

KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN NY.I DENGAN
DIAGNOSA CHF KOMPLIKASI CKD DI RUANG ICCU-CPU
RSPAL Dr. RAMELAN
SURABAYA**



Oleh:

NANDIKA NUR AYU FARADILLA
NIM. 203.0074

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA
2021**

KARYA ILMIAH AKHIR

ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN NY.I DENGAN DIAGNOSA CHF KOMPLIKASI CKD DI RUANG ICCU-CPU RSPAL Dr. RAMELAN SURABAYA

**Karya Ilmiah Akhir Ini Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Ners**



Oleh:

NANDIKA NUR AYU FARADILLA
NIM. 203.0074

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA
2021**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa, karya ilmiah akhir ini adalah ASLI hasil karya saya dan saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang berlaku di Stikes Hang Tuah Surabaya. Berdasarkan pengetahuan dan keyakinan penulis, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk, saya nyatakan dengan benar. Bila ditemukan adanya plagiasi, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Stikes Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 12 Juli 2021

Nandika Nur Ayu Faradilla
NIM.203.0074

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SIDANG

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa:

Nama : NANDIKA NUR AYU FARADILLA
NIM : 203.0074
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners
Judul :Asuhan Keperawatan Pasien Ny.K dengan
Diagnosa CHF komplikasi CKD di Ruang ICCU-
CPU RSPAL Dr. Ramelan Surabaya

Serta perbaikan-perbaikan sepenuhnya, maka kami menganggap dan dapat menyetujui laporan karya ilmiah akhir ini guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar:

NERS (Ns.) Surabaya

12 Juli 2021

Pembimbing



Nisha Dharmayanti R., S.Kep.,Ns., Msi
NIP.03045

Mengetahui,
Stikes Hang Tuah Surabaya
Ka Prodi Pendidikan Profesi Ners



Ns. Nuh Huda, M.Kep., Sp. Kep. MB
NIP. 03020

Disahkan di : Surabaya




Tanggal : 22 Juli 2021

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir dari:

Nama : NANDIKA NUR AYU FARADILLA
NIM : 203.0074
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners
Judul : Asuhan Keperawatan Pasien Ny.K dengan Diagnosa CHF komplikasi CKD di Ruang ICCU-CPU RSPAL Dr. Ramelan Surabaya

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji Karya Ilmiah Akhir di Stikes Hang Tuah Surabaya, dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar “ Ners (Ns)” pada prodi Pendidikan Profesi Ners Stikes Hang Tuah Surabaya.

Ketua Penguji :	<u>Christina Yuliasuti, S.Kep., Ns., M.Kep</u> NIP. 03.017	 _____
Penguji 1 :	<u>Nisha Dharmayanti R., S.Kep., Ns., M.Si</u> NIP. 03.045	 _____
Penguji 2 :	<u>Ceria Nurhayati, S.Kep., Ns., M.Kep</u> NIP. 03.049	 _____

**Mengetahui,
Ka Prodi Pendidikan Profesi Ners
Stikes Hang Tuah Surabaya**



Ns. Nuh Huda, M.Kep., Sp. Kep. MB
NIP. 03020

Disahkan di : Surabaya

Tanggal : 22 Juli 2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya pada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Karya Ilmiah Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Pendidikan Profesi Ners.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dan kelancaran karya Ilmiah ini bukan hanya karena kemampuan penulis saja, tetapi banyak bantuan dari berbagai pihak, yang telah dengan ikhlas membantu penulis demi terselesainya penulisan, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

- 1 Laksamana Pertama TNI dr. Radito Soesanto,Sp. THT-KL, Sp.KL selaku Kepala Rumkital Dr. Ramelan Surabaya, yang telah memberikan izin dan lahan praktik untuk penyusunan karya ilmiah akhir
- 2 Ibu Dr. A.V. Sri Suhardiningih, SKp., M.Kes, selaku Ketua Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada kami menyelesaikan pendidikan Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya.
- 3 Bapak Ns. Nuh Huda, M.Kep.,Sp.Kep.MB., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners yang selalu memberikan dorongan penuh dengan wawasan dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia.
- 4 Ibu Nisha Dharmayanti R, S.Kep.,Ns., Msi, selaku Pembimbing, yang dengan tulus ikhlas bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta perhatian dalam memberikan dorongan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
5. Ibu Christina Yuliasuti,S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku Ketua Penguji , yang dengan tulus ikhlas bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta perhatian

dalam memberikan dorongan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.

6. Ibu Ceria Nurhayati, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Penguji 2, yang dengan tulus ikhlas bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta perhatian dalam memberikan dorongan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
7. Ibu Effiana Abidin, S.Kep., Ns, selaku Pembimbing ruangan yang dengan tulus ikhlas telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan dalam penyelesaian Karya Ilmiah Akhir ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen Stikes Hang Tuah Surabaya, yang telah memberikan bekal bagi penulis melalui materi-materi kuliah yang penuh nilai dan makna dalam penyempurnaan penulisan Karya Ilmiah Akhir ini, juga kepada seluruh tenaga administrasi yang tulus ikhlas melayani keperluan penulis selama menjalani studi dan penulisannya.
9. Sahabat-sahabat seperjuangan tersayang dalam naungan Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan dorongan semangat sehingga Karya Ilmiah Akhir ini dapat terselesaikan, saya hanya dapat mengucapkan semoga hubungan persahabatan tetap terjalin.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuannya. Penulis hanya bisa berdoa semoga Allah SWT mem balas amal baik semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Karya Ilmiah Akhir ini.

Selanjutnya, penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah Akhir ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Maka saran dan kritik yang konstruktif senantiasa penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap, semoga Karya Ilmiah Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membaca terutama bagi Civitas Stikes Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 12 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SIDANG.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	xii
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Tujuan	15
1.3.1 Tujuan Umum	15
1.3.2 Tujuan Khusus	16
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	16
1.5 Metode Penulisan.....	18
1.5.1 Metode	18
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data.....	18
1.5.3 Sumber Data.....	18
1.6 Sistematika Penulisan	18
BAB 2 TINAJAUAN PUSTAKA.....	20
2.1 Konsep CHF.....	20
2.1.1 Definisi CHF.....	20
2.1.2 Klasifikasi CHF	21
2.1.3 Etiologi CHF.....	24
2.1.4 Patofisiologi	26
2.1.5 Manifestasi Klinis	28
2.1.6 Komplikasi.....	29
2.1.7 Pemeriksaan Penunjang CHF	30
2.1.8 Penatalaksanaan CHF	31
2.2 Konsep CKD.....	33
2.2.1 Definisi CKD	33
2.2.2 Etiologi.....	33
2.2.3 Anatomi dan Fisiologi.....	35
2.2.4 Patofisiologi	37
2.2.5 Pemeriksaan Penunjang	37
2.2.6 Penatalaksanaan	39
2.3 Konsep Kegawatdaruratan	41
2.3.1 Definisi Kegawatdaruratan	41
2.3.2 Ruang Lingkup Kegawatdaruratan	41
2.3.3 Penatalaksanaan Kegawatdaruratan.....	42
2.3.4 Tahapan Gawat Darurat	42
2.3.5 Tujuan	45

2.4	Konsep Asuhan Keperawatan CHF dengan CKD	47
2.4.1	Pengkajian Keperawatan.....	47
2.4.2	Diagnosa Keperawatan	53
2.4.3	Intervensi.....	54
2.4.4	Implementasi.....	58
2.4.5	Evaluasi.....	59
2.5	Kerangka Masalah	60
BAB 3	TINJAUAN TEORI.....	61
3.1	Pengkajian.....	61
3.2	Analisa Data.....	68
3.3	Lembar Observasi Perawatan Intensif	70
3.4	Rencana Asuhan Keperawatan	71
3.5	Implementasi Keperawatan Hari Pertama	74
3.6	Implementasi Keperawatan Hari Kedua	77
BAB 4	PEMBAHASAN	80
4.1	Pengkajian.....	80
4.1.1	Identitas.....	80
4.1.2	Riwayat Keperawatan	81
4.1.3	Riwayat Kejadian/Penyakit Sekarang.....	81
4.1.4	Riwayat Penyakit Dahulu	84
4.1.5	Riwayat Penyakit Keluarga.....	84
4.1.6	Pemeriksaan Fisik	85
4.1.7	Pemeriksaan Penunjang	88
4.2	Diagnosa Keperawatan	90
4.3	Intervensi Keperawatan	93
4.4	Implementasi.....	96
4.5	Evaluasi.....	98
BAB 5	PENUTUP.....	101
5.1	Simpulan	101
5.2	Saran	102
	DAFTAR PUSTAKA	104
	LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pemeriksaan Penunjang.....	66
Tabel 3.3 Lembar Pemberian Terapi	67
Tabel 3.4 Analisa data	68
Tabel 3.5 Lembar Observasi Perawatan Intensif.....	70
Tabel 3.6 Rencana Asuhan Keperawatan.....	71
Tabel 3.7 Implementasi Keperawatan	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Masalah	60
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Curriculum Vitae</i>	109
Lampiran 2 Motto Dan Persembahan.....	110
Lampiran 3 SOP	111

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

AHA : *American Heart Association*

AVA : *Atrio Ventrikuler*

Chf : *Congestive Heart Failure*

Ckd : *Chronic Kidney Disease*

GCS : *Glasgow Coma Scale*

GFR : *Glomerular Filtration Rate*

EKG : *Elektrokardiogram*

LAD : *Left Anterior Descending*

LDL : *Low Density Lipoprotein*

HDL : *High Density Lipoprotein*

PDA : *Posterior Descending Artery*

SA : *Sino Atrium*

SLE : *Systemic Lupus Erythematosus*

WHO : *World Health Organization*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CHF (*Congestive heart failure*) atau yang biasa disebut dengan gagal jantung kongestif disebabkan karena keadaan ketika jantung tidak mampu lagi memompakan darah secukupnya untuk memenuhi kebutuhan sirkulasi tubuh serta memenuhi keperluan metabolisme jaringan tubuh pada kondisi tertentu, sedangkan tekanan pengisian ke dalam jantung masih cukup tinggi (Aspiani, 2016). Jantung sangat berperan dimana jantung fungsi jantung sebagai sebuah pompa diindikasikan oleh kemampuannya untuk memenuhi suplai darah yang adekuat keseluruh tubuh, apabila jantung tidak mampu memberikan suplai darah akan mempengaruhi fungsi organ lain (Narolita, 2018). Masalah keperawatan yang muncul pada pasien CHF yaitu penurunan curah jantung, hipervolemia, perfusi perifer tidak efektif dan gangguan pertukaran gas.

CHF merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia. Menurut data *AHA (American Heart Association)* pada tahun 2012 didapatkan 5,3 juta orang menderita gagal jantung di Amerika Serikat, 660.000 kasus baru terdiagnosis tiap tahunnya dengan perbandingan insiden 10/1000 populasi pada usia lebih 65 tahun (Wati and Sensussiana, 2020). Data *World Health Organization (WHO)* pada tahun 2016, menunjukkan 17,5 juta jiwa (31%) dari 58 juta angka kematian disebabkan oleh penyakit jantung (WHO,2016). Di Indonesia berdasarkan hasil dari Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2013, prevalensi gagal jantung pada umur lebih dari 15 tahun sebesar 0,13% atau diperkirakan seklitar 229.696 orang.

Negara Indonesia menduduki peringkat keempat penderita gagal jantung kongestif terbanyak di Asia Tenggara setelah negara Filipina, Myanmar dan Laos (Kemenkes, 2013). Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018, terdapat tiga penyakit kronis dengan penderita tertinggi di wilayah Provinsi Jawa Timur, salah satunya penderita penyakit jantung sebanyak 599.339 (Kemenkes, 2018).

Gejala CHF nafas pendek yang tipikal saat istirahat atau saat melakukan aktivitas disertai tidak kelelahan, tanda retensi cairan seperti kongesti paru atau edema di pergelangan kaki adanya bukti objektif dari gangguan struktur atau fungsi jantung saat istirahat (Siswanto, 2015). CHF terjadi karena perubahan fungsi sistolik dan diastolik ventrikel kiri. Jantung mengalami kegagalan karena efek struktural atau penyakit intrinsik, sehingga tidak dapat menangani jumlah darah yang tidak dapat melakukan toleransi peningkatan volume darah mendadak (Hawks and Black, 2014). Menurut Smeltzer, S.C. & Bare, (2013) bahwa, gagal jantung disebabkan dengan berbagai keadaan seperti kelainan otot jantung, aterosklerosis coroner, hipertensi Sistemik atau pulmonal (peningkatan after load) dan penyakit jantung lainnya. Beberapa masalah yang biasanya ditemukan pada klien yang mengalami CHF yaitu gangguan pertukaran gas, ketidakefektifan pola nafas, nyeri akut, resiko penurunan perfusi jaringan miokard, intoleransi aktivitas, kelebihan volume cairan, kerusakan integritas kulit, keseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan Kusuma, (2015) sedangkan menurut SDKI, (2016) yaitu penurunan curah jantung, hipervolemia, gangguan pertukaran gas, intoleransi aktivitas, bersihan jalan napas tidak efektif, dan perfusi perifer tidak efektif.

Melihat prognosis CHF yang buruk serta berjalan dengan saat cepat tak sedikit beberapa kasus CHF memiliki berbagai macam komplikasi dan berujung pada penurunan kesadaran yang kemudian beresiko mengalami kematian maka dimana jantung sangat berperan penting untuk mensuplai oksigen ke organ lainnya dengan hal ini diperlukan peran perawat yang cepat dan tepat dalam memberikan perawatan *intensive care* dengan tujuan memberikan pertolongan penopang kehidupan dasar. Melalui proses pemberian asuhan keperawatan dan komunikasi terapeutik kepada pasien, diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dan menjaga status kesehatan yang masih baik serta dapat mengatasi masalah pasien sepenuhnya. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu melakukan penerapan asuhan keperawatan pada Ny.I dengan diagnosa medis CHF komplikasi CKD di ruang ICCU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis berniat membuat karya tulis ilmiah tentang Asuhan Keperawatan Pada Ny.I dengan diagnosa medis CHF komplikasi CKD. Untuk itu penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut : Bagaimana pelaksanaan asuhan keperawatan pada Ny.I dengan Diagnosa Medis CHF Komplikasi CKD di ruang ICCU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya?"

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi asuhan keperawatan pada Ny.I dengan Diagnosa Medis CHF Komplikasi CKD di ruang ICCU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi hasil pengkajian asuhan keperawatan pada Ny.I dengan Diagnosa Medis CHF Komplikasi CKD di ruang ICCU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
2. Merumuskan analisa masalah, prioritas masalah dan menegakkan diagnosa keperawatan pada Ny.I dengan Diagnosa Medis CHF Komplikasi CKD di ruang ICCU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
3. Menyusun rencana tindakan keperawatan pada masing – masing diagnosis keperawatan pada Ny.I dengan Diagnosa Medis CHF Komplikasi CKD di ruang ICCU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
4. Melaksanakan tindakan keperawatan pada Ny.I dengan Diagnosa Medis CHF Komplikasi CKD di ruang ICCU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
5. Melaksanakan evaluasi hasil keperawatan pada Ny.I dengan Diagnosa Medis CHF Komplikasi CKD di ruang ICCU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Berdasarkan tujuan umum maupun tujuan khusus maka karya ilmiah akhir ini diharapkan bisa memberikan manfaat baik bagi kepentingan pengembangan program maupun bagi kepentingan ilmu pengetahuan, adapun manfaat – manfaat dari karya tulis ilmiah secara teoritis maupun praktis seperti tersebut dibawah ini:

1. Secara Teoritis

Pemberian asuhan keperawatan secara cepat, tepat dan efisien dapat menghasilkan keluaran klinis yang baik, dan dapat menurunkan angka

kejadian disability dan mortalitas pada pasien dengan CHF Komplikasi CKD

2. Secara Praktis

a. Bagi Institusi Rumah Sakit

Hasil karya ilmiah akhir ini dapat menjadi masukan bagi pelayanan keperawatan di rumah sakit sehingga perawat mampu menerapkan tindakan keperawatan pada pasien Diagnosa Medis CHF Komplikasi CKD salah satu bentuk sumbangan ilmu pengetahuan dalam menyusun kebijakan atau pedoman pelaksanaan tindakan keperawatan pada pasien dengan CHF Komplikasi CKD

b. Bagi Keluarga dan Klien

Karya ilmiah akhir ini sebagai bahan penyuluhan kepada keluarga tentang deteksi dini penyakit CHF serta komplikasinya dari CHF dan sebagai masukan dalam merawat keluarga dengan diagnosa CHF komplikasi CKD

c. Bagi Penulis Selanjutnya

Bahan penulis ini bisa dipergunakan sebagai perbandingan atau gambaran tentang tindakan keperawatan pasien dengan CHF komplikasi CKD sehingga penulis selanjutnya mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terbaru.

1.5 Metode Penulisan

1.5.1 Metode

Metode penulisan yang digunakan pada karya ilmiah akhir ini adalah metode studi kasus

1.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Adapun langkah-langkah yang diambil penulisan dalam karya ilmiah akhir ini yaitu studi kepustakaan, wawancara, observasi, pemeriksaan.

1.5.3 Sumber Data

Sumber data yang digunakan yaitu data primer, data sekunder, dan studi kepustakaan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan karya ilmiah akhir secara keseluruhan dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

1. Bagian awal memuat halaman judul, halaman persetujuan, surat pernyataan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar lampiran, singkatan.
2. Bagian inti meliputi lima bab, yang masing – masing bab terdiri dari sub bab berikut ini :

BAB 1: Pendahuluan yang berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode penulisan, dan sistematika penulisan.

- BAB 2: Tinjauan pustaka yang berisi tentang teori mengenai konsep penyakit CHF, konsep CKD konsep kegawatdaruratan, konsep asuhan keperawatan CHF dengan CKD, kerangka masalah
- BAB 3: Tinjauan kasus berisi tentang data hasil pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan, pelaksanaan keperawatan, dan evaluasi dari pelaksanaan tindakan keperawatan pada pasien dengan CHF dengan CKD
- BAB 4: Pembahasan yang berisi tentang analisis masalah yang ditinjau dari pustaka, hasil pelaksanaan tindakan keperawatan dan opini penulis.
- BAB 5: Penutup yang berisi simpulan dan saran.
3. Bagian akhir yang terdiri dari daftar pustaka dan lampiran

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab 2 ini akan disajikan tinjauan pustaka yang mendasari masalah yang akan dibahas, meliputi :1) Konsep CHF,2) Konsep CKD,3) Konsep Kegawatdaruratan 4) Konsep Asuhan Keperawatan CHF dengan CKD 5) Kerangka Masalah

2.1 Konsep CHF

2.1.1 Definisi CHF

Congestive Heart Failure (CHF) atau sering disebut Gagal Jantung Kongestif adalah sindrom klinis yang kompleks, dimanadidasari oleh ketidakmampuan jantung untuk memompakan darah ke seluruh jaringan tubuh yang adekuat, mengakibatkan gangguan struktural dan fungsional dari jantung. Pasien dengan gagal jantung memiliki tanda dan gejala sesak nafas yang spesifik pada saat istirahat atau saat melakukan aktivitas, rasa lemah, tidak bertenaga, retensi air seperti kongestif paru, edema tungkai, dan terjadi abnormalitas dari struktur jantung dan fungsi jantung (Narolita, 2018). Curah jantung yang rendah dapat memunculkan mekanisme kompensasi yang mengakibatkan peningkatan beban kerja jantung dan pada akhirnya terjadi resistensi pengisian jantung (Smeltzer, S.C. & Bare, 2013). CHF memiliki sekumpulan tanda dan gejala diantaranya yaitu sesak napas dan kelelahan (saat istirahat maupun saat aktivitas) hal itu dapat terjadi dikarenakan kelainan struktur atau kelainan fungsi jantung (Nurarif and Kusuma, 2015).

2.1.2 Anatomi fisiologi Jantung

Menurut Siswanto, (2015) Jantung adalah organ otot yang berongga dan berukuran sebesar kepalan tangan. Fungsi utama jantung adalah memompa darah ke pembuluh darah dengan kontraksi ritmik dan berulang. Jantung normal terdiri dari empat ruang, 2 ruang jantung atas dinamakan atrium dan 2 ruang jantung di bawahnya dinamakan ventrikel, yang berfungsi sebagai pompa. Dinding yang memisahkan kedua atrium dan ventrikel menjadi bagian kanan dan kiri dinamakan septum.

Batas-batas jantung:

1. Kanan : vena cava superior (VCS), atrium kanan, vena cava inferior (VCI)
2. Kiri : ujung ventrikel kiri
3. Anterior : atrium kanan, ventrikel kanan, sebagian kecil ventrikel kiri
4. Posterior : atrium kiri, 4 vena pulmonalis
5. Inferior : ventrikel kanan yang terletak hampir horizontal sepanjang diafragma sampai apeks jantung
6. Superior : apendiks atrium kiri

Darah dipompakan melalui semua ruang jantung dengan bantuan keempat katup yang mencegah agar darah tidak kembali ke belakang dan menjaga agar darah tersebut mengalir ke tempat yang dituju. Keempat katup ini adalah katup trikuspid yang terletak di antara atrium kanan dan ventrikel kanan, katup pulmonal, terletak di antara ventrikel kanan dan arteri pulmonal, katup mitral yang terletak di antara atrium kiri dan ventrikel kiri dan katup aorta, terletak di antara

ventrikel kiri dan aorta. Katup mitral memiliki 2 daun (leaflet), yaitu leaflet anterior dan posterior (Siswanto, 2015).

. Jantung dipersarafi aferen dan eferen yang keduanya sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Saraf parasimpatis berasal dari saraf vagus melalui preksus jantung. Serabut post ganglion pendek melewati nodus SA dan AV, serta hanya sedikit menyebar pada ventrikel. Saraf simpatis berasal dari trunkus toraksik dan servikal atas, mensuplai kedua atrium dan ventrikel. Walaupun jantung tidak mempunyai persarafan somatik, stimulasi aferen vagal dapat mencapai tingkat kesadaran dan dipersepsi sebagai nyeri. Suplai darah jantung berasal dari arteri koronaria. Arteri koroner kanan berasal dari sinus aorta anterior, melewati diantara trunkus pulmonalis dan apendiks atrium kanan, turun ke lekukan A-V kanan sampai mencapai lekukan interventrikuler posterior (Siswanto, 2015).

Pada 85% pasien arteri berlanjut sebagai arteri posterior desenden/posterior descendens artery (PDA) disebut dominan kanan. Arteri koroner kiri berasal dari sinus aorta posterior kiri dan terbagi menjadi arteri anterior desenden kiri/ left anterior descenden (LAD) interventrikuler dan sirkumfleks. LAD turun di anterior dan inferior ke apeks jantung. Mayoritas darah vena terdrainase melalui sinus koronarius ke atrium kanan. Sinus koronarius bermuara ke sinus venosus sistemik pada atrium kanan, secara morfologi berhubungan dengna atrium kiri, berjalan dalam celah atrioventrikuler (Siswanto, 2015).

2.1.3 Klasifikasi CHF

Klasifikasi gagal jantung kongestif (Congestive Heart Failure) menurut (Wulandari, 2017) adalah sebagai berikut :

1. Gagal Jantung Akut-Kronik
 - a. Gagal jantung akut terjadinya secara tiba-tiba, ditandai dengan penurunan cardiacoutput dan tidak adekuatnya perfusi jaringan. Ini dapat mengakibatkan edema paru dan kolaps pembuluh darah.
 - b. Gagal jantung kronik terjadi secara perlahan ditandai dengan penyakit jantung iskemik, penyakit paru kronis. Gagal jantung kronik terjadi retensi air dan sodium pada ventrikel sehingga menyebabkan hipervolemia, akibatnya ventrikel dilatasi dan hipertrofi.
2. Gagal Jantung Kanan-Kiri
 - a. Gagal jantung kiri terjadi karena ventrikel gagal untuk memompa darah secara adekuat sehingga menyebabkan kongesti pulmonal, hipertensi dan kelainan pada katub aorta/mitral.
 - b. Gagal jantung kanan disebabkan peningkatan tekanan pulmo akibat gagal jantung kiri yang berlangsung cukup lama sehingga cairan yang terbenjeng akan berakumulasi secara sistemik di kaki, asites, hepatomegali, efusi pleura.
3. Gagal Jantung Sistolik-Diastolik
 - a. Gagal jantung sistolik karena penurunan kontraktilitas ventrikel kiri sehingga ventrikel kiri tidak mampu memompa darah akibat cardiacoutput menurun dan ventrikel hipertrofi.

- b. Gagal jantung diastolik karena ketidakmampuan ventrikel dalam pengisian darah akibat stroke volume cardiac output turun.

Klasifikasi gagal jantung menurut derajat sakitnya:

1. Derajat 1:

Tanpa keluhan, anda masih bisa melakukan aktivitas fisik sehari-hari tanpa disertai kelelahan ataupun sesak nafas.

2. Derajat 2:

Ringan, aktivitas fisik sedang menyebabkan kelelahan atau sesak napas, tetapi jika aktivitas ini dihentikan maka keluhan pun hilang.

3. Derajat 3:

Sedang, aktivitas fisik ringan menyebabkan kelelahan atau sesak napas, tetapi keluhan akan hilang jika aktivitas dihentikan.

4. Derajat 4:

Berat, tidak dapat melakukan aktivitas fisik sehari-hari, bahkan pada saat istirahat pun keluhan tetap ada dan semakin berat jika melakukan aktivitas walaupun aktivitas ringan (Nurarif and Kusuma, 2015).

2.1.4 Etiologi CHF

Penyebab CHF menurut Arinda and Novi, (2018) adalah sebagai berikut :

1. Kelainan Otot Jantung

Gagal jantung sering terjadi pada penderita kelainan otot jantung, disebabkan menurunnya kontraktilitas jantung. Kondisi yang mendasari penyebab kelainan fungsi otot mencakup aterosklerosis koroner, hipertensi arterial, dan penyakit degeneratif atau inflamasi.

2. Aterosklerosis Koroner

Aterosklerosis koroner mengakibatkan disfungsi miokardium karena terganggunya aliran darah ke otot jantung. Terjadi hipoksia dan asidosis (akibat penumpukan asam laktat). Infark miokardium (kematian sel jantung) biasanya mendahului terjadinya gagal jantung. Peradangan dan penyakit miokardium degeneratif, berhubungan dengan gagal jantung karena kondisi yang secara langsung merusak serabut jantung dapat menyebabkan kontraktilitas menurun.

3. Hipertensi Sistemik atau pulmonal

Meningkatkan beban kerja jantung dan pada gilirannya mengakibatkan hipertrofi serabut otot jantung.

4. Penyakit Jantung Lain

Gagal jantung dapat terjadi sebagai akibat penyakit jantung yang sebenarnya, yang secara langsung mempengaruhi jantung. Mekanisme biasanya terlibat mencakup gangguan aliran darah yang masuk jantung (stenosis katup semilunier). Ketidakmampuan jantung untuk mengisi darah (tamponade, perikardium, perikarditis konstriktif, atau stenosis AV). Peningkatan mendadak afterload.

5. Faktor Sistemik

Terdapat sejumlah faktor yang berperan dalam perkembangan dan beratnya gagal ginjal. Meningkatnya laju metabolisme, hipoksia dan anemia memerlukan peningkatan curah jantung untuk memenuhi kebutuhan oksigen sistemik. Hipoksia dan anemia juga dapat menurunkan

suplai oksigen ke jantung. Asidosis respiratorik atau metabolik dan abnormalitas elektronik dapat menurunkan kontraktilitas jantung.

Menurut Smeltzer, S.C. & Bare (2013) bahwa, gagal jantung disebabkan dengan berbagai keadaan seperti :

1. Kelainan otot jantung

Gagal jantung sering terjadi pada penderita kelainan otot jantung, disebabkan menurunnya kontraktilitas jantung. Peradangan dan penyakit miocardium degeneratif, juga berhubungan dengan gagal jantung karena kondisi ini secara langsung merusak serabut jantung.

2. Aterosklerosis coroner

Aterosklerosis koroner mengakibatkan disfungsi miokardium karena terganggunya aliran darah ke otot jantung.

3. Hipertensi Sistemik atau pulmonal (peningkatan after load)

Meningkatkan beban kerja jantung dan pada gilirannya mengakibatkan hipertrofi serabut otot jantung.

4. Penyakit jantung lain

Terjadi sebagai akibat penyakit jantung yang sebenarnya, yang secara langsung mempengaruhi jantung. Mekanisme biasanya terlibat mencakup gangguan aliran darah yang masuk jantung.

2.1.5 Patofisiologi

Fungsi jantung sebagai sebuah pompa diindikasikan oleh kemampuannya untuk memenuhi suplai darah yang adekuat keseluruh tubuh, baik dalam keadaan istirahat maupun mengalami stress fisiologis.

Mekanisme fisiologis yang menyebabkan gagal jantung meliputi keadaan-keadaan menurut (Hoetama and Hermawan, 2016) sebagai berikut:

1. Preload (beban awal)

Jumlah darah yang mengisi jantung berbanding langsung dengan tekanan yang ditimbulkan oleh panjangnya regangan serabut jantung.

2. Kontraktilitas

Perubahan kekuatan kontriksi berkaitan dengan panjangnya regangan serabut jantung.

3. After Load (beban akhir)

Besarnya tekanan ventrikel yang harus dihasilkan untuk memompa darah melawan tekanan yang diperlukan oleh tekanan arteri. Pada keadaan gagal jantung, bila salah satu/lebih dari keadaan di atas terganggu, menyebabkan curah jantung menurun, meliputi keadaan yang menyebabkan preload meningkat contoh regurgitasi aorta, cacat septum ventrikel. Menyebabkan afterload meningkat yaitu pada keadaan stenosis aorta dan hipertensi sistemik

Adapun mekanisme yang mendasari gagal jantung meliputi menurunnya kemampuan kontraktilitas jantung, sehingga darah yang dipompa pada setiap kontriksi menurun dan menyebabkan penurunan darah keseluruhan tubuh (Sinambela, 2020). Apabila suplai darah kurang ke ginjal akan mempengaruhi mekanisme pelepasan rennin-angiotensin dan akhirnya terbentuk angiotensin II mengakibatkan terangsangnya sekresi aldosteron dan menyebabkan retensi natrium dan air, perubahan tersebut meningkatkan cairan ekstra intravaskuler sehingga terjadi ketidakseimbangan volume cairan dan tekanan selanjutnya terjadi edema ruang interstisial (Hoetama and Hermawan, 2016). Gagal jantung berlanjut dapat menimbulkan asites, dimana asites dapat menimbulkan

gejala- gejala gastrointestinal seperti mual, muntah, anoreksia (Priscilla, Burke and Gerene, 2015).

Apabila suplai darah tidak lancar di paru-paru (darah tidak masuk ke jantung), menyebabkan penimbunan cairan di paru-paru yang dapat menurunkan pertukaran O₂ dan CO₂ antara udara dan darah di paru-paru. Sehingga oksigenasi arteri berkurang dan terjadi peningkatan CO₂ , yang akan membentuk asam di dalam tubuh. Situasi ini akan memberikan suatu gejala sesak nafas (dyspnea), ortopnea (dyspnea saat berbaring) apabila aliran darah dari ekstremitas aliran balik vena ke jantung dan paru-paru sehingga timbullah masalah keperawatan gangguan pertukaran gas (Kasron, 2016).

2.1.6 Manifestasi Klinis

Menurut Azkalika and Alifiah, (2017), manifestasi klinis dari gagal jantung kongestif adalah sebagai berikut :

1. Gagal Jantung Kiri

Kongesti paru menonjol pada gagal ventrikel kiri karena ventrikel kiri tidak mampu memompa darah yang datang dari paru sehingga peningkatan tekanan dalam sirkulasi paru menyebabkan cairan terdorong ke jaringan paru. Manifestasi klinis yang terjadi pada gagal jantung kiri yaitu :

- a. Dispnea
- b. Batuk
- c. Mudah lelah
- d. Insomnia
- e. Kegelisahan dan kecemasan

- f. Oliguri dan nokturia
 - g. Pada keadaan yang lebih lanjut akan timbul gejala lain (gangguan pencernaan, pusing, sakit kepala, konfusi, gelisah, ansietas, sianosis, kulit pucat atau dingin dan lembab, takikardia, lemah, pulsasi lemah dan keletihan) (Aspiani, 2016)
2. Gagal Jantung Kanan Kongestif jaringan perifer dan viscelar menonjol, karena sisi kananjantung tidak mampu mengosongkan volume darah dengan adekuat sehingga tidak dapat mengakomodasikan semua darah yang secara normal kembali dari sirkulasi vena. Manifestasi klinis yang terjadi yaitu :
- a. Edema ekstremitas bawah
 - b. Distensi vena leher dan escites
 - c. Hepatomegali dan nyeritekan pada kuadran kanan atas abdomen terjadi akibat pembesaran vena di hepar.
 - d. Anorexia dan mual
 - e. Kelemahan

2.1.7 Komplikasi

Menurut Zahrotin 2019 dalam Sinambela, (2020) komplikasi pada gagal jantung yaitu :

1. Edema paru akut terjadi akibat gagal jantung kiri
2. Syok kardiogenik stadium dari gagal jantung kiri, kongestif akibat penurunan curah jantung dan perfusi jaringan yang tidak adekuat ke organ vital (jantung dan otak)

3. Episode trombolitik trombus terbentuk karena imobilitas pasien dan gangguan sirkulasi dengan aktivitas trombus dapat menyumbat pembuluh darah.
4. Efusi perikardial dan tamponade jantung masuknya cairan kekantung perikardium, cairan dapat meregangkan perikardium sampai ukuran maksimal. CPO menurun dan aliran balik vena ke jantung menuju tamponade jantung.

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang CHF

Menurut Kasron, Susilawati and Subroto, (2019), pemeriksaan penunjang gagal jantung kongestif adalah sebagai berikut :

1. EKG Mengetahui hipertrofi atrial atau ventrikuler, infark, penyimpanan aksis, iskemia, distritmia, takikardi, fibrilasi atrial.
2. Tes Laboratorium Darah
 - a. Enzym hepar: meningkat dalam gagal jantung/kongesti
 - b. Elektrolit : kemungkinan berubah karena perpindahan cairan, penurunan fungsi ginjal
 - c. Oksimetri Nadi: kemungkinan situasi oksigen rendah
 - d. Analisa Gas Darah : gagal ventrikel kiri ditandai dengan alkalosis respiratorik atau hipoksemia dengan peningkatan PCO₂
 - e. Albumin: mungkin menurun sebagai akibat penurunan masukan protein
3. Radiologi
 - a. Thorax foto : akan tampak kardiomegali dan efusi pleura

- b. Sonogram Ekokardiogram, dapat menunjukkan pembesaran bilik perubahan dalam fungsi struktur katup, penurunan kontraktilitas ventrikel.
- c. Scan jantung: Tindakan penyuntikan fraksi dan memperkirakan gerakan dinding.
- d. Rontgen dada: menunjukkan pembesaran jantung. Bayangan mencerminkan dilatasi atau hipertrofi bilik atau perubahan dalam pembuluh darah atau peningkatan tekanan pulmonal.

2.1.9 Penatalaksanaan CHF

Penatalaksanaan gagal jantung menurut Azkalika and Alifiah, (2017) dibagi menjadi dua penatalaksanaan farmakologis dan non farmakologis :

1. Terapi Farmakologis
 - a. Glikosida jantung Digitalis, meningkatkan kekuatan kontraksi otot jantung dan memperlambat frekuensi jantung. Efek yang dihasilkan : peningkatan curah jantung, penurunan tekanan vena dan volume darah, peningkatan diuresis, dan mengurangi edema.
 - b. Terapi Diuretik Diberikan untuk memacu sekresi natrium dan air melalui ginjal penggunaan harus hati-hati karena efek samping hiponatremia dan hipokalemia.
 - c. Terapi vasodilator Obat-obatan fasoaktif digunakan untuk mengurangi impedansi tekanan terhadap penyembuhan darah oleh ventrikel. Obat ini memperbaiki pengosongan ventrikel dan peningkatan kapasitas vena sehingga tekanan pengisian ventrikel kiri dapat diturunkan.

2. Terapi Non Farmakologis
 - a. Diet rendah garam
 - b. Pembatasan natrium untuk mencegah, mengontrol, atau menghilangkan edema.
 - c. Membatasi cairan
 - d. Mengurangi beban jantung dan menghindari kelebihan volume cairan dalam tubuh.
 - e. Mengurangi berat badan
 - f. Menghindari alkohol
 - g. Manajemen stress

Menurut Munthe and Angres, (2017) penatalaksanaan Congestive Heart Failure adalah sebagai berikut:

1. Tirah baring untuk gagal jantung kongestif tahap akut dan sulit disembuhkan.
2. Pemberian diuretik akan menurunkan preload dan kerja jantung.
3. Pemberian morfin untuk mengatasi edema pulmonal akut, vasodilatasi perifer, menurunkan aliran balik vena dan kerja jantung dan menghilangkan ansietas.
4. Reduksi volume darah sirkulasi untuk memindahkan volume darah dari sirkulasi sentral, menurunkan aliran balik vena dan tekanan pengisian serta sebaliknya. menciptakan masalah hemodinamik dengan segera, dengan metode plebotomi.
5. Terapi nitrit obat utama untuk vasodilatasi perifer guna menurunkan afterload.

6. Terapi digitalis untuk meningkatkan kontraktilitas inotropik memperlambat frekuensi ventrikel, peningkatan efisiensi jantung.
7. Inotropik Positif diberikan dopamine dan dobutamin.
8. Dengan konterpulasi balon intraaorta atau pompa PBIA.

2.2 Konsep CKD

2.2.1 Definisi CKD

Chronic Kidney Disease (CKD) adalah suatu kondisi gagalnya ginjal dalam menjalankan fungsinya mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit karena rusaknya struktur ginjal yang progresif ditandai dengan penumpukan sisa metabolik (toksik uremik) dalam darah (Muttaqin & Sari, 2014). Gagal ginjal kronik biasanya akibat akhir dari kehilangan fungsi ginjal lanjut secara bertahap, penyebab glomerulonefritis, infeksi kronis, penyakit vaskuler (nefrosklerosis), proses obstruktif (kalkuli), penyakit kolagen (lupus sistemik), agen nefritik (aminoglikosida), penyakit endokrin (diabetes) (Dongoes, 2011).

2.2.2 Etiologi

CKD (*Chronic Kidney Disease*) bisa terjadi karena berbagai kondisi klinis seperti penyakit komplikasi yang bisa menyebabkan penurunan fungsi pada ginjal (Muttaqin and Sari, 2011).

Menurut Robinson (2013) dalam Prabowo, Pranata and Eko, (2014) penyebab CKD, yaitu :

1. Penyakit glomerular kronis (*glomerulonephritis*)
2. Infeksi kronis (*pyelonephritis* kronis, tuberculosis)
3. Kelainan vaskuler (*renal nephrosclerosis*)
4. Obstruksi saluran kemih (*nephrolithiasis*)

5. Penyakit kolagen (*Systemic Lupus Erythematosus*)
6. Obat-obatan *nefrotoksik* (*aminoglikosida*)

Sedangkan menurut Muttaqin and Sari, (2011) kondisi klinis yang bisa memicu munculnya CKD, yaitu:

1. Penyakit dari Ginjal
 - a. Penyakit pada saringan (glomerulus): *glomerulonephritis*
 - b. Infeksi kuman: *pyelonephritis, ureteritis*
 - c. Batu ginjal: *nefrolitiasis*
 - d. Kista di ginjal: *polycitis kidney*
 - e. Trauma langsung pada ginjal
 - f. Keganasan pada ginjal
1. Penyakit umum diluar Ginjal
 - a. Penyakit sistemik seperti diabetes mellitus, hipertensi, kolesterol tinggi sangat berkaitan erat untuk terjadinya kerusakan pada ginjal. Saat kadar insulin dalam darah berlebih akan menyebabkan resistensi insulin yang dapat meningkatkan lipolisis pada jaringan adiposa yang membuat lemak dalam darah meningkat termasuk kolesterol dan trigliserida. Hiperkolesterolemia akan meningkatkan LDL-kol dan penurunan HDL-kol yang akan memicu aterosklerosis karena ada akumulasi LDL-kol yang akan membentuk plak pada pembuluh darah. Terbentuknya plak akan membuat retensi natrium sehingga tekanan darah naik. Retensi ini yang nantinya akan merusak struktur tubulus ginjal (Noviyanti, 2015).
 - b. Dyslipidemia karena dapat memicu aterosklerosis akibat akumulasi LDL-kol sehingga memunculkan plak pada pembuluh darah yang akan meningkatkan tekanan darah karena ada retensi natrium bisa membuat ginjal rusak (Noviyanti, 2015).
 - c. SLE (*Systemic Lupus Erythematosus*) adalah penyakit autoimun yang dapat menyebabkan peradangan pada jaringan dan pembuluh darah di semua bagian tubuh, terutama menyerang pembuluh darah di ginjal. Pembuluh darah dan membran pada ginjal akan menyimpan bahan

kimia yang seharusnya ginjal keluarkan dari tubuh karena hal ini ginjal tidak berfungsi sebagaimana mestinya (Roviati and Evi, 2012).

- d. Infeksi di badan: TBC paru, sifilis, malaria, hepatitis karena apabila tidak segera diobati maka bakteri, virus dan parasit akan menggerogoti organ yang ditempati hingga nanti akan menyebar ke seluruh tubuh melalui aliran darah dan menyerang organ lain seperti ginjal (Mohamad, 2016).
- e. Preeklamsi menyebabkan vasokonstriksi sehingga terjadi penurunan aliran darah ke ginjal yang berakibat GFR menurun dan laju ekskresi kreatinin dan urea juga menurun (Fadhila, 2018).
- f. Obat-obatan seperti antihipertensi memiliki efek samping yaitu meningkatkan serum kreatinin jika digunakan dalam jangka panjang (Irawan and Anita, 2014).
- g. Kehilangan banyak cairan yang mendadak (luka bakar, diare) akan membuat seseorang mengalami dehidrasi sehingga akan membuat urine menjadi lebih pekat (Arifa, 2017).

2.2.3 Anatomi dan Fisiologi

1. Struktur Ginjal

Ginjal terletak di dinding posterior abdomen, di daerah lumbal, kanan dan kiri tulang belakang, terbungkus lapisan lemak yang tebal, diluar rongga peritoneum karena itu ginjal berada di belakang peritoneum. Ginjal kanan memiliki posisi yang lebih rendah dari ginjal kiri karena terdapat hati yang mengisi rongga abdomen sebelah kanan dengan panjang masing-masing ginjal 6-7,5 cm dan tebal 1,5-2,5 cm dengan berat sekitar 140 gram pada dewasa (Pearce and Evelyn, 2012).

2. Bagian Ginjal

Menurut Haryono, (2013) ginjal memiliki 3 bagian, yaitu:

- a. Kulit ginjal (korteks) yang terdapat nefron sebanyak 1-1,5 juta yang bertugas menyaring darah karena memiliki kapiler-kapiler darah yang tersusun secara bergumpal yang disebut glomerulus yang dikelilingi oleh Simpai Bowman, dan gabungan dari glomerulus dan Simpai

Bowman disebut malphigi yang merupakan tempat terjadinya penyaringan darah (Haryono, 2013).

- b. Sumsum ginjal (medula) terdapat piramid renal yang dasarnya menghadap korteks dan puncaknya (apeks/papilla renis) mengarah ke bagian dalam ginjal. Diantara bagian piramid terdapat jaringan korteks yang disebut kolumna renal yang menjadi tempat berkumpulnya ribuan pembuluh halus yang mengangkut urin hasil penyaringan darah dalam badan malphigi setelah diproses yang merupakan lanjutan dari Simpai Bowman (Haryono, 2013).
- c. Rongga ginjal (pelvis renalis) merupakan ujung ureter yang berpangkal di ginjal, berbentuk corong lebar. Pelvis renalis bercabang menjadi dua atau tiga yang disebut kaliks mayor yang masing-masing membentuk beberapa kaliks minor yang menampung urine yang keluar dari papila. Dari kaliks minor urin ke kaliks mayor lalu ke pelvis renis kemudian ke ureter hingga akhirnya ditampung di vesika urinaria (Haryono, 2013).

3. Fungsi ginjal

Fungsi Ginjal Ginjal memiliki beberapa fungsi menurut Haryono, (2013), yaitu:

- a. Mengatur volume air (cairan) dalam tubuh melalui pengeluaran jumlah urin.
- b. Mengatur keseimbangan osmotik dan mempertahankan keseimbangan ion yang optimal dalam plasma (keseimbangan elektrolit) apabila ada pengeluaran ion yang abnormal ginjal akan meningkatkan ekskresi ion yang penting (natrium, kalium, kalsium).
- c. Mengatur keseimbangan asam basa dengan mensekresi urin sesuai dengan pH darah yang berubah (Haryono, 2013).. d) Mengekskresikan sisa hasil metabolisme (ureum, asam urat, kreatinin) obat-obatan, zat toksik dan hasil metabolisme pada hemoglobin.
- d. Mengatur fungsi hormonal seperti mensekresi hormone renin untuk mengatur tekanan darah dan metabolisme dengan membentuk

eritropoiesis yang berperan dalam proses pembentukan sel darah merah.

2.2.4 Patofisiologi

CKD diawali dengan menurunnya fungsi ginjal, sebagian nefron (termasuk glomerulus dan tubulus) ada yang utuh dan yang lainnya rusak. Akibatnya nefron yang utuh atau sehat mengambil ahli tugas nefron yang rusak dengan begitu nefron yang sehat akhirnya meningkatkan kecepatan filtrasi, reabsorpsinya dan ekskresinya meski GFR mengalami penurunan, serta mengalami hipertropi, semakin banyak nefron yang rusak maka beban kerja pada 15 nefron yang sehat semakin berat yang pada akhirnya akan mati. (Maryana, 2019). Fungsi renal menurun akibatnya produk akhir metabolisme dari protein yang seharusnya diekskresikan kedalam urin menjadi tertimbun dalam darah dan terjadi uremia yang mempengaruhi semua sistem tubuh (Muttaqin and Sari, 2011).

Salah satunya yaitu sistem integumen karena adanya gangguan pada reabsorpsi sisa-sisa metabolisme yang tidak dapat diekskresikan oleh ginjal sehingga terjadi peningkatan natrium dan ureum yang seharusnya dikeluarkan bersama urine tetap berada dalam darah pada akhirnya akan diekskresikan melalui kapiler kulit yang bisa membuat pigmen kulit juga berubah (Prabowo, Pranata and Eko, 2014). Karena sisa limbah dari tubuh yang seharusnya dibuang melalui urine terserap oleh kulit maka dapat menyebabkan pruritus, perubahan warna kulit, edema pada kedua kaki (Priscilla, Burke and Gerene, 2015). Sindrom uremia juga bisa menyebabkan respon pada muskuloskeletal yaitu terdapat ureum pada jaringan otot yang bisa menyebabkan otot mengalami kelemahan, kelumpuhan, dan kram. Akibatnya bisa menyebabkan terjadi miopati, kram otot dan kelemahan fisik (Muttaqin and Sari, 2011) .

2.2.5 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada klien CKD yaitu:

1. Pemeriksaan pada urine yang meliputi:
 - A. Volume urine pada orang normal yaitu 500-3000 ml/24 jam atau 1.200 ml selama siang hari sedangkan pada orang CKD produksi urine kurang

dari 400 ml/24 jam atau sama sekali tidak ada produksi urine (anuria)(Debora and Oda, 2017).

- B. Warna urine pada temuan normal transparan atau jernih dan temuan pada orang CKD didapatkan warna urine keruh karena disebabkan oleh pus, bakteri, lemak, fosfat atau urat sedimen kotor, kecoklatan karena ada darah, Hb, myoglobin, porfirin (Nuari and Widayati, 2017).
 - C. Berat jenis untuk urine normal yaitu 1.010-1.025 dan jika <1.010 menunjukkan kerusakan ginjal berat (Nuari and Widayati, 2017).
 - D. Klirens kreatinin kemungkinan menurun dan untuk nilai normalnya menurut Verdiansah (2016). Laki-laki : 97 mL/menit – 137 mL/menit per 1,73 m² Perempuan : 88 mL/menit – 128 mL/menit per 1,73 m²
 - E. Protein: derajat tinggi proteinuria (3-4+) menunjukkan kerusakan glomerulus bila SDM dan fragmen ada. Normalnya pada urine tidak ditemukan kandungan protein (Nuari and Widayati, 2017).
2. Pemeriksaan darah pada penderita CKD menurut Nuari & Widayati (2017)
 - a. BUN meningkat dari keadaan normal 10.0-20.0 mg/dL, kreatinin meningkat dari nilai normal <0.95 mg/dL, ureum lebih dari nilai normal 21-43 mg/dL
 - b. Hemoglobin biasanya < 7-8 gr/dl
 - c. SDM menurun dari nilai normal 4.00-5.00, defisiensi eritopoetin
 - d. BGA menunjukkan asidosis metabolik, pH <7,2
 - e. Natrium serum rendah dari nilai normal 136-145 mmol/L
 - f. Kalium meningkat dari nilai normal 3,5-5 mEq/L atau 3,5-5mmol/L
 - g. Magnesium meningkat dari nilai normal 1,8-2,2 mg/dL
 - h. Kalsium menurun dari nilai normal 8,8-10,4 mg/dL
 - i. Protein (albumin) menurun dari nilai normal 3,5-4,5 mg/dL
 3. Pielografi intravena bisa menunjukkan adanya abnormalitas pelvis ginjal dan ureter. Pielografi retrograde dilakukan bila muncul kecurigaan adanya obstruksi yang reversibel. Arteriogram ginjal digunakan untuk mengkaji sirkulasi ginjal dan mengidentifikasi ekstrasvaskular massa (Haryono, 2013).

4. Ultrasono ginjal digunakan untuk menentukan ukuran ginjal serta ada atau tidaknya massa, kista, obstruksi pada saluran perkemihan bagian atas (Nuari and Widayati, 2017).
5. Biopsi ginjal dilakukan secara endoskopi untuk menentukan sel jaringan untuk diagnosis histologis (Nuari and Widayati, 2017).

2.2.6 Penatalaksanaan

Tujuan penatalaksanaan adalah menjaga keseimbangan cairan elektrolit dan mencegah komplikasi, yaitu sebagai berikut (Muttaqin and Sari, 2011). :

1. Dialisis Dialisis dapat dilakukan dengan mencegah komplikasi gagal ginjal yang serius, seperti hyperkalemia, pericarditis, dan kejang. Dialisis memperbaiki abnormalitas biokimia, menyebabkan cairan, protein dan natrium dapat dikonsumsi secara bebas, menghilangkan kecenderungan perdarahan dan membantu penyembuhan luka. Dialisis atau dikenal dengan nama cuci darah adalah suatu metode terpi yang bertujuan untuk menggantikan fungsi/kerja ginjal yaitu membuang zat-zat sisa dan kelebihan cairan dari tubuh. Terapi ini dilakukan apabila fungsi kerja ginjal sudah sangat menurun (lebih dari 90%) sehingga tidak lagi mampu untuk menjaga kelangsungan hidup individu, maka perlu dilakukan terapi. Selama ini dikenal ada 2 jenis dialisis :
 - a. Hemodialisis (cuci darah dengan mesin dialiser)

Hemodialisis atau HD adalah jenis dialisis dengan menggunakan mesin dialiser yang berfungsi sebagai ginjal buatan. Pada proses ini, darah dipompa keluar dari tubuh, masuk kedalam mesin dialiser. Didalam mesin dialiser, darah dibersihkan dari zat-zat racun melalui proses difusi dan ultrafiltrasi oleh dialisat (suatu cairan khusus untuk dialisis), lalu setelah darah selesai di bersihkan, darah 31 dialirkan kembali kedalam tubuh. Proses ini dilakukan 1-3 kali seminggu di rumah salit dan setiap kalinya membutuhkan waktu sekitar 2-4 jam.
 - b. Dialisis peritoneal (cuci darah melalui perut)

Terapi kedua adalah dialisis peritoneal untuk metode cuci darah dengan bantuan membrane peritoneum (selaput rongga perut). Jadi, darah tidak perlu dikeluarkan dari tubuh untuk dibersihkan dan disaring oleh mesin dialisis.

2. Koreksi hiperkalemi

Mengendalikan kalium darah sangat penting karena hiperkalemi dapat menimbulkan kematian mendadak. Hal pertama yang harus diingat adalah jangan menimbulkan hiperkalemia. Selain dengan pemeriksaan darah, hiperkalemia juga dapat didiagnosis dengan EEG dan EKG. Bila terjadi hiperkalemia, maka pengobatannya adalah dengan mengurangi intake kalium, pemberian Na Bikarbonat, dan pemberian infus glukosa.

3. Koreksi anemia

Usaha pertama harus ditujukan untuk mengatasi factor defisiensi, kemudian mencari apakah ada perdarahan yang mungkin dapat diatasi. Pengendalian gagal ginjal pada keseluruhan akan dapat meninggikan Hb. Tranfusi darah hanya dapat diberikan bila ada indikasi yang kuat, misalnya ada infusensi coroner.

4. Koreksi asidosis

Pemberian asam melalui makanan dan obat-obatan harus dihindari. Natrium Bikarbonat dapat diberikan peroral atau parenteral. Pada permulaan 100 32 mEq natrium bikarbonat diberi intravena perlahan-lahan, jika diperlukan dapat diulang. Hemodialisis dan dialisis peritoneal dapat juga mengatasi asidosis.

5. Pengendalian hipertensi

Pemberian obat beta bloker, alpa metildopa dan vasodilatator dilakukan. Mengurangi intake garam dalam mengendalikan hipertensi harus hati-hati karena tidak semua gagal ginjal disertai retensi natrium.

6. Transplantasi ginjal Dengan pencangkokkan ginjal yang sehat ke pasien gagal ginjal kronik, maka seluruh faal ginjal diganti oleh ginjal yang baru..

2.3 Konsep Kegawatdaruratan

2.3.1 Definisi Kegawatdaruratan

Menurut Nurhasim, (2015), yang dimaksud dengan gawat darurat (emergency care) adalah bagian dari pelayanan kedokteran yang dibutuhkan oleh penderita dalam waktu segera untuk menyelamatkan kehidupan (life saving). Gawat darurat adalah unit pelayanan di rumah sakit yang memberikan pelayanan pertama pada pasien dengan ancaman kematian dan kecatatan secara terpadu dengan melibatkan berbagai multidisiplin (Setyawan, 2015).

Kegawatdaruratan secara umum dapat diartikan sebagai suatu keadaan yang dinilai sebagai ketergantungan seseorang dengan menerima tindakan medis atau evaluasi tindakan operasi dengan segera. Berdasarkan definisi tersebut the American of Emergency Physicians states dalam melakukan penatalaksanaan kegawatdaruratan memiliki prinsip awal dalam mengevaluasi, melaksanakan, dan menyediakan terapi pada pasien-pasien dan trauma yang tidak dapat di duga sebelumnya serta penyakit lainnya (Setyawan, 2015).

Pelayanan gawat darurat merupakan pelayanan yang dapat memberikan tindakan cepat dan tepat pada seorang atau kelompok agar dapat meminimalkan angka kematian dan mencegah terjadinya kecacatan. Upaya peningkatan gawat darurat ditujukan untuk menunjang pelayanan dasar, sehingga dapat menanggulangi pasien gawat darurat baik dalam sehari-hari maupun dalam keadaan bencana (Nurhasim, 2015).

2.3.2 Ruang Lingkup Kegawatdaruratan

1. Pasien dengan kasus true emergency
Yaitu pasien yang tiba-tiba berda dalam keadaan gawat darurat atau akan menjadi gawat dan terancam nyawanya atau anggota badannya (akan menjadi cacat) bila tidak mendapat pertolongan secepatnya (Setyawan, 2015).
2. Pasien dengan kasus false emergency
Yaitu pasien dengan :
 - c. Keadaan gawat tetapi tidak memerlukan tindakan darurat
 - d. Keadaan gawat tetapi tidak mengancam nyawa dan anggota badan

e. Keadaan tidak gawat dan tidak darurat (Nurhasim, 2015)

2.3.3 Penatalaksanaan Kegawatdaruratan

Menurut Setyawan, (2015), penatalaksanaan awal diberikan untuk :

1. Mempertahankan hidup
2. Mencegah kondisi menjadi lebih buruk
3. Meningkatkan pemulihan

Menurut (Setyawan, 2015), seorang yang memberikan penatalaksanaan awal di ruang IGD harus :

1. Mengkaji sesuatu
2. Menentukan diagnosis untuk setiap korban
3. Memberikan penanganan yang cepat dan adekuat, mengingat bahwa korban mungkin memiliki lebih dari satu cedera dan beberapa korban akan membutuhkan perhatian daripada yang lain
4. Tidak menunda pengiriman korba ke Rumah Sakit sehubungan dengan kondisi serius Pada penderita trauma, waktu sangat penting, oleh karena itu diperlakukan adanya suatu cara yang mudah dilaksanakan.

2.3.4 Tahapan Gawat Darurat

Proses ini dikenal sebagai *initial assessment* (penilaian awal) dan meliputi (Setyawan, 2015)

1. Primary Survey Penatalaksanaan awal pada pasien primary survey dilakukan pendekatan melalui ABCDE yaitu :

A. Airway

Airway manajemen merupakan hal yang terpenting dalam resusitasi dan membutuhkan keterampilan yang khusus dalam penatalaksanaan keadaan gawat darurat, oleh karena itu hal pertama yang harus dinilai adalah kelancaran jalan napas, yang meliputi pemeriksaan jalan napas yang dapat disebabkan oleh benda asing, fraktur wajah, fraktur mandibula atau maksila, fraktur laring atau trakea, gangguan airway dapat timbul secara mendadak dan total, perlahan-lahan dan sebagian, dan progresif dan atau berulang.

Menurut Wayan, Lilis and Lailatul, (2021) kematian-kematian dini karena masalah airway seringkali masih dapat dicegah, dan dapat disebabkan oleh :

- 1) Kegagalan mengetahui adanya kebutuhan airway
- 2) Ketidakmampuan untuk membuka airway
- 3) Kegagalan mengetahui adanya airway yang dipasang keliru
- 4) Perubahan letak airway yang sebelumnya telah dipasang \
- 5) Kegagalan mengetahui adanya kebutuhan ventilasi
- 6) Aspirasi isi lambung

B. Breathing

Oksigen sangat penting bagi kehidupan. Sel-sel memerlukan pasokan konstan O₂ yang digunakan untuk menunjang reaksi kimawi penghasil energi, yang menghasilkan CO₂ yang harus dikeluarkan secara terus-menerus. Airway yang baik tidak dapat menjamin pasien dapat bernapas dengan baik pula (Setyawan, 2015). Menjamin terbukanya airway merupakan langkah awal penting untuk pemberian oksigen, oksigenasi yang memadai menunjukkan pengiriman oksigen sesuai ke jaringan untuk memenuhi kebutuhan metabolik, efektivitas ventilasi dapat dinilai secara klinis (Setyawan, 2015). Pernapasan yang tidak adekuat, ventilasi dengan menggunakan teknik bag-valve-face-mask merupakan cara yang efektif, teknik ini lebih efektif apabila dilakukan oleh dua orang dimana kedua tangan dari salah satu petugas dapat digunakan untuk menjamin kerapatan yang baik (Setyawan, 2015)

C. Circulation

Perdarahan merupakan penyebab kematian setelah trauma. Oleh karena itu penting melakukan penilaian dengan cepat status hemodinamik dari pasien, yakni dengan menilai tingkat kesadaran, warna kulit dan nadi (Setyawan, 2015)

Pemeriksaan dilakukan menurut Wayan, Lilis and Lailatul, (2021) sebagai berikut

- 1) Tingkat kesadaran Bila volume darah menurun perfusi otak juga berkurang yang menyebabkan penurunan tingkat kesadaran.

- 2) Warna kulit Wajah yang keabu-abuan dan kulit ekstremitas yang pucat merupakan tanda hipovolemia
- 3) Nadi Pemeriksaan nadi dilakukan pada nadi yang besar seperti arteri femoralis dan arteri karotis (kanan kiri), untuk kekuatan nadi, kecepatan dan irama. Dalam keadaan darurat yang tidak tersedia alat-alat, maka secara cepat kita dapat memperkirakan tekanan darah dengan meraba pulsasi :
 - a. Jika teraba pulsasi pada arteri brachial, maka tekanan darah minimal 70 mmHg sistol.
 - b. Jika teraba pulsasi pada arteri radial, maka tekanan darah minimal 80 mmHg sistol.
 - c. Jika teraba pulsasi pada arteri femoral, maka tekanan darah minimal 70 mmHg sistol.
 - d. Jika teraba pulsasi pada arteri carotid, maka tekanan darah minimal 60 mmHg sistol.

D. Disability

Menjelang akhiri primary survey dilakukan evaluasi terhadap keadaan neurologis secara cepat. Hal yang di nilai adalah tingkat kesadaran, ukuran dan reaksi pupil. Tanda-tanda lateralisasi dan tingkat cedera spinal. Cara cepat dalam mengevaluasi status neurologis yaitu dengan menggunakan AVPU, sedangkan GCS (Glasgow coma scale) merupakan metode yang lebih rinci dalam mengevaluasi status neurologis, dapat dilakukan pada saat survey sekunder (Setyawan, 2015)

E. Exposure

Exposure/environmental control, membuka baju penderita, tetapi cegah hipotermia merupakan bagian akhir dari primary survey, penderita harus dibuka keseluruhan pakaiannya, kemudian nilai pada keseluruhan bagian tubuh. Periksa punggung engan memiringkan pasien dengan cara log roll. Selanjutnya selimuti penderita dengan

selimut kering dan hangat, ruangan yang cukup hangat dan diberikan cairan intra-vena yang sudah dihangatkan untuk mencegah agar pasien tidak hipotermi (Setyawan, 2015).

2. Secondary survey

Setelah dilakukan primary survey dan masalah yang terkait dengan jalan napas, pernapasan, sirkulasi dan status kesadaran telah selesai dilakukan tindakan, maka tahapan selanjutnya adalah secondary survey. Pada secondary survey pemeriksaan lengkap mulai dari head to toe (Setyawan, 2015).

2.3.5 Tujuan

Kondisi gawat darurat dapat terjadi dimana saja, baik pre hospital maupun in hospital ataupun post hospital, oleh karena itu tujuan dari pertolongan gawat darurat ada tiga yaitu menurut (Hutabarat and Putra, 2016):

1. Pre Hospital

Rentang kondisi gawat darurat pada pre hospital dapat dilakukan orang awam khusus ataupun petugas kesehatan diharapkan dapat melakukan tindakan penanganan berupa:

- a. Menyingkirkan benda-benda berbahaya di tempat kejadian yang berisiko menyebabkan jatuh korban lagi, misalnya pecahan kaca yang masih menggantung dan lain-lain.
- b. Melakukan triase atau memilih dan menentukan kondisi gawat darurat serta memberikan pertolongan pertama sebelum petugas kesehatan yang lebih ahli datang untuk membantu
- c. Melakukan fiksasi atau stabilisasi sementara
- d. Melakukan evakuasi yaitu korban dipindahkan ke tempat yang lebih aman atau dikirim ke pelayanan kesehatan yang sesuai kondisi korban

- e. Mempersiapkan masyarakat awam khusus dan petugas kesehatan melalui pelatihan siaga terhadap bencana.

2. In Hospital

Kondisi gawat darurat in hospital dilakukan tindakan menolong korban oleh petugas kesehatan. Tujuan pertolongan di rumah sakit adalah

- a. Memberikan pertolongan profesional kepada korban bencana sesuai dengan kondisinya
- b. Memberikan Bantuan Hidup Dasar (BHD) dan Bantuan Hidup Lanjut (BHL)
- c. Melakukan stabilisasi dan mempertahankan hemodinamika yang akurat
- d. Melakukan rehabilitasi agar produktifitas korban setelah kembali ke masyarakat setidaknya setara bila dibanding bencana menyimpannya
- e. Melakukan pendidikan kesehatan dan melatih korban mengenali kondisinya dengan segala kelebihan yang dimiliki

3. Post Hospital

- a. Kondisi gawat darurat post hospital hampir semua pihak menyatakan sudah tidak ada lagi kondisi gawat darurat padahal kondisi gawat darurat ada yang terjadi setelah diberikan pelayanan di rumah sakit. Tujuan diberikan pelayanan dalam rentang post hospital adalah:
- b. Mengembalikan rasa percaya diri pasien

- c. Mengembalikan rasa harga diri yang hilang sehingga dapat tumbuh dan berkembang menjalani kondisi terkini
- d. Meningkatkan kemampuan bersosialisasi pada orang-orang terdekat dan masyarakat yang lebih luas
- e. Mengembalikan pada permanen sistem sebagai tempat kehidupan nyata
- f. Meningkatkan persepsi terhadap realitas kehidupannya pada masa yang akan datang.

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan CHF dengan CKD

2.4.1 Pengkajian Keperawatan

Proses pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan, pengumpulan data yang akurat dan sistematis akan membantu menentukan masalah sehatan, mempertahankan pola pertahanan, mengidentifikasi kekuatan dan kebutuhan pasien yang diperoleh dari anamnesa, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan laboratorium dan penunjang lainnya (Muttaqin and Sari, 2011).

1. Anamnesa :

A. Identitas pasien

Faktor resiko CHF meningkat tidak berdasarkan usia tetapi, menurut Smeltzer, S.C. & Bare, (2013) bahwa, gagal jantung disebabkan dengan berbagai keadaan seperti kelainan otot jantung, aterosklerosis coroner, hipertensi Sistemik atau pulmonal (peningkatan after load) dan penyakit jantung lainnya. Pada komplikasi CHF ini adapun mekanisme yang mendasari gagal jantung meliputi menurunnya kemampuan kontraktilitas

jantung, sehingga darah yang dipompa pada setiap kontriksi menurun dan menyebabkan penurunan darah keseluruh tubuh (Sinambela, 2020). Apabila suplai darah kurang keginjal akan mempengaruhi mekanisme pelepasan rennin-angiotensin dan akhirnya terbentuk angiotensin II mengakibatkan terangsangnya sekresi aldosteron dan menyebabkan retensi natrium dan air, perubahan tersebut meningkatkan cairan ekstra intravaskuler sehingga terjadi ketidakseimbangan volume cairan dan tekanan selanjutnya terjadi edema ruang interstisial (Hoetama and Hermawan, 2016).

B. Keluhan utama

Pada CHF dengan komplikasi CKD sama seperti dengan keluhan CHF umumnya seperti dispnea, batuk, mudah lelah, oliguri dan nokturia. Pada keadaan yang lebih lanjut akan timbul gejala lain (gangguan pencernaan, pusing, sakit kepala, konfusi, gelisah, ansietas, sianosis, kulit pucat atau dingin dan lembab, takikardia, lemah, pulsasi lemah dan edema ekstermitas) akan tetapi bisa dilihat dengan hasil laboratorium yang menunjukkan elektrolit meningkat kemungkinan berubah karena perpindahan cairan, penurunan fungsi ginjal dan albumin mungkin menurun sebagai akibat penurunan masukan protein (Aspiani, 2016).

C. Riwayat penyakit sekarang

Sejak kapan mengalami CHF dan apakah sudah dilakukan tindakan saat gejala itu muncul (Tarwoto and Wartonah, 2015).

D. Riwayat penyakit dahulu

Pasien dengan riwayat hipertensi yang berkepanjangan memiliki faktor resiko yang tinggi terjadinya CHF hal ini meningkatkan beban kerja jantung dan pada gilirannya mengakibatkan hipertropi serabut otot jantung (Arinda and Novi, 2018).

E. Riwayat Kesehatan Keluarga

Faktor genetik dan herediter memegang peran pada pasien dengan CHF, dari riwayat kesehatan keluarga biasanya terdapat salah satu anggota keluarga yang juga menderita DM atau penyakit keturunan yang dapat menyebabkan terjadinya defisiensi insulin seperti jantung, hipertensi(Wulandari, 2018)

F. Riwayat Alergi

Riwayat alergi obat perlu dilakukan pengkajian, begitu juga pada obat yang dikonsumsi secara rutin. Hal ini bertujuan menghindari respon alergi yang tidak diharapkan dan dapat mengancam nyawa pasien. Pada komplikasi CKD, penggunaan diuretic menjadi tatalaksan ayang penting dimana ini bertujuan untuk Diberikan untuk memacu sekresi natrium dan air melalui ginjal penggunaan harus hati-hati karena efek samping hiponatremia dan hypokalemia(Seyawati and Marwati, 2018).

G. Keadaan Umum

Pada pasien dengan CHF dengan komplikasi CKD tingkat kesadaran bervariasi

2. Pemeriksaan Fisik

Primary Survey

A. *Airway*

Pada pasien CHF *Look* keluhan yang muncul Dada terasa seperti sesak, terbakar, tertusuk-tusuk, atau tertekan. adanya kelelahan, insomnia, letargi, kurang istirahat, sakit dada, dipsnea pada saat istirahat atau saat beraktifitas (Sinambela, 2020) *Listen* adalah mendengarkan suara pernafasan. Suara mengorok dan bunyi gurgling (bunyi cairan) menandakan adanya hambatan jalan nafas (Aspiani, 2016). *Feel* nafas pendek Nafas paten adanya suara nafas tambahan misalnya stridor/wheezing (Aspiani, 2016).

B. *Breathing*

Pada pasien CHF terpasang oksigen tidak lebih dari 96%, ada penggunaan otot bantu nafas, adanya sesak nafas, adanya pengembangan paru dan adanya suara nafas tambahan seperti wheezing (Aspiani, 2016).

C. *Circulation*

Pada pasien CHF menurut Ramadhany and Listiyanawati,(2020) memiliki gejala seperti

1. Didapatkan nadi meningkat nadi teraba lemah
2. Tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau diastolik ≥ 90 mmHg
3. Terdapat edema menandakan aliran darah terganggu menimbulkan gejala hypervolemia
4. Badan bergemetar
5. riwayat hipertensi, anemia, syok septik, asites, disaritmia, fibrilasi atrial, kontraksi ventrikel prematur, peningkatan JVP, sianosis, pucat.

D. *Disability*

Pada pasien CHF masih terdapat GCS 456 Menilai kesadaran dengan cepat, apakah sadar, hanya respon terhadap nyeri atau atau sama sekali tidak sadar.

Tidak dianjurkan mengukur GCS. Adapun cara yang cukup jelas dan cepat adalah

A – Alert: Pasien terjaga, responsif, berorientasi, dan berbicara dengan petugas.

V – Verbal: Petugas memberikan rangsangan berupa suara (memanggil pasien). Pasien akan memberikan respon berupa mengerang, mendengus, berbicara atau hanya melihat petugas.

P – Painful: Jika pasien tidak memberikan respon dengan suara, maka anda perlu melakukan pemberian rangsangan nyeri dengan cara menggosok sternum atau sedikit cubitan pada bahu.

U – Unresponsive: Tidak ada respon apapun dengan suara atau dengan nyeri.

E. Exposure

Pada pasien CHF tidak ada keluhan demam,

Secondary Survey

Pada *secondary survey* jika pasien dalam kesadaran composmentis dapat dilakukan pengkajian anamnesa lanjutan yang berupa “KOMPAK” yaitu: keluhan terkait kesehatan, obat rutin yang dikonsumsi, makan terakhir, penyakit yang diderita, alergi pada obat dan makanan tertentu, kronologis kejadian. Kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan fisik *head to toe* (HIPGABI, 2020).

1. Kepala : tidak ditemukan tanda-tanda khusus yang mengarah pada CHF dengan CKD
2. Leher : tidak ditemukan tanda-tanda khusus yang mengarah pada CHF dengan CKD
3. Dada/thorax : terdapat suara pernafasan, suara mengorok dan bunyi gurgling (bunyi cairan) menandakan adanya hambatan jalan nafas (Aspiani, 2016). Nafas pendek paten adanya suara nafas tambahan misalnya stridor/wheezing (Aspiani, 2016).

4. Abdomen : terdapat distensi abdomen dan hipermortilitas pada usus, kulit kering dengan turgor kulit buruk dan penampilan malnutrisi, cenderung penurunan nafsu makan dan riwayat mual muntah (Djojodibroto, 2013).
 5. Genetalia : : tidak ditemukan tanda-tanda khusus yang mengaraha pada CHF dengan CKD
 6. Ekstermitas : pada pasien CHF dengan CKD mengalami edema disebabkan oleh gagal Jantung Kanan Kongestif jaringan perifer dan viscelar menonjol, karena sisi kananjantung tidak mampu mengosongkan volume darah dengan adekuat sehingga tidak dapat mengakomodasikan semua darah yang secara normal kembali dari sirkulasi vena(Azkalika and Alifiah, 2017).
3. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Kasron, Susilawati and Subroto, (2019), pemeriksaan penunjang gagal jantung kongestif adalah sebagai berikut

- A. EKG Mengetahui hipertrofi atrial atau ventrikuler, infark, penyimpanan aksis, iskemia, distritmia, takikardi, fibrilasi atrial.
- B. Tes Laboratorium Darah
 1. Enzym hepar: meningkat dalam gagal jantung/kongesti
 2. Elektrolit : kemungkinan berubah karena perpindahan cairan, penurunan fungsi ginjal
 3. Oksimetri Nadi: kemungkinan situasi oksigen rendah
 4. Analisa Gas Darah : gagal ventrikel kiri ditandai dengan alkalosis respiratorik atau hipoksemia dengan peningkatan PCO₂

5. Albumin: mungkin menurun sebagai akibat penurunan masukan protein

C. Radiologi

1. Thorax foto : akan tampak kardiomegali dan efusi pleura
2. Sonogram Ekokardiogram, dapat menunjukkan pembesaran bilik perubahan dalam fungsi struktur katup, penurunan kontraktilitas ventrikel.
3. Scan jantung: Tindakan penyuntikan fraksi dan memperkirakan gerakan dinding.
4. Rontgen dada: menunjukkan pembesaran jantung. Bayangan mencerminkan dilatasi atau hipertrofi bilik atau perubahan dalam pembuluh darah atau peningkatan tekanan pulmonal.

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Beberapa masalah yang biasanya ditemukan pada klien yang mengalami CHF yaitu menurut SDKI, (2016) yaitu

1. Gangguan pertukaran gas
2. Pola nafas tidak efektif
3. Penurunan Curah Jantung
4. Perfusi perifer tidak efektif
5. Hipervolemia
6. Intoleransi aktivitas

Beberapa masalah yang biasanya ditemukan pada klien yang mengalami CKD yaitu menurut SDKI, (2016) yaitu

1. Pola nafas tidak efektif

2. Resiko penurunan curah jantung
3. Hypervolemia
4. Intoleransi aktivitas
5. Gangguan eliminasi urin
6. Defisit nutrisi
7. Gangguan kerusakan integritas kulit

2.4.3 Intervensi

Intervensi merupakan segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinik untuk mencapai peningkatana, pencegahan dan pemulihan kesehatan klien individu, keluarga dan komunitas (SLKI, 2018). Berikut adalah intervensi pada pasien CHF sebagai berikut :

1. Gangguan pertukaran gas

Tujuan

Pertukaran gas meningkat

Kriteria Hasil

- 1) Dispnea menurun
- 2) Bunyi napas tambahan menurun
- 3) Pola napas membaik

Intervensi

- 1) Monitor frekuensi irama, kedalaman dan upaya nafas
- 2) Monitor pola nafas
- 3) Monitor kemampuan batuk efektif
- 4) Monitor nilai AGD
- 5) Monitor saturasi oksigen
- 6) Auskultasi bunyi nafas
- 7) Dokumentasikan hasil pemantauan
- 8) Jelaskan tujuan dan prosedur

- 9) pemantauan
- 10) Informasikan hasil pemantauan, jika perlu
- 11) Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktifitas dan/atau tidur

2. Pola nafas tidak efektif

Tujuan

Pola napas membaik

Kriteria Hasil

- 1) Frekuensi napas dalam rentang normal
- 2) Tidak ada penggunaan otot bantu pernapasan
- 3) Pasien tidak menunjukkan tanda dispnea

Intervensi

- 1) Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas)
- 2) Monitor bunyi nafas tambahan
- 3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)
- 4) Posisikan semi fowler atau fowler
- 5) Ajarkan teknik batuk efektif
- 6) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspetoran, mukolitik, jika perlu.

3. Penurunan Curah Jantung

Tujuan

Curah jantung meningkat

Kriteria Hasil

- 1) Tanda vital dalam rentang normal
- 2) Kekuatan nadi perifer meningkat
- 3) Tidak ada edema

Intervensi

- 1) Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung
- 2) Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung
- 3) Monitor intake dan output cairan

- 4) Monitor keluhan nyeri dada
- 5) Berikan terapi terapi relaksasi untuk mengurangi stres, jika perlu
- 6) Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi
- 7) Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap
- 8) Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu

4. Perfusi perifer tidak efektif

Tujuan : perfusi perifer meningkat

Kriteria hasil :

- 1) Warna kulit pucat menurun
- 2) Nyeri ekstremitas menurun
- 3) Kram otot menurun
- 4) Akral cukup membaik
- 5) Turgor kulit cukup membaik

Intervensi :

- 1) Monitor frekuensi dan kekuatan nadi
- 2) Monitor frekuensi nafas
- 3) Monitor tekanan darah
- 4) Monitor elastisitas atau turgor kulit
- 5) Monitor kadar albumin
- 6) Monitor hasil pemeriksaan serum (hematocrit, natrium, kalium, BUN)
- 7) Monitor intake dan output cairan
- 8) Dokumentasi hasil pemantauan

5. hipervolemia

Tujuan : keseimbangan cairan meningkat

Kriteria hasil :

- 1) Asupan cairan meningkat
- 2) Edema menurun
- 3) Turgor kulit membaik

Intervensi :

- 1) Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretic
- 2) Periksa tanda dan gejala hipervolemia
- 3) Identifikasi penyebab hipervolemia
- 4) Monitor intake dan output cairan
- 5) Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama
- 6) Batasi asupan cairan dan garam

- 7) Tinggikan kepala tempat tidur 30-40°
- 8) Anjurkan melapor jika haluaran urin <0,5 ml/kg/jam
- 9) Ajarkan cara membatasi cairan
- 10) Kolaborasi pemberian diuretik

6. Intoleransi aktivitas

Tujuan : toleransi aktivitas meningkat

Kriteria hasil

- 1) Frekuensi nadi meningkat
- 2) Saturasi oksigen cukup meningkat
- 3) Keluhan lelah menurun
- 4) Dyspnea saat aktivitas menurun
- 5) Dyspnea setelah aktivitas menurun
- 6) Tekanan darah membaik

Intervensi :

- 1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan
- 2) Monitor kelelahan fisik dan emosional
- 3) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas
- 4) Lakukan latihan rentang gerak pasif atau aktif
- 5) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan
- 6) Anjurkan tirah baring
- 7) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap
- 8) Kolaborasi ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

7. Gangguan eliminasi urin

Tujuan : eliminasi urin membaik

Kriteria hasil

- 1) sensasi berkemih meningkat
- 2) desakan berkemih menurun
- 3) distensi kandung kemih menurun
- 4) nokturia menurun
- 5) dysuria menurun

Intervensi :

- 1) identifikasi tanda dan gejala retensi atau inkontinensia urin
- 2) identifikasi faktor menyebabkan retensi atau inkontinensia urin
- 3) monitor eliminasi urin
- 4) catat waktu haluaran berkemih
- 5) batasi asupan cairan
- 6) anjurkan minum yang cukup, jika tidak ada kontraindikasi
- 7) kolaborasi pemberian obat supositoria uretra, jika perlu

8. Defisit nutrisi

Tujuan : status nutrisi membaik

Kriteria hasil :

- 1) Porsi makan yang dihabiskan meningkat
- 2) Berat badan membaik
- 3) IMT membaik
- 4) Nafsu makan membaik
- 5) Membrane mukosa membaik

Intervensi :

- 1) Identifikasi status nutrisi
- 2) Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient
- 3) Monitor asupan makanan
- 4) Monitor berat badan
- 5) Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi
- 6) Berikan makanan tinggi kalori dan protein
- 7) Anjurkan posisi duduk, jika perlu
- 8) Ajarkan diet yang diprogramkan
- 9) Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan
- 10) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan, jika perlu

2.4.4 Implementasi

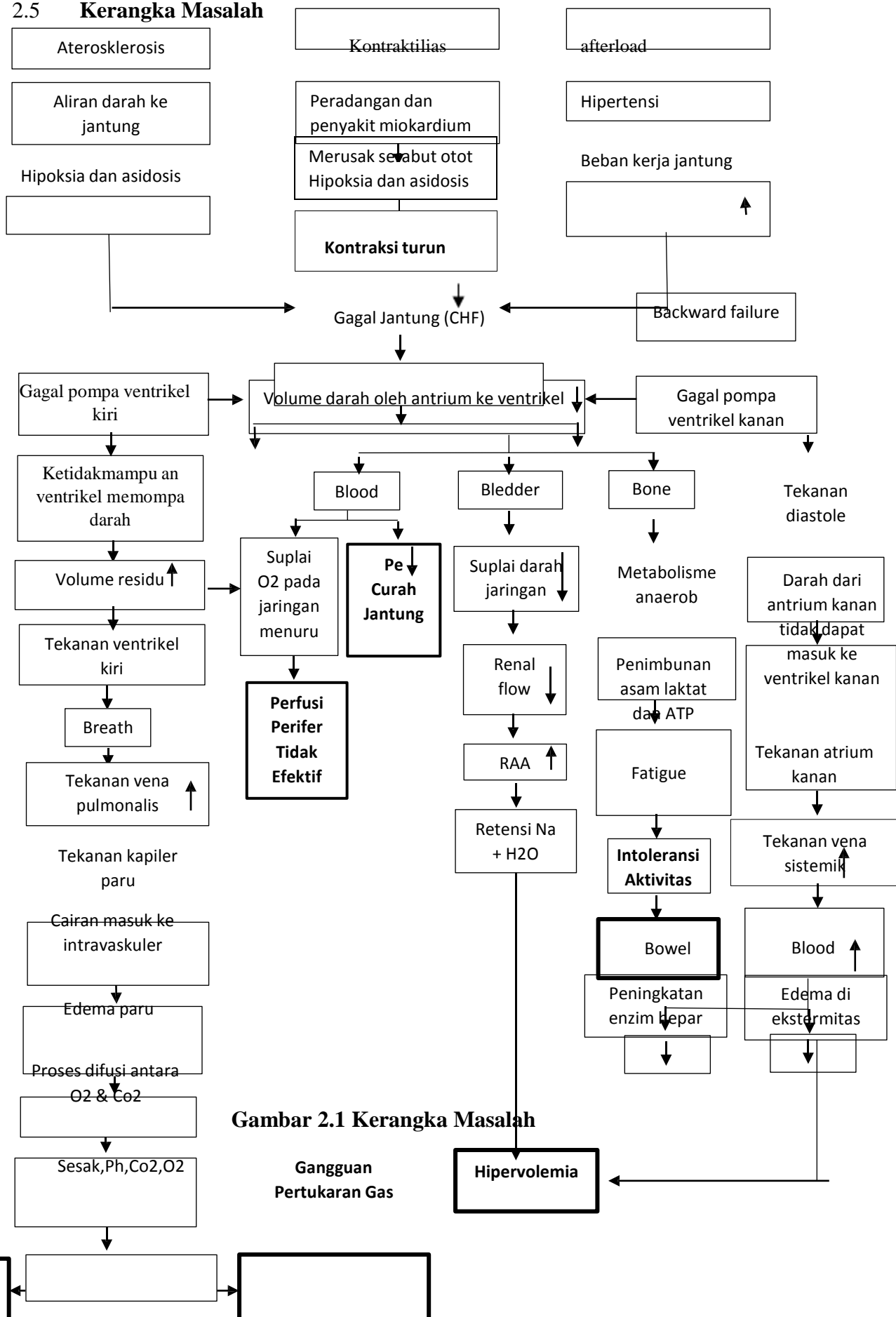
Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi

kestatus kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan harus berpusat kepada kebutuhan klien dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan & strategi implementasi keperawatan & dan kegiatan komunikasi. (Safitri, 2019).

2.4.5 Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan berkesinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya untuk mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan klien (Sitanggang, 2018).

2.5 Kerangka Masalah



Gambar 2.1 Kerangka Masalah

BAB 3

TINJAUAN KASUS

Pada bab ini akan disajikan kasus nyata, asuhan keperawatan pad any. I dengan diagnosa medis CHF komplikasi CKD yang dilakukan pada tanggal 18-5-2021 pukul 12.30 diruang ICCU RSAL Dr. Ramelan Surabaya.

3.1 PENGKAJIAN

A. DATA UMUM

Pasien adalah seorang perempuan bernama Ny.I berusia 42 tahun, status menikah, beragama Islam, suku bangsa Jawa Indonesia, No.Registrasi 6679xx bahasa yang digunakan Bahasa Indonesia, klien MRS tanggal 17-05-2021 pada pukul 15.00, diagnosa medis pasien adalah Chf dengan komplikasi Ckd.

B. RIWAYAT KEPERAWATAN

1. Keluhan Utama

Pasien mengatakan dadanya sedikit sesak

2. Riwayat kejadian/penyakit sekarang

Pasien mengatakan sudah 1 bulan yang lalu mengeluh kedua kakinya membengkak sehingga kesulitan saat berjalan bahkan terkadang sampai sesak jika dibuat untuk berjalan, pada pertengahan bulan april pasien berobat ke RS Wiyung dan opname selama 3 hari, akan tetapi tidak ada perubahan dan kedua kakinya terlihat semakin membengkak. Dokter Rs Wiyung menyarankan di Rujuk ke RSPAL untuk dilanjutkan pemeriksaan lebih lanjut.

Pada tanggal 17-5-2021 pukul 15.00 pasien datang ke IGD diantar oleh Suaminya dengan keluhan sesak nafas kedua kaki bengkak dan sulit berjalan. Sebelum berangkat ke IGD pasien mengkonsumsi obat furosemide, kemudian perawat melakukan pemeriksaan fisik didapatkan GCS 456 keadaan umum lemah TD 192/154 N :106, Suhu 36.9 RR 22 SPO 98% kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan oleh Dokter Jaga. Setelah dilakukan pemeriksaan Dokter Jaga, pasien diberikan terapi O2 3 lpm, pemasangan plug dan diberikan terapi inj Lasix 40mg, pengambilan darah vena untuk pemeriksaan Lab, pemeriksaan EKG, foto thorax, pemasangan kateter urin dilanjutkan dengan Konsul Dokter Sp.Em. Pada pukul 16.10 hasil konsul Dokter Sp.Em diberikan terapi inj furosemide 40mg, isdn 5mgdl. Pada pukul 16.10 hasil konsul Dokter Sp.Em diberikan terapi inj furosemide 40mg, isdn 5mgdl.

Pada pukul 17.30 didapatkan hasil lab swab antigen Negatif dan foto thorax didapatkan adanya cardiomegali, tak tampak pneumonia lalu di Konsulkan ke Dokter Spesialis Jantung. hasil konsul dari Dokter Sp.Pj pasien diberikan terapi Lasix 2amp lanjut 10mg/jam, cedocard drip 10mg/jam, po candearton 1x25 mg jika habis di stop, po concor 1x1.15, inj omeprazole 1x1, rawat ICCU dan konsul Dokter Sp.PD. Pada pukul 17.58 hasil konsul dari Dokter Sp.PD menyatakan adanya sindrom cardional sehingga harus dibatasi cairan, tamping urin, diet tinggi kalori 2100 kalori, diet protein 0.6-0.08/kgbb, terapi obat prorenal 3x2 dan asam folat 1x1.

Pada pukul 20.45 pasien dipindahkan ke ruang ICCU diantar oleh Perawat IGD dan Suami dengan menggunakan brankat. Di ruang ICCU perawat melakukan pengkajian didapatkan pasien mengatakan sesak nafas berkurang dan

kedua kakinya bengkak. KU lemah Td:184/126 Suhu:37.7 rr:25x/mnt spo2 97% N :80 dilakukan pemasangan sp cedocard 1mg/jam cab sp Lasix 10 mg/jam, pemeriksaan EKG dan monitor 5 parameter.

3. Riwayat penyakit dahulu

Pasien mempunyai penyakit jantung dan hipertensi sudah 8 tahun kontrol rutin satu bulan sekali di RS Wiyung. Pasien pernah opname sebelumnya di RS wiyung pada bulan januari dan bulan april

4. Riwayat penyakit keluarga

Pasien mengatakan ayah dan adiknya juga mempunyai penyakit jantung

5. Riwayat alergi

Pasien mengatakan tidak memiliki riwayat alergi makanan,minuman maupun obat-obatan

6. Keadaan umum

Keadaan umum lemah, BB mrs 65 Kg, BB Smrs 57 kg, Tb 157, IMT 23 cm, nadi 72x/mnt, Lokasi perifer, Rr 24x/menit,Tensi 138/105,Suhu 36C

7. Status kesadaran

Compos mentis, GCS E=4 V=5 M= 6

3.1.3 Pemeriksaan Fisik

1. *Airway*

Pada pemeriksaan airway bentuk dada normochest, pergerakan simetris, tidak ada sputum.

2. *Breathing*

Pada pemeriksaan breathing tidak ada otot bantu nafas, irama nafas regular, pola nafas dyspnea, suara nafas vesikuler, adanya sesak nafas, tidak ada sputum, tidak ada taktil/vocal fremitus, tidak ada nafas tambahan, tidak ada sianosis, spo2 98% dengan nasal kanul 3 lm, Rr 24x/menit

3. *Circulation*

Pada pemeriksaan sirkulasi didapatkan hasil CRT >3 detik, nadi 72 x/menit Irama regular, Tekanan darah 138/105 mmHg, Akral teraba dingin, tidak ada nyeri dada, terdapat edema lokasi : kaki kanan kiri paha hingga telapak.

4. Neurologi

Pada pemeriksaan neurologis didapatkan hasil kesadaran compos mentis, tidak ada keluhan pusing, tidak disorientasi dan GCS 456

5. Urinary

Pada pemeriksaan urinary didapatkan terdapat alat bantu kateter urin, jumlah urin yang keluar 400cc, tidak ada pembesaran, tidak ada nyeri tekan

6. Gastrointestinal

Pada gastrointestinal didapatkan mulut bersih, membrane mukosa lembab, tidak mual muntah, nafsu makan baik.

7. Bone dan integument

Pada pemeriksaan bone dan integument didapatkan warna kulit pucat, turgor kulit menurun, kekuatan otot menurun 5411, pasien mengeluh kram pada kedua kakinya dan nyeri pada paha kanan serta sulit digerakan

Skala Nyeri (PQRST)

P : nyeri paha kanan, nyeri bertambah jika di tekan-tekan

Q : cekot-cekot

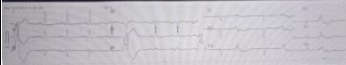
R : nyeri paha kanan

S : skala 3

T : hilang timbul

Pemeriksaan Penunjang

Tabel 3.1 Pemeriksaan Penunjang

Hari/Tanggal	Jenis Pemeriksaan	Hasil
17-05-2020	1. Foto thorax 2. EKG	Cor : pembesaran. Plumb : tak tampak infiltrate mulai nampak peningkatan pulmonal vasculary sinus phrenicocostalis kanan taja,. Kiri tertutup jantung hemidiaphragma kanan scalloping. Makar kesimpulannya : cardiomegaly dengan mulai terdapat cephalisasi, tak nampak pneumonia dan hemidiaphragma kanan scalloping.  Gambaran EKG masih menunjukkan PVC occasional (salah satu bentuk aritmia)

Tanggal	Pemeriksaan	Result	Ref.Ranges
18-05-2021	Hematologi Leukosit Hemoglobin Hematokrit PCT	86.300 11.80 g/dl 35.00% 0.186	4.000-10.000 12-15 37.0-47.0 1.08-2.82
20-05-2021	Kimia klinik Albumin Kreatin Bun Clorida	3.05 mg/dl 8.40 mg/dl 59 mg/dl 108.2	3.50-5.20 0.6-1.5 10-24 95-105

LEMBAR PEMBERIAN TERAPI

Tabel 3.3 Lembar Pemberian Terapi

No	Medikasi	Dosis	Indikasi
1	Infus Kidmin	200ml/24 jam	Cairan untuk memenuhi kebutuhan asam amino, kurangnya protein dalam darah
2	Sp Cordaron	270mg/16 jam	Mempertahankan detak jantung agar stabil
3	Sp Lasix	40mg/6 jam	Golongan diuretic mengeluarkan cairan dalam tubuh melalui urin
4	Po Candesartan	16mg/24 jam	Menurunkan tekanan darah
5	Po Concor	2.5mg/24 jam	Menghambat kerja sistem saraf simpatis pada jantung
6	Inj Omeprazole	20mg/16 jam	Mengurangi asam lambung dan tukak lambung
7	Po amiodarone	200mg/8jam	Mengobati aritmia (gangguan irama jantung)
8	Po Asam folat	250mcg/24 jam	Mencegah atau mengatasi asam folat dalam tubuh
9	KCL	20mEq/2 jam	Cairan yang menjaga isotonitas cairan intraseluler dan ekstraseluler penting membantu ginjal, jantung dan kerja saraf

3.2 ANALISA DATA

Tabel 3.4 Analisa data

NO	DATA	ETIOLOGI	PROBLEM
1.	<p>Ds : pasien mengeluh sesak sedikit dan badannya terasa lemah</p> <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3 - Tekanan darah meningkat 138/105 mmHg - Nadi 72x/mnt, teraba lemah - Crt >3dtk - Warna kulit pucat - Gambaran EKG masih menunjukkan PVC occasional 	Perubahan Afterload	<p>Penurunan curah jantung</p> <p>D.0011</p> <p>SDKI Hal 41</p>
2.	<p>Ds : pasien mengeluh sesak sedikit dan badannya lemah</p> <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3 - Bb meningkat sebelum sakit 58 kg, saat sakit 65 kg - Kadar Ht turun 3.00% (nilai normal 37.0-47.0) - Kadar Hb turun 11.80g/dl (nilai normal 12-15) - Kreatin meningkat 8.40 mg/dl (nilai normal 0.6-1.5) nilai GFR (1.07) - Bun meningkat 58 mg/dl (nilai normal 10-24) - Balance cairan (200+200+60+325)-(1050+975) 785-2.025 = -1.240 	Gangguan mekanisme regulasi	<p>Hipervolemia</p> <p>D.0022</p> <p>SDKI Hal 62</p>

3.	<p>Ds : pasien mengeluh paha kanannya nyeri</p> <p>P : nyeri paha kanan, nyeri bertambah jika di tekan-tekan</p> <p>Q : cekot-cekot</p> <p>R : nyeri paha kanan</p> <p>S : skala 3</p> <p>T : hitang timbul</p> <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien nampak meringis - Pasien nampak gelisah - Tekanan darah meningkat 138/105 mmHg 	Agen pencendera fisiologis (mis., inflamasi,)	<p>Nyeri akut (SDKI D.0077) SDKI Hal 172</p>
4.	<p>Ds : Pasien mengeluh nyeri dan kram pada kaki nya yang bengkak</p> <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crt >3 dtk - Nadi 72x/mnt, teraba lemah - Akral teraba dingin - Nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3 - Warna kulit pucat - Hb 11.80 	Penurunan konsentrasi hemoglobin	<p>Perfusi perifer tidak efektif D.0009 SDKI Hal 37</p>

3.3 LEMBAR OBSERVASI PERAWATAN INTENSIF

Nama Pasien : Ny.Ika

Hari/Tanggal :

Tabel 3.5 Lembar Observasi Perawatan Intensif

Jam	Tensi	RR	HR	SUHU	MAP	SPO ₂	CVP	Resp Mode	FIO ₂	Input (cc)	Output (cc)
12.00	141/93	24	80	36.5		98%					
13.00	138/90	22	77	36.3		98%					
14.00	144/91	23	83	36.4		97%					400cc
15.00	139/100	22	86	36.2		97%					
16.00	141/88	23	79	36.3		98%					
16.00	131/87	21	86	36.1		98%					
17.00	144/99	22	74	36.3		98%					
18.00	139/80	22	76	36.2		97%					
19.00	129/88	23	82	36.2		97%					
20.00	138/82	23	78	36.3		98%					500cc
7.00	144/88	22	79	36.3		98%					
8.00	145/92	22	81	36.1		98%					
9.00	137/80	21	80	36.0		98%					
10.00	137/93	21	80	36.3		97%					

3.4 RENCANA ASUHAN KEPERAWATAN

Tabel 3.6 Rencana Asuhan Keperawatan







No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional
1	<p>Penurunan Curah Jantung b.d Perubahan Afterload (D.0008) Hal 34</p>	<p>Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2x 24 jam curah jantung membaik dengan</p> <p>Curah Jantung L.02008 SLKI Hal 20</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan nadi perifer meningkat 2. Dspnea menurun 3. Edema menurun 4. Takikardia menurun 5. Oliguria menurun 6. Sianosis menurun 	<p>Perawatan jantung (SIKI 1.02075)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi penurunan tanda/gejala primer/sekunder penurunan curah jantung 2. Monitor tekanan darah 3. Monitor saturasi oksigen 4. Monitor EKG 5. Posisikan semi fowler atau fowler 6. Berikan diet jantung yang sesuai (batasi natrium,kolestrol dan tinggi lemak 7. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% 8. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi 9. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penurunan curah jantung dapat diidentifikasi dengan gejala dyspnea,kelelahan,edema 2. Tekanan darah pada pasien jantung perlu dimonitor 3. Saturasi oksigen pada pasien jantung perlu dimonitor 4. Ekg pada pasien jantung perlu dimonitor 5. Posisi semifowler membuat nyaman dan sirkulasi berjalan baik 6. Pemberian diet jantung untuk mengurangi beban jantung 7. Meningkatkan sediaan O2 untuk kebutuhan tubuh







				8. Membantu organ agar nberkerja lebih efektif 9. Memenuhi kebutuhan pasien mengenai pengobatan
2	Hipervolemia berhubungan dengan Gangguan Mekanisme Regulasi (D.0022) SDKI Hal 62	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 2 x 24 Jam Keseimbangan Cairan Meningkat Keseimbangan Cairan (L.03020) SLKI Hal 41 Kriteria Hasil : 1) Asupan cairan meningkat 2) Edema menurun 3) Turgor kulit membaik	Manajemen Hipervolemia (I.03114) SIKI Hal 181 1. Periksa tanda dan gejala hipervolemia 2. Identifikasi penyebab hipervolemia 3. Monitor intake dan output cairan 4. Batasi asupan cairan dan garam 5. Tinggikan kepala tempat tidur 30-40° 6. Ajarkan cara membatasi cairan 7. Kolaborasi pemberian diuretik	1. Mengenai tanda dan gejala hipervolemia 2. Mengetahui penyebab hipervolemia 3. Mengetahui balance cairan pasien 4. Mengetahui asupan dan haluaran cairan 5. Memberikan posisi nyaman agar sirkulasi lebih baik 6. Menstabilkan cairan dalam tubuh 7. Untuk membuang kelebihan garam dan air dari dalam urin melalui urin






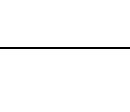

3	<p>Perfusi perifer tidak efektif Penurunan konsentrasi hemoglobin (D.0009) SDKI Hal</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 2 x 24 Jam Perfusi Perifer Meningkat</p> <p>Perfusi Perifer SLKI Hal 84</p> <p>Kriteria Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Warna kulit pucat menurun 2) Nyeri ektermitas menurun 3) Kram otot menurun 4) Akral cukup membaik 5) Tugor kulit cukup membaik 	<p>Pemantaun Cairan (1.03121) SIKI Hal 238</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi dan kekuatan nadi 2. Monitor frekuensi nafas 3. Monitor tekanan darah 4. Monitor elastisitas atau tugor kulit 5. Monitor kadar albumin 6. Monitor hasil pemeriksaan serum (hematocrit,natrium,kalium,B UN) 7. Monitor intake dan output cairan 8. Dokumentasi hasil pemantaun 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengupayakan frekuensi dan kekuatan nadi stabil 2. Monitor frekuensi nafas pada pasien jantung sangat perlu 3. Mengupayakan tekanan darah pada pasien jantung tidak >120 4. Sebagai nilai rujuk mengenai terapi & tindakan keperawatan 5. Mengetahui balance cairan 6. Mengetahui status perkembangan pasien
---	--	---	---	---

3.5 IMPLEMENTASI KEPERAWATAN HARI PERTAMA

Tabel 3.7 Implementasi Keperawatan





Hari/Tgl	Masalah Keperawatan	Waktu	Implementasi	Paraf	Evaluasi formatif SOAPIE
Selasa 18-05-2021	Dx 1	12.150	1. Mengidentifikasi penurunan tanda/gejala primer/sekunder penurunan curah jantung Hasil : nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3, klien nampak sedikit sesak dan lemah , kulit terlihat pucat		Dx 1 : S : Klien mengatakan sesaknya berkurang dan badannya masih lemah O : <ul style="list-style-type: none"> - nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3 - Tekanan darah meningkat 138/90 mmHg - Warna kulit pucat - Diberikan terapi oksigen simple mask 3 lpm (spo2 98%,Rr 22x/mnt) A : masalah belum teratasi P : intervensi 2,3,4,6,7 dilanjutkan
	Dx 1,2,3		2. Memonitor tekanan darah Hasil :Tekanan darah meningkat 138/90mmHg		
	Dx 1.2.3		3. Memonitor saturasi oksigen Spo2 : 98%, Rr 22x/mnt		
	Dx 1	12.20	4. Memonitor EKG Hasil : EKG masih menunjukkan PVC occasional		
	Dx 1,2		5. Memosisikan semi fowler atau fowler Hasil: pasien posisi semifowler		
	Dx 1	12.25 12.30	6. Memberikan diet jantung yang sesuai (batasi natrium,kolestrol dan tinggi lemak) Hasil : pasien diet kalori 1900 kal, rendah protein 50gr, rendah garam 3gr/hari		

Selasa 18-05-2021	Dx 1	13.00	7. Memberikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% Hasil :pasien terpasang simple mask 3lpm		Dx 2 : S : pasien mengeluh sedikit sesak dan badan lemah. O : <ul style="list-style-type: none"> - Nampak edema pada kak kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3 - Bb meningkat sebelum sakit 58 kg, saat sakit 65 kg - Tugor kulit menurun - Balance cairan = -8.040 A : masalah belum terasi P : intervensi 2,3,4,7 dilanjutkan
	Dx 1		8. Menganjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi Hasil : pasien disarankan untuk berbaring ditempat tidur		
	Dx 2	13.05	9. Memeriksa tanda dan gejala hypervolemia Hasil : pasien mengeluh sedikit sesak dan badan lemah, BB meningkat saat sakit		
	Dx 2,3		10. Mengidentifikasi penyebab hipervolemia Hasil : salah satu komplikasi gagal jantung yaitu gagal ginjal, dapat ditandai dengan pemeriksaan darah dan kimia klinik Kadar Ht turun 3.00% (nilai normal 37.0-47.0), Kadar Hb turun 11.80g/dl (nilai normal 12-15), Kreatin meningkat 8.40 mg/dl (nilai normal 0.6-1.5) nilai GFR (1.07), Buru meningkat 58 mg/dl (nilai normal 10-24)		
		13.10	11. Memonitor intake dan output cairan Hasil : Menghitung balance cairan Input:(minum200cc/8jam+infus200cc/24jam+Inj total 60cc/8jam, Air metabolisme : 5x65kg/24jam=325cc/24jam, Output urin = 1050/8jam IWL 15x65 kg = 975cc Balance cairan (200+200+60+325)-(1050+975) 785-2.025 = -1.240	 	
		13.15			




Selasa 18-05-2021	Dx 2	13.20	12. Membatasi asupan cairan dan garam Hasil : diet rendah garam 3gr/hari, pasien memahami penjelasan perawat		Dx 3 : S: Pasien mengeluh nyeri dan kram pada kaki nya yang bengkak O : <ul style="list-style-type: none"> - Crt >3 dtk - Nadi 72x/mnt, teraba lemah - Akral teraba dingin - Nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3 - Warna kulit pucat - Hb 11.80 A : masalah belum terasi P : intervensi 1-8 dilanjutkan
	Dx 2		13. Mengjarkan cara membatasi cairan menjelaskan pada pasien untuk membatasi cairan dengan minum 600ml/hari,		
	Dx 2	13.25	14. Mengkolaborasi pemberian diuretic Hasil : diberikan Lasix 10mg		
	Dx 1,2,3	13.30	15. Memonitor frekuensi dan kekuatan nadi Hasil : Nadi 72x/mnt teraba lemah		
	Dx 1,2,3	13.40	16. Memonitor frekuensi nafas Hasil : Rr 24x/mnt, regular		
	Dx 1,2,3	13.40	17. Memonitor tekanan darah Hasil : 138/90mmHg Memonitor elastisitas atau turgor kulit Hasil : turgor kulit menurun		
	Dx 3	14.00	18. Memonitor kadar albumin Hasil : 3.05mg/dl		
	Dx 3		19. Memonitor hasil pemeriksaan serum (hematocrit, natrium, kalium, BUN) Hasil : Ht 35.00%, natrium 104.5mEq/L, kalium 95.7meq/L, Bun 110.4 mEq/L		
	Dx 3		20. Mendokumentasikan hasil pemantauan		

3.6 IMPLEMENTASI KEPERAWATAN HARI KEDUA

3.7 tabel implementasi hari kedua

Hari/Tgl	Masalah Keperawata	Waktu	Implementasi	Paraf	Evaluasi formatif SOAPIE
Kamis 20-05-2021	Dx 1,2,3 Dx 1,2,3 Dx 1 Dx 1 Dx 1 Dx 1		1. Memonitor tekanan darah Hasil :Tekanan darah meningkat 131/87 mmHg 2. Memonitor saturasi oksigen Spo2 : 98%, Rr 22x/mnt 3. Memonitor EKG Hasil : EKG masih menunjukkan PVC occasional 4. Memberikan diet jantung yang sesuai (batasi natrium,kolestrol dan tinggi lemak Hasil : pasien diet kalori 1900 kal, rendah protein 50gr, rendah garam 3gr/hari 5. Memberikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% Hasil :pasien terpasang simple mask 3lpm 6. Menganjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi Hasil : pasien disarankan untuk berbaring ditempat tidur	   	D 1 : S : Klien mengatakan sudah tidak sesak tetapi badannya masih lemah O : <ul style="list-style-type: none"> - nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3 - Tekanan darah meningkat 131/87 mmHg - Diberikan terapi oksigen simple mask 3 lpm (spo2 98%,Rr 22x/mnt) A : masalah belum teratasi P : intervensi dilanjutkan

Kamis	Dx 2	16.00	1. Mengidentifikasi penyebab hypervolemia	Dx 2 :
20-05-2021			<p>Hasil : salah satu komplikasi gagal jantung yaitu gagal ginjal, dapat ditandai dengan pemeriksaan darah dan kimia klinik Leukosit 14.12, Hemoglobin 10.30g/dl, Hematokrit 32.40%, Eritrosit 3.29, Albumin 2.13mg/dl, Kreatin 9.87 mg/dl, Bun 79mg/dl, Natrium 133.3mEq/L, Clorida 106.0mEq/L</p>	<p>S : pasien mengeluh tidak sesak tetapi badannya masih terasa lemah.</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3 - Bb meningkat sebelum sakit 58 kg, saat sakit 65 kg - Tugor kulit menurun - Balance cairan -890 <p>A : masalah belum terasi</p> <p>P : intervensi dilanjutkan</p>
	Dx 2,3	16.05	<p>2. Memonitor intake dan output cairan Hasil : Menghitung balance cairan</p> <p>Input:(minum200cc/8jam+infus500cc/24jam +Inj total 60cc/8jam Air metabolisme : $5 \times 65 \text{kg} / 24 \text{jam} = 325 \text{cc} / 24 \text{jam}$ Output urin = $1000 / 8 \text{jam IWL } 15 \times 65 \text{ kg} = 975 \text{cc}$</p> <p>Balance cairan $(200+500+60+325)-(1000+975)$</p> <p>$1085-1975 = -890$</p>	
	Dx 2	16.10	<p>3. Membatasi asupan cairan dan garam Hasil : diet rendah garam 3gr/hari, pasien memahami penjelasan perawat</p>	
	Dx 2		<p>4. Mengkolaborasi pemberian diuretic Hasil : diberikan Lasix 10mg</p>	

Kamis	Dx 1,2,3	16.20	1. Memonitor frekuensi dan kekuatan nadi		D 3 :
20-05-2021	Dx 1,2,3		Hasil : Nadi 77x/mnt teraba lemah		S: Pasien mengeluh nyeri dan kram pada kaki nya yang bengkak
	Dx 3		2. Memonitor frekuensi nafas		
	Dx 3	18.00	Hasil : Rr 22x/mnt, regular		O :
	Dx 3		3. Memonitor elastisitas atau turgor kulit		- Crt >3 dtk
	Dx 3	20.00	Hasil : turgor kulit menurun		- Nadi 77x/mnt, teraba lemah
	Dx 3		4. Memonitor kadar albumin		- Akral teraba dingin
	Dx 3		Hasil : 2.13mg/dl		- Nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3
	Dx 3		5. Memonitor hasil pemeriksaan serum (hematocrit,natrium,kalium,BUN)		- Warna kulit pucat
	Dx 3		Hasil : Ht 32.00%,natrium 133.3mEq/L,kalium 95.7meq/L,Bun 79 mEq/L		- Hb 10.30
	Dx 3		6. Mendokumentasi hasil pemantaun		A : masalah belum terasi
					P : intervensi 1-8 dilanjutkan

BAB 4

PEMBAHASAN

Pada bab 4 akan dilakukan pembahasan mengenai tindakan keperawatan pada Ny.I dengan Diagnosa Medis CHF komplikasi CKD di ruang ICCU Rimkital Dr.Ramelan Surabaya. Pendekatan studi ilmiah untuk mendapatkan kesenjangan antara teori dan praktek dilapangan. Pembahasan terhadap pelaksanaan tindakan keperawatan dengan pendekatan proses keperawatan dari tahap pengkajian, diagnosis, perencanaan asuhan keperawatan, pelaksanaan dan evaluasi.

4.1 Pengkajian

Penulis melakukan pengkajian dengan melakukan wawancara pada pasien, melakukan pemeriksaan fisik dan mendapatkan data dari pemeriksaan penunjang medis dan rekam medis. Pembahasan akan dimulai dari

4.1.1 Identitas

Pasien adalah seorang perempuan ibu rumah tangga bernama Ny.I berusia 42 tahun, pasien beragam islam status menikah. Pada faktor resiko penyakit jantung disebutkan usia Distribusi penyakit CHF meningkat pada usia 40 tahun keatas, teori yang menyatakan bahwa dengan meningkatnya usia, jantung dan pembuluh darah mengalami perubahan baik struktural maupun fungsional makan dengan bertambahnya usia, sistem aorta dan arteri menjadi kaku. Perubahan ini akibat hilangnya serat elastis dalam lapisan media arteri (Purbianto and Agustanti, 2015).

Dari paparan diatas peneliti berpendapat pada usia 40 tahun keatas telah terjadinya penurunan fungsi sistem organ tubuh bagian dalam manusia seperti sistem kardiovaskuler. Melihat kondisi ini apabila tidak diimbangi dengan perubahan pola hidup dan kepatuhan dalam pengobatan akan mengakibatkan komplikasi yang lebih berat pada pasien.

4.1.2 Riwayat Keperawatan

Keluhan Utama

Pasien mengatakan adanya sedikit sesak. Menurut Yunita, Nurcahyati and Utami, (2020) keluhan utama pada pasien CHF seperti dipsneu, batuk, malaise, ortopnea, nokturia, kegelisahan dan kecemasan, serta sianosis hal ini disebabkan keadaan jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah untuk mencukupi kebutuhan nutrien dan oksigen sel-sel tubuh. Apabila suplai darah tidak lancar di paru-paru (darah tidak masuk ke jantung), menyebabkan penimbunan cairan di paru-paru yang dapat menurunkan pertukaran O₂ dan CO₂ antara udara dan darah di paru-paru. Sehingga oksigenasi arteri berkurang dan terjadi peningkatan CO₂, yang akan membentuk asam di dalam tubuh. Situasi ini akan memberikan suatu gejala sesak nafas (dyspnea)(Kasron, 2016).

Dari paparan diatas peneliti berasumsi bahwa keluhan sesak dimana oksigen dalam tubuh tidak optimal dengan hal ini respon tubuh memberikan gejala yaitu keluhan sesak.

4.1.3 Riwayat Kejadian/Penyakit Sekarang

Pasien mengatakan sudah 1 bulan yang lalu mengeluh kedua kakinya membengkak sehingga kesulitan saat berjalan bahkan terkadang sampai sesak jika

dibuat untuk berjalan, pada pertengahan bulan april pasien berobat ke RS Wiyung dan opname selama 3 hari, akan tetapi tidak ada perubahan dan kedua kakinya terlihat semakin membengkak. Dokter Rs Wiyung menyarankan di Rujuk ke RSPAL untuk dilanjutkan pemeriksaan lebih lanjut.

Menurut Azkalika and Alifiah, (2017) manifestasi klinis dari gagal jantung kanan kongestif disebabkan jaringan perifer dan viscelar menonjol, karena sisi kanan jantung tidak mampu mengosongkan volume darah dengan adekuat sehingga tidak dapat mengakomodasikan semua darah yang secara normal kembali dari sirkulasi vena maka ditandai dengan adanya edema ekstremitas bawah. Apabila suplai darah tidak lancar di paru-paru (darah tidak masuk ke jantung), menyebabkan penimbunan cairan di paru-paru yang dapat menurunkan pertukaran O₂ dan CO₂ antara udara dan darah di paru-paru. Sehingga oksigenasi arteri berkurang dan terjadi peningkatan CO₂, yang akan membentuk asam di dalam tubuh. Situasi ini akan memberikan suatu gejala sesak nafas (dyspnea)(Kasron, 2016).

Dari paparan didatas peneli berpendapat bahwa adanya keadaan jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah untuk mencukupi kebutuhan nutrien dan oksigen sel-sel tubuh dengan hal ini munculah beberapa gejala yang menunjukkan ketidakoptimalnya fungsi kerja jantung.

Pada tanggal 17-5-2021 pukul 15.00 pasien datang ke IGD diantar oleh Suaminya dengan keluhan sesak nafas kedua kaki bengkak dan sulit berjalan. Sebelum berangkat ke IGD pasien mengkonsumsi obat furosemide, kemudian perawat melakukan pemeriksaan fisik didapatkan GCS 4/5 keadaan umum lemah

TD 192/154 N :106, Suhu 36.9 RR 22 SPO 98% kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan oleh Dokter Jaga. Setelah dilakukan pemeriksaan Dokter Jaga, pasien diberikan terapi O₂ 3lpm, pemasangan plug dan diberikan terapi inj Lasix 40mg, pengambilan darah vena untuk pemeriksaan Lab, pemeriksaan EKG, foto thorax, pemasangan kateter urin dilanjutkan dengan Konsul Dokter Sp.Em. Pada pukul 16.10 hasil konsul Dokter Sp.Em diberikan terapi inj furosemide 40mg, isdn 5mgdl. Pada pukul 16.10 hasil konsul Dokter Sp.Em diberikan terapi inj furosemide 40mg, isdn 5mgdl.

Pada pukul 17.30 didapatkan hasil lab swab antigen Negatif dan foto thorax didapatkan adanya cardiomegali, tak tampak pneumonia lalu di Konsulkan ke Dokter Spesialis Jantung. hasil konsul dari Dokter Sp.Pj pasien diberikan terapi Lasix 2amp lanjut 10mg/jam, cedocard drip 10mg/jam, po candearton 1x25 mg jika habis di stop, po concor 1x1.15, inj omeprazole 1x1, rawat ICCU dan konsul Dokter Sp.PD. Pada pukul 17.58 hasil konsul dari Dokter Sp.PD menyatakan adanya sindrom kardional sehingga harus dibatasi cairan, tampung urin, diet tinggi kalori 2100 kalori, diet protein 0.6-0.08/kgbb, terapi obat prorenal 3x2 dan asam folat 1x1.

Pada pukul 20.45 pasien dipindahkan ke ruang ICCU diantar oleh Perawat IGD dan Suami dengan menggunakan brankat. Di ruang ICCU perawat melakukan pengkajian didapatkan pasien mengatakan sesak nafas berkurang dan kedua kakinya bengkak. KU lemah Td:184/126 Suhu:37.7 rr:25x/mnt spo₂ 97% N :80 dilakukan pemasangan sp cedocard 1mg/jam cab sp Lasix 10 mg/jam, pemeriksaan EKG dan monitor 5 parameter.

Astuti, Setyorini and Rifai, (2018) pada gagal jantung kanan dikarenakan ketidakmampuan kanan yang mengakibatkan penimbunan darah dalam atrium kanan, vena kava dan sirkulasi besar, penimbunan darah di vena hepatica menyebabkan cardional. Dari paparan diatas penulis berpendapat bahwa riwayat pasien disebabkan oleh ketidakmampuan gagal jantung kanan dan kemudian menyebabkan asites, dengan hal ini pada ginjal akan menyebabkan penimbunan air dan natrium sehingga terjadi edema sehingga perlu dibatasi asupan cairan.

4.1.4 Riwayat Penyakit Dahulu

Pasien mempunyai penyakit jantung dan hipertensi sudah 8 tahun kontrol rutin satu bulan sekali di RS Wiyung. Pasien pernah opname sebelumnya di RS wiyung pada bulan januari dan bulan april. Menurut Smeltzer, S.C. & Bare, (2013) hipertensi menyebabkan meningkatkan beban kerja jantung dan pada gilirannya mengakibatkan hipertrofi serabut otot jantung. Dari paparan diatas peneli berpendapat seseorang yang mempunyai riwayat hipertensi yang lama resiko terjadinya gagal jantung.

4.1.5 Riwayat Penyakit Keluarga

Pasien mengatakan ayah dan adiknya juga mempunyai penyakit jantung. Menurut Anindia, Rizkifani and Iswahyudi, (2018) menyatakan bahwa pada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya CHF yaitu usia lanjut, keturunan, gaya hidup dan adanya penyakit penyerta diantaranya hipertensi, diabetes mellitus (DM), dislipidemia, dan sebagainya. Dari paparan diatas peneliti berpendapat pentingnya dalam menjaga pola hidup yang sehat untuk mencegah penyakit yang sudah diturunkan oleh keluarga tidak hanya penyakit jantung, penyakit lainnya juga bisa dicegah.

4.1.6 Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik didapatkan beberapa masalah yang bisa dipergunakan sebagai data dalam menegakkan diagnosa keperawatan yang aktual maupun resiko. Adapun pemeriksaan fisik dilakukan menggunakan *Initial Assessment* yang bertujuan focus dalam mengenali ancaman nyawa dan potensi ancaman nyawa serta langsung diikuti dengan tindakan resusitasi dan stabilisasi untuk meningkatkan *life saving* dan meminimalkan cedera pada pasien (HIPGABI, 2020).

8. *Primary Survey*

a. Airway

Pada saat pengkajian didapatkan pemeriksaan *airway* nafas paten bentuk dada normochest, pergerakan simetris, tidak ada sputum. Menurut Padila, (2012) fokus pengkajian pada lien congestive heart failure dengan keluhan utama pada pengkajian *breathing* yaitu dyspnea atau sesak nafas, kelemahan fisik, edema sistemik.

Dari paparan diatas peneli berpendapat bahwa adanya dyspnea secara umum adalah gagal jantung kongestif karna perubahan posisi pada pasien akan menyebabkan perubahan ventilasi dan perfusi sehingga pada pengkajian *airway* jarang ditemukan masalah.

b. Breathing

Pada pemeriksaan *breathing* tidak ada otot bantu nafas, irama nafas regular, pola nafas dyspnea, suara nafas vesikuler, adanya sesak nafas, tidak ada taktil/vocal fremitus, tidak ada nafas tambahan, tidak ada sianosis, spo2 98%

dengan nasal kanul 3 lm, Rr 24x/menit. Menurut Astuti, Setyorini and Rifai, (2018) manifestasi klinis yang didapatkan pada pasien dengan gagal jantung kongestif adalah dispneu atau perasaan sulit bernafas, batuk nonproduktif, yang berhubungan dengan gagal ventrikel kiri. Dari paparan diatas peneliti berpendapat disebabkan keadaan jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah untuk mencukupi kebutuhan nutrien dan oksigen sel-sel tubuh, apabila suplai darah tidak lancar di paru-paru (darah tidak masuk ke jantung), menyebabkan penimbunan cairan di paru-paru yang dapat menurunkan pertukaran O₂ situasi ini akan memberikan suatu gejala sesak nafas

c. Circulation

Pada pemeriksaan sirkulasi didapatkan hasil CRT >3 detik, nadi 72 x/menit teraba lemah, Irama regular, tekanan darah 138/105 mmHg, akral teraba dingin, tidak ada nyeri dada, terdapat edema lokasi kaki kanan kiri paha hingga telapak. Menurut Mugihartadi and Handayani, (2020) pemeriksaan fisik yang didapatkan, auskultasi biasanya terjadi bradikardia atau takikardia (walaupun dalam keadaan beristirahat), palpasi nadi perifer, nadi mungkin cepat hilang dan teraba lemah, tekanan darah meningkat, pemeriksaan kulit kulit pucat, dan sianosis, dispneu, mudah lelah, dan ada edema perifer. Dari paparan diatas peneliti berpendapat bahwa tidak terdapat kesenjangan antara teori dan kasus nyata karena pada kasus nyata sesuai dengan teori pasien dengan CHF adanya ketidakstabilan jantung memompa oksigen ke seluruh tubuh dengan hal ini memberikan respon bahwa tubuh kekurangan oksigen maka timbulah gejala-gejala yang abnormal.

d. Neurologi

Pada pemeriksaan neurologis didapatkan hasil kesadaran *compos mentis*, tidak ada keluhan pusing, tidak disorientasi dan GCS 456. Tidak ada masalah pada sisten neurologi

e. Urinary

Pada pemeriksaan urinary didapatkan terdapat alat bantu kateter urin, jumlah urin yang keluar 400cc, tidak ada pembesaran, tidak ada nyeri tekan. Menurut (Azkalika and Alifiah, 2017) menyatakan bahwa kongesti paru menonjol pada gagal ventrikel kiri karena ventrikel kiri tidak mampu memompa darah yang datang dari paru sehingga peningkatan tekanan dalam sirkulasi paru menyebabkan cairan terdorong ke jaringan paru sehingga manifestasi klinis yang terjadi pada gagal jantung kiri salah satunya adalah oliguria.

f. Gastrointestinal

Pada gastrointestinal didapatkan mulut bersih, membrane mukosa lembab, tidak mual muntah, nafsu makan baik. Tidak ada masalah pada sistem gastrointertinal.

g. Bone dan integument

Pada pemeriksaan bone dan integument didapatkan warna kulit pucat, tugor kulit menurun, kekuatan otot menurun ,pasien mengeluh kram pada kedua

kakinya dan nyeri pada paha kanan serta sulit digerakan skala nyeri (PQRST) P : nyeri paha kanan, nyeri bertambah jika di tekan-tekan, Q : cekot-cekot, R : nyeri paha kanan , S : skala 3, T : hilang timbul. Menurut menjelaskan Djojodibroto, 2013 dalam Hoetama and Hermawan, (2016) bahwa adanya malnutrisi ditandai dengan kulit kering dengan turgor kulit hal ini dimana tubuh membutuhkan nutrient-nutrien akan tetapi terganggunya fungsi kerja jantung menyebabkan ketidakadekuatan nutrisi yang diserap oleh tubuh. Menurut Astuti, Setyorini and Rifai, (2018) berpendapat pada pemeriksaan palpasi dilakukan pada pasien CHF dengan gangguan kebutuhan cairan yaitu pitting edema, suhu ekstremitas akibat penurunan aliran darah ke jaringan perifer, nyeri akibat tromboflebitis vena kaki, denyut nadi perifer. Dari paparan diatas peneli berpendapat data penulis menemukan kesenjangan antar teori dengan temuan klinis pada pasien.

4.1.7 Pemeriksaan Penunjang

1. Foto thorax Cor : pembesaran. Plumb : tak tampak infiltrate mulai nampak peningkatan pulmonal vasculary sinus phrenicocostalis kanan. Kiri tertutup jantung hemidiaphragma kanan scalloping. Maka kesimpulannya : cardiomegaly dengan mulai terdapat cephalisasi, tak nampak pneumonia dan hemidiaphragma kanan scalloping. Menurut Siswanto, (2015) pada kasus penyakit jantung ditemukan foto thorax adanya cardiomegaly hal ini menunjukkan pembesaran katub jantung.
2. Ekg : Gambaran EKG masih menunjukkan PVC occasional
3. Pemeriksaan lab

Hemoglobin turun 11.80g/dl. Menurut Hendrata and Lefrandt, (2013) riwayat sebelumnya sesak dan kaki bengkak, serta Hb nya rendah,

ini menunjukkan adanya efek anemia pada jantung maka hal ini kemungkinan menunjukkan Hb (hemoglobin) turun kembali yang berdampak pada beban jantung yang semakin meningkat. maka kebutuhan oksigen akan semakin kurang yang berimplikasi pada gangguan metabolisme tubuh manusia sehingga semakin rendah Hb, semakin besar kebutuhan oksigen tubuh yang tidak terpenuhi, sehingga memaksa jantung untuk bekerja lebih keras memompa darah lebih cepat agar dapat memenuhi kebutuhan oksigen tubuh.

Hematocrit turun 35.00%. menurut Muabuay, Wantania and Rotty, (2013) menyatakan bahwa hematokrit adalah kadar sel darah merah dalam darah sel darah merah ini memiliki peranan penting bagi kesehatan tubuh, yaitu sebagai pembawa oksigen dan nutrisi ke seluruh bagian tubuh dengan hal ini sering terjadi pada pasien jantung dimana jantung yang berperan membawa oksigen dan nutrisi tidak berkerja secara optimal sehingga terjadinya penurunan hematocrit.

Albumin rendah 3.05 menurut Biseph, (2018) menyatakan bahwa hipoalbuminemia terjadi karena adanya penurunan produksi albumin, kerusakan hepatosit yang menyebabkan penurunan produksi albumin, kurangnya asupan protein dalam tubuh, tingginya angka hilangnya albumin melalui proses pencernaan atau ginjal, serta adanya peradangan kronis dalam tubuh. Salah satu kondisi yang menjadi penyebab umum adalah gagal jantung

Kreatin tinggi 8.40 mg/dl, bun tinggi 59mg/dl,clorida tinggi 108.2,natrium rendah 104.5mEq/L. Menurut Samsuria and Watuguly,

(2019) ginjal memainkan peran penting dalam ekskresi produk limbah dan racun seperti kreatinin, pengaturan cairan ekstraseluler, volume, osmolalitas serum dan konsentrasi elektrolit (Na, K, Cl, Ca, Mg). Penilaian fungsi ginjal penting dalam penatalaksanaan pasien dengan penyakit ginjal atau patologi yang memengaruhi fungsi ginjal dalam uji konsentrasi kreatinin dan elektrolit memiliki kegunaan dalam mengidentifikasi adanya penyakit ginjal, memantau respons pengobatan ginjal, dan menentukan perkembangan penyakit ginjal. Ini memberikan pembaruan pada tes biokimia yang relevan untuk penilaian fungsi ginjal. Dari paparan diatas peneliti berpendapat bahwa pada pemeriksaan ini ditemukan penurunan fungsi ginjal, hal tersebut menunjukkan bahwa CHF berpengaruh dengan kerja fungsi ginjal.

4.2 Diagnosa Keperawatan

Pada tahap ini penulis meurumuskan beberapa diagnosa keperawatan berdasarkan data-data pasien yang diperoleh pada saat pengkajian. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload (D.0011 SDKI Hal 34) ditandai dengan data subyektif pasien mengeluh sesak sedikit dan badannya terasa lemah. Data objektif Nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3, Tekanan darah meningkat 138/105 mmHg, nadi 72x/mnt teraba lemah , crt >3dtk , warna kulit pucat.

Menurut Nurkhalis and Adista, (2020) terjadinya gagal jantung diawali dengan adanya kerusakan pada jantung atau miokardium, hal tersebut akan menyebabkan menurunnya curah jantung, apabila ila curah jantung tidak

cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme, maka jantung akan memberikan respon mekanisme kompensasi untuk mempertahankan fungsi jantung agar tetap dapat memompa darah secara adekuat, bila mekanisme tersebut telah secara maksimal digunakan dan curah jantung normal tetap tidak terpenuhi, maka setelah akan itu timbul gejala gagal jantung sedangkan menurut Ruliani and Halimuddin, (2020) pada pasien gagal jantung dengan penurunan curah jantung terjadi karena kelemahan ventrikel kiri, meningkatkan tekanan vena pulmonal dan paru sehingga pasien kesulitan mempertahankan oksigenasi dan mereka cenderung mengalami sesak nafas. Dari paparan diatas penulis berpendapat masalah keperawatan ini ditegakkan karena pasien dyspnea, tekanan darah meningkat, nadi perifer teraba lemah, edema, CRT >3 dtk, dan warna kulit pucat teori sesuai dengan keluhan pasien.

Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi (D.0022 SDKI Hal 62) ditandai dengan data subjektif pasien mengeluh sesak sedikit dan badannya lemah. Data objektif tampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3, bb meningkat sebelum sakit 58 kg, saat sakit 65 kg, kadar Ht turun 3.00% (nilai normal 37.0-47.0), kadar Hb turun 11.80g/dl (nilai normal 12-15), kreatinin meningkat 8.40 mg/dl (nilai normal 0.6-1.5) nilai GFR (1.07), bun meningkat 58 mg/dl (nilai normal 10-24). Menurut Kasron, Susilawati and Subroto, (2019) pada kasus gagal jantung masalah hipervolemia sering ditemukan, hal ini adanya kelebihan volume cairan yang merupakan perluasan isotonic yang disebabkan oleh retensi air dan natrium, jika kemampuan kontraktilitas jantung menurun maka darah yang dipompa tiap kontraksi akan menurun sehingga menyebabkan penurunan darah keseluruh tubuh,

hal ini, sehingga mengakibatkan penurunan fungsi ginjal untuk mengeluarkan kelebihan cairan. Dari paparan diatas peneli berpendapat masalah keperawatan ini ditegakkan karena pasien dyspnea, adanya edema perifer, bb meningkat dalam waktu singkat, kadar Hb dan Ht turun bahwasannya teori dengan keluhan pasien sesuai.

Perfusi perfier tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin ditandai dengan data subjektif pasien mengeluh nyeri dan kram pada kakinya yang bengkak. Data objektif crt>3 dtk, akral terba dingin, nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak kaki dengan pitting edema derajat 3, warna kulit pucat, hb 11.80. Menurut Goesalosna, (2019) perfusi jaringan perifer adalah keadaan di mana seorang individu mengalami atau beresiko mengalami suatu penurunan sirkulasi darah ke perifer yang dapat mengganggu kesehatan, sehingga pada akan mengakibatkan penurunan sel darah merah, nilai hematokrit dan hemoglobin, salah satu fungsi darah adalah membawa O₂ ke seluruh organ tubuh. Jika O₂ yang diangkut menurun, maka akan terjadi gangguan karena suplai O₂ yang kurang ke jaringan. Hal ini mengakibatkan gangguan perfusi jaringan, dan berdampak pada organ yang mendapat suplai O₂ sedikit, terlebih dalam jangka waktu yang lama. Keadaan ini akan berbahaya terutama pada sirkulasi paru dan jantung. Dari paparan diatas peneliti berpendapat didapatkan nyeri ektermitas, edema,crt >3 dtk,akral terba dingin,warna kulit pucat hal ini keluhan yang didapat sesuai dengan teori.

4.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi merupakan segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinik untuk mencapai peningkatana, pencegahan dan pemulihan kesehatan klien individu, keluarga dan komunitas (SLKI, 2018). Berikut adalah intervensi pada pasien CHF dengan komplikasi CKD sebagai berikut :

1. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload. Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2x 24 jam curah jantung membaik dengan kriteria hasil : kekuatan nadi perifer meningkat, dspnea menurun, edema menurun, takikardia menurun, sianosis menurun. Intervensinya antara lain yaitu : 1). Identifikasi penurunan tanda/gejala primer/sekunder penurunan curah jantung, 2). Monitor tekanan darah , 3). Monitor saturasi oksigen, 4). Monitor EKG, 5). Posisikan semi fowler atau fowler, 6). Berikan diet jantung yang sesuai (batasi natrium, kolestrol dan tinggi lemak, 7). Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%, 8). Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi, 9). Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu.

Menurut Suratinoyo 2015 dalam Hoetama and Hermawan, (2016) pada pasien gagal jantung kongestif sering kesulitan mempertahankan oksigenasi sehingga mereka cenderung sesak nafas seperti yang kita ketahui bahwa jantung dan paru-paru merupakan organ tubuh penting manusia yang sangat berperan dalam pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam darah, sehingga apabila paru-paru dan jantung tersebut mengalami gangguan maka hal tersebut akan berpengaruh dalam proses pernapasan. Dari paparan diatas penulis

berpendapat pemberian oksigen pada pasien gagal jantung sangat membantu memenuhi kebutuhan pertama yaitu breathing agar pasien merasa nyaman dan membantu menghilangkan keluhan sesak dan rasa lelah dengan tindakan yang telah dilakukan monitoring monitoring status pernafasan, monitoring saturasi oksigen, pemberian oksigen.

2. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi. Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2 x 24 Jam keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil asupan cairan meningkat, edema menurun, turgor kulit membaik. Intervensinya : 1). Periksa tanda dan gejala hipervolemia, 2). Identifikasi penyebab hipervolemia, 3). Monitor intake dan output cairan, 4). Batasi asupan cairan dan garam, 5). Tinggikan kepala tempat tidur 30-40° , 6). Ajarkan cara membatasi cairan, 7). Kolaborasi pemberian diuretic. Menurut Ismatullah, (2015) menyatakan bahwa pada kasus penyakit jantung pemantauan cairan berperan untuk mengetahui sejauh mana komplikasi pada penyakit nya hal ini cairan dan elektrolit sangat penting untuk mempertahankan keseimbangan atau homeostasis tubuh pada pasien jantung memiliki gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit dapat memengaruhi fungsi fisiologis tubuh, sebab hampir 90% dari berat badan total berbentuk cairan. Dari paparan diatas penulis berpendapat intervensi manajemen hipervolemia pada pasien gagal jantung adalah hal paling terpenting untuk mengetahui kebutuhan cairan pasien terutama pada pasien dengan diagnosa hipervolemia dengan tindakan yang telah dilakukan monitoring cairan, pembatasan cairan dan kolaborasi pemberian diuretic, akan tetapi pasien pada hari ke 3 dipindahkan ke ruangan hemodialisa untuk dilakukan cuci darah.

3. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin. Tujuan : setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2x24 jam perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil : warna kulit pucat menurun, nyeri ekstermitas menurun, kram otot menurun, akral cukup membaik, turgor kulit cukup membaik. Intervensinya 1). Monitor frekuensi dan kekuatan nadi, 2). Monitor frekuensi nafas, 3). Monitor tekanan darah, 4). Monitor elastisitas atau turgor kulit, 5). Monitor kadar albumin, 6). Monitor hasil pemeriksaan serum (hematocrit, natrium, kalium, BUN), 7). Monitor intake dan output cairan 8). Dokumentasi hasil pemantauan. Dzakiyah, Anggriyani and Wijayahadi, (2018) Hemoglobin pada sel darah merah memiliki fungsi penting, salah satunya sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan-jaringan tubuh kurangnya kadar hemoglobin pada pasien gagal jantung akan semakin mempersulit jaringan untuk mendapatkan supply oksigen yang adekuat untuk metabolisme dengan rendahnya kadar hemoglobin juga berhubungan dengan semakin besarnya tingkat keparahan dan angka mortalitas pasien gagal jantung kronik, semakin berat derajat keparahan penyakit, semakin berat pula gejala yang timbul. Dari paparan diatas peneliti berpendapat pemantauan ttv dan pemantauan cairan sangat berpengaruh dengan kadar hemoglobin pada pasien CHF dengan hal ini perlu ditekankan untuk mencegah terjadinya berbagai komplikasi dengan tindakan yang dilakukan monitor frekuensi dan kekuatan nadi, monitor frekuensi nafas, monitor tekanan darah, dan monitor pemeriksaan laboratorium.

4.4 Implementasi

Implementasi merupakan tahap proses keperawatan dimana perawat memberikan intervensi keperawatan langsung dan tidak langsung pada pasien. Pelaksanaan adalah perwujudan atau realisasi dari perencanaan yang telah disusun. Pelaksanaan rencana keperawatan dilaksanakan secara terkoordinasi dan terintegrasi. Hal ini karena disesuaikan dengan keadaan Ny.S yang sebenarnya.

1. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload. Standart intervensi keperawatan Indonesia (SIKI) adalah pemantauan curah jantung. Pelaksanaan rencana asuhan yang telah dibuat diimplementasikan pada pasien sesuai dengan kondisi pasien, implementasi dilakukan sejak tanggal 18-20 Mei 2021. Implementasi pemantauan curah jantung adalah 1). Mengidentifikasi penurunan tanda/gejala primer/sekunder penurunan curah jantung, hasil : nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3, klien nampak sedikit sesak dan lemah , kulit terlihat pucat. 2). Memonitor tekanan darah hasil :Tekanan darah meningkat 138/90mmHg. 3). Memonitor saturasi oksigen Spo2 : 98%, Rr 22x/mnt. 4). Memonitor EKG,hasil : EKG masih menunjukkan PVC occasional. 5). Memosisikan semi fowler atau fowler, hasil: pasien posisi semifowler. 6). Memberikan diet jantung yang sesuai (batasi natrium,kolestrol dan tinggi lemak , hasil : pasien diet kalori 1900 kal, rendah protein 50gr, rendah garam 3gr/hari. 7). Memberikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%, hasil :pasien terpasang simple mask 3lpm. 8).

Menganjurkan beraktivitas fisik sesuai tolerans, hasil : pasien disarankan untuk berbaring.

2. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi Standart intervensi keperawatan Indonesia (SIKI) adalah manajemen hipervolemia. Pelaksanaan rencana asuhan yang telah dibuat diimplementasikan pada pasien sesuai dengan kondisi pasien, implementasi dilakukan sejak tanggal 18-20 Mei 2021. Implementasi manajemen hipervolemia adalah
 - 1). Memeriksa tanda dan gejala hypervolemia, hasil : pasien mengeluh sedikit sesak dan badan lemah, BB eningkat saat sakit.
 - 2). Mengidentifikasi penyebab hipervolemia, hasil : salah satu komplikasi gagal jantung yaitu gagal ginjal, dapat ditandai dengan pemeriksaan darah dan kimia klinik Kadar Ht turun 3.00% (nilai normal 37.0-47.0), Kadar Hb turun 11.80g/dl (nilai normal 12-15), Kreatin meningkat 8.40 mg/dl (nilai normal 0.6-1.5) nilai GFR (1.07), Bun meningkat 58 mg/dl (nilai normal 10-24).
 - 3). Memonitor intake dan output cairan, hasil : Menghitung balance cairan Input:(minum200cc/8jam+infus200cc/24jam+Inj total 60cc/8jam Air metabolisme : $5 \times 65 \text{kg} / 24 \text{jam} = 325 \text{cc} / 24 \text{jam}$ Output urin = $1050 / 8 \text{jam}$ IWL $15 \times 65 \text{ kg} = 975 \text{cc}$ Balance cairan $(200 + 200 + 60 + 325) - (1050 + 975) = 785 - 2025 = -1.240$.
 - 4). Membatasi asupan cairan dan garam, hasil : diet rendah garam 3gr/hari, pasien memahami penjelasan perawat.
 - 5). Meninggikan kepala tempat tidur 30-40^o hasil :pasien pada posisi semifowler.
 - 6). Mengjarkan cara membatasi cairan menjelaskan pada pasien untuk membatasi cairan dengan minum 600ml/hari.
 - 7). Mengkolaborasi pemberian diuretic, hasil : diberikan Lasix 10mg.

3. Perfu perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin. Standart intervensi keperawatan Indonesia (SIKI) adalah pemantauan cairan. Pelaksanaan rencana asuhan yang telah dibuat diimplementasikan pada pasien sesuai dengan kondisi pasien, implementasi dilakukan sejak tanggal 18-20 Mei 2021. Implementasi pemantauan cairan adalah 1). Memonitor frekuensi dan kekuatan nadi, hasil : Nadi 72x/mnt teraba lemah . 2). Memonitor frekuensi nafas, hasil : Rr 24x/mnt, regular. 3).Memonitor tekanan darah, hasil : 138/90mmHg. 4). Memonitor elastisitas atau tugor kulit, hasil : tugor kulit menurun. 5). Memonitor kadar albumin, hasil : 3.05mg/dl. 6). Memonitor hasil pemeriksaan serum (hematocrit,natrium,kalium,BUN), hasil : Ht 35.00%,natrium 104.5mEq/L,kalium 95.7meq/L,Bun 110.4 mEq/L. 7). Memonitor intake dan output cairan, hasil : Menghitung balance cairan Input:(minum200cc/8jam+infus200cc/24jam+Inj total 60cc/8jam Air metabolisme : $5 \times 65 \text{kg} / 24 \text{jam} = 325 \text{cc} / 24 \text{jam}$ Output urin = $1050 / 8 \text{jam}$ IWL $15 \times 65 \text{ kg} = 975 \text{cc}$ Balance cairan $(200+200+60+325)-(1050+975)=728-2025=-1.297$. 8). Mendokumentasi hasil pemantaun

4.5 Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir proses keperawatan dengan cara menilai sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan tercapai atau tidak. Dalam mengevaluasi, perawat harus memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk memahami respon terhadap intervensi keperawatan, kemampuan menggambarkan kesimpulan tentang tujuan yang dicapai serta kemampuan dalam menghubungkan tindakan keperawatan pada kriteria hasil Nur, Gede

and Atmoko, (2018) pada evaluasi belum dapat dilaksanakan secara maksimal karena keterbatasan waktu. Sedangkan pada tinjauan evaluasi pada pasien dilakukan karena dapat diketahui secara langsung keadaan pasien. Dimana setelah dilakukan tindakan keperawatan dapat dievaluasi sebagai berikut:

1. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload. Evaluasi pada hari ke 2 (20-5-2021) didapatkan pasien mengatakan sudah tidak sesak tetapi badannya masih lemah, nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3, tekanan darah meningkat 131/87 mmHg , diberikan terapi oksigen simple mask 3 lpm (spo2 98%,Rr 22x/mnt).
2. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi. Evaluasi hari ke2 (20-5-2021) didapatkan hasil pasien mengeluh tidak sesak tetapi badannya masih terasa lemah, nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3, bb meningkat sebelum sakit 58 kg, saat sakit 65 kg, turgor kulit menurun, balance cairan Input: (minum200cc/8jam+infus500cc/24jam+injtotal60cc/8jam) air
metabolisme: $5 \times 65 \text{kg} / 24 \text{jam} = 325 \text{cc} / 24 \text{jam}$ Output urin = 1000/8jam IWL $15 \times 65 \text{ kg} = 975 \text{cc}$ Balance cairan $(200+500+60+325)-(1000+975) 1085-1975 = -890$.
3. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan konsentrasi hemoglobin. Evaluasi hari ke2 (20-5-2021) didapatkan hasil pasien Pasien mengeluh nyeri dan kram pada kaki nya yang bengkak, crt >3 dtk, nadi 77x/mnt, teraba lemah , akral teraba dingin, nampak edema pada kaki kanan

kiri mulai dari paha hingga telapak dengan pitting edema derajat 3, warna kulit pucat, kadar Hb 10.30.

BAB 5

PENUTUP

Setelah penulis melakukan pengamatan dan melaksanakan asuhan keperawatan secara langsung pada Ny. I dengan Diagnosa Medis CHF komplikasi CKD di ruang ICCU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya, maka penulis menarik beberapa simpulan dan saran yang dapat bermanfaat dalam meningkatkan mutu asuhan keperawatan pasien dengan CHF komplikasi CKD.

5.1 Simpulan

1. Pada pengkajian Ny. I didapatkan data focus pasien mengalami sesak dan badanya terasa lemah , nampak edema pada kaki kanan kiri mulai dari paha hingga telak kaki dengan pitting edema derajat 3, nadi teraba lemah, CRT >3 detik, akral dingin disertai hasil laboratorium menunjukkan kardiona renal. Maka dengan hal ini penggunaan oksigen dan pemantauan cairan sangat dibutuhkan pada pasien CHF dengan komplikasi CKD.
2. Perumusan diagnosa keperawatan pada pasien CHF dengan komplikasi CKD, didasarkan pada masalah yang ditemukan yaitu : penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload, hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi dan perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan penurunan kadar hemoglobin.
3. Perencanaan keperawatan pada Ny. I disesuaikan dengan diagnosa keperawatan dengan tujuan curah jantung membaik, keseimbangan cairan meningkat dan perfusi perifer meningkat
4. Pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dengan monitoring monitoring status pernafasan, monitoring saturasi oksigen, monitoring

tekanan darah, monitoring frekuensi nadi monitoring intake dan output cairan dan memonitor hasil pemeriksaan serum.

5. Pada akhir evaluasi tanggal 20-mei-2021, masalah keperawatan penurunan curah jantung, hipervolemia dan perfusi perifer tidak efektif tertasi sebagian sehingga intervensi tetap dilakukan, pasien pindah ruangan HD.

5.2 Saran

Berdasarkan dari simpulan di atas penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Keluarga

Diharapkan hasil studi kasus ini dapat menjadi tambahan pengetahuan yang bermanfaat bagi keluarga pasien tentang penyakit CHF dengan komplikasi CKD sehingga rasa cemas yang muncul akibat penyakit yang diderita terhadap pasien dapat teratasi.

2. Bagi Mahasiswa

Bagi mahasiswa agar lebih meningkatkan ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan asuhan keperawatan

3. Bagi Perawat

Bagi perawat ruangan, sebagai petugas pelayanan kesehatan hendaknya mempunyai pengetahuan, keterampilan yang cukup serta dapat selalu berkoordinasi dengan tim kesehatan lainnya dalam memberikan asuhan keperawatan khususnya pada pasien dengan CHF dengan komplikasi CKD

4. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan hasil studi kasus ini dapat menjadi acuan bagi rumah sakit untuk dapat memberikan pelayanan kesehatan dan mempertahankan hubungan yang baik antara tim kesehatan maupun dengan klien, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayananan keperawatan yang optimal pada umumnya dan khususnya pasien dengan CHF dengan komplikasi CKD

DAFTAR PUSTAKA

- Anindia, W., Rizkifani, S. and Iswahyudi (2018) „Kajian karakteristik pasien gagal jantung kongestif di rumah sakit sultan syarif mohamad alkadrie pontianak“, *Jurnal Kedokteran*, 5(1), pp. 11–20.
- Arifa (2017) „Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Ginjal Kronik Pada Penderita Hipertensi Di Indonesia“, *MKMI*, 3 no 14.
- Arinda and Novi (2018) *Asuhan Keperawatan Pasien Congestive Heart Failure Pada Ny. N dan Ny. M Dengan Masalah Keperawatan Intoleran Aktivitas Di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018’. Karya Tulis Ilmiah, Prodi D-III Keperawatan. Lumajang : Universitas Jember.*
- Aspiani (2016) *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular Aplikasi NIC & NOC*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Astuti, Y. E., Setyorini, Y. and Rifai, A. (2018) „Hipervolemia Pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF)“, *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(2), pp. 155–167. doi: 10.37341/interest.v7i2.28.
- Azkalika and Alifiah (2017) „Asuhan Keperawatan Pasien Yang Mengalami Gagal Jantung Kongestif Dengan Ketidakefektifan Pola Nafas Di Ruang Aster 5 Rsud Dr. Moewardi.“, *KESEHATAN MASYARAKAT*, 13. doi: 1287367816787.
- Biseph, R. M. (2018) „HUBUNGAN EKSKRESI ALBUMINURIA DENGAN PENYAKIT JANTUNG HIPERTENSI DI BLU/RSUP Prof. dr. R.D. Kandou MANADO NOVEMBER - DESEMBER 2012“, *e-CliniC*, 1(3). doi: 10.35790/ecl.1.3.2013.3240.
- Debora and Oda (2017) *Proses Keperawatan dan Pemeriksaan Fisik*. 2nd edn. Jakarta: Salemba Medika.
- Djojodibroto (2013) *Respirologi (Respiratory Medicine)*. 2nd edn. Jakarta: EGC.
- Dongoes (2011) *Rencana Asuhan Keperawatan : Pedoman Untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien*. 3 (3rd ed. Jakarta: EGC.
- Dzakiyah, A., Anggriyani, N. and Wijayahadi, N. (2018) „Hubungan Anemia Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal“, 7(2), pp. 962–976.
- Fadhila (2018) „Hubungan Antara Tekanan Darah dan Fungsi Ginjal pada Preeklamsi di RSUP DR. M. Djamil“, *Kesehatan Andalas*, 7, p. 1.
- Goesallosna, D. (2019) „Upaya Pencegahan Resiko Penurunan Perfusi Jaringan Perifer Melalui Pijat Refleksi Kaki Pada Asuhan Keperawatan Hipertensi“, *Jurnal Publikasi*, 15.01, pp. 1–7.

- Haryono (2013) *Keperawatan medical bedah: system perkemahan*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Hawks and Black (2014) *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hendratta, C. and Lefrandt, R. L. (2013) „Anemia Pada Gagal Jantung“, *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 2(3), pp. 133–139. doi: 10.35790/jbm.2.3.2010.1191.
- HIPGABI (2020) *Basic trauma Cardiac Life Support (BTCLS)*. 1st edn. Bidang Pendidikan dan Pelatihan DPP HIPGABI.
- Hoetama, E. and Hermawan, B. (2016) „Metabolic Syndrome : an Emerging Risk Factor for Congestive Heart Failure“, *Indonesian Journal of Cardiology*, 36(3), pp. 145–50. doi: 10.30701/ijc.v36i3.477.
- Hutabarat, Y. R. and Putra, C. S. (2016) *Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan*. Jakarta: In Media.
- Irawan and Anita (2014) „Peningkatan Serum Kreatinin Akibat Penggunaan ACEi atau ARB pada Pasien Hipertensi“, *Farmasi Klinik Indonesia*, 3 No 3, pp. 82–87.
- Ismatullah, A. (2015) „Manajemen Terapi Anemia pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Manage“, *Jurnal Kedokteran UNLA*, 4, pp. 7–12. Available at: <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/medula/article/download/775/pdf>.
- Kasron (2016) *Buku Ajar Keperawatan Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta: Trans Info Media.
- Kasron, Susilawati and Subroto, W. (2019) „Pengaruh Ventilatorymuscle Training (VMT) Terhadap Penurunan Dyspnea Pada Penderita Congestive Heart Failure“, *Journal Medika Usada*, 2(1), pp. 31–37. Available at: <https://ejournal.stikesadvaita.ac.id/index.php/MedikaUsada/article/view/40>.
- Kemenkes (2013) „Data Riset Kesehatan Dasar 2013, Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI dan Data Penduduk Sasaran, Pusdatin Kementerian Kesehatan RI.“
- Kemenkes (2018) „Data Riset Kesehatan Dasar 2013, Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI dan Data Penduduk Sasaran, Pusdatin Kementerian Kesehatan RI.“
- Kusuma, A. H. N. dan H. (2015) *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & Nanda NIC_NOC*. 1st edn. Edited by Mediaction. Jogjakarta: Mediaction.
- Maryana (2019) „HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE

YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISIS DI CAMATHA SAHIDYA KOTA BATAM TAHUN 2018", *Jurnal Ilmiah Zona Psikologi*, 1(2), pp. 26–34. Available at: <http://ejournal.univbatam.ac.id/index.php/zonapsikologi/issue/view/80>.

- Mohamad, D. (2016) „Hasil Diagnostik Mycobacterium Tuberculosis Pada Penderita Batuk ≥ 2 Minggu Dengan Pewarnaan Ziehl-Neelsen di Puskesmas Ranomuut dan Puskesmas Kombos Manado.“, *e-Biomedik (e-Bm)*, 4, p. 2.
- Muabuay, M. E. ., Wantania, F. E. and Rotty, L. W. . (2013) „Miokard Akut Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Di“, 5, pp. 132–136.
- Mugihartadi and Handayani, M. rika (2020) „Pemberian Terapi Oksigenasi Dalam Mengurangi Ketidakefektifan Pola Nafas Pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF) Di Ruang Icu/Iccu Rsud Dr. Soedirman Kebumen“, *Nursing Science Journal (NSJ)*, 1(1), pp. 1–6.
- Munthe and Angres (2017) „Munthe, Angres. (2017). Asuhan Keperawatan Tn. K Dengan Gangguan Kebutuhan Dasar Aman Nyaman : Cemas pada Pasien CHF di RSUP Adam Maliki“, *Medikal Husada*, 13.
- Muttaqin and Sari (2011) *Asuhan keperawatan gangguan sistem perkemihan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Narolita, Y. (2018) „Asuhan Keperawatan Pada Klien Gagal Jantung Kongestif (GJK) Dengan Masalah Hipervolemia Di Ruang Cardio Vaskular Care Unit Rumah Sakit Umum Daerah Bangil Pasuruan“, pp. 1–97.
- Noviyanti (2015) „Perbedaan Kadar LDL-Kolesterol Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Dan Tanpa Hipertensi di RS Dr. M. Djamil Padang Tahun 2011“, *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2).
- Nuari and Widayati (2017) *Gangguan Pada Sistem Perkemihan & Penatalaksanaan Keperawatan*. yogyakarta: Deepublish.
- Nur, R., Gede, W. and Atmoko, W. (2018) *PANDUAN PENATALAKSANAAN KLINIK BATU SALURAN KEMIH*. Pertama. Jakarta: Ikatan Ahli Urologi Indonesia.
- Nurarif, A. H. and Kusuma, H. (2015) *NANDA, APLIKASI ASUHAN KEPERAWATAN BEDASARKAN DIAGNOSA MEDIS &*. 2nd edn. yogyakarta: Mediacion.
- Nurhasim (2015) „Pengetahuan Perawat Tentang Response Time dalam Penanganan Gawat Darurat di ruang Triase RSUD Karanganyar“, *JAKHKJ*, 8, pp. 11–18. doi: : 2442-501x.
- Nurkhalis and Adista, R. J. (2020) „Manifestasi Klinis dan Tatalaksana Gagal Jantung“, *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 3(3), pp. 36–46.

- Padila (2012) *uku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Nuha Medika.
- Pearce and Evelyn (2012) *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Prabowo, Pranata and Eko (2014) *Asuhan Keperawatan Sistem Perkemihan*. yogyakarta: Naha Medika.
- Priscilla, L., Burke, K. and Gerene, B. (2015) *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Dimensi Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Eliminasi dengan Gangguan Kardiovaskuler*. EGC. Jakarta.
- Purbianto and Agustanti, D. (2015) „ANALISIS FAKTOR RISIKO GAGAL JANTUNG DI RSUD dr. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG“, *Jurnal Keperawatan*, XI(2), pp. 194–203.
- Ramadhany, A. D. and Listiyanawati, M. D. (2020) „ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN ST-ELEVASI MIOKARD INFARK (STEMI) DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI Anggita“, *Program studi D3 Keperawatam Fakultas Ilmu Umiversitas Kusuma Husada*.
- Roviati and Evi (2012) „Systemic Lupus Erithematosus (SLE): Kelainan Autoimun Bawaan Yang Langka Dan Mekanisme Biokimiawinya“, *Scientiae Educatia*, 1(2).
- Ruliani, O. and Halimuddin (2020) „KEPERAWATAN KOLABORATIF PADA PASIEN SINDROME KORONER AKUT INFARK ANTERIOR DAN INFERIOR Potential Complication of Bradycardia is Collaborative Nursing Problems in Acute Coronary Syndrome Patients Infarct Anterior and Inferior“, XI(2), pp. 34–40.
- Safitri, R. (2019) „Implementasi Keperawatan Sebagai Wujud Dari Perencanaan Keperawatan Guna Meningkatkan Status Kesehatan Klien“. doi: 10.31219/osf.io/8ucph.
- Samsuria, I. K. and Watuguly, T. W. (2019) „Korelasi antara Kreatinin dan Elektrolit pada Penyakit Ginjal Kronis : Pengabdian Berbasis Riset“, *Fk Undip-Unnes*, pp. 398–402.
- SDKI, D. & P. (2016) *STANDART DIAGNOSIS KEPERAWATAN INDONESIA: DEFINISI DAN INDIKATOR DIAGNOSTIK*. 1st edn. Jakarta: DPPPNI.
- Setyawan (2015) „Gambaran Pengetahuan Peran Perawat dalam Ketepatan Waktu Tanggap Penanganan Kasus Gawat Darurat di RSUD Karanganyar“, *Penelitian Keperawatan*, 7, pp. 1–22.
- Seyawati and Marwati (2018) „Tata Laksana Kasus Batuk Dan Atau Kesulitan Bernafas“, *Jurnal Kesehatan*, pp. 30–52.

- Sinambela, F. S. (2020) „ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN YANG MENGALAMI CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) DENGAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS DALAM PENERAPAN TERAPI INSPIRATORY MUSCLE TRAINING DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PANDAN KABUPATEN TAPANULI TENGAH“, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 43(1), p. 7728. Available at: https://online210.psych.wisc.edu/wp-content/uploads/PSY-210_Unit_Materials/PSY-210_Unit01_Materials/Frost_Blog_2020.pdf%0Ahttps://www.economist.com/special-report/2020/02/06/china-is-making-substantial-investment-in-ports-and-pipelines-worldwide%0Ahttp://.
- Siswanto (2015) „Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung.“, in. Jakarta.
- Sitanggang, R. (2018) „Tujuan evaluasi dalam keperawatan“, *Journal Proses Dokumentasi Asuhan keperawatan*, 1(5), pp. 1–23.
- SLKI, T. P. (2018) *Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)*. II. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- Smeltzer, S.C. & Bare, B. G. (2013) *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. 8th edn. Jakarta: EGC.
- Tarwoto and Wartonah (2015) *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika. Available at: http://ucs.sulselib.net//index.php?p=show_detail&id=134906.
- Wati kusuma, A. and Sensussiana, T. (2020) „ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN CHF (CONGESTIVE HEARTFAILURE) DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI“, *Prodi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta*.
- Wayan, N., Lilis and Lailatul (2021) „PENGARUH SEBELUM DAN SETELAH PENKES TERHADAP TINGKAT PEMAHAMAN IBU DALAM PENANGANAN KEGAWATDARURATAN CIDERA KAKI PADA ANAK USIA 9-36 BULAN DI JAKARTA UTARA“, *JAKHKJ Vol.*, 7(1).
- Wulandari (2018) „Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe II Di Ruang Flamboyan RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarindah.“, *Poltekkes Kemenkes*.
- Wulandari, Y. (2017) *Asuhan Keperawatan pada Pasien Dengan Congestive Heart Failure (Chf) Di Ruang Penyakit Dalam Pria Irna Non–Bedah Rsup Dr.M.Djamil Padang*. Padang : Poltekkes Kemenkes Padang.
- Yunita, A., Nurcahyati, S. and Utami, S. (2020) „Gambaran Tingkat Pengetahuan Pasien Tentang Pencegahan Komplikasi Congestive Heart Failure (Chf)“, *Jurnal Ners Indonesia*, 11(1), p. 98. doi: 10.31258/jni.11.1.98-107.

LAMPIRAN**Lampiran 1 *Curriculum Vitae***

Nama : Nandika Nur Ayu Faradilla

Nim : 203.0074

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Tempat, Tanggal Lahir : Surabaya,30-November-2021

Alamat : Perumahan griya samudra asri blok C1 no 4

Agama : Islam

E-mail : nandikaayu11@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. MI PERS MIN WONOKROMO LULUS TAHUN 2010
2. MTS BHRUL ULUM LULUS TAHUN 2013
3. SMA AL ISLAM KRIAN LULUS TAHUN 2016
4. STIKES HANG TUAH SURABAYA LULUS TAHUN 2020

Lampiran 2 Motto Dan Persembahan


“Tidak ada kata tidak bisa selagi kita berusaha”

Persembahan:

Rasa syukur kepada Allah subhannallahuwata`ala dan terimakasih yang sebesar-besarnya kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah Subhannallahuwata`ala dan orang tua saya (Ayah Romadi dan Ibu Sulianah), adek – adek tersayang yang menambah semangat saya selama menuntut ilmu di bangku kuliah.
2. Terimakasih kepada Ibu dosen pembimbing yang telah membimbing saya dengan penuh kesabaran dan memberikan seluruh ilmu serta waktunya kepada saya dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
3. Sahabat – sahabat terdekat saya yang selalu memberikan dukungan tenaga dan semangat.
4. dan teman-teman seperjuangan angkatan “Ners Angkatan 11” yang begitu banyak memberi pengalaman selama menuntut ilmu di Stikes Hang Tuah Surabaya.

Lampiran 3 SOP

 PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH SURABAYA	
STANDART OPERASIONAL PROSEDUR	PELAKSANAAN PEMASANGAN ELEKTROKARDIOGRAFI
Pengertian	Elektrokardiografi (EKG) adalah grafik yang merekam potensial listrik pada jantung yang dihantarkan ke permukaan badan dan tercatat sebagai perbedaan potensial pada elektroda-elektroda pada kulit. Perbedaan potensial ini terjadi karena proses eksitasi yang tidak terjadi simultan pada seluruh jantung. Elektrokardiografi merepresentasikan aktivitas listrik total pada jantung yang direkam pada permukaan tubuh. Hal yang harus diingat adalah bahwa elektrokardiografi merupakan “gambaran” listrik suatu objek tiga dimensi (Baltazar, 2013)
Tujuan	Tujuan pelaksanaan EKG adalah untuk mengukur dan merekam aktifitas jantung dan menilai efektivitas pengobatan penyakit jantung (Heru, 2008)
Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Angina pektoris atau nyeri dada 2. Dada terasa ditekan/ diinjak 3. Palpitasi , fekuensi nadi > 150x/menit 4. Detak jantung lambat, nadi <50x/menit 5. Kesulitan bernafas 6. Cardiac arrest
Kontraindikasi	Kontraindikasi utama pemasangan EKG adalah bila pasien menolak
Petugas	Perawat
Persiapan alat	Persiapan Alat : <ul style="list-style-type: none"> • Kapas dan alkohol. • Mesin EKG beserta elektroda-elektrodanya. • Pasta/ Gel EKG. • Kertas grafik garis horizontal dan vertikal dengan jarak 1 mm. Garis lebih tebal terdapat pada setiap 5 mm. • Lembar pelaporan hasil EKG.
Persiapan perawat	<ul style="list-style-type: none"> • Perawat mencuci tangan sebelum dan setelah tindakan • Perawat memberitahu tujuan dan prosedur tindakan yang akan dilakukan
Persiapan pasien	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian penjelasan kepada pasien tentang tujuan dan prosedur pemeriksaan yang akan dilakukan. • Sebaiknya istirahat 15 menit sebelum pemeriksaan. • Bila menggunakan perhiasan/logam/gawai supaya dilepas dan diletakkan tidak dekat/menempel pada pasien • Pasien diminta membuka baju bagian dada. • Pasien dipersilakan tidur terlentang, posisi pemeriksa berada di sebelah kanan pasien. • Pasien diusahakan untuk tenang dan bernafas normal. Selama proses perekaman tidak boleh bicara. • Bersihkan daerah yang akan dipasang elektroda dengan kapas beralkohol. • Oleskan pasta/gel EKG pada elektroda untuk

	<p>memperbaiki hantaran listrik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sebaiknya tidak merokok/makan 30 menit sebelumnya
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasang elektroda sesuai dengan lead masing-masing <ol style="list-style-type: none"> a. Lead ekstremitas bipolar dan unipolar (jangan sampai terbalik) Lead I, II dan III dipasang pada pergelangan tangan kanan dan kiri serta pergelangan kaki kanan dan kiri. Pergelangan tangan kanan dipasang elektroda yang berwarna merah [kutub (-)/(-) dan aVR]. Pergelangan tangan kiri dipasang elektroda yang berwarna kuning [kutub 17 (-)/(+) dan aVL]. Pergelangan kaki kanan dipasang elektroda yang berwarna hitam (netral). Pergelangan kaki kiri dipasang elektroda yang berwarna hijau [kutub (+)/(+) dan aVF]. b. Lead prekordial (jangan sampai terbalik) <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasang lead V1 pada spatium intercostale IV linea parasternalis kanan 2. Pasang lead V2 pada spatium intercostale IV linea parasternalis kiri 3. Pasang lead V3 diantara V2 dan V4 4. Pasang lead V4 pada spatium intercostale V linea medio klavikularis kiri 5. Pasang lead V5 pada spatium intercostale V linea aksilaris anterior kiri 6. Pasang lead V6 pada spatium intercostale V linea aksilaris media kiri 2. Tekan tombol ID (Cardimax®) 2. Isian untuk nomer ID: arahkan kursor ke tulisan ID kemudian tekan enter kemudian tekan ↑ atau ↓ 2. Isian untuk umur: arahkan kursor pada tulisan AGE kemudian tekan enter kemudian tekan ↑ atau ↓ 2. Isian untuk jenis kelamin: arahkan kursor pada tulisan SEX kemudian tekan enter kemudian tekan → atau ← 2. Apabila tersedia komputer dan bisa disambungkan, isikan nama probandus. Pilih mode auto/manual kemudian tekan enter kemudian tekan mode lagi untuk keluar. <ol style="list-style-type: none"> a. Auto : tekan start tunggu sampai tercetak semua lead dan kesimpulan interpretasi hasil EKG b. Manual : tekan start untuk merekam satu persatu setiap lead secara manual kemudian tekan stop setelah didapatkan panjang elektrogram yang diinginkan (contohnya untuk merekam lead II panjang pada kasus aritmia) 7. Kalibrasi kertas EKG dengan ecepatan perekaman standar 25 mm/detik dan voltase 10 mm/milivolt (skala 1)

	<p>7. Rekam EKG dan hasil akan tampak pada kertas EKG. Lakukan interpretasi hasil EKG tersebut</p> <p>7. Lepas semua leaddan bersihkan sisa pasta EKG dengan kapas beralkohol 10.</p> <p>7. Tuliskan keterangan nama pasien, tanggal dan jam pemeriksaan.</p>
Referensi	<p>Baltazar, R.F. (2013). Basic and Bedside Electrocardiography. Baltimore,MD : Lippincott Williams & Wilkins.</p> <p>Heru, A., (2008). <i>Desain Alat Deteksi Dini Dan Mandiri Aritmia</i>, Jurnal Teknologi Dan Managemen Informatika Volume 6.</p> <p>.</p>