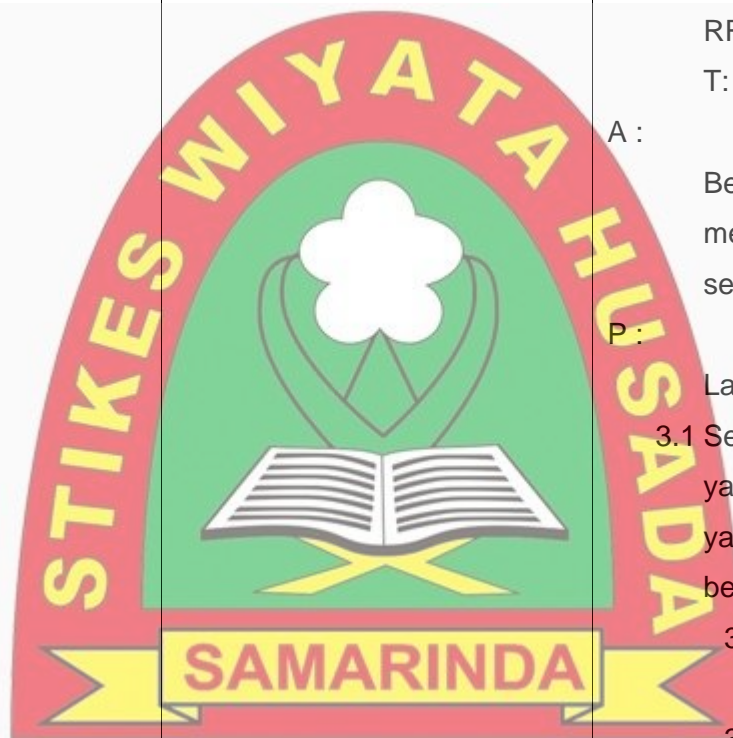


				<p>P:</p> <p>Lanjutkan intervensi no 4.1 Mengidentifikasi keadaan lingkungan yang dapat mempengaruhi resiko jatuh</p>
5.	1	19-11-16 14.00	<p>1.1 Memposisikan klien semi fowler</p> <p>1.2 Mengauskultasi suara nafas, suara nafas vesikuler tidak ada suara nafas tambahan</p> <p>1.3 Memonitor respirasi dan memberikan oksigen 2 Lpm</p> <p>1.4 Memonitor tanda tanda vital Td : 140/80, N: 60x/l, RR: 25x/l, T: 36,5° C</p>	<p>Evaluasi 21.00/ 19-11-16</p> <p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan lebih mudah bernafas jika diposisi setengah duduk - Klien mengatakan sesaknya berkurang <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien diposisikan semi fowler - Klien menggunakan nasal kanul 2 Lpm - Tanda tanda vital Td : 140/80 - N: 60x/i - RR: 25x/i - T: 36,5° C - Tampak retraksi otot dada - Suara nafas vesikuler

				<p>A :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jalan nafas bersih - Frekuensi nafas tidak dalam batas normal <p>P :</p> <p>Lanjutkan intervensi no</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Memposisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi 1.2 Mengauskultasi suara nafas catat adanya suara nafas tambahan 1.3 Memonitor respirasi dan memberikan O₂ 1.4 Memonitor tanda tanda vital
6.	2	19-11-16 14.00	<p>2.1 Melakukan pengkajian nyeri skala nyeri 0</p> <p>2.2 Mengobservasi reaksi nonverbal dari nyeri klien tidak meringis kesakitan</p> <p>2.3 Menggunakan komunikasi teurapeutik</p> <p>2.4 Memberikan analgetik sesuai</p>	<p>Evaluasi 21.00 / 19-11-16</p> <p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan nyerinya hilang tidak terasa lagi - Klien mengatakan jika nyerinya muncul klien menggunakan relaksaksi nafas dalam - Klien mengatakan nyerinya hilang timbul kadang terasa kadang tidak

				<p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien terlihat tenang - Klien tidak menrigis kesakitan - Menggunakan komunikasi teurapeutik <p>A :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nyeri hilang - Klien merasa nyaman <p>P :</p> <p>Lanjutkan intervensi no</p> <p>2.1 Melakukan pengkajian secara komperhensif</p> <p>2.2 Mengobservasi reaksi nonverbal dari nyeri</p> <p>2.3 Menggunakan komunikasi teurapeutik</p>
7.	3	19/11/16 14.00	<p>3.1 memberikan motivasi bagi klien</p> <p>3.2 Memonitor tanda tanda vital Td : 140/80, N: 60x/l, RR: 25x/l, T: 36,5° C</p> <p>3.3 Membantu klien menyusun aktifitas di tempat tidur, menyisir rambut berganti pakaian, makan</p> <p>3.4 Membantu klien menyelesaikan aktivitas Makan, mandi, berganti</p>	<p>Evaluasi 21.00 / 19-11-16</p> <p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sudah bisa beraktivitas menyelesaikan ADL'snya dengan bantuan sedikit - Klien bisa berpidah ke kamar mandi tanpa kelelahan - Klien mengatakan tidak perlu diantar suaminya

			pakaian	<p>untuk kamar mandi</p> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien menyelesaikan ADL'snya seperti mandi makan dengan mandiri - Tanda tanda vital klien Td : 140/80 N: 60x/i RR: 25x/i T: 36,5° C <p>A :</p> <p>Belum mampu melakukan aktivitas sehari - hari</p> <p>P :</p> <p>Lanjutkan intervensi no 3.1 Sediakan penguatan yang positif bagi klien yang sudah aktif beraktifitas</p> <p>3.2 Monitor tanda tanda vital siph</p> <p>3.3 Bantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan</p> <p>3.4 Bantu klien menyelesaikan ADL'snya secara mandiri</p>
--	--	--	---------	--



8.	4	19/11/16 14.00	4.1 Mengidentifikasi keadaan lingkungan dan kamar mandi keadaan lingkungan bersih lantai tidak licin	<p>Evaluasi 21.00 / 19-11-16</p> <p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan dapat berjalan sendiri ke kamar mandi tanpa di bantu atau ditemani - Klien mengatakan tidak pusing - Klien mengatakan tidak sesak atau nyeri dada pada saat aktivitas kecil seperti mandi - Klien mengatakan berhati – hati jika berjalan atau menuju kamar mandi - Klien mengelap telapak kakinya sebelum keluar kamar mandi agar tidak jatuh <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien bisa berjalan dengan berpegangan dan tidak sempoyongan - Keadaan kamar mandi tidak licin - Jika berjalan klien berpegangan ke ranjang - Side rail terpasang jika klien tidur
----	---	-------------------	--	--



				<p>A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengetahuan mencegah jatuh bertambah - Tidak ada kejadian jatuh <p>P:</p> <p>Lanjutkan intervensi no 4.1 Mengidentifikasi keadaan lingkungan yang dapat mempengaruhi resiko jatuh</p>
9.	1	20/11/16 21.00	<p>1.1 Memposisikan klien di posisi semi fowler</p> <p>1.2 Mengauskultasi suara nafas, suara nafas vesikuler</p> <p>1.3 Memonitor respirasi dan O₂ oksigen terapi</p> <p>1.4 Memonitor tanda tanda vital Tanda tanda vital TD : 130/90mmHg, S : 36,0° C, N : 75x/l, RR : 20xi</p>	<p>Evaluasi 06.00 / 21-11-16</p> <p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sudah tidak sesak lagi - Klien mengatakan senag sesaknya hilang - Klien mengatakan lebih suka di posisikan setengah duduk - Klien mengatakan tidak perlu menggunakan oksigen lagi <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tidak menggunakan oksigen - Klien diposisikan semi fowler

				<ul style="list-style-type: none"> - Suara nafas vesikuler - Tanda tanda vital TD : 130/90mmHg S : 36,0° C N : 75x/i RR : 20xi - Tidak ada retraksi otot dada <p>A:</p> <p>Pola nafas efektif</p> <p>P:</p> <p>Pertahankan intervensi</p>
10	2	20/11/16 21.00	<p>2.1 Melakukan pengkajian nyeri skala nyeri 0</p> <p>2.2 Mengobservasi reaksi nonverbal dari nyeri</p> <p>2.3 Menggunakan komunikasi terapeutik</p>	<p>Evaluasi 06.00 / 21-11-16</p> <p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan tidak nyeri lagi - Klien mengatakan adanya tidak sakit dan tidak sesak ketika aktivitas <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tidak meringis kesakitan <p>A:</p> <p>Nyeri akut teratasi</p> <p>P:</p> <p>Pertahankan intervensi</p>
11	3	20/11/16 21.00	<p>3.1 memberikan penguatan yang positif bagi klien yang sudah aktif beraktifitas</p> <p>3.2 Memonitor tanda tanda vital TD : 130 / 90mmHg, S</p>	<p>Evaluasi 06.00 / 21-11-16</p> <p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan bisa aktivitas adl seperti mandi dan mck

			<p>: 36,0° C, N : 75x/l, RR : 20xi</p> <p>3.3 Membantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan</p> <p>3.4 Membantu klien menyelesaikan ADL'snya secara mandiri</p>	<p>- Klien mengatakan tidak sesak ketika melakukan aktivitas</p> <p>O:</p> <p>- Klien dapat menyelesaikan aktivitasnya</p> <p>- Tanda – tanda vital TD : 130 / 90mmHg S : 36,0° C N : 75x/i RR : 20xi</p> <p>- Klien tidak perlu bantuan ketika menyelesaikan ADL'snya</p> <p>A: Kelemahan tidak terjadi</p> <p>P: Pertahankan intervensi</p>
12	4	20/11/16 21.00	4.1 Mengidentifikasi keadaan lingkungan yang dapat mempengaruhi resiko jatuh	<p>Evaluasi 06.00 / 21-11-16</p> <p>S :</p> <p>- Klien mengatakan bisa berjalan ke kamar mandi dengan hati – hati tanpa terjatuh</p> <p>O :</p> <p>- Keadaan kamar mandi dan ruangan perawatan bersih tidak ada licin</p>

				A : Resiko jatuh tidak terjadi P: Pertahankan intervensi
--	--	--	--	---



BAB IV

ANALISA SITUASI

A. Profil Lahan Praktek

1. Profil dan Sejarah RSUD Abdul Wahab Sjahranie

RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dibangun tahun 1933, kepunyaan Kerajaan Kutai (*Landschap* = Kerajaan, sehingga diberi nama *Landschap Hospital*) terletak di Juliana atau Emma Straat (sekarang jalan Gurami). Sesuai dengan tuntutan perkembangan kebutuhan RSU dipindahkan dari Selili ke jalan Dr. Soetomo pada tanggal 12 November 1977, yang tahap pertama dimulai dengan pemindahan poliklinik (rawat jalan) lebih dahulu. Setelah 7 tahun kemudian tepatnya 21 Juli 1984, keseluruhan pelayanan RSU dipindahkan ke jalan Dr. Soetomo, dan tanggal 22 Februari 1986 diresmikan sebagai Rumah Sakit Umum Abdul Wahab Sjahranie.

2. Motto, Visi, Misi, Tujuan dan Peran

Adapun motto, visi, misi, tujuan dan peran dari RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yaitu :

a. Motto:

Bersih, Aman, Kualitas, Tertib dan Informatif

b. Visi :

Visi adalah rumusan umum mengenai keadaan yang diinginkan pada akhir periode perencanaan, yang mencerminkan harapan yang ingin dicapai dilandasi oleh kondisi dan potensi serta prediksi

tantangan dan peluang pada masa yang akan datang. Berdasarkan makna tersebut dan sesuai dengan Visi Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2013-2018, maka Visi RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2013 – 2018 adalah **“Menjadi Rumah Sakit Dengan Pelayanan Bertaraf Internasional”**. Diharapkan dengan terumuskannya visi RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tersebut, maka dapat menjadi motivasi seluruh elemen rumah sakit untuk mewujudkannya, melalui peningkatan kinerja sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing.

c. Misi :

Misi adalah rumusan umum mengenai upaya-upaya yang akan dilaksanakan dan diwujudkan agar tujuan dapat terlaksana dan berhasil dengan baik sesuai dengan visi yang telah ditetapkan. Berdasarkan Tugas Pokok dan Fungsi serta dilandasi oleh visi. Misi memberikan arah maupun batasan tentang hal atau tindakan yang boleh dilakukan, secara *eksplisit*, atau yang tidak boleh dilakukan secara *implisit* oleh suatu organisasi. Misi menjelaskan cara-cara organisasi untuk mencapai visi dan bagaimana cara melakukannya.

Perumusan misi organisasi harus memperhatikan dan menampung masukan dari pihak-pihak yang berkepentingan (*stakeholders*) dan memberikan peluang untuk perubahan sesuai dengan tuntutan perubahan lingkungan. Untuk mencapai visi tersebut, maka misi RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2013 – 2018, yaitu:

- 1) Meningkatkan Akses dan Kualitas Pelayanan Berstandar Internasional.
- 2) Mengembangkan RS sebagai Pusat Penelitian.

d. Tujuan:

- 1) Meningkatkan efisiensi dan efektifitas pengolahan sumber daya di rumah sakit
- 2) Meningkatkan mutu pelayanan medis dan non medis di rumah sakit
- 3) Memberikan pelayanan kepada semua lapisan masyarakat secara professional

- 4) Meningkatkan kesejahteraan karyawan dan
- 5) Meningkatkan disiplin dan tata tertib pelaksanaan rumah sakit

e. Peran

- 1) Meningkatkan derajat kesehatan masyarakat
- 2) Sebagai rujukan puncak rumah sakit lain di Propinsi Kalimantan Timur
- 3) Pembinaan manajemen dan fungsional rumah sakit se Kalimantan timur

4) Sebagai pusat kegiatan penelitian dan pengembangan serta pendidikan dan pelatihan

3. Fasilitas RSUD Abdul Wahab Sjahranie

Sebagai rumah sakit yang baik dan demi tercapainya pelayanan yang optimal, maka RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dilengkapi berbagai fasilitas yaitu fasilitas air bersih, fasilitas listrik, fasilitas gas, fasilitas telekomunikasi dan fasilitas pengolahan air limbah.

4. Program Unggulan, Sikap dan Jenis pelayanan

Program unggulan, sikap dan jenis pelayanan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda meliputi:

- a. Program Unggulan: pelayanan jantung, revolving fund system, subsidi silang, mother and baby friend hospital dan bisnis strategi
- b. Sikap: Senyum, Sapa, Salam dan Ucapan terima kasih
- c. Jenis pelayanan meliputi 34 macam pelayanan yaitu: poli kebidanan dan kandungan, poli penyakit dalam, poli anak, poli bedah umum, poli bedah tulang, poli bedah saraf, poli bedah urologi, poli saraf, poli penyakit kulit dan kelamin, poli paru, poli THT, poli mata, poli jantung, poli gigi dan mulut, poli keluarga berencana, poli gizi, poli laktasi, poli khusus karyawan, rehabilitasi medik, instalasi gawat darurat, radiologi: USG C-T Scan, hyperthermia, MRI, angiografi, patologi klinik, patologi anatomi, hemodialisa, instalasi kedokteran, kehakiman, instalasi farmasi, rujukan spesialis ke rumah sakit tipe C, D, puskesmas, layanan paviliun teratai, ambulance 118 emergency dan layanan kesehatan diluar rumah sakit.

5. Jenis Bangunan RSUD Abdul Wahab Sjahranie

Jenis bangunan yang ada di RSUD Abdul Wahab Sjahranie meliputi gedung: Administrasi, Poliklinik, Radiologi, OK Sentral, OK IGD, Laundry, Gizi dan Farmasi, IPSRS, Hemodialisa, Fisioterapi, Paviliun Teratai 1,2,3,4, Paviliun Sakura, Laboratorium, Perawatan (Mawar, Cempaka, Angrek, Melati, Flamboyan, Seruni, Angsoka dan Dahlia), PICU/NICU, ICU dan ICCU, unit stroke.

B. Analisis Masalah

Masalah utama yang terjadi pada pasien adalah ketidakefektifan pola nafas, kondisi sesak pada pasien disebabkan oleh ketidakmampuan jantung memompa darah dari paru keseluruhan tubuh sehingga terjadilah kongesti pulmonal yang mengakibatkan darah tertahan di paru dan oksigen tidak sampai ke seluruh tubuh (Hawks dan Black, 2014). Kebutuhan oksigen tubuh harus terpenuhi karena apabila kebutuhan oksigen tubuh berkurang maka akan terjadi kerusakan pada jaringan otak dan apabila hal tersebut berlangsung lama akan terjadi kematian bahkan dapat mengancam kehidupan. (Hidayat, 2004 dalam Anastasia, 2014).

Oksigenasi merupakan kebutuhan dasar paling vital dalam kehidupan manusia. Dalam tubuh oksigen berperan penting dalam proses metabolisme sel. Kekurangan oksigen akan menimbulkan dampak yang bermakna bagi tubuh, salah satunya kematian. Karenanya, berbagai upaya perlu selalu dilakukan untuk menjamin agar kebutuhan dasar ini terpenuhi dengan baik (Mubarak, 2008).

Masalah pola nafas ini menarik untuk di analisis karena pasien dengan penyakit jantung memiliki mortalitas dan morbiditas tinggi, mengenali ciri – ciri yang tepat dan dini meningkatkan tingkat penyembuhan atau mencegah perburukan, Sejak penelitian Framingham tahun 1951 tentang faktor-faktor dan perkembangan unit perawatan koroner kritis dalam dekade yang sama, perawat unit kritis telah memiliki peran utama dalam menurunkan mortalitas akibat penyakit jantung. Untuk menanggulangi penyakit kardiovaskuler, perawat harus mempunyai keterampilan mengkaji, melakukan intervensi dengan cepat, dan evaluasi ulang terhadap hasil intervensi (Hudak & Gallo, 2010 dalam Melainie Ritha, 2012). Perawat mempunyai peran memberikan asuhan keperawatan kepada pasien secara holistik pada kondisi seperti apapun. Pasien dalam kondisi kritis pun seharusnya mendapatkan asuhan keperawatan holistik, dengan tetap memprioritaskan pada aspek mempertahankan hidup. Proses keperawatan memberikan suatu pendekatan yang sistematis, dimana perawat kritis dapat mengenali masalah pasien dengan cepat (Talbot, et al, 1997 Melainie Ritha, 2012). menurut teori kebutuhan dasar Abraham Maslow menyatakan bahwa

setiap manusia memiliki lima kebutuhan dasar. Dasar paling bawah atau tingkat pertama, termasuk kebutuhan fisiologis seperti udara, air dan makanan. Tingkat kedua yaitu kebutuhan keamanan dan perlindungan, termasuk juga keamanan fisik dan psikologis. Tingkat ketiga berisi kebutuhan akan cinta dan memiliki, termasuk di dalamnya hubungan pertemanan, hubungan sosial, hubungan cinta (Hidayat Aziz dan Musfrifatul, 2012).

C. Analisis Masalah Keperawatan Satu Intervensi dengan Konsep penelitian Terkait Analisis (Pemberian Posisi Semi Fowler pada Kondisi Dispnea)

Dispnea adalah gejala subjektif berupa keinginan penderita untuk meningkatkan upaya mendapatkan udara pernapasan. Karena sifatnya subjektif, dispnea tidak dapat diukur. Rasa dispnea buatan bisa didapat jika kita menahan napas selama kurang lebih 45-60 detik, kemudian kita menarik napas, saat itu timbul perasaan yang disebut dyspnea, yaitu kemauan untuk menambah upaya bernapas. Begitu juga setelah melakukan kegiatan latihan berat (*vigorous exercise*), akan timbul perasaan dyspnea atau terengah-engah.

Salah satu Intervensi yang telah dilakukan ke pasien kelolaan dan akan penulis analisis adalah pemberian posisi semi fowler pada klien. Saat terjadi serangan sesak biasanya klien merasa sulit bernapas dan tidak dapat tidur dalam posisi berbaring, melainkan harus dalam posisi duduk atau setengah duduk untuk meredakan penyempitan jalan nafas dan memenuhi oksigen dalam darah. Posisi yang paling efektif bagi klien dengan penyakit kardiopulmonal adalah posisi semi fowler dimana kepala dan tubuh dinaikan dengan derajat kemiringan 45° , yaitu dengan menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma, pada penelitian yang dilakukan oleh (Hafifah Umi, 2012) mengatakan dalam perawatan 3x24 jam pasien dengan gagal jantung kongestif yang mengalami ketidakefektifan pola nafas dan di berikan intervensi posisi semi fowler pola nafasnya menjadi efektif. Menurut (Doengoes 1999, dalam Lyon Rizal 2014) mengatakan bahwa pengaturan

pasien dalam posisi tidur semi fowler akan membantu menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru-paru maksimal serta mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran alveolus. Dengan posisi semi fowler, sesak napas akan berkurang. (Burn dalam Potter 2005 dalam Iyoni Rizal 2014) mengatakan Posisi yang paling efektif bagi klien dengan penyakit kardiopulmonari adalah posisi semi fowler yaitu dengan menggunakan gaya gravitasi untuk membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma, Hasil penelitian yang lain menyebutkan bahwa posisi kepala dielevasikan dengan tempat tidur kurang lebih 45 derajat akan mempertahankan curah jantung sehingga sesak nafas berkurang (Julia dalam Ritha Melanie, 2011). Penelitian lain yang dilakukan oleh (Nurachmah dan Mamnuah, 2008), klien dengan penyakit kardiopulmonal yang mengalami keluhan sesak, tidak dapat tidur dalam posisi berbaring melainkan harus dalam posisi duduk atau setengah duduk. Berbagai posisi yang dapat digunakan untuk mengatasi ketidaknyamanan akibat sesak diantaranya adalah posisi fowler, semi fowler, dan posisi ortopnea.

D. Alternatif Pemecahan Masalah

Pelaksanaan asuhan keperawatan dalam pemberian posisi semi fowler itu sendiri dengan menggunakan tempat tidur *orthopedik* (jika tersedia). Namun apabila tempat tidur *orthopedik* tidak ada di ruangan, perawat dapat menggunakan bantal yang cukup untuk menyangga daerah punggung, sehingga dapat mengurangi kondisi sesak nafas pada pasien jantung saat terjadi serangan. Selain itu alternative lain adalah bernapas lambat, pengertian bernapas lambat adalah mengurangi frekuensi pernapasan dari 16-19 kali per menit menjadi 10 kali per menit atau kurang (Anderson, 2008 dalam Smeltzer & Bare 2002, dalam Damayanti (2013) mendefinisikan latihan nafas dalam sebagai latihan pernapasan dengan teknik bernapas secara perlahan dan dalam, menggunakan otot diafragma, sehingga memungkinkan abdomen terangkat dan dada mengembang penuh. Dari definisi nafas dalam dapat ditarik kesimpulan bahwa bernapas

lambat merupakan bagian dari napas dalam. Definisi yang diperoleh dari dua definisi diatas adalah latihan napas lambat dalam (*slow deep breathing exercise*) merupakan latihan bernapas secara perlahan, yakni kurang dari 10 kali napas per menit, dalam, dan menggunakan otot diafragma sehingga memungkinkan abdomen terangkat dan dada mengembang. Penelitian Anderson 2008, dalam Damayanti (2013) dari *National Institutes of Health* menunjukkan responden yang melakukan pernapasan lambat selama 15 menit per hari selama 2 bulan ternyata dapat menurunkan tekanan darah 10 hingga 15 poin. Penelitian Berek 2010 dalam Damayanti (2013) juga menunjukkan adanya penurunan tekanan darah (baik sistol maupun diastol) pada kelompok yang diberikan latihan napas lambat dan dalam. Latihan napas lambat dan pelan juga dapat meningkatkan sensitivitas barorefleks arteri pada pasien gagal jantung kronik. Penelitian Bernardi et. al. (2002) menunjukkan bahwa latihan napas lambat dan dalam dapat meningkatkan sensitivitas barorefleks dan aktivitas vagal, yang pada akhirnya akan menyebabkan peningkatan saturasi oksigen,



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Congestive Heart Failure (CHF) adalah suatu kondisi dimana jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah guna mencukupi kebutuhan sel-sel tubuh akan nutrisi dan oksigen secara adekuat. Hal ini mengakibatkan peregangan ruang jantung (dilatasi) guna menampung darah lebih banyak untuk dipompakan ke seluruh tubuh atau mengakibatkan otot jantung kaku dan menebal. Jantung hanya mampu memompa darah untuk waktu yang singkat dan dinding otot jantung yang melemah tidak mampu memompa dengan kuat. Sebagai akibatnya, ginjal sering merespons dengan menahan air dan garam. Hal ini akan mengakibatkan bendungan cairan dalam beberapa organ tubuh seperti tangan, kaki, paru, atau organ lainnya sehingga tubuh klien menjadi bengkak (*congestive*).
2. Penyakit CHF yang dialami oleh Ny. N di curigai adalah serangan lama atau kekambuhan yang dipaparkan oleh keluarga Ny. N yang mengatakan bahwa sudah berulang kali masuk rumah sakit dikarenakan penyakit yang sama
3. Masalah keperawatan yang ditemukan pada Ny. N adalah pola nafas tidak efektif, nyeri akut, intoleransi aktivitas dan resiko jatuh. Injuri atau jatuh merupakan salah satu masalah keperawatan utama yang timbul apabila keempat masalah keperawatan utama tidak ditangani dengan baik
4. Pemberian posisi duduk/ setengah duduk (*semi fowler*) mampu mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi pernafasan klien. Sehingga dapat menurunkan keluhan sesak dan pola nafas tidak efektif. Pada klien kelolaan, klien mengatakan lebih nyaman dalam bernafas dengan posisi setengah duduk
5. Pemberian latihan bernapas lambat, akan terjadi peningkatan tekanan pada rongga mulut kemudian tekanan ini akan diteruskan melalui

cabang – cabang bronkus sehingga dapat mencegah air traping dan kolaps saluran napas kecil pada waktu ekspirasi.

B. Saran

1. Bagi Perawat

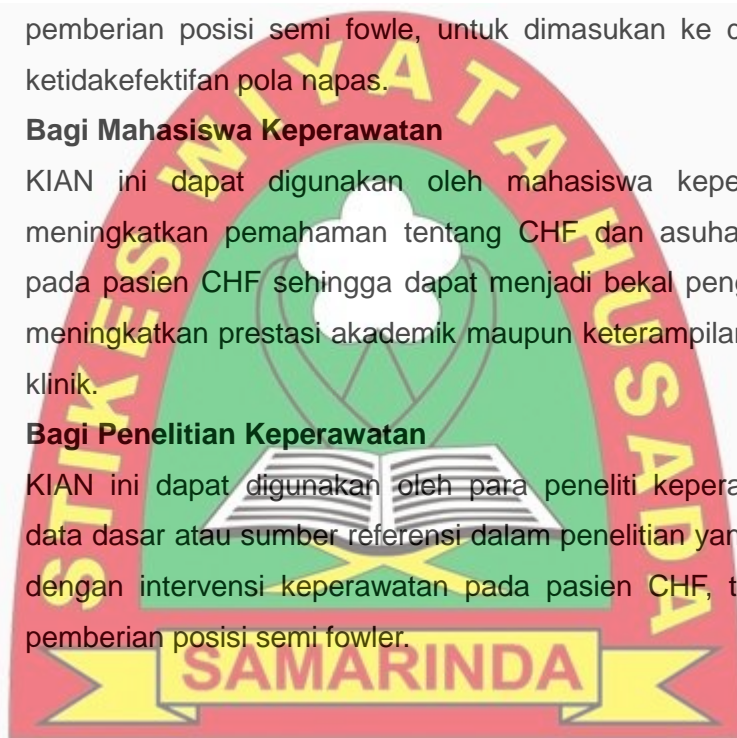
KIAN ini dapat digunakan oleh perawat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan intervensi keperawatan pada pasien degan CHF, sehingga dapat meningkatkan kualitas asuhan keperawatan yang diberikan dan perbaikan kondisi pasien. Perawat juga dapat memberikan alternatif intervensi, yaitu pemberian posisi semi fowle, untuk dimasukkan ke dalam diagnosa ketidakefektifan pola napas.

2. Bagi Mahasiswa Keperawatan

KIAN ini dapat digunakan oleh mahasiswa keperawatan untuk meningkatkan pemahaman tentang CHF dan asuhan keperawatan pada pasien CHF sehingga dapat menjadi bekal pengetahuan untuk meningkatkan prestasi akademik maupun keterampilan saat terjun ke klinik.

3. Bagi Penelitian Keperawatan

KIAN ini dapat digunakan oleh para peneliti keperawatan sebagai data dasar atau sumber referensi dalam penelitian yang berhubungan dengan intervensi keperawatan pada pasien CHF, terutama terkait pemberian posisi semi fowler.



DAFTAR PUSTAKA

A.Aziz Alimul Hidayat, M. U. (2012). *Kebutuhan Dasar Manusia*.

AHA. (2012). *Class of Heart Failure*.

Anastasia. (2014). Pemberian posisi semi fowler terhadap penurunan sesak nafas pada asuhan keperawatan Tn. A dengan PPOK.

Bardke. (2009). Transisi depan program mengurangi readmissions untuk pasien gagal jantung.

Bare. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.

Bernardi. (2002). Slow breathing increases arterial baroreflex sensitivity in patients with chronic heart failure.

Damayanti. (2013). *Analisis Praktik Klinik Keperawatan Kesehatan Masyarakat Perkotaan Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Atau Congestive Heart Failure* .

Depkes. (2013). Hasil Riskesdas 2012.

Hakws, B. A. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: PT Salemba Emban Patria.

Iyonu, R. (2014). Hubungan Posisi Tidur Semi Fowler Dengan Kualitas Tidur.

Kumala. (2009). Hubungan riwayat hipertensi dengan mortalitas pasien jantung akut di lima rumah sakit indonesia.

Lesie. (2004). *Cardiovascular nursing secret*.

Mamnua, N. d. (2008). Hubungan Analisa Posisi Tidur Semi Fowler dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Dengan Gagal Jantung.

Melanie, R. (2012). Analisis Pengaruh Sudut Posisi Tidur terhadap Kualitas Tidur dan Tanda Vital Pada Pasien Gagal Jantung Di Ruang Rawat Intensif RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung.

Mubarak. (2008). *Promosi kesehatan sebuah pengantar proses belajar mengajar dalam pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Muttaqin. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Kardiovaskular dan Hematokrit*. Jakarta: Salemba Medika.

Subroto. (2002). Faktor - faktor yang berpengaruh terhadap rehospitalisasi pada pasien decompensasi cordis.

Suhartono. (2011). Dampak home based exercise training terhadap kapasitas fungsional dan kualitas hidup pasien gagal jantung di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi.

Umi, H. (2012). Asuhan Keperawatan Pada Ny .S dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler : Congestive Heart Failure (CHF) di Ruang Bougenville III RSUD Pandarangan Boyolali.

WHO. (2013). Cardiovascular Disease.

Zakiah. (2008). Faktor - faktor yang berhubungan dengan hipertensi dan hiperlipedemia sebagai faktor PJK.

