



KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT PADA PASIEN
DENGAN *CONGESTIVE HEART FAILURE* (CHF) DI INSTALASI
GAWAT DARURAT RUMAH SAKIT STELLA MARIS
MAKASSAR**

OLEH:

FILADELFIA MUTU' (NS2114901048)

FILOMENA (NS2114901049)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR
2022**



KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT PADA PASIEN
DENGAN *CONGESTIVE HEART FAILURE* (CHF) DI INSTALASI
GAWAT DARURAT RUMAH SAKIT STELLA MARIS
MAKASSAR**

OLEH:

FILADELFIA MUTU' (NS2114901048)

FILOMENA (NS2114901049)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR
2022**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : 1. Filadelfia Mutu' (NS2114901048)

2. Filomena (NS2114901049)

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa Karya Ilmiah Akhir ini merupakan hasil karya kami sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil Karya Ilmiah orang lain.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, Juni 2022

Yang menyatakan,



Filadelfia Mutu'



Filomena

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA ILMIAH AKHIR

Karya Ilmiah Akhir dengan judul “Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar” telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diuji dan dipertanggungjawabkan di depan penguji.

Diajukan oleh:

Nama Mahasiswa / NIM : 1. Filadelfia Mutu' (NS2114901048)
2. Filomena (NS2114901049)

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



(Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN)
NIDN : 0913058903

Pembimbing II



(Wirmando, Ns., M.Kep)
NIDN : 0929089201

**Menyetujui,
Wakil Ketua Bidang Akademik dan Kerjasama
STIK Stella Maris Makassar**



(Fransiska Anita E. R. S., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB)
NIDN : 0913098201

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini diajukan oleh:

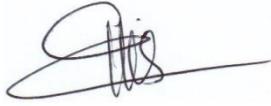
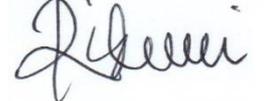
Nama : 1. Filadelfia Mutu' (NS2114901048)
2. Filomena (NS2114901049)

Program Studi : Profesi Ners

Judul KIA : Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji.

DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN ()
Pembimbing 2 : Wirmando, Ns., M.Kep ()
Penguji 1 : Rosdewi, S.Kp., MSN ()
Penguji 2 : Asrijal Bakri, Ns., M.Kes ()

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 05 Juli 2022

Mengetahui,

Ketua STIK Stella Maris Makassar

(Siprianus Abdu, S.Si., S.Kep., Ns., M.Kes)

NIDN : 0928027101

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Filadelfia Mutu' (NS2114901048)

: Filomena (NS2114901049)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih informasi/formatkan, merawat dan mempublikasikan karya ilmiah akhir ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, Juni 2022

Yang menyatakan,



Filadelfia Mutu'



Filomena

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir dengan judul “Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar”. Adapun penulisan karya ilmiah akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan ujian akhir untuk memperoleh gelar Profesi Ners pada Program Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Stella Maris Makassar. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini, penulis banyak mendapatkan kesulitan namun berkat bimbingan, pengarahan, bantuan, kesempatan dan motivasi dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikannya. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes selaku Ketua STIK Stella Maris Makassar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan program Profesi Ners di STIK Stella Maris Makassar.
2. Fransiska Anita E. R. S., Ns., M.Kep, Sp.Kep.MB selaku Wakil Ketua Bidang Akademik dan Kerjasama STIK Stella Maris Makassar dan Mery Sambo, Ns., M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners yang telah memberikan saran dan masukan demi penyempurnaan karya ilmiah akhir ini.
3. Dr. Teoroci Luisa Nunuhitu, M. Kes selaku Direktur RS Stella Maris Makassar dan Alfirada, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Wakil Direktur Keperawatan RS Stella Maris Makassar yang telah memberikan izin untuk melakukan praktik klinik di RS Stella Maris.
4. Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN selaku dosen pembimbing I dan Wirmando, Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing II yang telah membagi waktu, tenaga, pikiran, emosi, dan dukungan dalam proses

pembimbingan mulai dari tahap awal penyusunan karya ilmiah akhir ini hingga selesai.

5. Rosdewi, S.Kp., MSN selaku penguji I dan Asrijal Bakri, Ns., M.Kes selaku penguji II yang telah memberi masukan dalam menyempurnakan karya ilmiah akhir ini.
6. Kepala bagian, pembimbing klinik (CI) dan para pegawai di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar yang telah membantu penulis dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.
7. Teristimewa orang tua dan saudara/i, terima kasih atas dukungan dan doanya selama ini yang telah memberi semangat kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan dan penyusunan karya ilmiah akhir ini.
8. Tn “R” dan keluarga yang telah meluangkan waktu dan bersedia bekerja sama dengan penulis dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.
9. Seluruh rekan-rekan Mahasiswa/i Profesi Ners Angkatan 2021 yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu, yang telah bekerja sama selama mengikuti praktik lapangan maupun dalam memberikan kritik dan sarannya selama penyusunan karya ilmiah akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan karya ilmiah ini masih banyak terdapat kekurangan untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan karya ilmiah ini. Akhir kata, kami berharap kepada Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga karya ilmiah akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu selanjutnya, terutama bagi pembaca serta masyarakat pada umumnya.

Makassar, Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN JUDUL..... | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iv |
| HALAMAN PENGESAHAN | v |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI..... | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Tujuan Penulisan | 5 |
| 1. Tujuan Umum | 5 |
| 2. Tujuan Khusus..... | 5 |
| C. Manfaat Penulisan | 5 |
| 1. Bagi Instansi Rumah Sakit..... | 5 |
| 2. Bagi Profesi Keperawatan | 6 |
| 3. Bagi Institusi Pendidikan..... | 6 |
| D. Metode Penulisan | 6 |
| E. Sistematika Penulisan..... | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Konsep Dasar | 9 |
| 1. Definisi..... | 9 |
| 2. Anatomi dan Fisiologi..... | 10 |
| 3. Etiologi..... | 23 |
| 4. Patofisiologi | 25 |
| 5. Klasifikasi..... | 28 |
| 6. Manifestasi Klinik | 30 |
| 7. Tes Diagnostik | 31 |
| 8. Penatalaksanaan Medis..... | 33 |
| 9. Komplikasi | 35 |
| B. Konsep Dasar Keperawatan | 35 |
| 1. Pengkajian..... | 35 |
| 2. Diagnosis Keperawatan | 43 |
| 3. Luaran dan Perencanaan Keperawatan..... | 44 |
| 4. Perencanaan Pulang (<i>Discharge Planning</i>) | 54 |

| | |
|---|-----|
| 5. Pathway..... | 56 |
| BAB III PENGAMATAN KASUS | |
| A. Ilustrasi Kasus..... | 62 |
| B. Pengkajian, Diagnosis, dan Perencanaan Keperawatan | 63 |
| C. Implementasi Keperawatan..... | 71 |
| D. Evaluasi Keperawatan | 74 |
| E. Pemeriksaan Penunjang | 76 |
| F. Terapi Pengobatan..... | 78 |
| BAB IV PEMBAHASAN KASUS | |
| A. Pembahasan Askep | 82 |
| B. Pembahasan Penerapan <i>Evidence Based Nursing</i> | 88 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Simpulan..... | 105 |
| B. Saran | 107 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Klasifikasi Gagal Jantung Menurut NYHA | 29 |
| Tabel 2.2 Klasifikasi APS menurut CCS | 30 |
| Tabel 3.1 Pengkajian, Diagnosis, dan Perencanaan Keperawatan | 63 |
| Tabel 3.2 Implementasi Keperawatan..... | 71 |
| Tabel 3.3 Evaluasi Keperawatan | 74 |
| Tabel 3.4 Laboratorium Darah Rutin | 76 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Letak Jantung | 10 |
| Gambar 2.2 Anatomi Jantung | 11 |
| Gambar 2.3 Sirkulasi Pulmonalis | 17 |
| Gambar 2.4 Sirkulasi Sistemik | 18 |
| Gambar 2.5 Sirkulasi Koroner | 19 |
| Gambar 2.6 Sistem Konduksi Jantung..... | 20 |
| Gambar 3.1 Hasil Pemeriksaan EKG..... | 77 |
| Gambar 3.2 Hasil Pemeriksaan Foto Thoraks | 77 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Pengambilan Data
- Lampiran 2 Lembar Konsul Pembimbing
- Lampiran 3 Daftar Riwayat Hidup

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan kesehatan pada periode 2020-2024 adalah Program Indonesia Sehat dengan sasaran meningkatkan derajat kesehatan yang salah satu dari sasaran pokoknya adalah meningkatnya pencegahan dan pengendalian penyakit. Program Indonesia Sehat dilaksanakan dengan 3 pilar utama yaitu paradigma sehat, penguatan pelayanan kesehatan dan jaminan kesehatan nasional. Salah satu pilar Program Indonesia Sehat yaitu paradigma sehat dilakukan dengan pengarusutamaan kesehatan dan pembangunan, penguatan promotif preventif, dan pemberdayaan masyarakat. Untuk memberdayakan masyarakat maka diperlukan kesadaran dari masyarakat untuk mau memperhatikan masalah kesehatan yang menyimpannya salah satunya *Congestive Heart Failure* (CHF) karena merupakan penyebab signifikan kematian di Indonesia dan membutuhkan perawatan khusus (Renstra, 2021).

Saat ini *Congestive Heart Failure* (CHF) atau yang biasa disebut gagal jantung kongestif merupakan satu-satunya penyakit kardiovaskuler yang terus meningkat insiden dan prevalensinya. Resiko kematian akibat gagal jantung berkisar 5-10% per tahun pada gagal jantung ringan yang akan meningkat menjadi 30-40% pada gagal jantung berat. Selain itu, gagal jantung merupakan perawatan ulang di rumah sakit (*readmission*) meskipun pengobatan rawat jalan telah diberikan secara optimal (Muzaki & Ani, 2020).

Sekitar 6,2 juta orang dengan usia lebih dari 20 tahun di Amerika Serikat menderita gagal jantung dengan sekitar 1 juta kasus baru gagal jantung setiap tahun dan prevalensinya terus meningkat. Meskipun ada peningkatan dalam tingkat kelangsungan hidup terkait gagal jantung yang disesuaikan dengan usia antara tahun 2000 dan 2012, telah

terjadi peningkatan angka kematian baru-baru ini untuk semua subkelompok usia dan jenis kelamin (Bozkurt et al., 2021).

Penyakit kardiovaskular masih menjadi ancaman dunia (*global threat*) dan merupakan penyakit yang berperan utama sebagai penyebab kematian nomor satu di seluruh dunia. WHO menyebutkan bahwa lebih dari 17 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit jantung dan pembuluh darah. Kematian di Indonesia akibat penyakit kardiovaskular mencapai 651.481 penduduk per tahun, yang terdiri dari stroke 331.349 kematian, penyakit jantung koroner 245.343 kematian, penyakit jantung hipertensi 50.620 kematian, dan penyakit kardiovaskular lainnya (Margarini, 2021).

Seringkali pasien dengan gagal jantung masuk rumah sakit dengan keluhan sesak napas bahkan dapat disertai dengan pembengkakan pada ekstremitas bawah dan mudah kelelahan ketika bergerak. Apabila hal ini tidak tertangani dengan baik maka fungsi jantung tentunya akan makin memburuk, pompa jantung dapat semakin berkurang. Meskipun disebut gagal jantung bukan berarti jantung berhenti bekerja sama sekali, namun jantung hanya kesulitan dalam memenuhi kebutuhan tubuh selama beraktivitas (Pamewa, 2021).

Fungsi utama jantung ialah untuk memompa darah ke seluruh tubuh dan menampungnya kembali setelah organ paru-paru membersihkan darah tersebut. Jantung menyediakan dan mengalirkan oksigen ke seluruh tubuh serta membersihkan tubuh dari hasil metabolisme, namun bagaimana jadinya ketika jantung mengalami kegagalan dalam pemompaan. Ketika jantung tidak dapat bekerja secara efisien sebagaimana mestinya maka organ tubuh lainnya tidak akan mendapatkan suplai oksigen dan nutrisi yang cukup untuk dijadikan energi (Wijaya, 2021). Ketika fungsi jantung tersebut terganggu dan tidak tertangani, lama kelamaan kinerja jantung akan mengalami penurunan drastis dan beresiko mengalami henti jantung

mendadak dan menyebabkan kematian. Oleh karena itu, gejala dari gagal jantung tidak boleh disepelekan.

Data Riskesdas (2018) menunjukkan peningkatan prevalensi penyakit kardiovaskular seperti hipertensi dari 25,8% (2013) menjadi 34,1% (2018), stroke 12,1% (2013) menjadi 10,9% (2018), penyakit jantung koroner tetap 1,5% (2013-2018). Prevalensi Penyakit Jantung berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia sebesar 1,5%, dengan prevalensi tertinggi terdapat di Provinsi Kalimantan Utara 2,2%, DIY 2%, Gorontalo 2%. Adapun Sulawesi Selatan menempati urutan keenam belas dengan prevalensi 1,5%.

Penyakit jantung yang merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia seringkali menunjukkan gejala awal yang dirasakan oleh pasien ketika masuk di IGD antara lain sesak napas, nyeri dada, keringat dingin, edema pada ekstremitas bawah, mudah kelelahan ketika beraktivitas. Peningkatan penyakit kardiovaskuler seperti gagal jantung ini berkaitan dengan peningkatan permintaan bantuan gawat darurat karena pada pasien dengan gagal jantung dapat beresiko dalam mengalami henti jantung mendadak. Sehingga membutuhkan pelayanan perawatan yang cepat dan sistem pelayanan yang mudah diakses. Identifikasi gejala dan penanganan tepat waktu akan meningkatkan kelangsungan hidup dan meminimalkan terjadinya komplikasi (Virani et al., 2021).

Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan bahwa angka kejadian penyakit kardiovaskular di Indonesia meningkat semakin tinggi dari tahun ke tahun sehingga dikategorikan sebagai salah satu penyakit penyebab kematian terbanyak setiap tahunnya. Sebagaimana diketahui penyakit kardiovaskular adalah penyakit yang disebabkan gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah, yang termasuk kondisi kritis dengan membutuhkan penanganan segera. Maka keberhasilan menyelamatkan pasien penyakit jantung di pelayanan gawat darurat sangat bergantung pada kecepatan waktu dalam memberikan

pertolongan. Waktu tanggap (*response time*) adalah lama waktu yang dihitung dari pasien tiba di depan pintu IGD sampai pasien mendapatkan penanganan di IGD. Kecepatan dan ketepatan waktu tanggap dipengaruhi oleh sarana, prasarana, sumber daya manusia, dan manajemen IGD rumah sakit sesuai standar yang ditetapkan (Suryana & Hudiawati, 2021).

Berdasarkan data yang didapatkan dari Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris dalam tiga bulan terakhir yakni dari bulan Maret hingga pertengahan bulan Juni tahun 2022 tercatat jumlah pasien dengan keluhan pada sistem kardiovaskuler sebanyak 116 pasien dan 42 (36,2%) diantaranya terdiagnosis *Congestive Heart Failure* (CHF) sehingga membutuhkan perawatan intensive di ruang ICCU Rumah Sakit Stella Maris. Oleh sebab itu, permasalahan terkait dengan *Congestive Heart Failure* perlu mendapat perhatian khusus dan penanganan yang komprehensif. Salah satu bentuk penanganan yang dapat diberikan adalah melalui pemberian asuhan keperawatan. Perawat perlu memberikan pelayanan keperawatan melalui pendekatan proses keperawatan yang dimulai dari pengkajian, diagnosis keperawatan, rencana keperawatan, implementasi dan evaluasi keperawatan. Dengan adanya Pelaksanaan asuhan keperawatan diharapkan pasien yang dirawat dengan CHF mencapai status kesehatan yang optimal.

Berdasarkan data yang telah didapatkan menunjukkan bahwa angka insiden penderita *Congestive Heart Failure* (CHF) membutuhkan perhatian dan perawatan yang lebih komprehensif, sehingga perawat dituntut untuk mampu meningkatkan pengetahuan yang lebih mendalam tentang penyakit ini. Dengan melihat hal tersebut maka penulis tertarik mengambil kasus ini untuk menerapkan serta membahas kasus ini dalam bentuk karya tulis ilmiah dengan judul "Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella

Maris Makassar. Melalui penanganan yang komprehensif diharapkan tidak terjadi komplikasi dan mengurangi angka kematian dan jumlah penderita *Congestive Heart Failure* (CHF).

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Memperoleh pengalaman nyata dalam memberikan asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Melaksanakan pengkajian keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF).
- b. Merumuskan diagnosis keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF).
- c. Menetapkan rencana tindakan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF).
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) dan tindakan keperawatan berdasarkan *Evidence Based Nursing* (EBN).
- e. Melaksanakan evaluasi keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF).

C. Manfaat Penulisan

Dalam penulisan karya ilmiah ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

1. Bagi Instansi Rumah Sakit

Membantu rumah sakit dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskuler terutama pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) untuk meningkatkan mutu

pelayanan yang cepat dan tanggap di unit Instalasi Gawat Darurat agar tidak terjadi komplikasi.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Menjadi landasan pengaplikasian ilmu dan pengetahuan yang didapatkan selama pendidikan, terutama dalam memberikan asuhan keperawatan gawat darurat secara cepat dan tanggap pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) sesuai dengan *evidence based nursing*.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Menjadi salah satu sumber informasi/bacaan serta acuan dibagian akademik tentang pengetahuan asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF).

D. Metode Penulisan

Pendekatan yang digunakan dalam menghimpun data atau informasi dalam penulisan karya ilmiah tentang asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) melalui:

1. Studi Kepustakaan

Penulis mengumpulkan data dari beberapa referensi seperti buku.

2. Internet

Penulis mengumpulkan data melalui website dan jurnal online.

3. Studi Kasus

Dengan studi kasus menggunakan asuhan keperawatan gawat darurat yang komprehensif meliputi pengkajian data, analisis data, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan, pelaksanaan keperawatan, dan evaluasi keperawatan.

a. Wawancara

Dengan mengadakan/melakukan tanya jawab kepada pasien, keluarga, dan perawat IGD yang bertugas.

b. Observasi

Pengamatan langsung mengenai kondisi pasien dengan mengikuti tindakan yang diberikan kepada pasien dalam proses pelaksanaan asuhan keperawatan gawat darurat.

c. Pemeriksaan Fisik

Dengan melakukan pemeriksaan langsung pada pasien melalui inspeksi, palpasi, auskultasi dan perkusi.

d. Melalui Diskusi

Melalui diskusi dengan teman-teman dan perawat IGD yang ada di rumah sakit.

e. Data IGD

Data yang didapatkan berupa jumlah penderita *Congestive Heart Failure* (CHF) yang masuk rumah sakit dalam tiga bulan terakhir.

E. Sistematika Penulisan

Penulisan karya ilmiah ini disusun secara sistematika yang dimulai dari penyusunan BAB I : Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode penulisan, dan sistematika penulisan, BAB II : Tinjauan teoritis yang disusun dari berbagai topik yaitu konsep dasar medik yang terdiri dari definisi, anatomi fisiologi, etiologi, patofisiologi, klasifikasi, manifestasi klinik, tes diagnostik, penatalaksanaan medik, dan komplikasi. Kemudian, konsep dasar keperawatan yang terdiri dari pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan dan perencanaan pulang. BAB III : Pengamatan kasus yang diawali dengan ilustrasi kasus, setelah itu pengkajian data dan pasien, analisa data, diagnosis keperawatan, pelaksanaan keperawatan, dan evaluasi keperawatan. BAB IV : Pembahasan kasus berisi tentang pembahasan kesenjangan yang dapat dibandingkan melalui teori dengan pengamatan kasus pasien yang dirawat. BAB V sebagai akhir dari karya ilmiah akhir yaitu penutup

yang berisi tentang uraian simpulan dan saran bagi pihak-pihak yang terkait dan penyusunan karya ilmiah.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar

1. Definisi

Congestive Heart Failure (CHF) merupakan keadaan dimana jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah ke seluruh tubuh, sehingga tidak dapat memberikan suplai oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh. Penyakit sindrom klinis ini seringkali ditandai dengan sesak napas saat istirahat atau saat beraktivitas (Sari & Prihati, 2021).

Gagal jantung kongestif adalah keadaan patofisiologis berupa kelainan fungsi jantung sehingga jantung tidak mampu memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan dan atau kemampuannya hanya ada kalau disertai peninggian volume diastolik secara abnormal. Kondisi ini disertai peninggian volume diastolik secara abnormal (Pangestu & Nusadewiarti, 2020).

Congestive Heart Failure (CHF) merupakan gangguan kemampuan jantung untuk memompa darah yang bisa terjadi akibat hasil dari penurunan kemampuan ventrikel kanan, ventrikel kiri, atau kedua ventrikel untuk memompa darah secara efektif. Salah satu tanda spesifik gagal jantung kongestif adalah edema yaitu akumulasi cairan di ruang interstitial yang mengelilingi sel (McKinley et al., 2019).

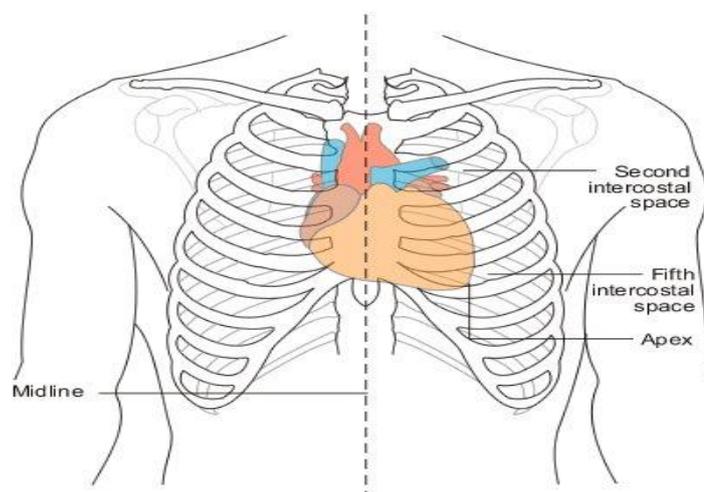
Oleh karena itu, dari beberapa pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa gagal jantung kongestif atau *congestive heart failure* yang sering disingkat dengan CHF merupakan keadaan patofisiologis berupa kegagalan jantung dalam memompa darah secara adekuat ke seluruh tubuh untuk memenuhi kebutuhan jaringan akan oksigen dan nutrisi, dengan salah satu tanda spesifik yang dapat ditemukan yakni edema pada paru atau tubuh.

2. Anatomi dan Fisiologi

Anatomi dan fisiologi jantung dijelaskan oleh Aspiani (2014); Hidayatullah (2018) adalah sebagai berikut:

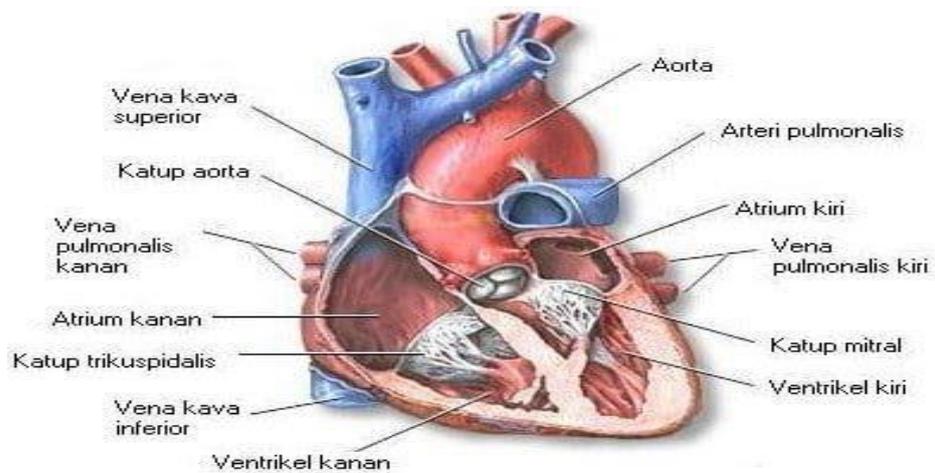
a. Anatomi Jantung

Jantung adalah organ berongga, berotot yang terletak ditengah thorax, dan menempati rongga antara paru dan diafragma. Letak spesifik jantung ini didalam rongga dada sebelah depan (kavum mediastinum anterior), sebelah kiri bawah dari pertengahan rongga dada, diatas diafragma dan pangkalnya terdapat dibelakang kiri antara kosta V dan VI dua jari dibawah papilla mammae. Pada tempat ini teraba adanya denyutan jantung yang disebut iktus kordis. Ukurannya kurang lebih sebesar genggam tangan dan beratnya kira-kira 250-300 gram, meskipun begitu beratnya dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, berat badan, beratnya latihan dan kebiasaan fisik.



Gambar 2.1 Letak Jantung

(Sumber : [Twitter.com/Khairul Hafidz](https://twitter.com/KhairulHafidz))



Gambar 2.2 Anatomi Jantung

(Sumber : <https://id.wikipedia.org>)

Fungsi jantung adalah memompa darah ke jaringan, menyuplai oksigen dan zat nutrisi lain sambil mengangkut karbondioksida dan sisa hasil metabolisme. Terdapat dua pompa jantung terletak sebelah kanan dan kiri. Hasil keluaran jantung kanan didistribusikan keseluruh tubuh melalui aorta. Kedua pompa tersebut menyemburkan darah secara bersamaan dengan kecepatan keluaran yang sama. Kerja pemompaan jantung dijalankan oleh kontraksi dan relaksasi ritmik dinding otot. Selama kontraksi otot (sistolik), kamar jantung menjadi lebih kecil karena darah disemburkan keluar. Selama relaksasi otot dinding jantung (diastolik), bilik jantung akan terisi darah sebagai persiapan untuk penyemburan berikutnya. Jantung dewasa normalnya berdetak 60-80 x/menit, menyemburkan darah sekitar 70 ml dari kedua ventrikel tiap detak, dan hasil keluaran totalnya 5 L/menit.

1) Lapisan Selaput Jantung

Jantung dibungkus oleh sebuah lapisan yang disebut lapisan pericardium, dimana lapisan pericardium ini dibagi menjadi 3 lapisan.

- a) Lapisan fibrosa yaitu lapisan paling luar pembungkus jantung yang melindungi jantung ketika jantung mengalami *overdistention*. Lapisan fibrosa bersifat sangat keras dan bersentuhan langsung dengan bagian dinding dalam sternum rongga thorax, disamping itu lapisan fibrosa ini termasuk penghubung antara jaringan, khususnya pembuluh darah besar yang menghubungkan dengan lapisan ini.
- b) Lapisan parietal yaitu bagian dalam dari dinding lapisan fibrosa.
- c) Lapisan visceral yaitu lapisan pericardium yang bersentuhan dengan lapisan luar dari otot jantung atau epikardium.

Diantara lapisan parietal dan visceral terdapat ruangan yang berisi cairan pericardium. Cairan ini berfungsi untuk menahan gesekan. Banyaknya cairan pericardium ini antara 15-50 ml, dan tidak boleh kurang atau lebih karena akan mempengaruhi fungsi kerja jantung.

2) Lapisan Otot Jantung

a) Endokardium

Merupakan lapisan terdalam yang terbentuk dari jaringan epitel dan ikat yang mengandung banyak serat elastis dan kolagen (kolagen adalah protein utama jaringan ikat). Jaringan ikat mengandung pembuluh darah dan serat otot jantung khusus yang disebut serabut purkinje.

b) Miokardium

Merupakan lapisan tengah yang terdiri atas otot yang berperan dalam menentukan kekuatan kontraksi jantung yang memfasilitasi memompa darah. Di sini, serat otot dipisahkan dengan jaringan ikat yang kaya disertakan dengan kapiler darah dan serabut saraf.

c) Epikardium

Merupakan lapisan jantung sebelah luar yang merupakan selaput pembungkus yang terdiri dari 2 lapisan, yaitu lapisan *parietal* dan *visceral* yang bertemu di pangkal jantung membentuk kantung jantung. Epikardium mencakup kapiler darah, kapiler getah bening dan serabut saraf. Hal ini mirip dengan pericardium visceral, dan terdiri dari jaringan ikat tertutup oleh epitel (jaringan membran yang meliputi organ internal dan permukaan internal lain dari tubuh).

3) Katup Jantung

Katup berfungsi mencegah aliran darah balik ke ruang jantung sebelumnya sesaat setelah kontraksi atau sistolik dan sesaat saat relaksasi atau diastolik. Tiap bagian dari katup jantung diikat oleh *chordae tendinae* sendiri berikatan dengan otot yang disebut muskulus papilaris. Katup jantung terbagi menjadi 2 bagian, yaitu katup atrioventrikuler dan katup semilunar (katup yang menghubungkan sirkulasi sistemik dan sirkulasi pulmonal).

a) Katup atrioventrikuler, memisahkan antara atrium dan ventrikel. Katup ini memungkinkan darah mengalir dari masing-masing atrium ke ventrikel saat diastol ventrikel dan mencegah aliran balik ke atrium saat sistol ventrikel. Katup atrioventrikuler terdiri dari katup tricuspid (katup yang menghubungkan antara atrium kanan dengan ventrikel kanan) yang memiliki tiga buah daun katup, dan katup mitral atau bicuspid (katup yang menghubungkan antara atrium kiri dengan ventrikel kiri) yang memiliki dua buah katup.

b) Katup semilunar, memisahkan antara arteri pulmonalis dan aorta dari ventrikel. Katup semilunar terdiri dari katup pulmonal (katup yang menghubungkan antara ventrikel kanan dengan pulmonal), dan katup aorta (katup yang

menghubungkan antara ventrikel kiri dengan asendence aorta). Adapun katup ini memungkinkan darah mengalir dari masing-masing ventrikel ke arteri pulmonalis atau aorta selama sistol ventrikel dan mencegah aliran balik ke ventrikel sewaktu diastol ventrikel. Septum atrial adalah bagian yang memisahkan antara atrium kiri dan kanan sedangkan septum ventrikel adalah bagian yang memisahkan ventrikel kiri dan kanan.

4) Ruang Jantung

Jantung manusia memiliki empat ruang, ruang atas dikenal sebagai atrium kiri dan kanan, dan ruang bawah disebut ventrikel kiri dan kanan.

a) Atrium Kanan

Atrium kanan memiliki dinding yang tipis. Atrium kanan berfungsi sebagai penampung darah yang rendah oksigen dari seluruh tubuh. Darah tersebut mengalir melalui vena kava superior, vena kava inferior, serta sinus koronarius yang berasal dari jantung sendiri. Dari atrium kanan kemudian darah dipompa ke ventrikel kanan.

Antara vena kava dan atrium jantung dipisahkan oleh lipatan katup atau pita otot yang rudimete. Oleh sebab itu, bila terjadi peningkatan tekanan atrium kanan akibat bendungan darah dari bagian kanan jantung akan dibalikkan kembali ke dalam vena sirkulasi sistemik.

b) Ventrikel Kanan

Ventrikel kanan berbentuk seperti bulan sabit yang unik. Ventrikel kanan berguna dalam menghasilkan kontraksi bertekanan rendah yang cukup untuk mengalirkan darah ke dalam arteri pulmonalis.

c) Atrium Kiri

Atrium kiri menerima darah yang sudah teroksigenasi dari paru melalui keempat vena pulmonalis. Antara vena pulmonalis dan atrium kiri tak ada katup sejati, karena itu perubahan tekanan dari atrium kiri mudah sekali membalik retrograde ke dalam pembuluh paru. Atrium kiri berdinding tipis dan bertekanan rendah.

d) Ventrikel Kiri

Memiliki dinding yang lebih tebal daripada dinding ventrikel kanan, sehingga ventrikel kiri berkontraksi lebih kuat. Ventrikel kiri memompa darah ke seluruh tubuh melalui aorta, arteri terbesar tubuh. Pada pertemuan aorta dan ventrikel kiri terdapat katup semilunaris aorta. Ventrikel kiri harus menghasilkan tekanan yang cukup tinggi untuk mengatasi tekanan sirkulasi sistemik dan mempertahankan aliran darah ke jaringan perifer.

5) Pembuluh Darah

a) Arteri

Dinding aorta dan arteri besar mengandung banyak jaringan elastis dan sebagian otot polos. Ventrikel kiri memompa darah masuk ke dalam aorta dengan tekanan tinggi. Dorongan darah secara mendadak ini merenggangkan dinding arteri yang elastis tersebut, selama ventrikel beristirahat maka kembalinya dinding yang elastis tersebut pada keadaan semula, akan memompa darah ke depan ke seluruh sistem sirkulasi. Oleh sebab itu, sistem arteri dianggap sebagai sirkuit yang memiliki volume yang rendah tetapi tekanan tinggi.

b) Arteriola

Dinding arteriola terutama terdiri atas otot polos dengan sedikit serabut elastis. Dinding berotot ini sangat peka dan

dapat berdilatasi atau berkontraksi untuk mengatur aliran darah ke kapiler.

c) Kapiler

Dinding pembuluh darah kapiler sangat tipis terdiri atas satu lapis sel endotel. Melalui membran yang tipis dan semipermeabel, nutrisi dan metabolisme berdifusi dari rendah dengan konsentrasi tinggi menuju ke daerah dengan konsentrasi rendah. Oksigen dan metabolik berdifusi ke arah yang berlawanan.

d) Venula

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

e) Vena

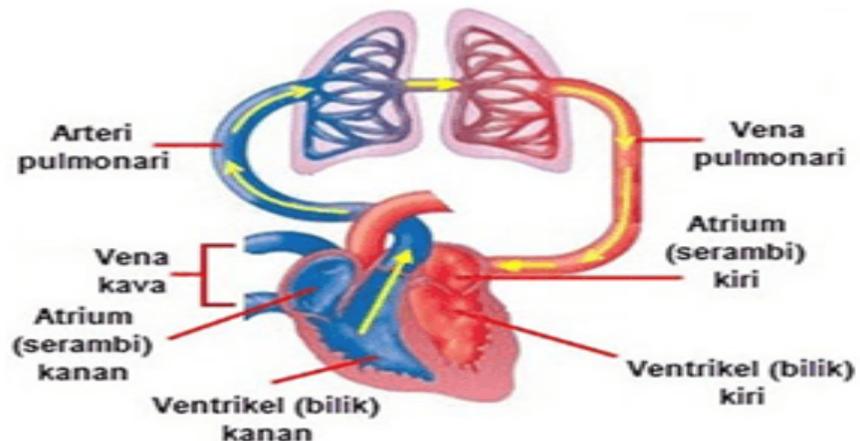
Vena merupakan saluran berdinding relatif tipis dan berfungsi menyalurkan darah dari jaringan kapiler melalui vena, masuk ke atrium kanan. Pembuluh vena dapat menampung darah dalam jumlah yang cukup banyak dengan tekanan yang relatif rendah. Karena sifat aliran vena yang bertekanan rendah namun bervolume tinggi, maka sistem vena disebut sistem kapitas.

6) Sirkulasi Jantung

a) Sirkulasi Pulmonalis

Darah di atrium kanan mengalir ke ventrikel kanan melalui katup trikuspidalis. Darah keluar dari ventrikel kanan dan mengalir melewati katup pulmonalis ke dalam arteri pulmonalis. Arteri pulmonalis bercabang menjadi arteri pulmonalis kanan dan kiri yang masing-masing mengalir ke paru-paru kanan dan kiri. Di paru-paru, arteri pulmonalis bercabang berkali-kali menjadi arteriol dan kemudian kapiler. Setiap kapiler memberi perfusi kepada saluran pernapasan

melalui alveolus. Semua kapiler menyatu kembali menjadi venula dan menjadi vena. Vena-vena lalu menyatu menjadi vena pulmonalis yang besar. Darah mengalir di dalam vena pulmonalis, kemudian kembali ke atrium kiri.

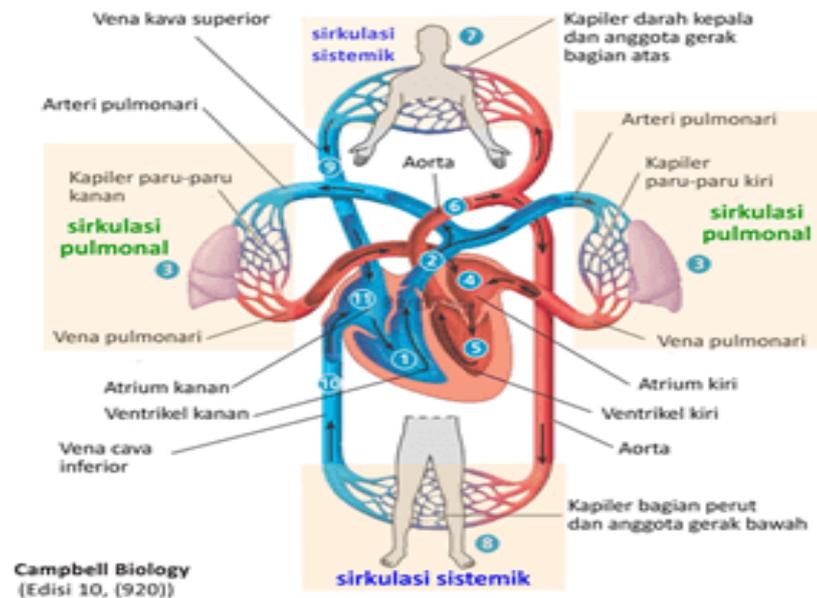


Gambar 2.3 Sirkulasi Pulmonalis

(Sumber : Quizizz.com/Maria Widiana)

b) Sirkulasi Sistemik

Darah masuk ke atrium kiri dari vena pulmonalis. Darah di atrium kiri mengalir ke dalam ventrikel kiri melalui atrioventrikuler (AV) yang terletak di sambungan atrium dan ventrikel. Aliran darah yang keluar dari ventrikel kiri menuju ke arteri besar, yaitu arteri aorta. Darah mengalir dari ventrikel kiri ke aorta melalui katup aorta. Darah di aorta disalurkan ke seluruh sirkulasi sistemik melalui arteri, arteriol dan kapiler yang kemudian menyatu kembali untuk membentuk vena-vena. Vena-vena dari bagian bawah tubuh akan mengembalikan darah ke vena terbesar yaitu vena kava inferior, vena dari bagian atas tubuh akan menuju ke vena kava superior.

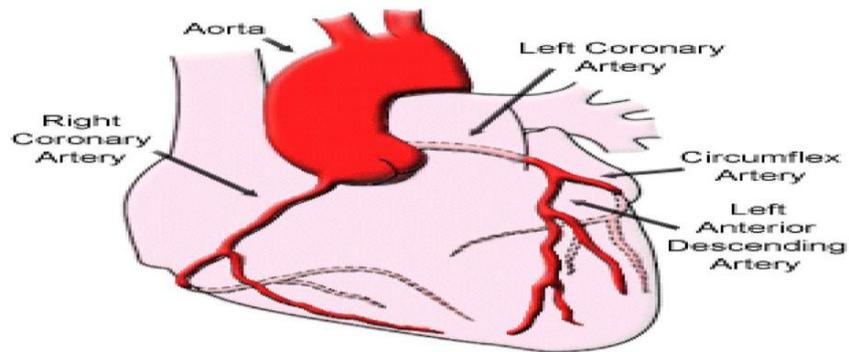


Gambar 2.4 Sirkulasi Sistemik

(Sumber : Quizizz.com/Maria Widiana)

c) Sirkulasi Koroner

Sirkulasi koroner meliputi seluruh permukaan jantung dan membawa oksigen untuk miokardium melalui cabang-cabang intramiokardial yang kecil. Arteri koroner kiri membentuk cabang menjadi arteri desendens anterior dan arteri sirkumfleksa. Arteri desendens anterior menuju bagian anterior septum antara ventrikel kiri dan kanan kemudian bercabang dan menuju bagian anterior septum dan massa otot anterior ventrikel kiri. Arteri sirkumfleksa kiri berjalan pada bagian atrium kiri dan ventrikel kiri dan dinding lateral ventrikel kiri. Arteri koroner kanan berjalan di antara atrium kanan dan ventrikel kiri dan bercabang untuk menyalurkan darah pada posterior jantung.



Gambar 2.5 Sirkulasi Koroner

(Sumber : <https://www.slideplayer.com>)

b. Fisiologi Jantung

1) Sistem Konduksi Jantung

Otot jantung dapat menghantarkan impuls listrik secara otomatis dan berirama. Kemampuan serabut otot jantung menghantarkan impuls listrik disebut konduksi. Adanya impuls listrik memungkinkan otot jantung mengalami depolarisasi sehingga jantung dapat berkontraksi, keadaan ini disebut eksitabilitas (kemampuan sel miokardium untuk merespons stimulus). Depolarisasi terjadi akibat adanya perbedaan konsentrasi muatan ion pada intrasel dan ekstrasel dalam sel otot jantung sehingga terjadi pergerakan ion menyebrang ke membran semipermeabel membran sel. Adanya kontraksi antara atrium dan ventrikel secara sinkron.

Untuk menjamin rangsangan ritmik dan sinkron, serta kontraksi otot jantung, terdapat jalur konduksi khusus dalam miokardium, jaringan konduksi ini memiliki sifat otomatis, ritmisasi, konduktivitas dan daya rangsang.

Sistem konduksi jantung terdiri atas:

a) Nodus Sinoatrial (SA Node)

Nodus sinoatrial terletak diantara vena kava superior dengan atrium kanan. Merupakan pacemaker alami dari jantung.

Nodus ini dianggap khusus karena memiliki kontraksi paling cepat sehingga mampu mendepolarisasi lebih cepat dibandingkan bagian miokardium.

b) Nodus Atrioventrikuler (AV Node)

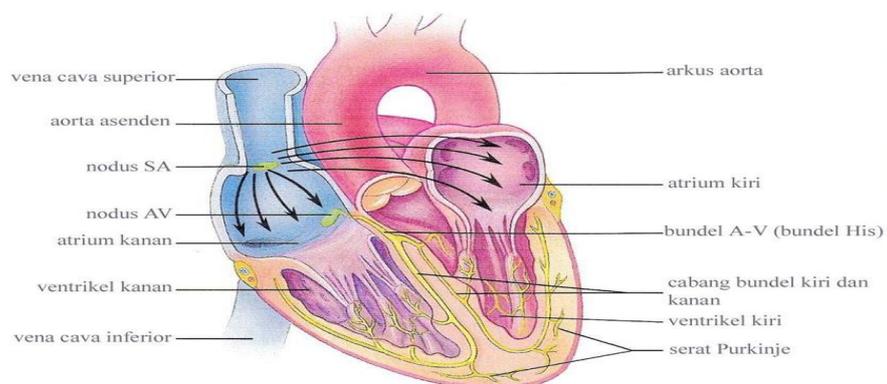
AV node terletak antara bagian bawah atrium kanan dan ventrikel atau dekat septum atrium. AV node menerima impuls listrik dari SA node, untuk selanjutnya diteruskan ke berkas his. Perjalanan impuls dari SA node ke AV node dan miokardium atrial saat istirahat menyebabkan sistol atrial.

c) Berkas His

Dari AV node impuls menyebar menuju ke berkas his, suatu berkas serabut tebal yang menuju ke bawah di sebelah kanan septum interventrikularis.

d) Serat Purkinje

Serat purkinje merupakan serat otot jantung dengan jaringan yang menyebar pada otot endokardium bagian ventrikel. Serabut ini menghantarkan impuls listrik dengan cepat, kecepatannya lima kali lipat dari kecepatan hantaran serabut otot jantung. Adanya aliran impuls yang cepat ini memungkinkan kontraksi dari atrium dan ventrikel dapat berlangsung secara terkoordinasi.



Gambar 2.6 Sistem Konduksi Jantung

(Sumber : <https://www.slideplayer.com>)

Dengan demikian, urutan normal rangsangan melalui sistem konduksi adalah SA node – jalur-jalur atrium – AV node – berkas his – cabang-cabang berkas dan serat purkinje – kontraksi.

2) Siklus Jantung

a) Mid Diastol

Merupakan fase pengisian lambat ventrikel ketika atrium dan ventrikel dalam keadaan istirahat. Darah mengalir secara pasif dari atrium ke ventrikel melalui katup atrioventrikuler, pada saat ini katup semilunaris tertutup dan terdengar sebagai bunyi jantung kedua.

b) Diastol Lanjut

Gelombang depolarisasi menyebar melalui atrium dan berhenti pada AV node. Otot atrium berkontraksi memberikan 20-30% pada isi ventrikel.

c) Sistol Awal

Depolarisasi menyebar dari sinus AV menuju miokardium ventrikel. Ventrikel berkontraksi menyebabkan tekanan dalam ventrikel lebih tinggi dari tekanan atrium sehingga menyebabkan katup atrioventrikuler menutup yang terdengar sebagai bunyi jantung satu. Dalam keadaan ini tekanan dalam aorta dan arteri pulmonal tetap besar sehingga katup semilunaris tetap tertutup. Kontraksi ventrikel ini disebut sebagai kontraksi isovolumetrik.

d) Sistol Lanjut

Tekanan ventrikel meningkat melebihi tekanan pembuluh darah sehingga menyebabkan katup semilunaris membuka. Setelah katup semilunaris terbuka terjadi ejsi isi ventrikel kedalam sirkulasi pulmonal dan sistemik.

e) Diastol Awal

Gelombang repolarisasi menyebar ke ventrikel sehingga ventrikel menjadi relaksasi. Tekanan ventrikel turun melebihi tekanan atrium sehingga katup AV membuka dan ventrikel akan terisi dengan cepat. 70-80% pengisian ventrikel terjadi pada fase ini.

3) Bunyi Jantung

Bunyi jantung dibentuk dari 3 faktor, yaitu faktor otot (kontraktilitas otot), faktor katup (menutupnya katup), dan faktor pembuluh darah. Bunyi jantung terdiri atas bunyi jantung murni dan bunyi jantung tambahan. Bunyi jantung murni terdiri atas bunyi jantung I (S1) akibat penutupan katup atrioventrikuler saat sistol ventrikel dan bunyi jantung II (S2) akibat penutupan semilunar dan diastol ventrikel. Selain dua bunyi tersebut ada juga bunyi jantung tambahan seperti bunyi jantung III (S3), bunyi jantung IV (S4). Murmur dan gallop. S3 dan S4 terjadi akibat vibrasi pada dinding jantung saat darah mengalir cepat dalam ventrikel. Bunyi murmur terjadi akibat turbulensi aliran darah karena adanya penutupan katup tidak sempurna atau penyumbatan.

4) Curah Jantung

Curah jantung adalah jumlah darah yang dipompakan oleh ventrikel selama satu satuan waktu. Curah jantung pada orang dewasa normal sekitar 5 liter/menit, namun sangat bervariasi tergantung metabolisme kebutuhan tubuh. Curah jantung (CO) sebanding dengan volume sekuncup (SV) kali frekuensi jantung (HR).

$$CO = SV \times HR$$

Volume sekuncup dengan jumlah darah yang dipompa pada setiap kontraksi tergantung pada 3 faktor:

a) *Preload*

Sinonim dengan hukum Starling pada jantung yang mengatakan bahwa jumlah darah yang mengisi jantung berbanding lurus dengan tekanan yang ditimbulkan oleh panjangnya renggangan serabut jantung.

b) *Kontraktilitas*

Mengacu pada perubahan kekuatan kontraksi yang terjadi pada tingkat sel dan berhubungan dengan perubahan panjang serabut jantung dan kadar kalsium.

c) *Afterload*

Mengacu pada besarnya tekanan ventrikel yang harus dihasilkan untuk memompa darah melawan perbedaan tekanan yang ditimbulkan oleh tekanan arteriol.

3. Etiologi

Berbagai gangguan penyakit jantung yang mengganggu kemampuan jantung untuk memompa darah menyebabkan gagal jantung yang biasanya diakibatkan karena kegagalan otot jantung yang menyebabkan hilangnya fungsi yang penting setelah kerusakan jantung, keadaan hemodinamis kronis yang menetap yang disebabkan karena tekanan atau volume *overload* yang menyebabkan hipertrofi dan dilatasi dari ruang jantung, dan kegagalan jantung dapat juga terjadi karena beberapa faktor eksternal yang menyebabkan keterbatasan dalam pengisian ventrikel (Rachma, 2017).

Menurut Leniwita & Anggriani (2020), banyak kondisi atau penyakit yang dapat menjadi penyebab gagal jantung antara lain:

a. Faktor Predisposisi

1) Penyakit Jantung Bawaan

Sebagian bayi lahir dengan sekat ruang jantung atau katup jantung yang tidak sempurna. Kondisi ini menyebabkan bagian jantung yang sehat harus bekerja lebih keras dalam memompa

darah sehingga menyebabkan beban kerja jantung meningkat dan berpotensi menimbulkan gagal jantung.

2) Usia

Penuaan memengaruhi baroreseptor yang terlibat pada pengaturan tekanan pada pembuluh darah serta elastisitas arteri jantung. Tekanan dalam pembuluh meningkat ketika arteri menjadi kurang lentur sehingga terjadi penurunan kontraktilitas otot jantung.

3) Jenis Kelamin

Proporsi timbulnya hipertensi pada laki-laki sepadan dengan perempuan. Saat menopause, perempuan mulai kehilangan hormon estrogen sehingga pengaturan metabolisme lipid di hati terganggu yang membuat LDL meningkat dan dapat menjadi plak pada arteri jantung sehingga terjadi perubahan aliran darah koroner dan pompa jantung menjadi tidak adekuat.

b. Faktor Presipitasi

1) Kelainan Atau Kerusakan Otot Jantung (Kardiomiopati)

Otot jantung memiliki peran penting dalam memompa darah. Jika otot jantung mengalami kerusakan atau kelainan, maka pemompaan darah juga akan terganggu.

2) Radang Otot Jantung (Miokarditis)

Peradangan pada otot jantung menyebabkan otot jantung tidak bekerja secara maksimal dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Kondisi ini paling sering disebabkan oleh infeksi virus.

3) Hipertensi Sistemik/Pulmonal

Peningkatan afterload dapat meningkatkan beban kerja jantung dan pada gilirannya mengakibatkan hipertrofi serabut otot jantung. Efek tersebut (hipertrofi miokard) dapat dianggap sebagai mekanisme kompensasi karena akan meningkatkan kontraktilitas jantung. Tetapi untuk alasan yang tidak jelas,

hipertrofi otot jantung tadi tidak dapat berfungsi secara normal dan akhirnya akan terjadi gagal jantung.

4) Obesitas

Penumpukan lemak dalam tubuh dan mengalir dalam darah terutama kadar kolesterol jahat (LDL) dapat mengakibatkan penumpukan di dinding arteri sehingga menimbulkan plak yang membuat arteri jantung menjadi kaku dan terjadi perubahan aliran darah sehingga pompa jantung menjadi tidak adekuat.

5) Diabetes Mellitus

Gula darah yang tinggi dan tidak terkontrol dapat mengganggu aliran darah koroner sehingga otot jantung kekurangan asupan nutrisi dan oksigen yang dapat membuat perubahan kontraktilitas jantung.

6) Kebiasaan Merokok

Ketika merokok, zat nikotin dan karbon monoksida pada rokok masuk dalam tubuh yang dapat mengurangi kadar oksigen dalam darah sehingga bisa menaikkan tekanan darah dan menghalangi pasokan oksigen ke jantung. Kondisi ini dapat membuat jantung kekurangan oksigen dan mengganggu kinerja jantung hingga jantung gagal memompa darah.

7) Hipertiroidisme

Tingginya kadar hormon tiroid di dalam darah akan meningkatkan denyut jantung, sehingga membuat jantung bekerja ekstra. Kondisi ini dapat menyebabkan detak jantung menjadi terlalu lambat atau terlalu cepat, dan tidak teratur. Aritmia membuat kerja jantung menjadi tidak efektif. Lama kelamaan, kondisi ini akan mengubah struktur jantung dan akhirnya menimbulkan gagal jantung.

4. Patofisiologi

Kelainan instrinsik pada kontraktilitas miokard yang khas pada gagal jantung akibat penyakit jantung iskemik, mengganggu

kemampuan pengosongan ventrikel yang efektif. Kontraktilitas ventrikel kiri yang menurun mengurangi curah sekuncup, dan meningkatkan volume residu ventrikel. Sebagai respon terhadap gagal jantung, ada 3 mekanisme primer yang dapat dilihat yakni meningkatnya aktivitas adrenergik simpatik, meningkatnya beban awal akibat aktivitas neurohormon (sistem renin angiotensin aldosteron), dan hipertrofi ventrikel.

Ketiga respon ini mencerminkan usaha untuk mempertahankan curah jantung. Kelainan pada kerja ventrikel dan menurunnya curah jantung biasanya tampak pada keadaan beraktivitas. Dengan berlanjutnya gagal jantung maka kompensasi akan semakin kurang efektif. Menurunnya curah sekuncup pada gagal jantung akan membangkitkan respon simpatik kompensatorik, meningkatnya aktivitas adrenergik simpatik merangsang pengeluaran katekolamin dari saraf adrenergik jantung dan medulla adrenal. Denyut jantung dan kekuatan kontraksi akan meningkat untuk menstabilkan tekanan arteri redistribusi volume darah dengan mengurangi aliran darah ke organ yang rendah metabolismenya, seperti kulit dan ginjal, agar perfusi ke jantung dan otak dapat dipertahankan.

Penurunan curah jantung pada gagal jantung akan memulai serangkaian peristiwa:

- a. Penurunan aliran darah ginjal dan akhirnya laju filtrasi glomerulus.
- b. Pelepasan renin dari apparatus juksa glomerulus.
- c. Interaksi renin dengan angiotensin dalam darah untuk menghasilkan angiotensin I.
- d. Konversi angiotensin I menjadi angiotensin II.
- e. Perangsangan sekresi aldosteron dari kelenjar aldosteron.
- f. Retensi natrium dan air pada tubulus distal dan duktus pengumpul.

Respon kompensatorik terakhir pada gagal jantung adalah hipertrofi miokardium (penebalan dinding). Hipertrofi meningkatkan

jumlah sarkomer dalam sel-sel miokardium, bergantung pada jenis beban hemodinamik yang mengakibatkan gagal jantung, sarkomer dapat bertambah secara paralel atau serial. Respon miokardium terhadap beban volume, seperti pada regurgitasi aorta, ditandai dengan dilatasi dan bertambahnya tebal dinding.

Gagal jantung kiri, darah dari atrium kiri ke ventrikel kiri mengalami hambatan, sehingga atrium kiri dilatasi dan hipertrofi. Aliran darah dari paru ke atrium kiri terbungkus. Akibatnya tekanan dalam vena pulmonalis, kapiler paru dan arteri pulmonalis meninggi. Bendungan terjadi juga di paru yang akan mengakibatkan edema paru, sesak waktu bekerja atau waktu istirahat.

Gagal jantung kanan, karena ketidakmampuan mengakibatkan penimbunan darah dari atrium kanan, vena kava dan sirkulasi besar. Penimbunan darah di vena hepatica menyebabkan hepatomegali dan kemudian menyebabkan terjadinya asites. Pada ginjal akan menyebabkan penimbunan air dan natrium sehingga terjadi edema. Penimbunan secara sistemik selain menimbulkan edema juga meningkatkan tekanan vena jugularis dan pelebaran vena-vena lainnya.

Gagal jantung kanan dan kiri terjadi sebagai akibat kelanjutan dari gagal jantung kiri. Setelah terjadi hipertensi pulmonal terjadi penimbunan darah dalam ventrikel kanan, selanjutnya terjadi gagal jantung kanan. Setiap hambatan pada arah aliran dalam sirkulasi akan menimbulkan bendungan pada arah berlawanan dengan aliran. Hambatan pengaliran akan menimbulkan adanya gejala *backward failure* dalam sistem sirkulasi aliran darah. Mekanisme kompensasi jantung pada kegagalan jantung adalah upaya tubuh untuk mempertahankan peredaran darah dalam memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan. Mekanisme kompensasi yang terjadi pada gagal jantung ialah dilatasi ventrikel, hipertrofi ventrikel, kenaikan rangsang simpatis berupa takikardia atau vasokonstriksi perifer,

peninggian kadar katekolamin plasma, retensi garam dan cairan badan dan peningkatan ekstraksi oksigen oleh jaringan. Bila jantung bagian kanan dan kiri bersama-sama dalam gagal akibat gangguan aliran darah dan adanya bendungan, maka akan tampak tanda dan gejala gagal jantung pada sirkulasi sistemik dan sirkulasi paru. Keadaan ini disebut gagal jantung kongestif (Leniwita & Anggriani, 2020; Muttaqin, 2016).

5. Klasifikasi

Dalam Buku Ajar Keperawatan Gangguan Sistem Kardiovaskuler yang ditulis oleh Kasron (2016) menjelaskan bahwa gagal jantung terbagi antara lain:

a. Gagal Jantung Akut-Kronik

- 1) Gagal jantung akut terjadinya secara tiba-tiba, ditandai dengan penurunan *cardiac output* dan tidak adekuatnya perfusi jaringan. Ini dapat mengakibatkan edema paru dan kolaps pembuluh darah.
- 2) Gagal jantung kronik terjadinya secara perlahan ditandai dengan penyakit jantung iskemik, penyakit paru kronis. Pada gagal jantung kronik terjadi retensi air dan sodium pada ventrikel sehingga menyebabkan hipervolemia, akibatnya ventrikel dilatasi dan hipertrofi.

b. Gagal Jantung Kiri-Kanan

- 1) Gagal jantung kiri terjadi karena ventrikel gagal untuk memompa darah secara adekuat sehingga menyebabkan kongesti pulmonal, hipertensi dan kelainan pada katup aorta/mitral.
- 2) Gagal jantung kanan disebabkan peningkatan tekanan pulmo akibat gagal jantung kiri yang berlangsung cukup lama sehingga cairan yang terbungsa akan berakumulasi secara sistemik di kaki, asites, hepatomegali, efusi pleura dan lain-lain.

c. Gagal Jantung Sistolik-Diastolik

- 1) Sistolik terjadi karena penurunan kontraktilitas ventrikel kiri sehingga ventrikel kiri tidak mampu memompa darah akibatnya *cardiac output* menurun dan ventrikel hipertrofi.
- 2) Diastolik karena ketidakmampuan ventrikel dalam pengisian darah akibatnya *stroke volume cardiac output* menurun.

Adapun, klasifikasi gagal jantung menurut NYHA dalam buku yang ditulis oleh Muttaqin (2016) sebagai berikut:

Tabel 2.1 Klasifikasi Gagal Jantung Menurut NYHA

| Kelas | Definisi | Istilah |
|-------|--|---|
| I | Klien dengan kelainan jantung tetapi tanpa pembatasan aktivitas fisik | Disfungsi ventrikel kiri yang asimtomatik |
| II | Klien dengan kelainan jantung yang menyebabkan sedikit pembatasan aktivitas fisik | Gagal jantung ringan |
| III | Klien dengan kelainan jantung yang menyebabkan banyak pembatasan aktivitas fisik | Gagal jantung sedang |
| IV | Klien dengan kelainan jantung yang segala bentuk aktivitas fisiknya akan menyebabkan keluhan | Gagal jantung berat |

Selain itu, angina pectoris yang menjadi penyebab paling dominan pada 60-75% pada kasus gagal jantung pada pria dan wanita di berbagai negara yang ditandai dengan adanya nyeri dada sehingga dibutuhkannya pengkajian CCS sebagai berikut:

Tabel 2.2 Klasifikasi APS menurut CCS (*Canadian Cardiovascular Society*)

| Kelas | Kategori |
|-------|---|
| I | a. Aktivitas normal tidak menyebabkan angina b. Angina timbul pada saat aktivitas berat, cepat atau aktivitas yang berkepanjangan |
| II | a. Sedikit gangguan saat aktivitas normal b. Angina timbul saat berjalan cepat, atau menaiki tangga dengan cepat, latihan setelah makan, stres emosional |
| III | a. Keterbatasan berat pada aktivitas fisik sehari-hari b. Angina timbul saat berjalan 100-2000 atau menaiki anak tangga setinggi satu lantai |
| IV | a. Pasien tidak dapat melakukan aktivitas apapun b. Angina timbul saat istirahat |

6. Manifestasi Klinik

AHA (2022) mengemukakan jika ditinjau dari sudut klinis secara simptomatologis dikenal gambaran klinis berupa gagal jantung kiri dengan gejala badan lemah, cepat lelah, berdebar, sesak napas dan batuk, serta tanda objektif berupa takikardia, dispnea (*dyspnea d'effort, orthopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, cheyne-stokes respiration*), ronchi basah halus di basal paru, bunyi jantung III, dan pembesaran jantung. Gagal jantung kanan dengan gejala edema tumit dan tungkai bawah, hepatomegali, asites, bendungan vena jugularis dan gagal jantung kongestif merupakan gabungan dari kedua bentuk klinik gagal jantung kiri dan kanan.

Adapun, manifestasi klinis dari gagal jantung yang dikemukakan oleh Aspiani (2014); Rahmadhani (2020) yakni sebagai berikut:

a. Gagal Jantung Kiri

- 1) Kongesti pulmonal, berupa *dyspnea* (sesak), batuk, krekels paru, kadar saturasi oksigen yang rendah, adanya bunyi

jantung tambahan bunyi jantung S3 atau “gallop ventrikel” bisa di deteksi melalui auskultasi.

- 2) Dispnea saat beraktivitas (DOE), ortopnea, dispnea nokturnal paroksimal (PND).
- 3) Batuk kering dan tidak berdahak diawal, lama kelamaan dapat berubah menjadi batuk berdahak.
- 4) Sputum berbusa, banyak dan berwarna pink (berdarah).
- 5) Perfusi jaringan yang tidak memadai hingga terjadi sianosis, kulit pucat atau dingin dan lembab.
- 6) Oliguria (penurunan urin) dan nokturia (sering berkemih di malam hari).
- 7) Takikardia, lemah, pulsasi lemah, keletihan.
- 8) Kegelisahan dan kecemasan.

b. Gagal Jantung Kanan

Kongestif jaringan perifer dan viscelar menonjol, karena sisi kanan jantung tidak mampu mengosongkan volume darah dengan adekuat sehingga tidak dapat mengakomondasikan semua darah yang secara normal kembali dari sirkulasi vena.

- 1) Edema ekstremitas bawah (edema dependen), biasanya edema pitting, penambahan berat badan.
- 2) Distensi vena jugularis dan asites.
- 3) Hepatomegali dan nyeri tekan pada kuadran kanan atas abdomen terjadi akibat pembesaran vena di hepar.
- 4) Anoreksia, mual dan muntah yang terjadi akibat pembesaran vena dan statis vena dalam rongga abdomen.
- 5) Kelemahan.

7. Tes Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik yang dilakukan pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) oleh Asikin et al. (2018); Aspiani (2014) yaitu meliputi:

a. Elektrokardiogram (EKG)

Mencatat aktivitas listrik jantung. EKG abnormal dapat menunjukkan penyebab dasar gagal jantung, seperti hipertrofi atrial atau ventrikel, disfungsi katup, iskemia, infark dan pola kerusakan miokardium.

b. Tes Laboratorium Darah

1) Enzim hepar

Meningkat dalam gagal jantung kongestif.

2) Elektrolit

Kemungkinan berubah karena perpindahan cairan, penurunan fungsi ginjal yang dikaitkan dengan gagal jantung dan medikasi diuretik, inhibitor ACE yang digunakan dalam terapi gagal jantung.

3) Oksimetri Nadi

Kemungkinan saturasi oksigen rendah terutama jika gagal jantung kongestif akut menjadi kronis.

4) AGD

Gagal ventrikel kiri ditandai dengan alkalosis respiratorik ringan atau hipoksemia dengan peningkatan PCO_2 .

5) Albumin

Mungkin menurun sebagai akibat penurunan masukan protein.

6) BUN (*Blood Urea Nitrogen*) dan Kreatinin

Peningkatan BUN menunjukkan penurunan fungsi ginjal sebagaimana yang dapat terjadi pada gagal jantung atau sebagai efek samping medikasi yang diresepkan (diuretik dan inhibitor ACE). Peningkatan BUN dan kreatinin lazim terjadi pada gagal jantung.

c. Radiologis

1) Sonogram ekokardiogram

Dapat menunjukkan pembesaran bilik perubahan dalam fungsi struktur katup, penurunan kontraktilitas ventrikel.

2) Scan Jantung

Tindakan penyuntikan fraksi dan memperkirakan gerakan dinding.

3) Rontgen Dada

Menunjukkan pembesaran jantung, bayangan mencerminkan dilatasi atau hipertrofi bilik atau perubahan dalam pembuluh darah atau peningkatan tekanan pulmonal.

4) Katerisasi Jantung

Mengkaji kepatenan arteri koroner, mengungkapkan ukuran atau bentuk jantung dan katup jantung yang tidak normal, serta mengevaluasi kontraktilitas ventrikel. Tekanan dapat diukur dalam setiap bilik jantung dan melintasi katup. Tekanan abnormal mengindikasikan masalah fungsi ventrikel, membantu mengidentifikasi stenosis atau insufisiensi katup dan diferensiasi gagal jantung sisi kanan versus sisi kiri.

8. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan berdasarkan kelas NYHA dalam Kasron (2016):

- a. Kelas I : Non farmakologi, meliputi diet rendah garam, batasi cairan, menurunkan berat badan, menghindari alkohol dan rokok, aktivitas fisik, manajemen stres.
- b. Kelas II, III : Terapi pengobatan, meliputi diuretik, vasodilator, ace inhibitor, digitalis, dopamineroik, oksigen.
- c. Kelas IV : Kombinasi diuretik, digitalis, ace inhibitor, seumur hidup.

Penatalaksanaan CHF meliputi:

a. Non Farmakologis

1) CHF Kronik

- a) Meningkatkan oksigenasi dengan pemberian oksigen dan menurunkan konsumsi oksigen melalui istirahat atau pembatasan aktivitas.
- b) Diet pembatasan natrium (<4 gr/hari) untuk menurunkan edema.

- c) Menghentikan obat-obatan yang memperparah seperti NSAIDs karena efek prostaglandin pada ginjal menyebabkan retensi air dan natrium.
- d) Pembatasan cairan (kurang lebih 1200-1500 cc/hari).
- e) Olahraga teratur.

2) CHF Akut

- 1) Oksigenasi (ventilasi mekanik).
- 2) Pembatasan cairan (<1,5 liter/hari).

b. Farmakologis

1) *First line drugs : Diuretic*

Pemberian obat ini untuk mengurangi afterload pada disfungsi sistolik dan mengurangi kongesti pulmonal pada disfungsi diastolik. Contoh obatnya adalah thiazide diuretics untuk CHF sedang, loop diuretic, metolazon (kombinasi dari loop diuretic untuk meningkatkan pengeluaran cairan), kalium-sparing diuretic.

2) *Second line drugs : Ace inhibitor*

Membantu meningkatkan COP dan menurunkan kerja jantung. Obatnya antara lain:

- a) Digoxin : Meningkatkan kontraktilitas. Obat ini tidak digunakan untuk kegagalan diastolik yang mana dibutuhkan pengembangan ventrikel untuk relaksasi.
- b) Hidralazin : Menurunkan afterload pada disfungsi sistolik.
- c) Isosorbide dinitrat : Mengurangi preload dan afterload untuk disfungsi sistolik, hindari vasodilator pada disfungsi sistolik.
- d) Calcium channel blocker : Untuk kegagalan diastolik, meningkatkan relaksasi dan pengisian ventrikel (jangan dipakai pada CHF kronik).
- e) Beta blocker : Sering dikontraindikasikan karena menekan respon miokard. Digunakan pada disfungsi diastolik untuk

mengurangi HR, mencegah iskemi miokard, menurunkan TD, hipertrofi ventrikel kiri.

9. Komplikasi

Menurut Kasron (2016) komplikasi yang terjadi pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) antara lain:

a. Syok Kardiogenik

Kegagalan pada ventrikel kiri dimana terjadi kerusakan pada jantung sehingga mengakibatkan penurunan curah jantung, yang pada gilirannya menurunkan tekanan darah arteri ke organ-organ vital (jantung, otak, ginjal). Aliran darah ke arteri koronaria berkurang sehingga asupan oksigen ke jantung menurun yang pada gilirannya meningkatkan iskemia dan kemampuan jantung untuk memompa menurun.

b. Episode Tromboemboli

Disebabkan kurangnya mobilitas pasien penderita gangguan jantung dan gangguan sirkulasi yang menyertai kelainan ini berperan dalam pembentukan trombus intrakranial dan intravaskuler. Begitu pasien meningkatkan aktivitasnya setelah mobilitas lama, sebuah trombus dapat terlepas (trombus yang terlepas dinamakan embolus) dan dapat terbawa ke otak, ginjal, usus dan paru. Episode emboli yang tersering adalah emboli paru.

c. Efusi Perikardial dan Temponade Perikardium

Masuknya cairan ke dalam kantung perikardium dan efusi ini menyebabkan penurunan curah jantung serta aliran balik vena ke jantung dan hasil akhir proses ini adalah temponade jantung.

B. Konsep Dasar Keperawatan

1. Pengkajian

Dalam melakukan asuhan keperawatan gawat darurat oleh Pratiwi (2019) hal pertama yang dilakukan yakni melakukan pengkajian yang

meliputi pengkajian primer dan pengkajian sekunder adalah sebagai berikut:

a. Pengkajian Primer (*Primary Survey*)

1) *Airway*

Pada pengkajian *airway* menunjukkan adanya sumbatan pada jalan napas seperti benda asing, sputum, cairan, atau tidak adanya sumbatan. Biasanya gejala yang muncul pada saat pengkajian *airway* pada pasien CHF yaitu batuk kering/nyaring/non produktif atau mungkin batuk terus menerus dengan/tanpa pembentukan sputum. Sputum mungkin bercampur darah, merah muda/berbuih (edema pulmonal). Bunyi napas mungkin ronchi atau crackles.

2) *Breathing*

Pada pengkajian *breathing* pada pasien CHF didapatkan tanda kongesti vaskular pulmonal yaitu dispnea saat/tanpa beraktivitas, ortopnea, dispnea nokturnal paroksimal, batuk dan edema pulmonal akut, serta ditandai dengan pernapasan takipnea, napas dangkal, penggunaan otot asesori pernapasan. Suara tambahan seperti crackles atau ronchi umumnya terdengar pada posterior paru. Pada saat dilakukan perkusi terdengar redup bahkan pekak.

3) *Circulation*

Pada pengkajian *circulation* pada pasien CHF didapatkan gejala yang mungkin muncul yaitu anemia, syok septik, bengkak pada kaki, asites. Ditandai dengan tekanan darah mungkin rendah (gagal pemompaan), tekanan nadi mungkin sempit, irama jantung tampak disritmia, frekuensi jantung takikardia, nadi apical PMI (point maksimum impuls) mungkin menyebar dan merubah posisi secara inferior ke kiri, bunyi jantung terdengar S3 (gallop) adalah diagnostik, S4 dapat terjadi, S1 dan S2 mungkin melemah, murmur pada sistolik dan

diastolik, warna kulit tampak kebiruan, pucat abu-abu, punggung kuku tampak pucat atau sianosis dengan pengisian kapiler lambat, hepar mengalami pembesaran, edema mungkin dependen, umum atau pitting khususnya pada ekstremitas.

4) *Disability*

Disability dikaji dengan menggunakan:

a) Skala AVPU:

(1) A (*alert*), yaitu merespon suara dengan tepat, misalnya mematuhi perintah yang diberikan.

(2) V (*vocalizes*), mungkin tidak sesuai atau mengeluarkan suara yang tidak bisa dimengerti.

(3) P (*response to pain only*), harus dinilai semua keempat tungkai jika ekstremitas awal yang digunakan untuk mengkaji gagal untuk merespon.

(4) U (*unresponsive*), jika pasien tidak merespon baik stimulus nyeri maupun stimulus verbal.

b) Menilai tingkat kesadaran pasien baik secara kualitatif (Compos mentis-Coma) hingga kuantitatif (Motorik-Verbal-Eye). Biasanya pasien dengan penyakit jantung masih dalam kesadaran compos mentis ketika masuk di rumah sakit, namun seiring dengan berjalannya waktu jika tidak ditangani dengan intensive maka pasien dapat jatuh dalam keadaan coma.

c) Menilai kemampuan otot pasien jika pasien mengalami kelemahan tubuh ketika masuk di rumah sakit.

5) *Exposure*

Pada pengkajian *exposure* biasanya dilakukan ketika pasien mengalami trauma atau cedera ketika masuk rumah sakit. Pengkajian dilakukan dengan menanggalkan pakaian pasien dan memeriksa cedera pada pasien secara *head to toe*. Jika pasien diduga memiliki cedera leher atau tulang belakang,

imobilisasi *in-line* penting untuk dilakukan. Biasanya pada pasien CHF ketika masuk rumah sakit tidak mengalami cedera atau trauma pada bagian tubuh karena seringkali pasien CHF hanya masuk rumah sakit akibat sesak napas yang dirasakan terutama ketika beraktivitas sehingga pada *exposure* tidak perlu dikaji pada pasien CHF.

6) *Foley Chateter*

Pengkajian *foley chateter* menunjukkan apakah pasien perlu dipasang kateter urine atau tidak sesuai dengan kondisi pasien saat ini. Dalam pengkajian ini juga perlu diketahui mengenai balance cairan, produksi urine dan warna dari urine apakah pekat atau jernih. Biasanya pada pasien CHF akan dipasang kateter urine untuk menghitung jumlah urine yang dikeluarkan oleh pasien dan untuk mengurangi aktivitas pasien untuk *toileting*.

7) *Gastric Tube*

Pengkajian *gastric tube* menunjukkan apakah pasien perlu dipasang *nasogastric tube* atau tidak sesuai dengan kondisi pasien saat ini. Apabila terdapat pemasangan NGT untuk mengeluarkan cairan lambung maka perlu diperhatikan jumlah dan warna dari cairan lambung tersebut. Pemasangan *gastric tube* biasanya untuk mengurangi distensi abdomen dan memberikan obat.

8) *Heart Monitoring*

Pengkajian *heart monitoring* dilakukan dengan menggunakan EKG terutama pasien yang bermasalah dengan jantungnya. Gambaran listrik jantung pada masing-masing orang berbeda terutama pada penderita jantung itu sendiri, namun seringkali didapatkan gambaran EKG takikardi, STEMI/NSTEMI, artimia, atrium fibrilasi, dan/atau VES. Disritmia (termasuk takikardi yang tidak diketahui sebabnya), atrium fibrilasi atau ekstrasistol

dan perubahan segmen ST dapat disebabkan oleh kontusio jantung. Pulseless Electrical Activity (PEA) mungkin disebabkan temponade jantung, tension pneumothoraks dan/atau hipovolemia berat. Bila ditemukan bradikardi, segera curigai adanya hipoksia dan hipoperfusi.

b. Pengkajian Sekunder (*Secondary Survey*)

Pengkajian sekunder merupakan pemeriksaan secara lengkap yang dilakukan secara *head to toe*, dari depan hingga belakang. *Secondary survey* hanya dilakukan setelah kondisi pasien mulai stabil, dalam artian tidak mengalami syok atau tanda-tanda syok mulai membaik.

1) Keluhan Utama

a) Dispnea

Merupakan manifestasi kongesti pulmonalis sekunder akibat kegagalan ventrikel kiri dalam melakukan kontraktilitas sehingga mengakibatkan pengurangan curah sekuncup. Jika tekanan hidrostatis dari anyaman kapiler paru melebihi tekanan onkotik vaskuler, maka akan terjadi transudasi cairan ke dalam intersistial yang masuk ke dalam alveoli dan terjadilah edema paru atau efusi pleura.

b) Kelemahan Fisik

Merupakan manifestasi utama pada penurunan curah jantung sebagai akibat metabolisme yang tidak adekuat sehingga mengakibatkan defisit energi.

c) Edema Sistemik

Tekanan paru yang meningkat sebagai respon terhadap peningkatan tekanan vena paru. Hipertensi pulmonal meningkatkan tahanan terhadap ejeksi ventrikel kanan sehingga terjadi kongesti sistemik dan edema sistemik.

d) Tekanan Darah dan Nadi

Tekanan darah sistolik dapat normal atau tinggi pada gagal jantung kongestif ringan, namun biasanya berkurang pada gagal jantung kongestif berat karena adanya disfungsi *left ventricular* berat. Tekanan nadi dapat berkurang atau menghilang menandakan adanya penurunan *stroke volume*. Sinus takikardi merupakan tanda nonspesifik disebabkan oleh peningkatan aktivitas adrenergik. Vasokonstriksi perifer menyebabkan dinginnya ekstremitas bagian perifer dan sianosis pada bibir dan kuku juga disebabkan oleh aktivitas adrenergik berlebih.

e) Jugularis Vena Pressure

Pada gagal jantung kongestif stadium dini, tekanan vena jugularis dapat normal pada waktu istirahat namun dapat meningkat secara abnormal seiring dengan peningkatan tekanan abdomen (abdominojugular reflux positif).

f) Ictus Cordis

Pemeriksaan pada jantung, walaupun esensial, seringkali tidak memberikan informasi yang berguna mengenai tingkat keparahan. Jika kardiomegali ditemukan, maka apex cordis biasanya berubah lokasi dibawah ICS V (interkostal V) dan/atau sebelah lateral dari midclavicular linea, dan denyut dapat dipalpasi hingga 2 interkosta dari apex.

g) Suara Jantung Tambahan

Pada beberapa pasien suara jantung ketiga (S3) dapat terdengar dan dipalpasi pada apex. Pasien dengan pembesaran atau hipertrofi ventrikel kanan dapat memiliki denyut parasternal yang berkepanjangan meluas hingga sistol. S3 (atau *prodiastolic gallop*) paling sering ditemukan pada pasien dengan volume *overload* yang juga mengalami takikardi dan takipnea, dan seringkali menandakan

gangguan hemodinamika. Suara jantung keempat (S4) bukan indikator spesifik namun biasa ditemukan pada pasien dengan disfungsi diastolik. Bising pada regurgitasi mitral dan tricuspid biasa ditemukan pada pasien.

h) Pemeriksaan Paru

Efusi pleura terjadi karena adanya peningkatan tekanan kapiler pleura dan mengakibatkan transudasi cairan kedalam rongga pleura. Karena vena pleura mengalir ke vena sistemik dan pulmoner, efusi pleura paling sering terjadi dengan kegagalan biventrikuler. Walaupun pada efusi pleura seringkali bilateral, namun pada efusi pleura unilateral yang sering terkena adalah rongga pleura kanan.

i) Pemeriksaan Hepar dan Hepatojugular Reflux

Hepatomegali merupakan tanda penting pada pasien CHF. Jika ditemukan, pembesaran hati biasanya nyeri pada perabaan dan dapat berdenyut selama sistol jika regurgitasi tricuspid terjadi. Asites sebagai tanda lanjut, terjadi sebagai konsekuensi peningkatan tekanan pada vena hepatica dan drainase vena pada peritoneum.

j) Edema Tungkai

Edema perifer merupakan manifestasi cardinal pada CHF, namun tidak spesifik dan biasanya tidak ditemukan pada pasien yang diterapi dengan diuretik. Edema perifer biasanya sistemik dan dependen pada CHF dan terjadi terutama pada daerah achilles dan pretibial pada pasien yang mampu berjalan.

2) Riwayat Keluhan Sekarang

a) Ortopnea

Ketidakmampuan bernafas ketika berbaring dikarenakan ekspansi paru yang tidak adekuat.

b) Dispnea Nokturnal Paraksimal

Terjadinya sesak nafas atau nafas pendek pada malam hari yang disebabkan perpindahan cairan dari jaringan kedalam kompartemen intravascular.

c) Batuk

Merupakan gejala kongesti vascular pulmonal. Dapat produktif dan kering serta pendek.

d) Edema Pulmonal

Terjadi bila tekanan kapiler pulmonal melebihi tekanan dalam vascular (30 mmHg). Terjadi tranduksi cairan kedalam alveoli sehingga transport normal oksigen ke seluruh tubuh terganggu.

3) Riwayat Penyakit Dahulu

Apakah pasien pernah mengalami nyeri dada akibat infark miokard akut, hipertensi, DM, konsumsi obat yang digunakan dan alergi terhadap makanan atau obat.

Anamnesis yang dilakukan harus lengkap karena akan memberikan gambaran mengenai cedera yang mungkin diderita atau kondisi pasien yang terganggu. Anamnesis juga harus meliputi riwayat SAMPLE yang bisa didapat dari pasien dan keluarga:

1) *Symptom*

Gejala yang timbul, seperti yang sudah di jelaskan pada tanda dan gejala yang timbul di atas yaitu dispnea, ortopnea, batuk, PND, kelelahan, anoreksia, peningkatan JVP dan edema.

2) *Allergies*

Adakah alergi pada pasien, seperti obat-obatan anti hipertensi dan alergi makanan yang memicu terjadinya hipertensi.

3) *Medication*

Obat-obatan yang diminum seperti sedang menjalani pengobatan hipertensi, kencing manis, jantung, dosis, atau penyalahgunaan obat.

4) *Post Medical History*

Riwayat medis pasien seperti penyakit yang pernah diderita yaitu penyakit jantung (hipertensi, kardiomegali, gagal jantung), pernah mengonsumsi obat anti hipertensi.

5) *Last Meal*

Obat yang baru saja dikonsumsi seperti obat anti hipertensi, dan pengkonsumsian makanan yang mengandung natrium berlebih.

6) *Events Preceding The Incident*

Riwayat merokok, pekerja keras dan melakukan kegiatan yang menimbulkan kelelahan.

2. Diagnosis Keperawatan

Dalam buku Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia yang diterbitkan oleh Dewan Pengurus Pusat PPNI tahun 2018 menyatakan bahwa diagnosis keperawatan yang sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan pada kasus *Congestive Heart Failure* adalah sebagai berikut:

- a. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas dibuktikan dengan *paroxysmal nocturnal dyspnea* (PND), ortopnea, batuk, terdengar suara jantung S3 dan/atau S4, *ejection fraction* (EF) menurun, *cardiac index* menurun, *left ventricular stroke work* menurun, *stroke volume index* menurun.
- b. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas dibuktikan dengan dispnea, penggunaan otot bantu pernapasan, pola napas abnormal, ortopnea.
- c. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler dibuktikan dengan dispnea, PCO_2

meningkat/menurun, PO₂ menurun, takikardi, pH arteri meningkat/menurun, bunyi napas tambahan, pusing, sianosis, *diaphoresis*, gelisah, pola napas abnormal, warna kulit abnormal.

- d. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi dibuktikan dengan ortopnea, dispnea, *paroxysmal nocturnal dyspnea*, edema perifer dan/atau anarsaka, berat badan meningkat dalam waktu singkat, JVP meningkat, terdengar suara napas tambahan, hepatomegali, kadar Hb/Ht menurun, oliguria, kongesti paru.
- e. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan oksigen dibuktikan dengan dispnea saat/setelah aktivitas, mengeluh lelah, frekuensi jantung dan tekanan darah meningkat >20% dari kondisi istirahat, merasa lemah, gambaran EKG aritmia atau iskemia, sianosis.
- f. Ansietas berhubungan dengan ancaman terhadap kematian dibuktikan dengan merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi, sulit berkonsentrasi, gelisah, tegang, sulit tidur, mengeluh pusing, anoreksia, palpitasi, merasa tidak berdaya, frekuensi pernapasan dan nadi meningkat, *diaphoresis*.

3. Luaran dan Perencanaan Keperawatan

Dalam buku Standar Luaran dan Intervensi Keperawatan Indonesia yang diterbitkan oleh Dewan Pengurus Pusat PPNI tahun 2018 menyatakan bahwa luaran dan intervensi keperawatan yang sesuai dengan kasus *Congestive Heart Failure* adalah sebagai berikut:

- a. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas.

SLKI : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 6 jam maka curah jantung meningkat dengan kriteria hasil:

- 1) Kekuatan nadi perifer cukup meningkat.
- 2) Edema cukup menurun.
- 3) Tekanan darah cukup membaik.

SIKI : Perawatan Jantung

1) Observasi

a) Identifikasi tanda/gejala penurunan curah jantung.

Rasional : Penurunan curah jantung akan berpengaruh terhadap sistemik tubuh, mengidentifikasinya dapat berguna dalam memberikan pengarahannya dalam melakukan tindakan keperawatan sesuai tanda/gejala yang muncul.

b) Monitor tanda-tanda vital.

Rasional : Pemantauan tanda vital yang teratur dapat menentukan perkembangan keperawatan selanjutnya.

c) Monitor intake dan output cairan.

Rasional : Terapi diuretik dapat menyebabkan kehilangan cairan secara tiba-tiba atau berlebihan, menciptakan hipovolemia yang bersirkulasi, meskipun edema dan asites tetap ada pada pasien dengan gagal jantung.

d) Monitor saturasi oksigen.

Rasional : Mengukur persentase hemoglobin yang berikatan dengan oksigen.

2) Terapeutik

a) Berikan posisi semi fowler atau posisi nyaman.

Rasional : Mengurangi konsumsi oksigen dan memaksimalkan ekspansi paru.

b) Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stres.

Rasional : Memberikan terapi relaksasi dapat membantu mengalihkan perhatian pasien terhadap stres yang dirasakan sehingga stres dapat berkurang misalnya dengan terapi relaksasi napas dalam.

c) Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%.

Rasional : Meningkatkan oksigen yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan miokard untuk melawan efek hipoksia dan iskemia.

3) Edukasi

a) Anjurkan untuk bedrest.

Rasional : Posisi bedrest atau tirah baring diharapkan ekspansi dada lebih optimal dan beban kerja jantung berkurang.

4) Kolaborasi

a) Kolaborasi pemberian nitrat dan antihipertensi.

Rasional : Mengurangi afterload pada disfungsi sistolik dan menurunkan hipertensi.

b) Kolaborasi pemberian diuretik.

Rasional : Diuretik dapat menghambat reabsorpsi natrium dan kalium pada tubulus ginjal dan meningkatkan laju urine.

b. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.

SLKI : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 6 jam maka pola napas membaik dengan kriteria hasil:

1) Dispnea cukup menurun.

2) Frekuensi pernapasan cukup membaik.

SIKI : Manajemen Jalan Napas

1) Observasi

a) Monitor pola napas.

Rasional : Terlihat penggunaan otot bantu untuk bernapas. Pola napas yang tidak teratur mungkin patologis (mis. dispnea, ekspirasi yang lama, periode apnea).

b) Monitor bunyi napas tambahan (crackles/wheezing).

Rasional : Mengungkapkan adanya kongesti paru atau kumpulan sekret, menunjukkan perlunya intervensi lebih lanjut.

2) Terapeutik

a) Berikan posisi semi fowler.

Rasional : Mengurangi konsumsi oksigen dan memaksimalkan ekspansi paru.

b) Berikan oksigen.

Rasional : Meningkatkan oksigen yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan miokard untuk melawan efek hipoksia dan iskemia.

c) Lakukan pengisapan lendir kurang dari 15 detik.

Rasional : Mengurangi sesak napas oleh sumbatan sekret.

3) Edukasi

a) Ajarkan teknik batuk efektif.

Rasional : Membersihkan saluran napas dan memfasilitasi pengiriman oksigen.

4) Kolaborasi

a) Kolaborasi pemberian bronkodilator, jika perlu.

Rasional : Meningkatkan kongesti alveolus dengan melebarkan saluran udara kecil dan membantu mengurangi kongesti paru.

c. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler.

SLKI : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 6 jam maka pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil:

1) Tingkat kesadaran meningkat.

2) Dispnea cukup menurun.

3) Bunyi napas tambahan cukup menurun.

SIKI : Pemantauan Respirasi

1) Observasi

a) Monitor pola napas dan saturasi oksigen.

Rasional : Terlihat penggunaan otot bantu untuk bernapas. Pola napas yang tidak teratur mungkin patologis (mis. dispnea, ekspirasi yang lama, periode apnea) dan persentase hemoglobin yang berikatan dengan oksigen.

b) Monitor adanya sputum atau sumbatan jalan napas.

Rasional : Menjadi indikator dalam pemberian bronkodilator untuk membebaskan jalan napas.

c) Monitor hasil pemeriksaan thoraks.

Rasional : Foto thoraks dapat menunjukkan pembesaran jantung dan perubahan kongesti paru.

2) Terapeutik

a) Pertahankan oksigenasi.

Rasional : Agar metabolisme dalam tubuh tetap berlangsung sehingga sel tubuh tidak kekurangan pasokan oksigen.

b) Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien.

Rasional : Frekuensi pernapasan pasien pada gagal jantung perlu dipantau secara berkala agar oksigen dalam tubuh pasien tetap dalam batasan normal.

3) Edukasi

a) Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.

Rasional : Memberikan perawatan lanjutan jika dalam pemantauan terjadi penurunan frekuensi pernapasan dan/atau saturasi oksigen.

Terapi Oksigen

1) Observasi

- a) Monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atelektasis.

Rasional : Kelebihan oksigen dalam tubuh dapat menyebabkan keracunan karena oksigen yang berlebih dapat merusak jaringan paru hingga terjadi kolaps paru.

- b) Monitor efektivitas terapi oksigen (analisa gas darah), jika perlu.

Rasional : Mengetahui keseimbangan asam basa dan mencegah komplikasi akibat ketidakseimbangan asam basa.

2) Terapeutik

- a) Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien.

Rasional : Disesuaikan dengan kebutuhan oksigenasi pasien.

- b) Tetap berikan oksigen saat pasien ditransportasi.

Rasional : Agar membantu keseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen.

- c) Bersihkan sekret pada mulut, hidung dan trakea, jika perlu.

Rasional : Membersihkan jalan napas agar ventilasi dapat kembali membaik.

3) Edukasi

- a) Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah.

Rasional : Memudahkan dalam penggunaan oksigen di rumah ketika pasien merasakan sesak napas.

4) Kolaborasi

a) Kolaborasi penentuan dosis oksigen.

Rasional : Memaksimalkan sediaan oksigen khususnya bila ventilasi menurun.

b) Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan/atau tidur.

Rasional : Membantu memenuhi kebutuhan oksigen.

d. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi.

SLKI : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 6 jam maka status cairan membaik dengan kriteria hasil:

- 1) Haluaran urine cukup meningkat.
- 2) Edema cukup menurun.
- 3) Asites cukup menurun.
- 4) Tekanan arteri rata-rata cukup membaik.
- 5) Berat badan cukup membaik.

SIKI : Manajemen Hipervolemia

1) Observasi

a) Periksa tanda dan gejala hipervolemia.

Rasional : Mengetahui tanda dan gejala yang muncul pada pasien apakah pasien mengalami hipervolemia atau tidak.

b) Monitor intake dan output cairan.

Rasional : Terapi diuretik dapat menyebabkan kehilangan cairan secara tiba-tiba atau berlebihan, menciptakan hipovolemia yang bersirkulasi, meskipun edema dan asites tetap ada pada pasien dengan gagal jantung.

c) Monitor efek samping diuretik.

Rasional : Terapi diuretik yang berfungsi mengeluarkan cairan tubuh yang berlebih perlu

dipantau penggunaannya karena dapat berefek pada denyut jantung yang tidak tertaur.

2) Terapeutik

a) Batasi asupan cairan dan garam.

Rasional : Pasien gagal jantung seringkali mengalami penumpukan cairan dalam tubuh dan natrium menjadi salah satu penyebabnya sehingga perlu dibatasi asupannya.

b) Tinggikan kepala tempat tidur 30-40°.

Rasional : Mengurangi konsumsi oksigen dan memaksimalkan ekspansi paru.

3) Edukasi

a) Ajarkan membatasi cairan.

Rasional : Agar pasien paham cara membatasi cairan dan hubungannya dengan penyakitnya saat ini.

b) Ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran urine.

Rasional : Agar pasien dapat memberitahukan perawat asupan cairan dan urine yang dikeluarkan ketika tidak terpantau oleh perawat.

4) Kolaborasi

a) Kolaborasi pemberian diuretik.

Rasional : Diuretik dapat menghambat reabsorpsi natrium dan kalium pada tubulus ginjal dan meningkatkan laju urine.

b) Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretik, jika perlu.

Rasional : Suplemen kalium mencegah hipokalemia selama terapi diuretik.

e. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan oksigen.

SLKI : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 6 jam maka toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil:

- 1) Saturasi oksigen cukup meningkat.
- 2) Keluhan lelah cukup menurun.

SIKI : Manajemen Energi

1) Observasi

- a) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan.

Rasional : Sebagai indikator dalam pemberian tindakan keperawatan sesuai dengan bagian tubuh yang mengalami masalah.

- b) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas.

Rasional : Mengetahui bagian yang membuat pasien merasa tidak nyaman ketika melakukan aktivitas sehingga mendapat pemeriksaan dan/atau penanganan yang tepat.

2) Terapeutik

- a) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan.

Rasional : Melakukan pengalihan perhatian dengan aktivitas distraksi yang dipilih untuk mengurangi kecemasan atau stres yang dapat membuat organ kekurangan oksigen atau nutrisi.

3) Edukasi

- a) Anjurkan melakukan aktivitas secara toleransi.

Rasional : Peningkatan aktivitas secara bertahap menghindari beban kerja miokardium yang berlebihan dan kebutuhan oksigen terkait.

b) Anjurkan tirah baring.

Rasional : Dengan posisi bedrest atau tirah baring diharapkan ekspansi dada lebih optimal dan beban kerja jantung berkurang.

4) Kolaborasi

a) Kolaborasi dengan ahli gizi mengenai diet jantung.

Rasional : Mengurangi kerja beban jantung akibat kandungan natrium atau kolesterol dalam makanan yang tidak dikontrol.

f. Ansietas berhubungan dengan ancaman terhadap kematian, krisis situasional.

SLKI : Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 6 jam maka tingkat ansietas menurun dengan kriteria hasil:

- 1) Perilaku gelisah cukup menurun.
- 2) Keluhan pusing cukup menurun.
- 3) Konsentrasi cukup membaik.

SIKI : Terapi Relaksasi

1) Observasi

a) Identifikasi penurunan tingkat energi, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif.

Rasional : Menilai tingkat kecemasan pasien yang dapat mempengaruhi kondisi jantung.

b) Monitor respon terhadap terapi relaksasi.

Rasional : Menilai keberhasilan terapi relaksasi yang telah diberikan kepada pasien.

2) Terapeutik

a) Ciptakan lingkungan tenang dan tanpa gangguan, jika memungkinkan.

Rasional : Mengurangi intensitas ansietas dan mengatasi ketakutan yang mungkin muncul.

b) Gunakan pakaian longgar.

Rasional : Agar pasien lebih mudah dan nyaman dalam bernapas.

c) Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgesik atau tindakan medis lain, jika sesuai.

Rasional : Dengan memberikan terapi relaksasi dapat membantu mengalihkan perhatian pasien terhadap stres yang dirasakan sehingga stres dapat berkurang misalnya dengan terapi relaksasi napas dalam.

3) Edukasi

a) Anjurkan mengambil posisi nyaman.

Rasional : Mengatasi masalah kecemasan dan kesulitan bernapas dengan ekspansi paru yang maksimum.

b) Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi.

Rasional : Mengurangi kecemasan yang dirasakan dengan pengalihan perhatian.

c) Anjurkan sering mengulangi teknik relaksasi.

Rasional : Ketika pasien mulai merasakan kembali kecemasan pasien dapat menggunakan terapi relaksasi yang telah diajarkan sebelumnya.

4. Perencanaan Pulang (*Discharge Planning*)

Cara mencegah penyakit *Congestive Heart Failure* yang dapat dilakukan oleh pasien dan keluarga di rumah (Aspiani, 2014), yaitu:

a. Berhenti merokok.

b. Berikan instruksi spesifik tentang obat dan efek sampingnya.

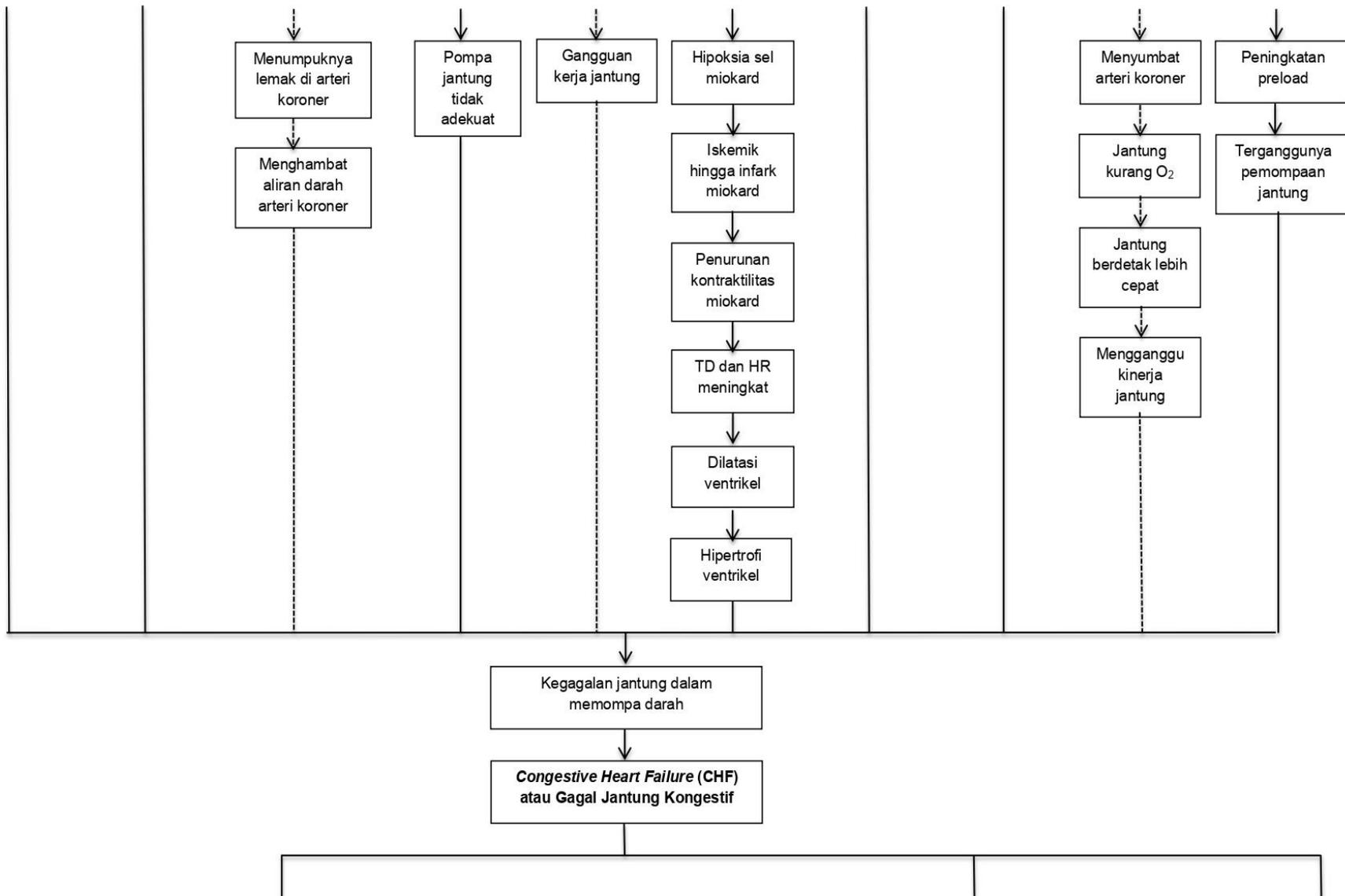
c. Belajar untuk rileks dan mengendalikan stres.

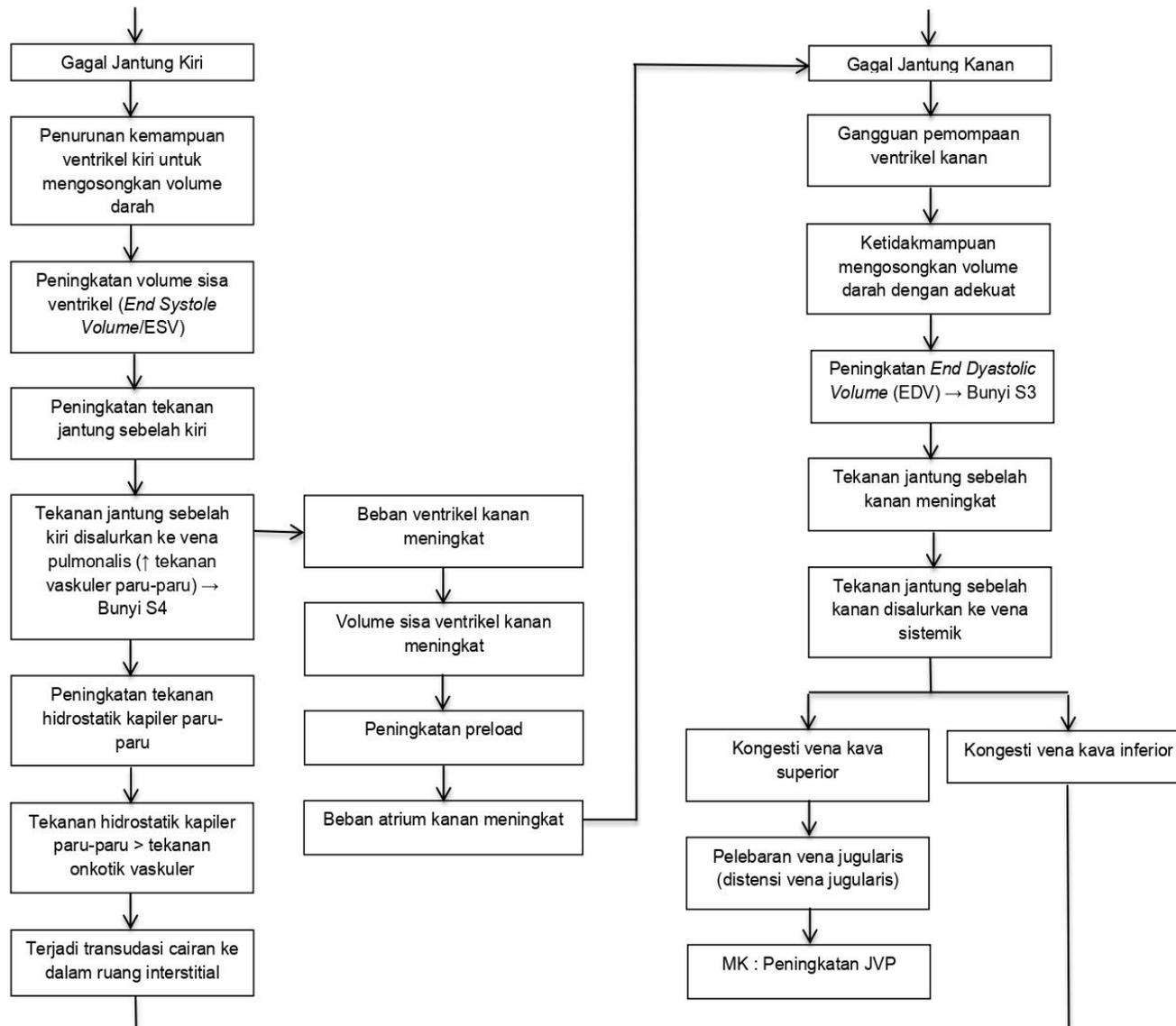
d. Batasi konsumsi alkohol.

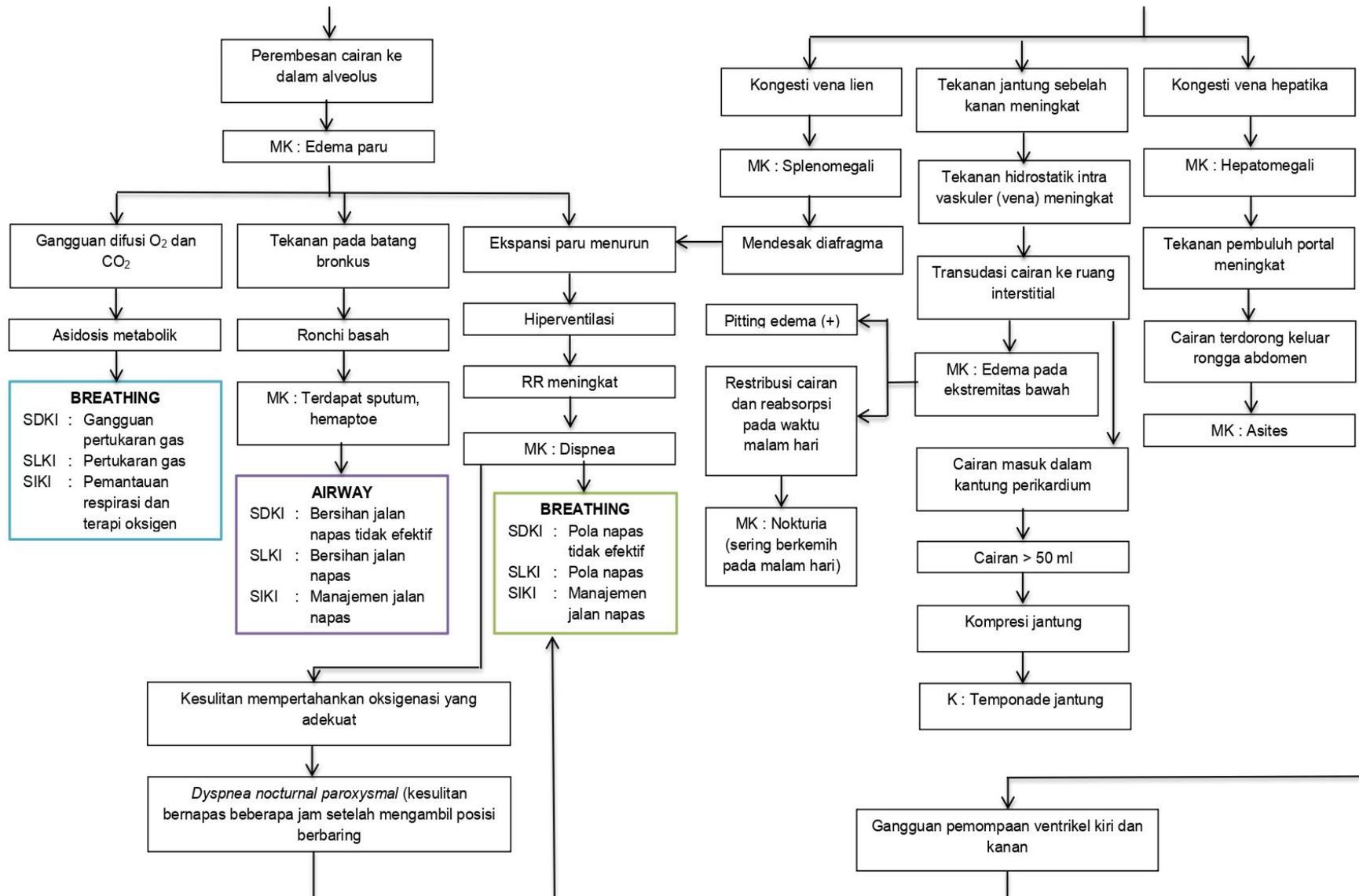
e. Jika mengalami obesitas turunkan berat badan hingga kisaran normal.

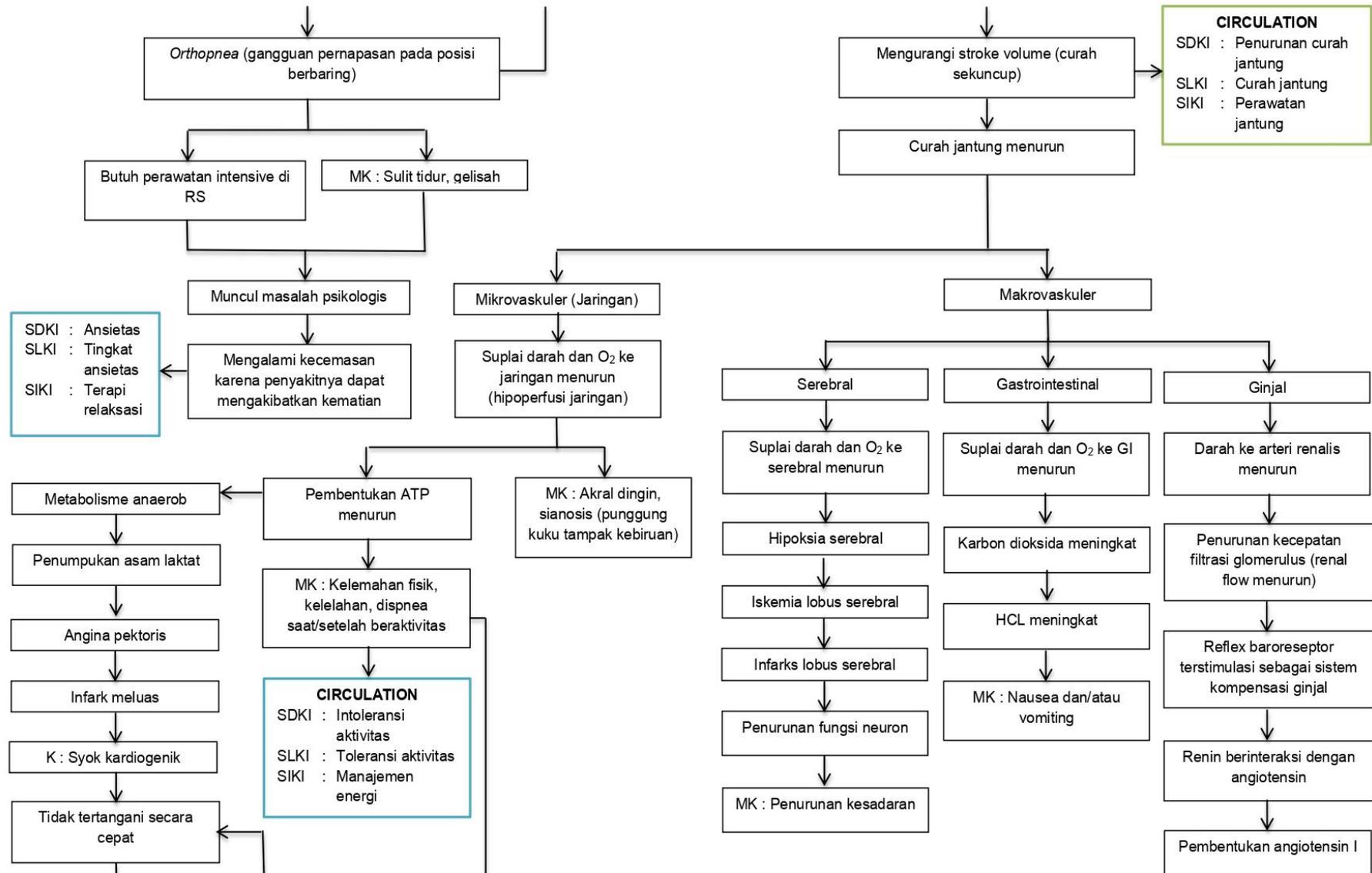
f. Menjalani diet sesuai dengan anjuran dokter.

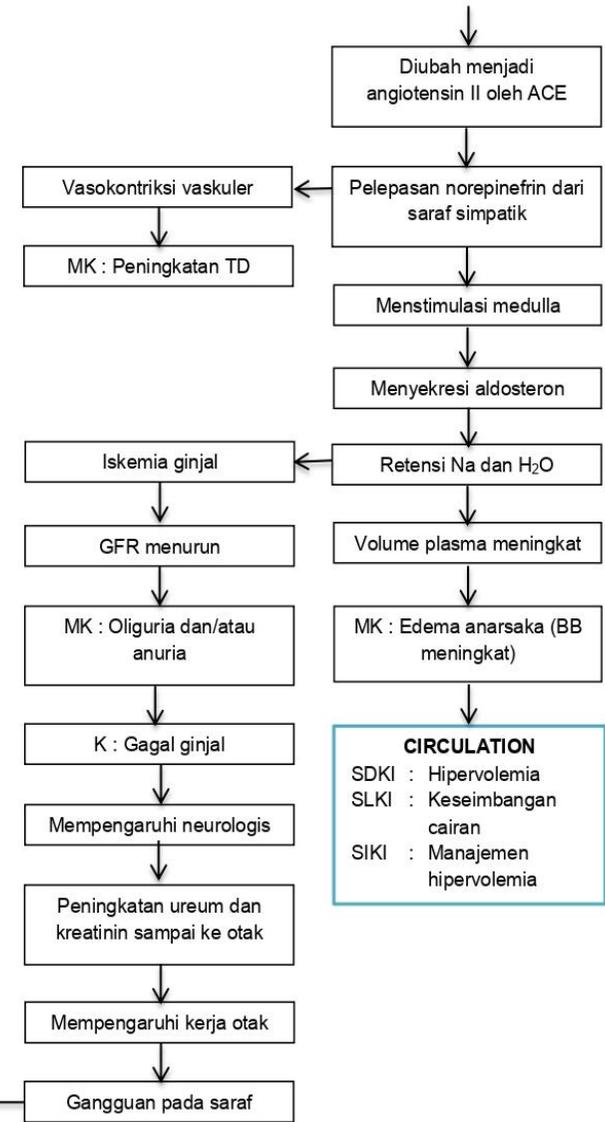
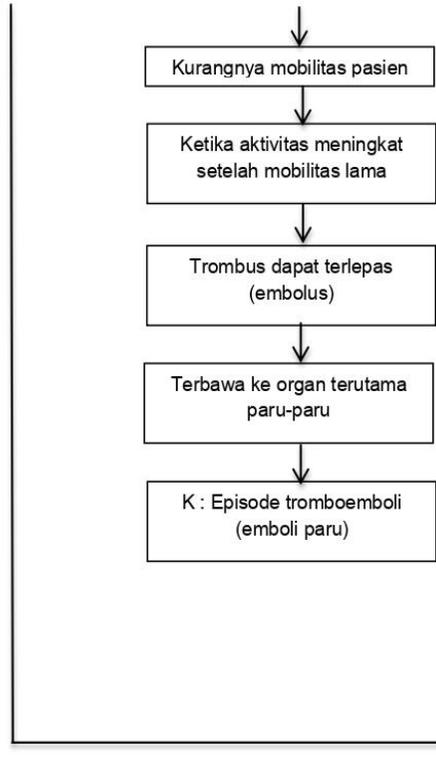
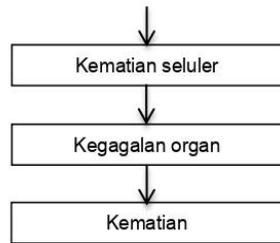
- g. Olahraga secara teratur.
- h. Anjurkan pasien tidak mengedan ketika buang air besar dan lebih banyak mengonsumsi makanan kaya akan serat.
- i. Anjurkan pasien untuk membatasi aktivitas sesuai dengan toleransi dan menghentikan aktivitas ketika mengalami serangan sesak napas (istirahat yang cukup).
- j. Anjurkan membatasi asupan cairan yang dikonsumsi (<1,5 liter per hari).











CIRCULATION
 SDKI : Hipervolemia
 SLKI : Keseimbangan cairan
 SIKI : Manajemen hipervolemia

BAB III PENGAMATAN KASUS

A. Ilustasi Kasus

Seorang laki-laki berusia 37 tahun diantar keluarganya ke Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar pada tanggal 06 Juni 2022 dengan diagnosis *Congestive Heart Failure* (CHF). Pasien masuk dengan keluhan sesak napas. Pasien mengeluh sesak napas yang dirasakan sejak 4 hari yang lalu disertai dengan batuk kering sejak 5 hari yang lalu, nyeri dirasakan pada ulu hati, mual (+), muntah sebanyak 2 kali, keringat dingin, edema pada ekstremitas bawah.

Dari hasil pengkajian didapatkan, GCS pasien M6V5E4, kesadaran compos mentis, pasien tampak lemah dan mudah kelelahan jika bergerak, tampak pasien tidak nyaman ketika berbaring di tempat tidur, nadi teraba lemah, ekstremitas teraba dingin, perkusi thoraks terdengar redup, terdengar bunyi jantung gallop, pitting edema 1. Pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan tekanan darah : 149/93 mmHg, nadi : 96 x/menit, suhu : 36,5°C, pernapasan : 28 x/menit, SpO₂ : 94%. Hasil pemeriksaan yang lain didapatkan GDS pasien 133 mg/dL, foto thoraks menunjukkan kesan *cardiomegaly* dan efusi pleura minimal bilateral, pemeriksaan EKG menunjukkan *sinus rhythm* dengan gambaran VES, pemeriksaan darah didapatkan RBC 5,02.10⁶/uL, HGB 13,2 g/dL, HCT 39%, MCV 77,7 fL, dan MCH 26,3 pg.

Saat masuk rumah sakit, pasien diberikan posisi semi fowler, pemberian O₂ nasal kanul 4 L/menit, pemasangan infus dengan ukuran abocath 22, cairan yang terpasang RL 500 cc, pemberian 15 tpm, terapi yang diberikan suntikan obat furosemide 10 mg/ml. Dari hasil analisis data diperoleh dua diagnosis keperawatan yakni penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas dan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.

B. Pengkajian, Diagnosis, dan Perencanaan Keperawatan

KAJIAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Nama Pasien / Umur : Tn. R / 37 Tahun

Diagnosa Medik : CHF

Alamat : Kampung Parang, Takalar

Dokter yang Merawat: Dr. Fanny

Keluhan Masuk : Sesak Napas

Triage : Darurat / ATS 2

Alasan : Pasien masuk dengan keluhan sesak napas yang dirasakan sejak 4 hari yang lalu disertai dengan batuk kering sejak 5 hari yang lalu, nyeri dirasakan pada ulu hati, mual (+), muntah sebanyak 2 kali, keringat dingin, edema pada ekstremitas bawah. Pasien memiliki kebiasaan merokok sejak masih SMA. Dari hasil pengkajian didapatkan, GCS pasien M6V5E4, kesadaran compos mentis, pasien tampak lemah dan mudah kelelahan jika bergerak, tampak pasien tidak nyaman ketika berbaring di tempat tidur, nadi teraba lemah, ekstremitas teraba dingin, perkusi thoraks terdengar redup, terdengar bunyi jantung gallop. Pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan TD : 149/93 mmHg, N : 96 x/menit, S : 36,5°C, P : 28 x/menit, SpO₂ : 94%. Hasil pemeriksaan yang lain didapatkan GDS pasien 133 mg/dL, foto thoraks menunjukkan kesan *cardiomegaly* dan efusi pleura minimal bilateral, pemeriksaan EKG menunjukkan *sinus rhythm* dengan gambaran VES, pemeriksaan darah didapatkan RBC 5,02.10⁶/uL, HGB 13,2 g/dL, HCT 39%, MCV 77,7 fL, dan MCH 26,3 pg.

Riwayat penyakit yang pernah diderita : Pasien mengatakan memiliki riwayat penyakit jantung sejak 7 bulan yang lalu dan hipertensi sejak 2 tahun yang lalu namun tidak teratur dalam meminum obatnya.

Riwayat alergi : Pasien mengatakan tidak memiliki riwayat alergi terhadap obat ataupun makanan.

| PENGKAJIAN | DIAGNOSIS KEPERAWATAN (SDKI) | HASIL YANG DIHARAPKAN (SLKI) | RENCANA KEPERAWATAN (SIKI) |
|---|--|---|--|
| AIRWAY | | | |
| Sumbatan <input type="checkbox"/> Benda asing <input type="checkbox"/> Lidah jatuh <input type="checkbox"/> Sputum <input checked="" type="checkbox"/> Tidak ada <input type="checkbox"/> Cairan | | | |
| BREATHING | | | |
| Frekuensi : 28 x/menit Suara Napas <input checked="" type="checkbox"/> Sesak <input checked="" type="checkbox"/> Vesikuler <input type="checkbox"/> Retraksi dada <input type="checkbox"/> Broncho-vesikuler <input type="checkbox"/> Apnoe <input type="checkbox"/> Bronkial Irama Pernapasan Suara Tambahan <input checked="" type="checkbox"/> Teratur <input type="checkbox"/> Wheezing <input type="checkbox"/> Tidak teratur <input type="checkbox"/> Ronchi <input type="checkbox"/> Dangkal <input type="checkbox"/> Rales <input type="checkbox"/> Dalam | Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas | Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 6 jam maka hasil yang diharapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil: a. Dispnea cukup menurun b. Frekuensi pernapasan cukup | Manajemen Jalan Napas a. Observasi: 1) Monitor pola napas R/ Terlihat penggunaan otot bantu pernapasan, pola napas yang tidak teratur mungkin patologis 2) Monitor bunyi napas tambahan R/ Mengungkapkan adanya kongesti paru atau kumpulan |

| | | | | |
|---|--|--|----------------|---|
| <p>Perkusi</p> <p><input type="checkbox"/> Sonor</p> <p><input type="checkbox"/> Pekak</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Redup</p> | <p>Vocal Premitus :</p> <p>Teraba kedua lapang paru sama getarannya</p> <p>Nyeri Tekan : Tidak ada</p> | | <p>membaik</p> | <p>sekret</p> <p>b. Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Berikan posisi semi fowler R/ Mengurangi konsumsi oksigen dan memaksimalkan ekspansi paru 2) Berikan oksigen R/ Meningkatkan oksigen yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan miokard untuk melawan efek hipoksia dan iskemia <p>c. Kolaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kolaborasi pemberian bronkodilator, jika perlu R/ Meningkatkan kongesti alveolus dengan melebarkan saluran udara kecil dan membantu mengurangi kongesti paru |
|---|--|--|----------------|---|

| CIRCULATION | | | |
|---|--|--|---|
| <p>Suhu : 36,5°C</p> <p>Tekanan Darah : 149/93 mmHg</p> <p>Nadi : 96 x/menit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Lemah</p> <p><input type="checkbox"/> Kuat</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak Teraba</p> <p>Mata Cekung</p> <p><input type="checkbox"/> Ya</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tidak</p> <p>Pendarahan</p> <p><input type="checkbox"/> Ya, Jumlah : cc</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tidak</p> <p>Keluhan</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mual</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Muntah</p> | <p>Elastisitas Turgor Kulit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Elastis</p> <p><input type="checkbox"/> Menurun</p> <p><input type="checkbox"/> Buruk</p> <p>Ekstremitas</p> <p><input type="checkbox"/> Sianosis</p> <p><input type="checkbox"/> Capillary refill >3 dtk</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Dingin</p> <p>Melalui :</p> <p><input type="checkbox"/> Nyeri kepala</p> <p><input type="checkbox"/> Nyeri dada</p> | <p>Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas</p> | <p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 6 jam maka hasil yang diharapkan curah jantung meningkat dengan kriteria hasil:</p> <p>a. Kekuatan nadi perifer cukup meningkat</p> <p>b. Edema cukup menurun</p> <p>c. Tekanan darah cukup membaik</p> <p>Perawatan Jantung</p> <p>a. Observasi:</p> <p>1) Identifikasi tanda/gejala penurunan curah jantung R/ Mengidentifikasi tanda dan gejala curah jantung yang dialami oleh pasien</p> <p>2) Monitor tanda-tanda vital R/ Pemantauan tanda vital yang teratur dapat menentukan perkembangan keperawatan selanjutnya</p> <p>3) Monitor intake dan output cairan R/ Terapi diuretik dapat menyebabkan kehilangan cairan secara berlebihan, menciptakan hipovolemia yang bersirkulasi, meskipun edema tetap ada pada</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>Hasil Pemeriksaan</p> <p>Laboratorium</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Darah rutin</p> <p>RBC : 5,02.10⁶/uL (N)</p> <p>HGB : 13,2 g/dL (L)</p> <p>HCT : 39% (L)</p> <p>MCV : 77,7 fL (L)</p> <p>MCH : 26,3 pg (L)</p> <p><input type="checkbox"/> Serum elektrolit</p> <p><input type="checkbox"/> Level fungsi test</p> <p><input type="checkbox"/> AGD</p> <p>Lain-Lain</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Foto thoraks : <i>Cardiomegaly</i> (LVH) dan efusi pleura minimal bilateral</p> <p><input type="checkbox"/> CT-Scan</p> <p><input type="checkbox"/> USG</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> EKG : <i>Sinus rhythm</i> dengan gambaran VES</p> <p><input type="checkbox"/> Echocardiografi</p> <p>Bunyi jantung</p> <p><input type="checkbox"/> Tunggal</p> | | | <p>pasien</p> <p>4) Monitor saturasi oksigen</p> <p>R/ Mengukur persentase hemoglobin yang berikatan dengan oksigen</p> <p>b. Terapeutik:</p> <p>1) Berikan posisi semi fowler atau posisi nyaman (<i>elevate legs</i>)</p> <p>R/ Mengurangi konsumsi oksigen dan memaksimalkan ekspansi paru</p> <p>2) Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stres</p> <p>R/ Membantu mengalihkan perhatian pasien terhadap stres yang dirasakan</p> <p>3) Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%</p> <p>R/ Meningkatkan oksigen</p> |
|--|--|--|--|

| | | | |
|---|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Gallop <input type="checkbox"/> Murmur | | | <p>yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan miokard untuk melawan efek hipoksia dan iskemia</p> <p>c. Edukasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Anjurkan untuk bedrest R/ Posisi bedrest diharapkan ekspansi dada lebih optimal dan beban kerja jantung berkurang <p>d. Kolaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kolaborasi pemberian nitrat dan antihipertensi R/ Mengurangi afterload pada disfungsi sistolik dan menurunkan hipertensi 2) Kolaborasi pemberian diuretik R/ Diuretik dapat menghambat reabsorpsi natrium dan klorida pada |
|---|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | tubulus ginjal dan meningkatkan laju urine |
| DISABILITY | | | |
| Pupil <input checked="" type="checkbox"/> Isokor <input type="checkbox"/> Anisokor Refleks Cahaya <input checked="" type="checkbox"/> Positif <input type="checkbox"/> Negatif Glasgow Coma Scale M : 6 V : 5 E : 4 Σ : 15 (Kesadaran Composmentis) GDS : 133 mg/dL | | | |
| EXPOSURE | | | |
| Luka : Tidak ada Jejas : Tidak ada | | | |

FOLEY CHATETER

Ya, Output : cc

Warna :

Tidak

GASTRIC TUBE

Ya, Output : cc

Warna :

Tidak

Going To:

Pulang

Rawat Inap

ICU

Rujuk

Meninggal Dunia

C. Implementasi Keperawatan

Nama / Umur : Tn. R / 37 Tahun

Unit : IGD

| Tanggal | Diagnosis Keperawatan | Waktu | Implementasi Tindakan | Nama Perawat |
|------------|-----------------------|-------|---|--------------|
| 06/06/2022 | II | 14.45 | Memberikan posisi semi fowler H/ Pasien dalam posisi semi fowler | Filadelfia |
| | II | 14.47 | Memberikan O ₂ H/ Terpasang O ₂ nasal kanul 4 liter/menit | Filadelfia |
| | I dan II | 14.49 | Mengobservasi TTV TD : 149/93 mmHg N : 96 x/menit S : 36,5°C P : 28 x/menit SpO ₂ : 94% | Filadelfia |
| | II | 14.50 | Memonitor pola napas pasien H/ Frekuensi pernapasan 28 x/menit, retraksi dada cepat, tampak ada usaha napas | Filomena |
| | II | 14.51 | Memonitor bunyi napas tambahan H/ Tidak ditemukan bunyi napas tambahan pada kedua lapang paru | Filomena |

| | | | | |
|--|----------|-------|---|----------|
| | I | 14.53 | Mengidentifikasi tanda/gejala penurunan curah jantung H/ Pasien tampak sesak napas terutama ketika berbaring, kelelahan, edema pada ekstremitas bawah, pitting edema 1, terdengar bunya jantung gallop | Filomena |
| | I | 14.55 | Melakukan pemeriksaan EKG H/ Pemeriksaan EKG menunjukkan <i>sinus rhythm</i> dengan gambaran VES | Filomena |
| | I dan II | 15.00 | Melakukan pemasangan infus H/ Pasien dipasangkan infus dengan abocath 22, cairan yang terpasang RL 500 cc, pemberian 15 tpm, kemudian disuntikkan obat furosemide 10 mg/ml | Filomena |
| | I | 15.10 | Membatasi cairan H/ Pasien dianjurkan untuk membatasi cairan | Filomena |

| | | | | |
|--|---|-------|--|----------|
| | I | 15.12 | oral Menganjurkan bedrest H/ Memberitahu pasien dan keluarga bahwa pasien saat ini perlu bedrest dan sebaiknya pasien dibantu dalam aktivitasnya | Filomena |
| | I | 15.15 | Memberikan terapi relaksasi H/ Pasien diajarkan terapi relaksasi napas dalam untuk mengurangi kegelisahan pasien | Filomena |

D. Evaluasi Keperawatan

Nama / Umur : Tn. R / 37 Tahun

Unit : IGD

| Tanggal | Diagnosis Keperawatan | Evaluasi SOAP | Nama Perawat |
|------------|-----------------------|---|--------------|
| 06/06/2022 | I | <p>S :</p> <p>Pasien mengatakan masih tidak nyaman pada area dadanya namun sudah berkurang dari sebelumnya. Pasien mengatakan kakinya masih bengkak. Pasien mengatakan sesak berkurang.</p> <p>O :</p> <p>KU lemah. Kesadaran compos mentis. Tampak edema pada kedua ekstremitas. Tampak pasien keringat dingin. Tampak pasien sulit tidur terlentang. Terdengar bunyi jantung gallop.</p> <p>Observasi TTV TD : 131/82 mmHg N : 92 x/menit S : 36,5°C P : 26 x/menit</p> <p>A : Masalah teratasi sebagian P : Lanjutkan intervensi di ruangan Monitor TTV. Anjurkan beraktivitas sesuai toleransi. Berikan obat sesuai instruksi dokter.</p> | Filomena |

| | | | |
|--|----|---|----------|
| | II | <p>S :</p> <p>Pasien mengatakan sesak napas mulai berkurang. Pasien mengatakan masih sesak ketika bergerak banyak. Pasien mengatakan nyaman dengan posisi tidur yang sekarang.</p> <p>O :</p> <p>KU lemah. Pasien tampak dalam posisi semi fowler. Tampak terpasang O₂ nasal kanul dengan pemberian 4 liter/menit. Tampak pasien masih sedikit sesak napas. Frekuensi pernapasan pasien 26 x/l dan SpO₂ pasien 99%.</p> <p>A : Masalah teratasi sebagian P : Lanjutkan intervensi di ruangan Monitor pernapasan dan SpO₂. Berikan posisi semi fowler. Pertahankan pemberian O₂.</p> | Filomena |
|--|----|---|----------|

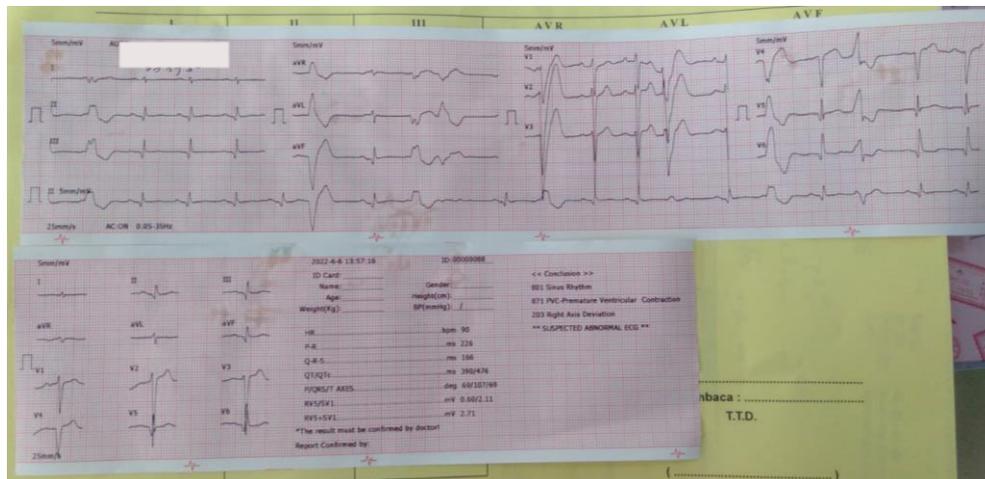
E. Pemeriksaan Penunjang Kasus

1. Laboratorium Darah Rutin (06 Juni 2022)

| Parameter | Hasil | Satuan | Nilai Rujukan | Keterangan |
|-----------|-------|---------------------|---------------|------------|
| WBC | 7.71 | 10 ³ /uL | 4.60 – 10.20 | |
| Neut# | 4.39 | 10 ³ /uL | 1.50 – 7.00 | |
| Lymph# | 2.61 | 10 ³ /uL | 1.00 – 3.70 | |
| Mono# | 0.47 | 10 ³ /uL | 0.00 – 0.70 | |
| Eo# | 0.19 | 10 ³ /uL | 0.00 – 0.40 | |
| Baso# | 0.05 | 10 ³ /uL | 0.00 – 0.10 | |
| Ig# | 0.01 | 10 ³ /uL | 0.00 – 7.00 | |
| Neut% | 56.9 | % | 37.0 – 80.0 | |
| Lymph% | 33.9 | % | 10.0 – 50.0 | |
| Mono% | 6.1 | % | 0.0 – 14.0 | |
| Eo% | 2.5 | % | 0.0 – 1.0 | |
| Baso% | 0.6 | % | 0.0 – 1.0 | |
| Ig% | 0.1 | % | 0.0 – 72.0 | |
| RBC | 5.02 | 10 ⁶ /uL | 4.70 – 6.10 | |
| HGB | 13.2 | g/dL | 14.1 – 18.1 | Low |
| HCT | 39.0 | % | 43.5 – 53.7 | Low |
| MCV | 77.7 | fL | 80.0 – 97.0 | Low |
| MCH | 26.3 | pg | 27.0 – 31.2 | Low |
| MCHC | 33.8 | g/dL | 31.8 – 35.4 | |
| PLT | 209 | 10 ³ /uL | 150 – 450 | |
| RDW-SD | 39.5 | fL | 37.0 – 54.0 | |
| RDW-CV | 14.4 | % | 11.5 – 14.5 | |
| PDW | 10.7 | fL | 9.0 – 13.0 | |
| MPV | 9.7 | fL | 7.2 – 11.1 | |
| P-LCR | 22.9 | % | 15.0 – 25.0 | |
| PCT | 0.20 | % | 0.17 – 0.35 | |

2. Pemeriksaan EKG (06 Juni 2022)

Hasil : *Sinus rhythm* dengan gambaran VES



3. Pemeriksaan Foto Thoraks (06 Juni 2022)

Hasil : 1. *Cardiomegaly* (LVH)

2. Efusi pleura minimal bilateral

RS. Stella Maris
 Jl. Somba Opu No. 273
 Telp. (0411) 854341, 871391, 873346
 Fax. (0411) 859545 Kotak Pos 122
 e-mail : stellamaris_mks@yahoo.com
 Makassar 90001

- Dr. Adrianus Riyanto, Sp.Rad, Mai
 - Dr. Wayan Suntana, Sp. Rad
 - Dr. Wenda Anastasia, Sp.Rad

Hal : 1
 Dokter Pengirim :
 dr. Hengky Liemowa
 Dok/Foto/Ref.
 Pemeriksaan :
 Foto Thorax Dewasa

Pasien UGD
 Tgl.Registrasi : 06-06-2022
 No.Registrasi :
 No.RM :
 Nama Pasien :
 Sex / Tgl. Lahir :

Makassar, 06-June-2022 2:24:25PM

Yth, dr. Hengky Liemowa

Pemeriksaan foto thorax PA :
 Pulmo: corakan bronkovaskuler paru normal, tak tampak infiltrate atau nodul. Hilus tidak menebal.
 Cor besar ke kiri, apeks tertanam, mediastinum tidak melebar. Trachea tidak shift.
 Jinus kanan dan kiri tumpul
 diafragma normal.
 Costa intak, soft tissue baik.

Kesan :
 cardiomegaly (LVH)
 efusi pleura minimal bilateral

BTK, Salam sejawat,
 dr. Wayan Suntana, Sp.RAD

DIT RADILOGI
 RS. Stella Maris

F. Terapi Pengobatan

1. Farmakologis

a. Candesartan

- a) Nama obat : Candesartan
- b) Klasifikasi/golongan obat : Penghambat reseptor angiotensin atau angiotensin reseptor blocker (ARB)
- c) Dosis umum : 8 mg/hari, dengan dosis awal 4 mg/hari dan dosis maksimal 32 mg/hari
- d) Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 8 mg/hari
- e) Cara pemberian obat : Oral
- f) Mekanisme kerja dan fungsi obat :

Candesartan adalah obat antihipertensi yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah. Obat ini bekerja dengan cara menghambat pengikatan angiotensin II ke reseptor AT1 pada jaringan tubuh. Hal ini mengakibatkan pelebaran pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar dan tekanan darah akan menurun. Selain itu, obat ini juga berfungsi dalam pengobatan pada pasien dengan gagal jantung dan gangguan fungsi sistolik ventrikel kiri ketika obat penghambat ACE tidak ditoleransi.

- g) Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan :
Menurunkan tekanan darah pada pasien yang mengalami gagal jantung.
- h) Kontra indikasi :
Hipersensitivitas terhadap obat ini, pasien dengan gangguan hati yang berat dengan atau tanpa ketoasidosis.
- i) Efek samping obat :
Infeksi saluran pernafasan bagian atas, nyeri punggung, pusing.

b. Digoxin

- a) Nama obat : Digoxin
- b) Klasifikasi/golongan obat : Glikosida jantung
- c) Dosis umum : 0,25-1,5 mg/hari
- d) Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 0,25 mg/hari
- e) Cara pemberian obat : Oral
- f) Mekanisme kerja dan fungsi obat :

Digoxin merupakan obat antiaritmia yang digunakan untuk mengobati penyakit jantung seperti aritmia dan gagal jantung. Obat ini bekerja dengan membuat irama jantung kembali normal dan memperkuat jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh.

- g) Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan :

Pasien mengalami penurunan daya pompa jantung.

- h) Kontra indikasi :

Blok AV total dan blok AV derajat 2, henti sinus, sinus bradikardi yang berlebihan, pemberian kalsium parenteral.

- i) Efek samping obat :

Penurunan segmen ST pada EKG, pruritus, urtikaria, ruam macular, ginekomastia, gangguan SSP, anoreksi, mual, muntah, gangguan kecepatan denyut jantung, kondisi dan irama jantung.

c. Furosemide

- a) Nama obat : Furosemide
- b) Klasifikasi/golongan obat : Diuretik
- c) Dosis umum : Oral 20-80 mg/hari, IV 10-20 mg/ml
- d) Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 10 mg/ml
- e) Cara pemberian obat : Intravena (IV)
- f) Mekanisme kerja dan fungsi obat :

Furosemide adalah obat yang bekerja dengan mengeluarkan cairan yang berlebih dan dalam tubuh sebab obat ini bekerja di

glomerulus ginjal untuk menghambat penyerapan kembali zat natrium oleh sel tubulus ginjal sehingga terjadi peningkatan pengeluaran air, natrium, klorida, dan kalium tanpa memengaruhi tekanan darah normal.

- g) Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan :
Pemberian obat dilakukan untuk mengeluarkan cairan tubuh yang berlebih pada pasien *congestive heart failure* yang mengalami edema.
- h) Kontra indikasi :
Gagal ginjal akut dengan anuria, koma hepatik, hipokalemia, hiponatremia dan/atau hipovolemia dengan tanpa hipotensi, gangguan fungsi ginjal atau hati.
- i) Efek samping obat :
Haus, hiperurisemia, hipokalemia, hiponatremia, anoreksi, azotemia, reaksi hipersensitivitas, denyut jantung tidak teratur.

2. Non Farmakologis

a. Terapi Cairan (RL 500 cc)

Ringer laktat adalah cairan yang isotonis dengan darah dan dimaksudkan untuk cairan pengganti. Ringer laktat merupakan cairan kristaloid digunakan antaranya luka bakar, syok, dan cairan preload pada operasi. Ringer laktat merupakan cairan yang memiliki komposisi elektrolit mirip dengan plasma. Satu liter cairan ringer laktat memiliki kandungan 130 mEq ion natrium setara dengan 130 mmol/L, 109 mEq ion klorida setara dengan 109 mmol/L, 28 mEq laktat setara dengan 28 mmol/L, 4 mEq ion kalium setara dengan 4 mmol/L, 3 mEq ion kalsium setara dengan 1,5 mmol/L. Anion laktat yang terdapat dalam ringer laktat akan dimetabolisme di hati dan diubah menjadi bikarbonat untuk mengkoreksi keadaan asidosis, sehingga ringer laktat baik untuk mengkoreksi asidosis. Laktat dalam ringer laktat sebagian besar

dimetabolisme melalui proses glukoneogenesis. Setiap satu mol laktat akan menghasilkan satu mol bikarbonat.

b. Terapi Oksigen (O_2 Nasal Kanul)

Nasal kanul merupakan alat terapi oksigen dengan sistem arus rendah yang digunakan secara luas. Nasal kanul terdiri dari sepasang *tube* dengan panjang kurang lebih 2 cm yang dipasangkan pada lubang hidung pasien dan tube dihubungkan secara langsung menuju oksigen *flow meter*. Nasal kanul arus rendah mengalirkan oksigen ke nasofaring dengan aliran 1-6 liter/menit dengan fraksi oksigen (O_2) ($Fi-O_2$) antara 24-44%.

BAB IV

PEMBAHASAN KASUS

A. Pembahasan Askep

Pada bab ini penulis membahas kesenjangan antara konsep teori dengan praktik asuhan keperawatan pada pasien Tn. R umur 37 tahun dengan gangguan sistem kardiovaskuler *Congestive Heart Failure* (CHF) di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Stella Maris Makassar selama 1 x 6 jam pada tanggal 06 Juni 2022. Pelaksanaan asuhan keperawatan ini menggunakan proses keperawatan dengan lima tahap yakni pengkajian keperawatan, diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi keperawatan.

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dalam proses keperawatan dan merupakan proses yang sistematis dalam pengumpulan data dan berbagai sumber yaitu pasien, keluarga, pemeriksaan penunjang dan hasil pengamatan langsung ke pasien. Berdasarkan pengkajian, didapatkan data Tn. R usia 37 tahun masuk di Instalasi Gawat Darurat dengan diagnosa medik *Congestive Heart Failure* (CHF). Pasien mengatakan sesak napas yang dirasakan sejak 4 hari yang lalu disertai dengan batuk kering sejak 5 hari yang lalu, nyeri pada ulu hati, mual (+), muntah sebanyak 2 kali, keringat dingin, edema pada ekstremitas bawah. Data lain yang diperoleh dari pasien yakni pasien memiliki kebiasaan merokok sejak masih SMA, riwayat penyakit jantung kurang lebih 7 bulan yang lalu, dan riwayat hipertensi sejak 2 tahun yang lalu namun tidak teratur dalam mengkonsumsi obatnya. Pada saat pengkajian penulis juga menemukan tanda dan gejala pada pasien yakni tampak kesadaran compos mentis, tampak lemah, mudah kelelahan jika bergerak, tampak pasien tidak nyaman ketika berbaring di tempat tidur, nadi lemah, ekstremitas dingin, perkusi thoraks redup, bunyi jantung

gallop, pitting edema 1. Pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan TD : 149/93 mmHg, N : 96 x/menit, S : 36,5°C, P : 28 x/menit, SpO₂ : 94%.

Berdasarkan hasil pengkajian tersebut ditemukan faktor resiko penyakit CHF adalah karena adanya kebiasaan merokok pasien sejak masih SMA. Merokok dapat menyebabkan lapisan arteri rusak, dinding arteri menebal dan terjadi penumpukan lapisan lemak serta plak yang menghambat aliran darah di arteri (*atherosclerosis*). Ketika arteri yang memasok darah ke jantung mengalami penyempitan, pasokan darah yang kaya akan oksigen menuju ke jantung akan menurun. Adapun, rokok ketika dibakar akan menghasilkan karbon monoksida yang mengurangi jumlah oksigen yang terikat dalam darah sehingga jantung harus bekerja lebih keras untuk mencukupi kebutuhan tubuh akan oksigen, kemudian terjadi trombosis atau pengumpalan darah sehingga beresiko terjadi gagal jantung bahkan serangan jantung apabila gumpalan darah menutupi pembuluh darah (Puji, 2021).

Di samping itu, nikotin yang ada pada rokok dapat merangsang kelenjar adrenalin. Hormon adrenalin akan merangsang sistem saraf simpatis sehingga tekanan darah dan denyut jantung meningkat. Peningkatan ini berbahaya bagi orang dengan riwayat penyakit jantung karena ketika nadi, denyut jantung dan tekanan darah meningkat maka otomatis beban jantung meningkat dan kejadian iskemik sangatlah beresiko. Biasanya dampak buruk nikotin pada pasien gagal jantung yakni pasien mengalami sesak napas. Namun perlu diketahui bahwa meskipun pasien berhenti merokok tapi lingkungannya merokok maka pasien tetap bisa mengalami serangan jantung karena tergolong perokok pasif (Wibawa, 2020).

Pada tinjauan teoritis ada beberapa penyebab dari CHF yaitu penyakit arteri koroner, iskemia/limfatik miokard, kardiomiopati, hipertensi, penyakit katup jantung. Sementara pengkajian pada

pasien ditemukan penyebab penyakit CHF adalah riwayat hipertensi sejak 2 tahun yang lalu namun tidak teratur dalam meminum obat dan riwayat penyakit jantung kurang lebih 7 bulan yang lalu. Hipertensi dapat menyebabkan gagal jantung karena hipertensi mampu menambah beban kerja jantung. Ketika mengalami hipertensi, kekuatan aliran darah yang terlalu kuat mampu melukai dinding arteri. Tekanan tersebut mampu membuat sobekan kecil yang berubah menjadi jaringan parut. Akibatnya, kolesterol, lemak, dan hal-hal lain mudah menumpuk di dalam arteri. Hipertensi yang tidak ditangani tersebut bisa membuat pembuluh darah menyempit dan kaku. Seiring waktu, hal-hal ini membuat darah lebih sulit mengalir ke seluruh tubuh dan memaksa jantung bekerja lebih keras dari biasanya. Beban kerja yang terlalu berat menyebabkan jantung membesar dan fungsinya menjadi kurang efisien. Semakin besar jantung, maka kebutuhan tubuh akan oksigen dan nutrisi semakin menurun dan menyebabkan gagal jantung. Bahkan penebalan otot jantung tersebut juga dapat menyebabkan aritmia, serangan jantung, henti jantung, stroke hingga kematian mendadak (Handayani, 2021).

Sedangkan data pada teori menjelaskan bahwa pada pasien CHF ditemukan perbedaan tanda dan gejala pada pasien gagal jantung kiri dan gagal jantung kanan. Pada pengkajian Tn. R ditemukan data yang lebih mengarah pada gagal jantung kiri karena pada saat pengkajian tampak pasien lemah, sesak napas, batuk, ortopnea, ekstremitas dingin, nadi lemah. Akan tetapi, pada saat pengkajian tampak pasien batuk namun tidak berdahak bahkan tidak terdengar bunyi ronchi pada paru-paru karena pada hasil foto thorakx pasien tidak ditemukan penyakit paru seperti pneumonia. Tampak pasien tidak mengalami oliguria karena pasien tidak dipasangkan kateter untuk mengukur jumlah urinenya dan pasien hanya mengatakan sering berkemih namun tidak mengingat berapa kali berkemih dan tidak mengetahui secara spesifik jumlah urinenya,

serta pasien juga diberikan obat golongan diuretik yakni furosemide untuk membuang cairan yang berlebih dalam tubuh melalui urine.

Selain itu, pada saat pengkajian didapatkan pula tanda dan gejala dari gagal jantung kanan pada pasien yakni edema pada ekstremitas bawah, mual, muntah sebanyak 2 kali sebelum masuk rumah sakit. Namun, pada pengkajian tidak ditemukan adanya distensi vena jugularis dan asites karena pada saat inspeksi dan perkusi pada bagian abdomen pasien tidak tampak adanya pembesaran perut dan tidak terdengar bunyi pekak.

2. Diagnosis Keperawatan

Berdasarkan manifestasi klinis yang didapatkan penulis dari hasil pengkajian, maka penulis mengangkat dua diagnosis keperawatan yaitu:

- a. Diagnosis pertama, penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas. Penulis mengangkat diagnosis ini karena pasien mengatakan sesak napas, nyeri ulu hati yang diperkirakan nyeri pada bagian dadanya, kondisi umum lemah, berkeringat dingin, akral dingin, nadi teraba lemah, tampak edema pada ekstremitas bawah pasien, pemeriksaan tanda-tanda vital pasien didapatkan tekanan darah : 149/93 mmHg, nadi : 96 x/menit, suhu : 36,5°C, pernapasan : 28 x/menit. Hasil EKG menunjukkan *sinus rhythm* dengan gambaran VES dan hasil foto thoraks ditemukan adanya *cardiomegaly* dan efusi pleura minimal bilateral.
- b. Diagnosis kedua, pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas. Penulis mengangkat diagnosis ini karena pasien masuk dengan keluhan sesak, frekuensi pernapasan 28 x/menit dan SpO₂ pasien 94%.

Adapun diagnosis keperawatan teoritis yang tidak diangkat pada kasus yaitu:

- a. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler. Penulis tidak mengangkat diagnosis ini karena menurunnya aliran gas antar alveoli paru dan sistem vaskuler, hanya dapat ditemukan dengan alat pemeriksaan diagnostik yang diprogramkan secara medis yakni analisa gas darah, sedangkan pada pasien tidak ada pemeriksaan yang menunjang untuk mengangkat diagnosis tersebut yaitu pemeriksaan AGD dan tidak ada tanda gejala yang terjadi pada pasien seperti penglihatan kabur, napas cuping hidung dan warna kulit abnormal misalnya pucat atau kebiruan.
- b. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi. Penulis tidak mengangkat diagnosis ini karena pada pengkajian meski didapatkan adanya edema pada ekstremitas bawah pasien namun intervensinya telah masuk dalam intervensi pada diagnosis penurunan curah jantung, bahkan tidak ada hasil pemeriksaan BUN dan kreatinin yang menunjang, serta diagnosis ini tidak termasuk dalam gawat darurat.
- c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan oksigen. Penulis tidak mengangkat diagnosis ini karena CRT pasien masih kembali dalam > 3 detik serta hasil pemeriksaan GDS pasien didapatkan 133 mg/dL yang menyatakan bahwa kadar glukosa darah pasien masih dalam kategori normal. Biasanya diagnosis ini diangkat di ruangan jika pasien dirawat inapikan sebab dalam keperawatan gawat darurat penulis mengangkat diagnosis yang mengancam nyawa dan butuh penanganan sesegera mungkin.
- d. Ansietas berhubungan dengan ancaman terhadap kematian. Penulis tidak mengangkat diagnosis ini karena pasien tidak tampak cemas ataupun takut dengan penyakit yang dideritanya sekarang sebab pasien mengatakan bahwa kurang lebih 7 bulan yang lalu pasien pernah di rawat di rumah sakit karena penyakit

jantung sehingga pasien sudah mengetahui resiko yang dapat terjadi sewaktu-waktu.

3. Perencanaan Keperawatan

Intervensi yang disusun oleh penulis disesuaikan dengan diagnosis dan kebutuhan pasien yang meliputi hal yang diharapkan, intervensi dan rasional tindakan. Intervensi keperawatan yang penulis angkat pada kasus nyata, hal ini disesuaikan dengan kebutuhan pasien yaitu dengan memfokuskan pada tindakan mandiri, terapeutik, edukasi dan kolaborasi.

a. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas. Intervensi yang disusun oleh penulis adalah mengidentifikasi tanda/gejala penurunan curah jantung, memonitor tanda-tanda vital, memonitor intake dan output cairan, memonitor saturasi oksigen, memberikan posisi semi fowler atau posisi nyaman, memberikan terapi relaksasi untuk mengurangi stres, memberikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%, menganjurkan untuk bedrest, kolaborasi pemberian nitrat dan antihipertensi, kolaborasi pemberian diuretik.

b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas. Intervensi yang disusun oleh penulis adalah memonitor pola napas, memonitor bunyi napas tambahan, memberikan posisi semi fowler, memberikan oksigen, kolaborasi pemberian bronkodilator jika perlu.

4. Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan keperawatan dilaksanakan berdasarkan intervensi yang dibuat untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Pelaksanaan ini dilakukan selama 1 x 6 jam dengan kerja sama dari perawat IGD dan sesama mahasiswa. Diagnosis pertama penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas, dan diagnosis kedua yaitu pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan

upaya napas. Selama 1 x 6 jam penulis telah melakukan semua tindakan sesuai dengan rencana keperawatan yang telah dibuat.

5. Evaluasi

Tahap ini merupakan tahap akhir dari asuhan keperawatan yang mencakup tentang penentuan apakah hasil yang diharapkan bisa dicapai. Dari hasil evaluasi yang dilakukan penulis selama melaksanakan proses keperawatan pada pasien selama 1 x 6 jam (06 Juni 2022) adalah sebagai berikut:

- a. Diagnosis pertama yaitu penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan penulis sebelum pasien dipindahkan ke ruang perawatan ICCU, penulis menyimpulkan bahwa masalah penurunan curah jantung teratasi sebagian yang dibuktikan dengan sesak sedikit berkurang, rasa tidak nyaman pada area dada berkurang, pemeriksaan tanda-tanda vital akhir tekanan darah : 131/82 mmHg, nadi : 92 x/menit, suhu : 36,5°C, pernapasan : 26 x/menit.
- b. Diagnosis kedua yaitu pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan penulis sebelum pasien dipindahkan ke ruang perawatan ICCU, penulis menyimpulkan bahwa masalah pola napas tidak efektif teratasi sebagian yang dibuktikan dengan sesak sedikit berkurang, pasien sedikit nyaman dalam posisi semi fowler, terpasang O₂, frekuensi pernapasan 26 x/menit dan SpO₂ pasien 99%.

B. Pembahasan Penerapan *Evidence Based Nursing*

1. Judul EBN : Penerapan Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) di Rumah Sakit Stella Maris Makassar

a. Diagnosis Keperawatan

- 1) Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas.
- 2) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.

b. Luaran yang Diharapkan

- 1) Dispnea cukup menurun.
- 2) Frekuensi pernapasan cukup menurun.
- 3) Edema cukup menurun.

c. Intervensi Prioritas Mengacu pada EBN

Terapeutik: Berikan posisi semi fowler atau posisi nyaman.

d. Pembahasan Tindakan Keperawatan Sesuai EBN

1) Pengertian Tindakan

Posisi semi fowler adalah memposisikan pasien dengan posisi setengah duduk dengan menopang bagian kepala dan bahu menggunakan bantal atau memposisikan tempat tidur dengan menaikkan kepala dan dada setinggi 45° tanpa fleksi lutut (Asmara et al., 2021).

2) Tujuan/Rasional EBN dan pada Kasus Askep

Untuk memaksimalkan peningkatan ekspansi paru dan menurunkan frekuensi sesak napas dikarenakan dapat membantu otot pernapasan mengembang maksimal.

3) PICOT EBN

a) Artikel 1 : Posisi Semi Fowler Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) yang Mengalami Sesak Napas

(1) *Population*

Responden sebanyak 2 responden CHF di RS Roemani Muhammadiyah Semarang yang mengalami sesak napas.

(2) *Intervention*

Peneliti melakukan *pre test* pada pasien CHF dengan mengukur frekuensi pernapasan dan saturasi pasien, kemudian memposisikan pasien dalam posisi semi fowler dan mengukur kembali hasil post test pada pasien CHF setelah 15 menit pemberian posisi.

(3) *Comparison*

Peneliti tidak menggunakan tindakan pembandingan karena peneliti hanya melakukan *pre* dan *post test*.

(4) *Outcome*

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan tindakan memposisikan semi fowler pada pasien CHF berpengaruh dalam menurunkan sesak napas dan meningkatkan saturasi oksigen bagi pasien yang dibuktikan dengan adanya perubahan SpO₂ dari kedua responden sebesar 4-5%. *Pre test*, pasien pertama RR : 26 x/menit dan SpO₂ 94%, pasien kedua RR : 28 x/menit dan SpO₂ 95%. *Post test*, pasien pertama RR : 20 x/menit dan SpO₂ 99%, pasien kedua RR : 22 x/menit dan SpO₂ 99%.

(5) *Time*

Intervensi pemberian posisi semi fowler diberikan selama 15 menit yang dilakukan pada bulan Oktober 2019 oleh Dimas Agung Pambudi dan Sri Widodo.

b) Artikel 2 : Penerapan Posisi Semi Fowler Terhadap Ketidakefektifan Pola Napas Pada Pasien *Congestive Heart Failure* (CHF)

(1) *Population*

Subjek data penelitian adalah 2 orang pasien yang mengalami gagal jantung kongestif dengan kriteria mengalami sesak napas dan kesadaran *compos mentis*.

(2) *Intervention*

Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan di ICCU RSUD Wates. Peneliti melakukan *pre test* pada pasien CHF dengan mengukur frekuensi pernapasan dan saturasi pasien, kedua pasien sama-sama terpasang nasal kanul dengan konsentrasi 3 L/menit, kemudian memposisikan pasien dalam posisi semi fowler (posisi duduk 45°) sesuai dengan SOP yang ada dan mengukur kembali hasil *post test* pada pasien CHF setelah 3 x 24 jam tindakan dilakukan.

(3) *Comparison*

Peneliti tidak menggunakan tindakan pembandingan karena peneliti hanya melakukan *pre* dan *post test*.

(4) *Outcome*

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan posisi semi fowler (posisi duduk 45°) selama 3x24 jam sesuai dengan SOP membantu mengurangi sesak nafas dan membantu mengoptimalkan RR pada pasien sehingga masalah ketidakefektifan pola nafas dapat teratasi dibuktikan dengan, RR pasien dalam batas normal (16-24x/menit), pasien menunjukkan jalan nafas yang paten, tidak sianosis dan pasien mengatakan sudah tidak sesak nafas.

(5) *Time*

Waktu penelitian studi kasus ini dimulai pada tanggal 24-30 Juni 2019 oleh Ahmad Muzaki dan Yuli Ani.

c) Artikel 3 : Penerapan Perubahan Posisi Terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Asuhan Keperawatan Pasien *Congestive Heart Failure*

(1) *Population*

Subjek studi kasus berjumlah 3 pasien penyakit CHF yang didapatkan secara *incidental* dengan kriteria inklusi pada subjek ini adalah pasien CHF, usia 50-75 tahun, laki-laki, dispnea dengan ditandai $SpO_2 < 94\%$ dan RR 26-45 x/menit, NYHA II & III.

(2) *Intervention*

Peneliti menerapkan intervensi yakni perubahan posisi dengan cara pemberian posisi *head up* 30° yang dilakukan selama 15 menit, selanjutnya dilakukan pengukuran SpO_2 dan RR (waktu pengukuran dengan istirahat 10 menit), selanjutnya pasien di posisikan semi fowler 45° selama 15 menit, kemudian pengukuran SpO_2 dan RR (waktu pengukuran dengan istirahat 10 menit), selanjutnya diposisikan *high fowler* 90° .

(3) *Comparison*

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 3 perubahan posisi yakni *head up* 30° , semi fowler 45° dan *high fowler* 90° . Setelah dilakukan perubahan 3 posisi, pasien diberi kesempatan untuk memilih posisi tidur yang membuat napas tidak berat dan nyaman.

(4) *Outcome*

Hasil studi kasus menunjukkan bahwa posisi semi fowler 45° dapat meningkatkan saturasi oksigen dengan rata-rata 6 poin dan menurunkan *respirasi rate* dengan rata-rata 10 poin dibuktikan dengan setelah dilakukan observasi selama 2 jam di IGD, peneliti melakukan monitoring pernapasan yang mana didapatkan 2 pasien CHF lebih nyaman dan rileks dengan posisi semi fowler, sedangkan 1 pasien CHF nyaman dan leluasa bernapas pada posisi *high fowler* yang ditandai dengan data Tn. B

nilai SpO₂ 100% dan RR 20 x/menit, Tn. S nilai SpO₂ 100% dan RR 18 x/menit, dan Tn. D nilai SpO₂ 100% dan RR 20 x/menit.

(5) *Time*

Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2020 oleh Yulianti dan Chanif dengan tanggal yang berbeda pada masing-masing pasien.

d) Artikel 4 : Pengaruh Posisi Tidur Semi Fowler 45° Terhadap Kenaikan Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif di RSUD Loekmono Hadi Kudus

(1) *Population*

Populasi penelitian ini adalah total keseluruhan pasien rawat inap yang mengalami gagal jantung kongestif atau *Congestive Heart Failure* (CHF) di ruang Melati 1 dan Melati 2 RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus dengan jumlah populasi sebanyak 16 pasien gagal jantung kongestif.

(2) *Intervention*

Intervensi yang dilakukan peneliti yakni melakukan pengukuran SpO₂ pada 16 responden gagal jantung kongestif *pre* perlakuan dan *post* perlakuan. Dimana nilai SpO₂ sebelum dilakukan posisi semi fowler 45° terbagi menjadi tiga kategori yaitu terdapat 2 responden (12,5%) termasuk dalam kategori hipoksia sedang, 1 responden (6,3%) termasuk dalam kategori hipoksia ringan dan 13 responden (81,3%) termasuk ke dalam kategori normal. Dengan nilai SpO₂ terendah sebelum perlakuan adalah 81% dan nilai SpO₂ tertinggi sebelum perlakuan adalah 99%, serta nilai median SpO₂ sebelum perlakuan adalah 96%. Sedangkan, nilai SpO₂ setelah dilakukan tindakan pemberian posisi semi Fowler 45° termasuk dalam

kategori normal yaitu sebanyak 16 responden (100%). Dengan nilai SpO₂ terendah setelah perlakuan adalah 95%, nilai SpO₂ tertinggi setelah perlakuan adalah 99% serta nilai median SpO₂ setelah perlakuan adalah 98%.

(3) *Comparison*

Peneliti tidak menggunakan tindakan pembandingan karena peneliti hanya menggunakan jenis penelitian *pra experimental* dengan pendekatan *pre* dan *post test one group design*.

(4) *Outcome*

Ada pengaruh posisi tidur semi fowler 45° terhadap kenaikan nilai saturasi oksigen pada pasien gagal jantung kongestif. Penelitian ini merekomendasikan agar pasien gagal jantung kongestif dengan penurunan saturasi oksigen diberikan posisi tidur semi Fowler 45° dibuktikan dengan hasil uji alternative Wilcoxon didapatkan nilai p 0,001 (<0,05) yang berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap SpO₂ sebelum dan setelah diberikan posisi semi fowler 45° di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus.

(5) *Time*

Penelitian dilakukan pada bulan Januari-Februari 2017 oleh Sugih Wijayanti, Dian Hardiyanti Ningrum, dan Putrono.

e) Artikel 5 : *Effectiveness of Giving Sleep Position of 45° Semifowler on Sleep Quality and Oxygen Saturation in Congestive Heart Failure Patients*

(1) *Population*

Jumlah responden sebanyak 20 pasien CHF.

(2) *Intervention*

Intervensi yang dilakukan dalam penelitian ini yakni mengukur nilai SpO₂ pasien sebelum diberikan posisi semi fowler dengan hasil sebanyak 2 responden (SpO₂ 94-95%), 5 responden (SpO₂ 92-93%), dan 13 responden (SpO₂ ≤91%). Sedangkan setelah diberikan posisi semi fowler maka hasil yang didapatkan sebanyak 6 responden (SpO₂ ≥96%), 9 responden (SpO₂ 94-95%), 3 responden (SpO₂ 92-93%), dan 2 responden (SpO₂ ≤91%).

(3) *Comparison*

Peneliti tidak menggunakan tindakan pembandingan karena peneliti hanya menggunakan jenis penelitian *pra experimental* dengan rancangan *one group pretes postes design* tanpa kelompok kontrol.

(4) *Outcome*

Berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan uji wilcoxon diperoleh nilai signifikansi saturasi oksigen p value $0,000 < \alpha = 0,05$ maka Ha diterima, yang berarti pemberian posisi tidur semi fowler 45° efektif terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien *Congestive Hearth Failure* di RSUD Batang dibuktikan dengan pemberian posisi tidur semi fowler 45° mengurangi tekanan pada diafragma dada sehingga sesak berkurang dan saturasi oksigen meningkat.

(5) *Time*

Penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal 2 Januari sampai 15 Januari 2020 di ruang Teratasi RSUD Batang oleh Isrofah, Anik Indriono, dan Ifa Mushafiyah.

4) Kesimpulan PICOT

Congestive Heart Failure (CHF) merupakan suatu kondisi fisiologis ketika jantung tidak mampu memompa darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh yang menimbulkan beberapa gejala klinis yang dirasakan klien beberapa diantaranya dispnea, ortopnea, *paroxysmal nocturnal dyspnea* (PND) sesak nafas pada malam hari. Hal ini terjadi dikarenakan perpindahan cairan dari jaringan ke dalam kompartemen intravaskuler akibat posisi terlentang ketika berbaring sehingga pasokan oksigen yang masuk dalam tubuh berkurang. Kondisi ini dapat menyebabkan hemodinamik pada pasien CHF menurun. Intervensi yang paling umum dilakukan apabila seseorang mengalami kekurangan oksigen yakni dengan melakukan perubahan posisi untuk membantu pengembangan paru dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma (Wijayanti et al., 2019).

Pada kasus yang penulis temukan sebelum dilakukan tindakan pemberian posisi semi fowler pada Tn "R" didapatkan bahwa TD : 149/93 mmHg, RR : 28 x/menit, SpO₂ : 94%, dan setelah dilakukan pemberian posisi semi fowler selama 15 menit didapatkan TD : 131/82 mmHg, RR : 26 x/menit, SpO₂ : 99% artinya pemberian posisi semi fowler dapat menurunkan tekanan darah, frekuensi pernapasan, dan saturasi oksigen pada pasien. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pambudi & Widodo (2020) yang menyatakan sebelum dilakukan pemberian posisi semi fowler pada kedua responden didapatkan responden pertama dengan nilai RR : 26 x/menit dan SpO₂ : 94%, dan responden kedua dengan nilai RR : 28 x/menit dan SpO₂ : 95%, dan setelah kedua responden diberikan posisi semi fowler selama 15 menit didapatkan hasil pada responden pertama dengan nilai RR : 20 x/menit dan

SpO₂ : 99%, dan responden kedua dengan nilai RR : 22 x/menit dan SpO₂ : 99%. Dari hasil yang didapatkan tersebut didapatkan adanya perubahan tekanan darah yang menurun, frekuensi pernapasan menurun dan saturasi oksigen yang meningkat sekitar 4-5% setelah diberikan posisi semi fowler.

Posisi semi fowler yang diberikan pada pasien CHF juga dapat meringankan sesak napas yang dirasakan oleh pasien. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Yulianti & Chanif (2021) yang memberikan tiga perubahan posisi yakni *head up* 30°, semi fowler 45°, dan *high fowler* 90° pada 3 responden dengan gagal jantung yang mengalami dispnea dengan SpO₂ <94% dan RR 26-45 x/menit selama 15 menit tiap dilakukan tindakan perubahan posisi dengan jeda waktu istirahat 10 menit. Setelah dilakukan observasi selama 2 jam di IGD didapatkan ketiga responden mengalami peningkatan pada SpO₂ meningkat 6 poin dan RR meningkat 10 poin, yang mana dari pemberian ketiga perubahan posisi tersebut 2 pasien dengan gagal jantung lebih memilih posisi semi fowler karena merasa nyaman dan rileks, dan 1 pasien gagal jantung yang memilih posisi *high fowler*. Kondisi ini sesuai dengan kasus yang ditemukan oleh penulis yang mana pasien lebih memilih posisi semi fowler karena pasien merasa sedikit rileks dan nyaman serta sesak sedikit berkurang dalam waktu pemberian 15 menit. Hal ini juga didukung oleh Isrofah et al. (2020) yang menyatakan bahwa dalam pemberian posisi semi fowler sangat efektif terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien *Congestive Heart Failure* karena dapat mengurangi tekanan pada diafragma dada sehingga sesak berkurang dan saturasi oksigen meningkat.

Penerapan posisi semi fowler pada pasien CHF sangat didukung oleh penelitian Muzaki & Ani (2020) yang dalam penelitiannya menggunakan subjek penelitian 2 pasien CHF

dengan kesadaran compos mentis yang sama-sama terpasang nasal kanul 3 L/menit dan diberikan posisi semi fowler selama 3 x 24 jam sesuai SOP dengan hasil evaluasi tindakan yakni RR normal (16-24 x/menit), jalan napas paten, tidak tampak sianosis, dan pasien tidak merasa sesak. Oleh sebab itu, penerapan posisi semi fowler dapat membantu mengurangi sesak napas dan membantu dalam mengoptimalkan frekuensi pernapasan pada pasien. Penerapan posisi semi fowler ini juga didukung oleh Wijayanti et al. (2019) dari hasil uji alternative Wilcoxon didapatkan nilai p 0,001 ($<0,05$) yang berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap RR dan SpO_2 sebelum dan setelah diberikan posisi semi fowler 45° di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus.

Dari hasil analisis beberapa artikel pendukung mengenai pemberian posisi semi fowler didapatkan bahwa pemberian posisi semi fowler pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) dapat memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan frekuensi pernapasan karena posisi semi fowler dapat membantu otot pernapasan mengembang secara maksimal sehingga pemberian posisi semi fowler ini dapat menjadi implementasi sebagai *evidence based nursing* yang sangat direkomendasikan pada pasien CHF yang masuk di Instalasi Gawat Darurat dengan keluhan sesak napas.

2. Judul EBN : Pemberian Terapi Oksigen Nasal Kanul Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) di Rumah Sakit Stella Maris Makassar

a. Diagnosis Keperawatan

- 1) Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas.
- 2) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.

b. Luaran yang Diharapkan

- 1) Dispnea cukup menurun.
- 2) Frekuensi pernapasan cukup menurun.
- 3) Edema cukup menurun.

c. Intervensi Prioritas Mengacu pada EBN

Terapeutik: Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%.

d. Pembahasan Tindakan Keperawatan Sesuai EBN

1) Pengertian Tindakan

Terapi Oksigen merupakan tindakan medis untuk menyalurkan oksigen (O_2) yang berasal dari sentral atau tabung oksigen ke dalam tubuh lewat alat bantu ventilasi yang bertujuan agar kadar oksigen didalam tubuh tercukupi sehingga fungsi organ berjalan lancar (Hidayat & Aprilia, 2019).

2) Tujuan/Rasional EBN dan pada Kasus Askep

Untuk membantu memenuhi kebutuhan oksigenasi sel tubuh dengan menggunakan alat bantu ventilasi yang ditandai dengan peningkatan saturasi oksigen.

3) PICOT EBN

a) Artikel 1 : Pemberian Terapi Oksigenasi dalam Mengurangi Ketidakefektifan Pola Napas Pada Pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) di Ruang ICU/ICCU RSUD Dr. Soedirman Kebumen

(1) *Population*

Subjek data penelitian ini adalah dua orang pasien yang mengalami gagal jantung kongestif dengan kriteria mengalami sesak napas dan kesadaran *compos mentis*.

(2) *Intervention*

Intervensi yang diberikan pada penelitian ini yakni mengukur frekuensi pernapasan pasien sebelum dan sesudah diberikan terapi oksigen. Dimana pada kedua

pasien sebelum diberikan terapi oksigenasi dengan nasal kanul 4 L/menit didapatkan bahwa jalan napas tidak ada hambatan, frekuensi napas meningkat antara 28-30 x/menit, menggunakan otot bantu pernapasan, dan tampak adanya cuping hidung serta SpO₂ 98%. Sedangkan, setelah kedua pasien diberikan terapi oksigen dengan nasal kanul 4 L/menit tampak pasien nyaman dan mampu mengatur napas dengan RR dalam batas normal (16-24 x/menit), tidak menggunakan otot bantu pernapasan dan tidak ada cuping hidung.

(3) *Comparison*

Peneliti tidak menggunakan tindakan pembandingan karena peneliti hanya melakukan *pre* dan *post test* penerapan asuhan keperawatan pada pasien CHF selama 3 hari.

(4) *Outcome*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian terapi oksigenasi ada perubahan pola nafas menjadi lebih baik, tidak mengalami sesak dan frekuensi pernafasan normal setelah diberikan terapi oksigenasi.

(5) *Time*

Waktu penelitian studi kasus ini dilakukan oleh Mugihartadi dan Mei Rika Purworejo yang dimulai pada tanggal 26-28 Juni 2019 untuk partisipan I (Tn. S) dan pada tanggal 27-29 Juni 2019 untuk partisipan II (Tn. P). Waktu untuk studi kasus selama 3 hari untuk partisipan pertama dan 3 hari untuk partisipan yang kedua.

- b) Artikel 2 : *The Effect of Oxygen Therapy with Nasal Cannula to Oxygen Saturation Through Oximetry Examination for Patients with Heart Failure at Emergency Department of RSUD Ulin Banjarmasin 2018*

(1) *Population*

Populasi dalam penelitian ini yakni pasien gagal jantung kongestif yang mengalami sesak napas yang berjumlah 28 responden dan sampel yang memenuhi kriteria sebanyak 23 responden di IGD RSUD Ulin Banjarmasin.

(2) *Intervention*

Intervensi dalam penelitian ini yakni mengukur saturasi oksigen sebelum dan sesudah pemberian oksigen dengan terapi nasal kanul. Berdasarkan tindakan pemberian oksigen dengan terapi nasa kanul menunjukkan bahwa saturasi oksigen responden sebelum terapi oksigen (*pretest*) rata-rata (88,87%) dan setelah pemberian (*posttest*) rata-rata (95,96%). Perubahan saturasi oksigen responden rata-rata (7,09%).

(3) *Comparison*

Peneliti tidak menggunakan tindakan pembandingan karena peneliti hanya menggunakan jenis penelitian *pra experimental* dengan pendekatan *pre dan post test one group design*.

(4) *Outcome*

Terdapat pengaruh terapi oksigen dengan nasal kanul terhadap saturasi oksigen melalui pemeriksaan oksimetri pada pasien gagal jantung dibuktikan dengan didapatkan nilai value $0,000 = 0,05$ dengan rata-rata saturasi oksigen sebelum diberikan perlakuan setelah diberikan 88,87% dan diperoleh 95,96% dengan perlakuan, terjadi peningkatan saturasi oksigen.

(5) *Time*

Penelitian dilakukan pada tahun 2018 di IGD RSUD Ulin Banjarmasin oleh Rifky Hidayat dan Hanura Aprilia.

c) Artikel 3 : Penerapan Terapi Oksigen dengan Nasal Kanul
Pada Klien Gangguan Kebutuhan Oksigenasi
Akibat CHF di Rumah Sakit Umum Daerah Koja

(1) *Population*

Pada pelaksanaan studi kasus ini peneliti melakukan pengelolaan terhadap 2 pasien CHF dengan menggunakan asuhan keperawatan menggunakan nasal kanul.

(2) *Intervention*

Intervensi yang diberikan pada kedua pasien yakni mengukur frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen pasien. Dimana sebelum pasien diberikan terapi oksigen pada pasien 1 mengeluh sesak dengan RR 23 x/menit dan pasien 2 juga mengalami sesak dengan RR 22 x/menit. Namun, setelah kedua pasien diberikan terapi oksigen nasal kanul sebanyak 3 L/menit, kedua pasien mengatakan sesak berkurang dan jalan napas menjadi paten dengan RR pasien 1 18 x/menit dan RR pasien 2 16 x/menit.

(3) *Comparison*

Peneliti tidak menggunakan tindakan pembandingan karena peneliti hanya melakukan *pre* dan *post test*.

(4) *Outcome*

Hasil tindakan keperawatan yang dilakukan oleh peneliti yang diperoleh dari kedua pasien menunjukkan bahwa pasien tampak membaik dengan sudah tidak terasa sesak di bagian dada usai pemberian oksigenasi dengan nasal kanul sehingga pasien merasa rileks dan nyaman.

(5) *Time*

Penelitian dilakukan pada tanggal 6-8 Mei 2019 oleh Susihar dan Anggun Pratiwi.

4) Kesimpulan PICOT

Congestive Heart Failure (CHF) merupakan suatu ketidaknormalan fungsi jantung dalam memompa darah sesuai kebutuhan jaringan tubuh. Pasien CHF cenderung mengalami masalah pada pernafasan atau pola nafas tidak efektif. Salah satu teknik mengurangi sesak napas dengan pemberian posisi semi fowler 45° dan terapi oksigen nasal kanul. Pemberian posisi semi fowler dapat menurunkan konsumsi oksigen, meningkatkan ekspansi paru yang maksimal, dan mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran kapiler alveolus. Namun, pemberian posisi juga harus dibarengi dengan pemberian terapi oksigen agar oksigen tambahan dapat disalurkan dalam tubuh sehingga jaringan segera mendapatkan pasokan oksigen (Susihar & Pratiwi, 2021).

Pada kasus yang penulis temukan sebelum diberikan posisi semi fowler dan terapi oksigen nilai RR pasien 28 x/menit dan SpO₂ 94%, namun setelah diberikan posisi semi fowler dan pemberian terapi oksigen dengan nasal kanul 4 L/menit didapatkan hasil RR pasien 26 x/menit dan SpO₂ pasien 99% artinya pemberian oksigen juga diperlukan dalam membantu menurunkan frekuensi pernapasan pasien dan meningkatkan saturasi oksigennya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mugihartadi & Purworejo (2020) yang menyatakan bahwa 2 pasien gagal jantung yang diberikan terapi oksigen nasal kanul 4 L/menit selama 3 hari pemberian menunjukkan adanya perubahan pola napas menjadi lebih baik, pasien tidak mengalami sesak dan frekuensi pernapasan normal yang dibuktikan dengan sebelum kedua pasien diberikan terapi oksigen didapatkan nilai RR 28-30 x/menit, terdapat otot bantu pernapasan, pernapasan cuping hidung,

SpO₂ 98%, sedangkan setelah diberikan terapi oksigen dengan nasal kanul didapatkan pasien merasa nyaman, pasien mampu mengatur napas, RR normal (16-24 x/menit), tidak ada penggunaan otot bantu pernapasan, tidak tampak adanya pernapasan cuping hidung. Bahkan pemberian terapi oksigen ini juga dikuatkan dengan hasil penelitian Hidayat & Aprilia (2019) yang menunjukkan rata-rata saturasi oksigen dari 28 pasien CHF yang masuk di IGD sebelum pemberian terapi oksigen \pm 88,87%, sedangkan setelah pemberian terapi oksigen dengan menggunakan nasal kanul didapatkan nilai saturasi oksigen \pm 95,96%, artinya terdapat pengaruh terapi oksigen terhadap saturasi oksigen pasien gagal jantung dengan adanya peningkatan saturasi oksigen \pm 7,09% yang dibuktikan dengan didapatkan nilai value 0,000 = 0,05.

Dari hasil analisis beberapa artikel pendukung mengenai pemberian terapi oksigen dengan nasal kanul didapatkan bahwa pemberian terapi oksigen dengan nasal kanul pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) dapat meningkatkan nilai saturasi oksigen dalam tubuh pasien yang menandakan pasokan oksigen ke jaringan tercukupi sehingga pemberian terapi oksigen dengan nasal kanul ini dapat menjadi implementasi sebagai *evidence based nursing* yang sangat direkomendasikan pada pasien CHF yang masuk di Instalasi Gawat Darurat dengan keluhan sesak napas yang ditandai dengan frekuensi pernapasan meningkat dan saturasi oksigen yang menurun.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Setelah melakukan pembahasan kasus yang dibandingkan dengan teori dengan membedakan perawatan langsung pada pasien di lahan praktik melalui asuhan keperawatan yang diterapkan pada Tn. R dengan *Congestive Heart Failure* di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar, maka penulis dapat mengambil simpulan serta memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Pengkajian

Pasien dengan nama Tn. R berumur 37 tahun masuk rumah sakit pada tanggal 06 Juni 2022 dengan diagnosa medik *Congestive Heart Failure* dengan keluhan utama sesak napas. Saat pengkajian keluhan yang dialami pasien adalah sesak napas sejak 4 hari yang lalu disertai dengan batuk kering sejak 5 hari yang lalu, nyeri ulu hati, mual (+), muntah sebanyak 2 kali, keringat dingin, edema pada ekstremitas bawah, keadaan lemah dan mudah kelelahan jika bergerak, nadi teraba lemah, akral dingin, perkusi thoraks redup, terdengar bunyi gallop, tanda-tanda vital didapatkan tekanan darah : 149/93 mmHg, nadi : 96 x/menit, suhu : 36,5°C, pernapasan : 28 x/menit, SpO₂ : 94%. Hasil pemeriksaan foto thoraks menunjukkan kesan *cardiomegaly* dan efusi pleura minimal bilateral, dan pemeriksaan EKG menunjukkan *sinus rhythm* dengan gambaran VES, pemeriksaan darah didapatkan RBC 5,02.10⁶/uL, HGB 13,2 g/dL, HCT 39%, MCV 77,7 fL, dan MCH 26,3 pg. Oleh sebab itu, pada kasus Tn. R ditemukan faktor resiko terjadinya penyakit CHF yakni adanya kebiasaan merokok sejak SMA, riwayat penyakit hipertensi sejak 2 tahun yang lalu dan penyakit jantung sejak 7 bulan yang lalu, serta jenis kelamin pasien yang disebabkan adanya kekurangan hormon esterogen dalam tubuh. Adapun, pasien perlu

dikaji adanya *chest pain* atau tidak yang mengarah pada penyakit angina pectoris yang juga menjadi penyebab awal dari penyakit *congestive heart failure*.

2. Diagnosis Keperawatan

Setelah melakukan pengkajian penulis menganalisis data sehingga menemukan 2 masalah keperawatan:

- a. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas.
- b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.

3. Perencanaan Keperawatan

Perencanaan keperawatan meliputi memonitor tanda-tanda vital, mengidentifikasi tanda/gejala penurunan curah jantung, memonitor intake dan output cairan, memonitor saturasi oksigen. Memberikan posisi semi fowler atau posisi nyaman, memberikan terapi relaksasi untuk mengurangi stres, memberikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%, menganjurkan pasien untuk bedrest, kolaborasi pemberian nitrat dan antihipertensi serta diuretik, memonitor pola napas, memonitor bunyi napas tambahan, kolaborasi pemberian bronkodilator jika diperlukan.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan seluruhnya dilaksanakan dengan melibatkan atau bekerja sama dengan pasien, keluarga pasien, sesama perawat dan tim kesehatan lainnya.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan yang diperoleh yaitu penurunan curah jantung teratasi sebagian dan pola napas tidak efektif teratasi sebagian.

B. Saran

1. Bagi Instansi Rumah sakit

Meningkatkan mutu pelayanan seperti tenaga kesehatan yang profesional dan pengalaman serta fasilitas yang memadai khususnya untuk menangani pasien *congestive heart failure* di instalasi gawat darurat agar pasien mendapatkan penanganan dengan cepat dan tepat sehingga tidak terjadi komplikasi pada pasien, serta pasien dan keluarga merasa puas dengan pelayanan yang ada di rumah sakit.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Mengaplikasikan ilmu dan pengetahuan mengenai tindakan keperawatan gawat darurat bagi pasien *congestive heart failure* dengan cepat dan tanggap sesuai dengan *evidence based nursing* agar tidak terjadi komplikasi.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan institusi meningkatkan mutu pendidikan dalam bentuk memperbanyak penyediaan buku serta sumber tentang sistem kardiovaskuler terutama dalam penanganan gawat darurat bagi pasien *congestive heart failure* baik dalam teori maupun dalam praktik langsung di lapangan guna menghasilkan lulusan yang professional.

DAFTAR PUSTAKA

- AHA. (2022). Management of Heart Failure: A Report of The American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, 145(18), 895–1032. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001063>
- Asikin, M., Nuralamsyah, M., & Susaldi. (2018). *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta: Erlangga.
- Asmara, W., Sari, S. A., & Fitri, N. L. (2021). Implementation of Semi Fowler Position on Sleep Quality of Congestive Heart Failure Patients. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 159–165.
- Aspiani, R. Y. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskuler : Aplikasi NIC & NOC* (8th ed.). Jakarta: EGC.
- Bozkurt, B., Hershberger, R. E., Butler, J., Grady, K. L., Heidenreich, P. A., Isler, Ma. L., Kirklin, J. K., & Weintraub, W. S. (2021). 2021 ACC/AHA Key Data Elements and Definitions for Heart Failure: A Report of The American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Data Standards (Writing Committee to Develop Clinical Data Standards for Heart Failure). *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 14(4), 475–569. <https://doi.org/10.1161/HCQ.000000000000102>
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F., & Murr, A. C. (2018). *Nursing Care Plans : Guidelines for Individualizing Client Care Across The Life Span* (9th ed.). Philadelphia: Davis' Nursing Resource Center.
- Handayani, V. V. (2021). Awas Hipertensi Bisa Picu Gagal Jantung. *Halodoc*. Diakses dari <https://www.halodoc.com/artikel/awas-hipertensi-bisa-picu-gagal-jantung>
- Hidayat, R., & Aprilia, H. (2019). The Effect of Oxygen Therapy with Nasal

Cannula to Oxygen Saturation Through Oximetry Examination for Patients with Heart Failure at Emergency Department of RSUD Ulin Banjarmasin 2018. *Journal of Nursing Practice*, 2(2), 109–115. <https://doi.org/10.30994/jnp.v2i2.53>

Hidayatullah, S. (2018). *Analisis Praktik Klinik Asuhan Keperawatan Pada Pasien CHF dengan Intervensi Inovasi Deep Breathing Exercise dan Mobilisasi Progresif Level 1 Terhadap Perubahan Hemodinamik di Ruang ICU RSUD A.W.Sjahrane Samarinda Tahun 2018* [Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur]. <https://docplayer.info/125112772-Disusun-oleh-syarif-hidayatullah-program-studi-profesi-ners-fakultas-ilmu-kesehatan-dan-farmasi.html>

Isrofah, Indriono, A., & Mushafiyah, I. (2020). Effectiveness of Giving Sleep Position of 45° Semi Fowler on Sleep Quality and Oxygen Saturation in Congestive Heart Failure Patients. *Jurnal Ilmiah Permas*, 10(4), 557–568.

Kasron. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Gangguan Sistem Kardiovaskuler* (1st ed.). Yogyakarta: Nuha Medika.

Leniwita, H., & Anggriani, Y. (2020). Modul Keperawatan Medikal Bedah I. In *Keperawatan Medikal Bedah* (pp. 24–48). Universitas Kristen Indonesia.

<http://repository.uki.ac.id/2744/1/MODULKEPERAWATANMEDIKALBEDAHIBuku1.pdf>

Margarini, E. (2021). Peringatan Hari Jantung Sedunia 2021: Jaga Jantungmu untuk Hidup Lebih Sehat. *Kemendes*. Diakses dari <https://promkes.kemkes.go.id/peringatan-hari-jantung-sedunia-2021-jaga-jantungmu-untuk-hidup-lebih-sehat>

McKinley, M. P., O'Loughlin, V. D., & Bidle, T. S. (2019). *Anatomy & Physiology An Integrative Approach*. New York: McGraw-Hill

Education.

- Mugihartadi, & Purworejo, M. R. (2020). Pemberian Terapi Oksigenasi dalam mengurangi Ketidakefektifan Pola Napas Pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF) di Ruang ICU/ICCU RSUD Dr. Soedirman Kebumen. *Nursing Science Journal*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.53510/nsj.v1i1.13>
- Muttaqin, A. (2016). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler dan Hematologi* (1st ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Muzaki, A., & Ani, Y. (2020). Penerapan Posisi Semi Fowler Terhadap Ketidakefektifan Pola Napas Pada Pasien Congestive Heart Failure. *Nursing Science Journal*, 1(1), 19–24. <https://doi.org/10.53510/nsj.v1i1.16>
- Pambudi, D. A., & Widodo, S. (2020). Posisi Semi Fowler untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF) yang Mengalami Sesak Napas. *Jurnal Ners Muda*, 1(3), 146–151. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i3.5775>
- Pamewa, F. (2021). Mengenal Gagal Jantung dan Pengobatannya. *Primaya Hospital*. Diakses dari <https://primayahospital.com/jantung/gagal-jantung/>
- Pangestu, M. D., & Nusadewiarti, A. (2020). Penatalaksanaan Holistik Penyakit Congestive Heart Failure Pada Wanita Lanjut Usia Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga. *Majority*, 9(1), 1-11.
- PPNI. (2018). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan* (1st ed.). Jakarta: DPP PPNI.

- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). Jakarta: DPP PPNI.
- Pratiwi, D. R. S. (2019). *Asuhan Keperawatan Tn W dan Tn K yang Mengalami Congestive Heart Failure (CHF) dengan Penurunan Curah Jantung di Ruang Intensive Cardiologi Care Unit (ICCU) Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Suradji Tirtonegoro Klaten* [STIK Kusuma Husada Surakarta]. <http://digilib.ukh.ac.id/repo/disk1/31/01-gdl-dwiratnasu-1511-1-drafkti-i.pdf>
- Puji, A. (2021). Bagaimana Rokok Bisa Menyebabkan Penyakit Jantung? *Hallo Sehat*. Diakses dari <https://hellosehat.com/jantung/penyakit-jantung/rokok-sebabkan-penyakit-jantung/>
- Rachma, L. N. (2017). Patomekanisme Penyakit Gagal Jantung Kongestif. *Patomekanisme Penyakit*, 4(2), 81–90. <https://doi.org/10.18860/elha.v4i2.2630>
- Rahmadhani, F. N. (2020). *Asuhan Keperawatan Pasien dengan Gagal Jantung Kongestif (CHF) yang di Rawat di Rumah Sakit* [Poltekkes Samarinda]. <http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/1056/1/KTI FAJRIAH NUR R.pdf>
- Renstra. (2021). Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024. In *Farmalkes*. <https://farmalkes.kemkes.go.id/2021/03/rencana-strategis-kementerian-kesehatan-tahun-2020-2024/>
- Riskesdas. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
- Sari, F. W., & Prihati, D. R. (2021). Penerapan Pijat Kaki untuk Menurunkan Foot Edema Pasien Congestive Heart Failure. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 5(2), 72–76. <https://doi.org/10.33655/mak.v5i2.114>

- Suryana, L., & Hudiawati, D. (2021). Gambaran Penanganan Pasien Gawat Darurat Jantung di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit UNS Surakarta. *Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
<https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/12665>
- Susihar, & Pratiwi, A. (2021). Penerapan Terapi Oksigen dengan Nasal Kanul pada Klien Gangguan Kebutuhan Oksigenasi Akibat CHF di Rumah Sakit Umum Daerah Koja. *Jurnal Akademi Keperawatan Husada Karya*, 7(2), 49–54.
- Virani, S. S., Alonso, A., Aparicio, H. J., Benjamin, E. J., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., & Tsao, C. W. (2021). Heart Disease and Stroke Statistics Update Fact Sheet At-a-Glance. *American Heart Association*, 143(8), 254–743.
<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000950>
- Wibawa, S. W. (2020). Begini Cara Rokok Diam-Diam Merusak Kesehatan Jantung Anda. *Kompas*. Diakses dari <https://sains.kompas.com/read/2018/06/07/040500023/begini-cara-rokok-diam-diam-merusak-kesehatan-jantung-anda?page=all>
- Wijaya, H. (2021). Kenali Fungsi Kerja Jantung Anda. *Bunda*. Diakses dari <https://bunda.co.id/artikel/kesehatan/jantung/kenali-fungsi-kerja-jantung-anda/>
- Wijayanti, S., Ningrum, H. D., & Potrono. (2019). Pengaruh Posisi Tidur Semi Fowler 45o Terhadap Kenaikan saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif di RSUD Loekmono Hadi Kudus. *Journal of Clinicacl Medicine*, 6(1), 13–19.
<https://doi.org/10.36408/mhjcm.v6i1.372>
- Yulianti, & Chanif. (2021). Penerapan Perubahan Posisi Terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Asuhan Keperawatan Pasien

Congestive Heart Failure. *Jurnal Ners Muda*, 2(2), 82–90.
<https://doi.org/10.26714/nm.v2i2.6275>

SURAT PENGAMBILAN DATA



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS**
TERAKREDITASI "B" BAN-PT dan LAM-PTKes
PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN PROFESI NERS

Jl. Maipa No. 19 Makassar Telp. (0411)-8005319, Website : www.stikstellamarismks.ac.id Email: stiksm_mks@yahoo.co.id

Nomor : 731 / STIK-SM / S1.224 / VI / 2022
Perihal : Permohonan Izin

Kepada,
Yth. Direktur
Rumah Sakit Stella Maris
Di
Makassar

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir Mahasiswa(i) Program Profesi Ners STIK Stella Maris Makassar, Tahun Akademik 2021/2022, melalui surat ini kami sampaikan permohonan kepada Bapak/Ibu, untuk kiranya dapat menerima Mahasiswa(i) di bawah ini, untuk melaksanakan Pengambilan Data agar dapat mendukung penyusunan Tugas Akhir Karya Tulis Ilmiah di Rumah Sakit yang Bapak/Ibu pimpin.

| No | Nama Mahasiswa | Mata Kuliah Kasus | Data yang dibutuhkan | Unit/ Ruang |
|----|-------------------------------|-------------------|----------------------|-------------|
| 1 | NS2114901048 Filadelfia Mutu' | Keperawatan | CHF | IGD |
| 2 | NS2114901049 Filomena | Gawat Darurat | | |

Maka sehubungan dengan kegiatan tersebut, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan rekomendasi izin kepada mahasiswa/i tersebut.

Demikian permohonan ini kami buat, atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Makassar, 17 Juni 2022
Ketua,

Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes.
NIDN. 0928027101

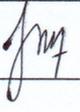
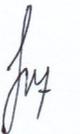
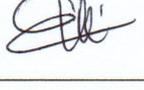
LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING 1

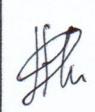
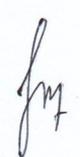
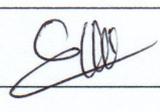
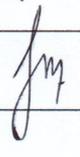
Nama Mahasiswa : Filadelfia Mutu' (NS2114901048)

Filomena (NS2114901049)

Nama Pembimbing : Euis Dedeh Komariah, Ns., MSN

Judul "Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar"

| Hari/Tanggal | Materi Konsul | Paraf | | |
|-----------------------|---|--|---|---|
| | | Pembimbing | Penulis | |
| | | | I | II |
| Selasa, 07/06/2022 | Lapor Kasus |  |  |  |
| Rabu, 08/06/2022 | Konsultasi hasil pengkajian a. Melengkapi data pengkajian b. Memperhatikan faktor berhubungan pada diagnosis keperawatan c. Hilangkan diagnosis yang bukan gawat darurat dan intervensi yang tidak dilakukan |  |  |  |
| Jumat, 10/06/2022 | Konsultasi revisi pengkajian a. Memperhatikan pengangkatan diagnosis keperawatan b. Memperhatikan penulisan implementasi dalam kalimat tindakan dan tanda baca |  |  |  |
| Selasa, 14/06/2022 | ACC BAB III lanjut BAB IV |  |  |  |
| Jumat, 17/06/2022 | Konsultasi BAB IV dan V a. Menata ulang kalimat dalam pembahasan kasus b. <i>Membold</i> sub judul c. Menambahkan alasan pada diagnosis keperawatan |  |  |  |

| | | | | |
|----------------------|--|--|---|---|
| | d. Memperhatikan format penulisan EBN | | | |
| Senin, 27/06/2022 | Konsultasi revisi BAB IV dan V a. Menambahkan tempat dilaksanakannya tindakan b. Mengganti kata "jurnal" dengan kata "artikel" |  |  |  |
| Rabu, 29/06/2022 | ACC BAB IV lanjut buat PPT |  |  |  |

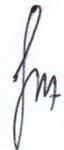
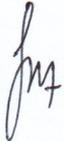
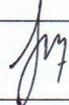
LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING 2

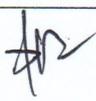
Nama Mahasiswa : Filadelfia Mutu' (NS2114901048)

Filomena (NS2114901049)

Nama Pembimbing : Wirmando, Ns., M.Kep

Judul "Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar"

| Hari/Tanggal | Materi Konsul | Paraf | | |
|-----------------------|---|---|---|---|
| | | Pembimbing | Penulis | |
| | | | I | II |
| Selasa, 14/06/2022 | Konsultasi BAB I dan II a. Menambahkan penjelasan gawat darurat pasien CHF pada latar belakang b. Menggunakan referensi terbaru dan cantumkan referensi c. Memperhatikan format penulisan dan sitasi d. Memperhatikan SDKI, SLKI, dan SIKI pada KDK |  |  |  |
| Senin, 20/06/2022 | Konsultasi revisi BAB I, II, dan pathway a. Memperbaiki kalimat agar saling terpaut b. Menambahkan etiologi pada pathway dan langsung membagi penyakit menjadi dua kategori c. Memperhatikan data pada pengkajian primer |  |  |  |
| Senin, 27/06/2022 | Konsultasi revisi BAB I, II, dan pathway a. Memperbaiki format sitasi b. Memperbaiki pathway |  |  |  |
| Selasa, 28/06/2022 | Konsultasi revisi BAB I, II, dan pathway |  |  |  |

| | | | | |
|----------------------|---|--|---|---|
| | a. Menggunakan buku Doenges dalam penulisan rasional tindakan b. Memperbaiki penulisan daftar pustaka | | | |
| Kamis, 30/06/2022 | ACC BAB I, II, dan Pathway |  |  |  |

RIWAYAT HIDUP



1. Identitas Pribadi

Nama : Filadelfia Mutu'
Tempat/Tanggal Lahir : Paccerakang, 20 April 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Daeng Tata 3

2. Identitas Orang Tua

Ayah/Ibu : Yulius Mutu'/Martina
Agama : Kristen Protestan
Pekerjaan : Wiraswasta/Guru
Alamat : Padang Sappa, Kab. Luwu, Sulawesi Selatan

3. Pendidikan Yang Telah Ditempuh

TK Kristen Paccerakang : Tamat Tahun 2005
SDN 368 Paccerakang : Tahun 2005-2011
SMP Kristen Padang Sappa : Tahun 2011-2014
SMAN 22 Makassar : Tahun 2014-2015
SMK Teratai Palopo : Tahun 2015-2017
STIK Stella Maris : Tahun 2017-2022

RIWAYAT HIDUP



1. Identitas Pribadi

Nama : Filomena
Tempat/Tanggal Lahir : Mamasa, 06 Februari 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Datu Museng No. 22

2. Identitas Orang Tua

Ayah/Ibu : Fredrik Pampang/Naomi
Agama : Kristen Protestan
Pekerjaan : Pensiunan
Alamat : Kampung Baru, Desa Buntubuda, Kec.
Mamasa, Sulawesi Barat

3. Pendidikan Yang Telah Ditempuh

TK Kristen Mamasa : Tamat Tahun 2005
SDN 001 Mamasa : Tahun 2005-2011
SMP Frater Mamasa : Tahun 2011-2014
SMAN 1 Mamasa : Tahun 2014-2017
STIK Stella Maris : Tahun 2017-2022