



KARYA ILMIAH AKHIR

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

OLEH:

DEVI (NS2314901133)

YULIANA BANO (NS2314901128)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR
2024**



KARYA ILMIAH AKHIR

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

OLEH :

DEVI (NS2314901133)

YULIANA BANO (NS2314901128)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini diajukan oleh :

Nama : 1. Devi (NS2314901133)
2. Yuliana Bano (NS2314901128)

Program studi : Profesi Ners

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

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji,

DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Nikodemus Sili Beda, Ns.,M.Kep

()

Pembimbing 2 : Asrijal Bakri, Ns.,M.Kes

()

Penguji 1 : Matilda Martha Paseno, Ns.,M.Kes

()

Penguji 2 : Fransiska Anita, Ns.,M.Kep.Sp.KMB.,PhDNs

()

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 12 Juni 2024

Mengetahui,
Ketua STIK Stella Maris Makassar

Siptanus Abdu, S.SI.,Ns.,M.Kes
NIDN: 0928027101



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Devi (NS2314901133)

Yuliana Bano (NS2314901128)

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 2024

Yang menyatakan,



Devi



Yuliana Bano

HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA ILMIAH AKHIR

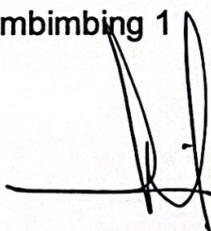
Karya Ilmiah Akhir dengan judul "Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) di IGD Rumah Sakit Stella Maris Makassar" telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diuji dan dipertanggungjawabkan di depan penguji.

Diajukan oleh:

Nama Mahasiswa / NIM : 1. Devi (NS2314901133)
2. Yuliana Bano (NS2314901128)

Disetujui Oleh :

Pembimbing 1



(Nikodemus Sili Beda, Ns., M.Kep)

NIDN: 0927038903

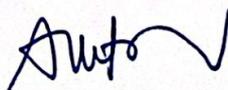
Pembimbing 2



(Asrijal Bakri, Ns., M.Kes)

NIDN: 0918087701

Menyetujui,
Wakil Ketua Bidang Akademik
STIK Stella Maris Makassar



Fransiska Anita, Ns., M.Kep.Sp.KMB., PhDNs

NIDN: 0913098201

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : 1. Devi (NS2314901133)

2. Yuliana Bano (NS2314901128)

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 2024

Yang menyatakan,



Devi



Yuliana Bano

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan berkat serta penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) di IGD 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 dalam penulisan karya ilmiah akhir ini, penulis banyak mendapat kesulitan namun berkat bimbingan, pengarahan, bantuan, kesempatan dan motivasi dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikannya. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Siprianus Abdu, S.Si.,Ns.,M.Kes selaku Ketua STIK Stella Maris Makassar yang telah banyak memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan sampai akhirnya dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini, dan telah memberikan bimbingan selama perkuliahan.
2. Fransiska Anita, Ns.,M.Kep.Sp.KMB.,PhDNs selaku Wakil Ketua Bidang Akademik STIK Stella Maris Makassar, sekaligus sebagai penguji I yang telah memberikan banyak masukan kepada penulis saat penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
3. Matilda Martha Paseno,Ns.,M.Kes selaku Wakil ketua Bidang Administrasi, Keuangan, Sarana dan Prasarana STIK Stella Maris Makassar, sekaligus sebagai penguji II yang telah memberikan masukan dalam menyempurnakan hasil Karya Ilmiah Akhir ini.
4. Mery Sambo,Ns.,M.Kep. selaku Ketua Program Profesi Ners STIK Stella Maris Makassar yang selalu membimbing dan memberikan motivasi dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.

5. Nikodemus Sili Beda, Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan kepada penulis selama proses menyelesaikan penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
6. Asrijal Bakri, Ns., M.Kes selaku dosen pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyelesaian Karya Ilmiah Akhir ini.
7. Segenap dosen dan staf pegawai STIK Stella Maris Makassar yang telah membimbing, mendidik dan memberikan pengarahan selama penulis mengikuti pendidikan.
8. Teristimewa orangtua dan saudara/i, terima kasih atas doa, dukungan, motivasi, perhatian serta kasih sayang selama penulis menyelesaikan pendidikan, dan penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
9. Untuk teman – teman mahasiswa/i STIK Stella Maris profesi ners angkatan 2023 yang selalu bersama-sama baik suka maupun duka dalam menjalani penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini
10. Kepada semua pihak yang kami tidak sempat kami sebutkan astu persatu yang telah banyak memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyelesaian Karya Ilmiah Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah akhir ini memiliki banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan “tidak ada gading yang tak retak”, untuk itu penulis mengharapkan adanya kritikan dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Ilmiah Akhir ini.

Makassar, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penulisan	4
C. Manfaat Penulisan.....	5
D. Metode Penulisan	5
E. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Dasar Medis	7
1. Pengertian	7
2. Anatomi Fisiologi	7
3. Klasifikasi	15
4. Etiologi	17
5. Patofisiologi.....	20
6. Manifestasi Klinis	21
7. Penatalaksanaan Medis.....	24
8. Pemeriksaan Diagnostik	24
9. Komplikasi	28
10. Discharge Planning	28
B. Konsep Dasar Keperawatan	31
1. Pengkajian	31
2. Diagnosa Keperawatan	31
3. Intervensi Keperawatan	36
BAB III PENGAMATAN KASUS	
A. Ilustrasi Kasus	37
B. Pengkajian.....	38
BAB IV PEMBAHASAN KASUS	
A. Pembahasan ASKEP	68
B. Pembahasan Penerapan EBN	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	84
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Jantung	7
----------------------------------	---

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil laboratorium	51
Tabel 3.2 Analisa Data.....	56
Tabel 3.3 Diagnosa Keperawatan.....	58
Tabel 3.4 Rencana Keperawatan.....	59
Tabel 3.5 Pelaksanaan Keperawatan	62
Tabel 3.6 Evaluasi Keperawatan	65

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi serta tingkat kemakmuran masyarakat maka gaya hidup masyarakat mulai berubah terutama di kota-kota besar. Perubahan gaya hidup dapat mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat, sebagai contoh masyarakat yang sangat sibuk dengan pekerjaan menyebabkan tidak adanya kesempatan untuk istirahat atau berolahraga, serta perubahan pola makan dan gaya hidup yang tidak sehat. Hal ini menyebabkan tingginya angka penyakit seperti, hipertensi, diabetes melitus dan penyakit jantung (Nurhasan, 2013). Jantung merupakan organ tubuh manusia yang mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia dan pastinya sangat berbahaya jika jantung kita mempunyai masalah mengingat bahwa banyaknya kematian yang disebabkan oleh penyakit jantung.

Gagal jantung merupakan sindrom klinis yang kompleks yang disebabkan oleh ketidakmampuan jantung dalam memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh akibat dari gangguan struktural atau fungsional jantung yang dimulai dari gangguan pengisian ventrikel (disfungsi diastolik) sampai kontraktilitas miokard. Manifestasi klinis yang muncul pada pasien dengan gagal jantung adalah dispnea, takikardia, kelelahan, retensi cairan, penurunan kadar oksigen darah arteri, edema paru, edema perifer, ketidaknyamanan, dan gangguan pola tidur pasien merasakan stres, kecemasan, dan ketidakberdayaan. Sementara secara sosial kondisi pasien gagal dengan sesak napas dapat dipicu dengan lingkungan yang tidak nyaman, posisi yang tidak dapat menunjang pengembangan ekspansi paru, serta ramai dengan pengunjung lainnya di ruangan.

Menurut WHO tahun 2019, sebanyak 17,9 juta orang di dunia meninggal karena penyakit jantung atau setara dengan 31% dari 56,6 juta dari kematian global dan lebih dari 85%. Kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler tersebut sering terjadi di Negara berkembang dengan penghasilan rendah sampai sedang, kematian yang diakibatkan oleh penyakit kardiovaskuler salah satunya disebabkan oleh gagal jantung atau Congestive Heart Failure (Harisa et al., 2020)

Congestive Heart Failure (CHF) merupakan masalah Kesehatan penyakit kardiovaskuler yang terus berkembang di Dunia. Berdasarkan data yang diterbitkan oleh World Health Organization (WHO) tahun 2020 menyebutkan bahwa ada sekitar 6,7 juta kasus penderita Congestive Heart Failure (CHF) di Negara berkembang. Salah satu benua yang menduduki peringkat pertama akibat kematian dari penyakit Congestive Heart Failure (CHF) yaitu di benua Asia Tenggara (Aprita, 2022). Secara global, penyakit jantung menjadi penyebab kematian tertinggi di seluruh dunia sejak 20 tahun terakhir. Berdasarkan data dari Global Health Data Exchange (GHDx) tahun 2020, jumlah angka kasus gagal jantung kongestif di dunia mencapai 64,34 juta kasus dengan 9,91 juta kematian serta diperkirakan sebesar 346,17 miliar US Dollar dikeluarkan untuk biaya perawatan pasien (Prahasti & Fauzi, 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 (Ahmad, 2020).

Data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Kementerian Kesehatan Indonesia pada tahun 2018, prevalensi penyakit gagal jantung di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter diperkirakan sebesar 1,5% total penduduk atau diperkirakan sekitar 29.550 orang. Ada tiga provinsi dengan prevalensi penyakit gagal jantung tertinggi yaitu di Provinsi Kalimantan Utara sekitar 2,2%, DI.Yogyakarta 2,1%, dan Gorontalo 2%, prevalensi gagal jantung tertinggi pada usia 65 -74 tahun (0,5 %) dengan angka kematian 45% - 50% (Akhmad,2021). 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 (Butler et al., 2021).

Susanti (2021) dalam penelitiannya mengatakan bahwa di Indonesia prevalensi penyakit Congestive Heart Failure (CHF) tertinggi ada di Yogyakarta (0,25%), kemudian diikuti oleh Jawa Timur (0,19%), lalu Jawa Tengah (0,18%), Nusa Tenggara Timur (0,8%), kemudian Sulawesi Tengah (0,7%), dan Sulawesi Selatan (0.6%) serta Papua (0,5%). Di Sulawesi selatan, prevalensi penyakit Congestive Heart Failure (CHF) diperoleh data dari rumah sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar pada tahun 2017 penyakit Congestive Heart Failure (CHF) menduduki peringkat ketiga pasien rawat inap yaitu sebanyak 559 pasien sedangkan pada tahun 2018 menduduki peringkat kedua pasien rawat inap yaitu sebanyak 556 pasien (Ardiansyah, 2020)

Berdasarkan data yang didapat dari MRO RS Stella Maris Makassar sebanyak 256 kasus. Melihat data-data yang ada, angka insiden penderita CHF membutuhkan perhatian dan perawatan yang lebih intensif dan komprehensif. Perawat sebagai tenaga profesional dibidang pelayanan kesehatan memiliki kontribusi yang besar dalam perawatan

kesehatan khususnya pasien dengan CHF, karena perawat tidak hanya memberikan asuhan keperawatan tetapi perawat juga melakukan peran edukator untuk memberi edukasi pada pasien dan keluarga baik saat dirawat dan saat pulang dari rumah sakit dengan tujuan pasien dan keluarga dapat belajar dan mengerti tentang gagal jantung sehingga mereka mampu mengatur aktivitas dan istirahat, memahami upaya untuk meminimalkan terjadinya kekambuhan gagal jantung serta dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang kelangsungan hidup pasien. Melihat hal tersebut maka penulis tertarik mengambil kasus ini untuk menerapkan serta membahas dalam bentuk karya ilmiah akhir dengan judul "Asuhan Keperawatan pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* (CHF) di ruang Instalasi gawat darurat Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan umum

Untuk melaksanakan asuhan keperawatan pasien dengan *Congestive Heart Failure*(CHF).

2. Tujuan khusus

- a. Melaksanakan pengkajian pada pasien dengan CHF
- b. Menetapkan diagnosis keperawatan dengan CHF
- c. Menetapkan rencana keperawatan pada pasien dengan CHF
- d. Melaksanakan implementasi keperawatan pada pasien dengan CHF dan tindakan keperawatan berdasarkan *evidence based nursing* (EBN)
- e. Melaksanakan evaluasi pada pasien dengan CHF
- f. Mendokumentasikan asuhan keperawatan pada pasien dengan CHF

C. Manfaat Penulisan

1. Bagi Instansi Rumah Sakit

Dapat digunakan sebagai sumber informasi dan bahan masukan bagi tenaga keperawatan dalam mengambil langkah-langkah yang tepat dalam memberikan pelayanan pada pasien dengan CHF.

2. Bagi Perawat

Sebagai sumber informasi dan bacaan bagi tenaga keperawatan tentang pengetahuan asuhan keperawatan pada pasien dengan CHF.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Menambah pengetahuan dan ketrampilan penulis dalam membuat asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan CHF (*Congestive Heart Failure*), serta hasil karya ilmiah ini dapat dijadikan literatur keperawatan dalam meningkatkan pengetahuan tentang asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan CHF.

D. Metode Penulisan

Karya tulis ini merupakan karya ilmiah yang didasarkan pada:

1. Studi Kepustakaan

Melalui literatur-literatur yang berkaitan atau relevan dengan isi karya ilmiah ini, baik dari buku maupun artikel-artikel.

2. Studi Kasus

Dalam studi kasus penulis menggunakan pendekatan proses keperawatan yang komprehensif meliputi pengakajian, analisa data, penetapan diagnosa keperawatan, perencanaan, implementasi. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu:

a. Wawancara

Dengan mengkaji dan menggali permasalahan yang dialami

pasien dengan keluarga serta berbagai pihak yang mengetahui kondisi pasien yang dilakukan dengan proses tanya jawab.

b. Observasi

Melihat secara langsung kondisi dan keadaan pasien serta mengikuti berbagai tindakan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan yang dilakukan kepada pasien.

c. Pemeriksaan Fisik

Dengan melakukan pemeriksaan langsung kepada pasien, mulai dari kepala sampai kaki melalui inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi.

d. Dokumentasi

Catatan yang berhubungan dengan pasien seperti pemeriksaan diagnostik, rekam medis dan catatan perkembangan pasien.

E. Sistematika Penulisan

Penulisan karya ilmiah akhir ini disusun secara sistematika yang dimulai dari BAB I (Pendahuluan) yang terdiri dari latar belakang, tujuan penulisan, metode penulisan dan sistematika penulisan. BAB II (Tinjauan Pustaka) yang terdiri dari konsep dasar medik: pengertian, anatomi fisiologi, etiologi, patofisiologi, manifestasi klinis, tes diagnostik, penatalaksanaan medik dan komplikasi, perencanaan pulang dan patoflodiagram. BAB III (Pengamatan Kasus) yang diawali dengan ilustrasi kasus setelah itu pengkajian data dari pasien, analisa data dari pasien, analisa data penetapan diagnosa, keperawatan, BAB IV, diuraikan tentang pembahasan kasus yang merupakan analisa dalam mengartikan dan membandingkan antara tinjauan teori dan tinjauan kasus dan juga pembahasan penerapan EBN (pada tindakan keperawatan), BAB V (Simpulan dan Saran) yang dapat diajukan sebagai masukan yang kiranya dapat bermanfaat bagi institusi, dan diakhiri dengan Daftar Pustaka.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar

1. Pengertian

Gagal jantung atau *Congestive Heart Failure* (CHF) merupakan kegagalan jantung dalam memompa darah yang membawa oksigen dan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan tubuh sehingga mengakibatkan metabolik tubuh terganggu. Gagal jantung secara umum dapat diakibatkan karena adanya disfungsi miokard misalnya kardiomiopati yaitu ketidakmampuan otot untuk memompa darah akibat inflamasi di miokard. Beban volume berlebihan akibat regangan ventrikel selama diastol. Adanya beban tekanan berlebihan untuk menurunkan curah jantung selama sistolik serta peningkatan metabolik tubuh akibat adanya penyakit anemia (Aisyah & Safitri, 2020)

Congestive Heart Failure adalah kondisi dimana jantung jantung tidak mampu memompa darah dengan kecepatan yang sepadan dengan kebutuhan metabolisme jaringan atau hanya dapat memenuhinya hanya jika ada peningkatan tekanan pengisian. Meski biasanya disebabkan oleh defisit kontraksi *miokardium* yang terjadi perlahan, sindrom klinis serupa terdapat pada sebagian pasien gagal jantung akibat keadaan-keadaan saat jantung normal secara mendadak mendapat beban yang melebihi kapasitasnya (misalnya kelebihan pemberian cairan, *infark miokardium* akut, disfungsi katub akut) atau pengisian ventrikel terganggu (Santos,2019).

Gagal jantung adalah salah satu kondisi fisiologis ketika jantung tidak dapat memompa darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh (ditentukan sebagai konsumsi oksigen).

Gagal jantung terjadi karena perubahan fungsi sistolik dan diastolik ventrikel kiri, jantung mengalami kegagalan juga sebagai efek struktural atau penyakit intrisik, sehingga tidak dapat menangani jumlah darah yang normal atau pada kondisi tidak ada penyakit, tidak dapat melakukan toleransi peningkatan volume darah mendadak (misalnya selama latihan fisik) (Ns Nyoman Agus Jagat Raya, 2017).

Gagal jantung Kongestif adalah sindrom klinis yang kompleks timbul dari fungsional atau struktural gangguan jantung yang merusak kemampuan ventrikel untuk mengisi darah atau mengeluarkan darah. Banyak pasien yang memiliki gejala sugestif gagal jantung (sesak napas, edema perifer, dyspnea nocturnal paroksismal) tetapi juga telah mempertahankan fungsi ventricular kiri mungkin tidak memiliki disfungsi diastolik (Evy & Dwi, 2020).

CHF atau gagal jantung yaitu keadaan ketika jantung tidak mampu mempertahankan sirkulasi yang cukup bagi kebutuhan tubuh meskipun tekanan pengisian vena dalam keadaan normal.

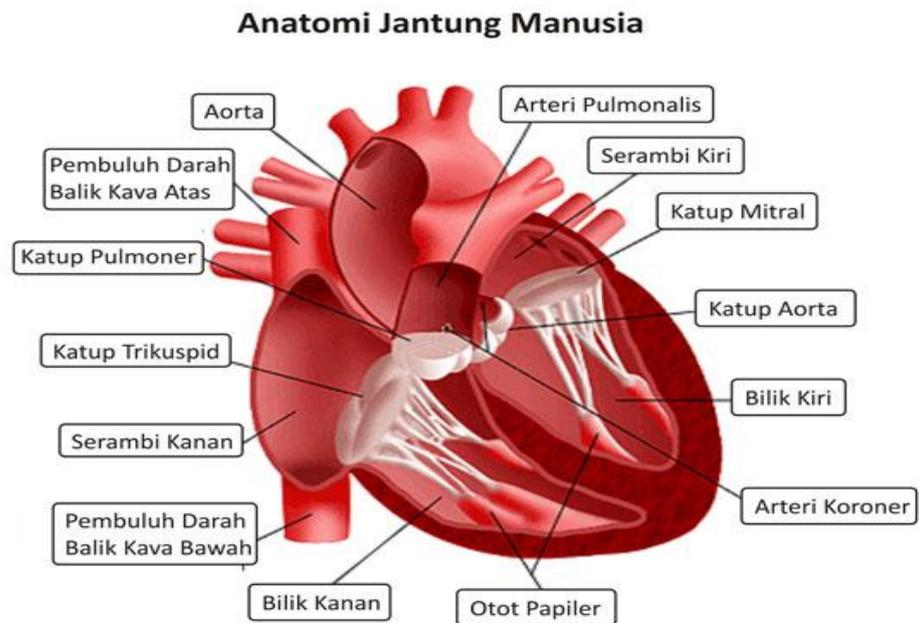
2. Anatomi dan Fisiologi jantung

a. Anatomi Jantung

1) Letak Jantung

Jantung terletak di mediastinum diantara costae kedua dan keenam, yaitu kompartemen pada bagian tengah rongga thoraks diantara dua rongga paru. Mediastinum merupakan struktur dinamis, lunak yang digerakkan oleh struktur-struktur terdapat di dalamnya (jantung) dan mengelilinginya (diafragma dan gerakan lain pada pernafasan) serta efek gravitasi dan posisi tubuh). Ukuran jantung sekitar satu kepalan tangan dengan berat pada rentang 7-15 ons (200-425gram). Dalam setiap harinya jantung mampu memompa sampai dengan 100.000 kali dan

dapat memompa darah sampai dengan 7.571 liter (Oliver, 2019)



Gambar 2.1 Anatomi Jantung (Yunita, 2018)

2) Ruang Jantung

Jantung manusia mempunyai empat ruang berongga di bagian tengahnya yang berfungsi sebagai tempat menampung darah yang masuk ke jantung dan yang kemudian darah tersebut akan dikeluarkan dari jantung. Ruang-ruang jantung tersebut adalah atrium jantung terbagi berdasarkan letaknya, yaitu atrium kanan dan atrium kiri. Atrium jantung berfungsi menampung darah yang masuk ke jantung melalui pembuluh darah vena pulmonalis untuk atrium kiri dan pembuluh darah vena cava atrium kanan. Ventrikel jantung Terbagi berdasarkan letaknya, yaitu ventrikel kanan dan ventrikel kiri. Ventrikel jantung berfungsi menampung darah yang berasal dari ruang atrium kemudian

memompanya keluar melalui pembuluh darah aorta untuk ventrikel kiri dan pembuluh darah arteri pulmonalis untuk ventrikel kanan (Gama, 2019).

3) Katup Jantung

Katup jantung atau yang disebut sebagai valve mempunyai fungsi sebagai pintu pembatas antara ruang-ruang yang mempunyai kemampuan membuka dan menutup. Terdapat dua jenis katup jantung di dalam rongga jantung manusia, yaitu katup atrioventrikularis adalah katup jantung yang berada di antara ruang atrium dengan ruang ventrikel. Fungsi katup A.V adalah mencegah aliran balik darah dari ventrikel kembali ke atrium selama fase Sistole. Katup ini terbagi atas katup bikuspidalis/katup mitral yaitu katup jantung yang mempunyai dua daun katup yang membatasi ruang atrium kiri dengan ventrikel kiri. Katup trikuspidalis katup jantung yang mempunyai tiga daun katup membatasi ruang atrium kanan dengan ventrikel kiri (Gama, 2019).

4) Selaput Pembungkus Jantung

Selaput pembungkus jantung disebut perikardium. Fungsi selaput ini adalah untuk melindungi jantung dari gesekan dengan organ-organ sekitarnya seperti tulang rusuk dan paru-paru. Selaput pembungkus jantung tersusun atas dua lapis, yaitu lamina parietalis dimana lapisan perikardium sebelah luar yang disebut sebagai parietal layer adalah selaput perikardium yang melekat pada tulang rusuk, rongga dada dan organ paru- paru. Sedangkan lamina viseralis yaitu lapisan perikardium sebelah dalam yang melekat pada jantung pada lapisan epikardium (Ninie, 2019).

5) Lapisan Penyusun Dinding Jantung

Dinding jantung yang tebal ini tersusun atas tiga lapisan penyusun dinding jantung lapisan epikardium dimana lapisan epikardium adalah lapisan dinding terluar jantung yang tersusun atas jaringan ikat dan lemak yang berfungsi sebagai pelindung tambahan jantung di bawah lapisan perikardium. Lapisan miokardium yaitu miokardium adalah lapisan dinding jantung kedua di bawah epikardium. Lapisan ini adalah lapisan paling tebal yang terdiri atas jaringan otot-otot jantung. Lapisan miokardium inilah yang memungkinkan terjadinya gerak jantung berdenyut memompa darah ke seluruh tubuh. Lapisan endokardium adalah lapisan dinding jantung paling dalam yang bertemu dengan jantung darah, terdiri atas jaringan epitel skuamosa (Rachmawati, 2020).

6) Pembuluh Darah Jantung

Jantung mendapatkan pasokan oksigen dan zat nutrisi dari pembuluh darah yang disebut pembuluh darah koroner. Pembuluh darah ini terbagi atas dua jenis, yaitu :

a) Arteri koronaria kanan / *Right Coronary Artery* (RCA)

Arteri koroner kanan keluar dari sinus aorta kanan dan berjalan sepanjang dinding jantung di celah antara atrium kanan dan kiri, kemudian menuju bagian apeks (bawah) jantung.

b) Arteri koroner utama kiri *Left Main Coronary Artery* (LMCA)

Arteri koronaria kiri keluar dari sinus aorta kiri dan kemudian mencabang menjadi dua. Arteri Desenden Anterior/Left Anterior Descending (LAD). Arteri Sirkumflex/ Left Circumflex Artery (LCX). Vena koronaria/ pembuluh darah balik vena. Pembuluh darah vena bertugas membawa karbondioksida zat ampas sisa

metabolisme dari jantung untuk kemudian dibawa ke paru-paru untuk dibuang (Gama, 2019).

c) Sirkulasi sistem kardiovaskuler

(1) Sirkulasi sistemik

Sirkulasi sistemik ini dimulai saat dipompanya darah oleh ventrikel kiri menuju arteri terbesar, yaitu aorta. Aorta berjalan naik keatas jantung, melengkung ke bawah pada arkus aorta dan menurun tepat di anterior kolumna yang menyuplai darah ke daerah pelvis dan tungkai. Arteri besar yang menyuplai kepala, lengan, dan jantung, berasal dari arkus aorta, dan arteri utama yang menyuplai organ visera, berasal dari percabangan aorta desendens. Oleh karena itu, semua organ kecuali hati, mendapat suplai darah dari arteri-arteri yang muncul dari aorta.

(2) Sirkulasi pulmonal

Sirkulasi pulmonal dimulai saat darah dipompa oleh ventrikel kanan ke arteri pulmonalis utama, yang kemudian langsung bercabang dua menjadi arteri pulmonalis kanan dan kiri yang menyuplai masing-masing paru. Darah vena ini mengalami oksigenasi saat alirannya melalui kapiler pulmonal. Selanjutnya darah kembali ke jantung melalui vena-vena pulmonalis ke arteri kiri yang memompanya ke ventrikel kiri. Kebutuhan metabolik paru tidak dipenuhi oleh sirkulasi pulmonal, namun oleh sirkulasi bronkial. Sirkulasi ini muncul dari arteri interkostalis, yang merupakan percabangan dari aorta. Sebagian besar vena dari sirkulasi bronkial berakhir di dalam atrium kanan, namun beberapa bermuara ke dalam vena pulmonalis.

(3) Sirkulasi coroner

Jantung kaya akan pasokan darah, yang berasal dari arteri koronaria kiri dan kanan. Arteri-arteri ini muncul secara terpisah dari sinus aorta pada dasar aorta, dibelakang tonjolan katub aorta. Arteri koronaria kanan berjalan diantara arteri pulmonalis dan arteri kanan, menuju sulkus koroner (atrioventrikuler). Arteri koronaria kiri berjalan di antara arteri pulmonalis dan atrium kiri. Arteri ini terbagi menjadi cabang sirkumfleksa, marginal kiri, dan desendens anterior (Syaifuddin, 2015)

3. Fisiologi Jantung

Jantung dapat dianggap sebagai 2 bagian pompa yang terpisah terkait fungsinya sebagai pompa darah. Masing-masing terdiri dari satu atrium-ventrikel kiri dan kanan. Berdasarkan sirkulasi dari kedua bagian pompa jantung tersebut, pompa kanan berfungsi untuk sirkulasi paru sedangkan bagian pompa jantung yang kiri berperan dalam sirkulasi sistemik untuk seluruh tubuh. Kedua jenis sirkulasi yang dilakukan oleh jantung ini adalah suatu proses yang berkesinambungan. Ada 5 pembuluh darah mayor yang mengalirkan darah dari dan ke jantung. Vena cava inferior dan vena cava superior mengumpulkan darah dari sirkulasi vena dan mengalirkan darah tersebut ke jantung sebelah kanan (Suksmarini, 2020).

Darah masuk ke atrium kanan, dan melalui katup trikuspid menuju ventrikel kanan, kemudian ke paru-paru melalui katup pulmonal. Darah tersebut melepaskan karbondioksida, mengalami oksigenasi di paru-paru. Darah ini kemudian menuju atrium kiri melalui keempat vena pulmonalis. Dari atrium kiri, darah mengalir ke ventrikel kiri melalui katup mitral dan selanjutnya dipompakan ke

aorta. Tekanan arteri yang dihasilkan dari kontraksi ventrikel kiri, dinamakan tekanan darah sistolik. Setelah ventrikel kiri berkontraksi maksimal, ventrikel ini mulai mengalami relaksasi dan darah dari atrium kiri akan mengalir ke ventrikel ini. Tekanan dalam arteri akan segera turun saat ventrikel terisi darah. Tekanan ini selanjutnya dinamakan tekanan darah diastolik. Kedua atrium berkontraksi secara bersamaan, begitu pula dengan kedua ventrikel (Kesit, 2019).

Curah jantung merupakan volume darah yang dipompakan selama satu menit. Curah jantung ditentukan oleh jumlah denyut jantung permenit dan stroke volume. Isi sekuncup ditentukan oleh:

a. Beban awal (*Pre-Load*)

- 1) *Pre-load* adalah keadaan ketika serat otot ventrikel kiri jantung memanjang atau meregang sampai akhir diastole. *Pre-load* adalah jumlah darah yang berada dalam ventrikel pada akhir diastol
- 2) Volume darah yang berada dalam ventrikel saat diastol ini tergantung pada pengambilan darah dari pembuluh vena dan pengembalian darah dari pembuluh vena ini juga tergantung pada jumlah darah yang beredar serta tonus otot.
 - a) Isi *ventrikel* ini menyebabkan peregangan pada serabut miokardium
 - b) *Dalam* keadaan normal sarkomer (unit kontraksi dari sel miokardium) akan teregang 2,0 μm dan bila isi ventrikel makin banyak maka peregangan ini makin panjang.
 - c) Hukum frank starling: semakin besar *regangan* otot jantung semakin besar pula kekuatan kontraksinya dan semakin besar pula curah jantung. pada keadaan preload terjadi pengisian besar pula volume darah yang masuk dalam ventrikel.

- d) Peregangan *sarkomet* yang paling optimal adalah 2,2 μm . Dalam keadaan tertentu apabila peregangan sarkomer melebihi 2,2 μm , kekuatan kontraksi berkurang sehingga akan menurunkan isi sekuncup.
- 3) Daya kontraksi
- a) Kekuatan kontraksi otot *jantung* sangat berpengaruh terhadap curah jantung, makin kuat kontraksi otot jantung dan tekanan ventrikel
 - b) Daya kontraksi dipengaruhi oleh keadaan miokardium, keseimbangan elektrolit terutama kalium, natrium, kalsium, dan keadaan konduksi jantung.
 - c) Kondisi yang menyebabkan baban akhir meningkat akan mengakibatkan penurunan isi sekuncup
 - d) Dalam keadaan normal isi sekuncup ini akan berjumlah $\pm 70\text{ml}$ sehingga curah jantung diperkirakan ± 5 liter. Jumlah ini tidak cukup tetapi dipengaruhi oleh aktivitas tubuh
 - e) Curah jantung meningkat pada waktu melakukan kerja otot, stress, peningkatan suhu lingkungan, kehamilan, setelah makan, sedang kan saat tidur curah jantung akan menurun (Aspiani, 2016)

4. Klasifikasi

Klasifikasi gagal jantung dapat dijabarkan melalui dua kategori yakni gagal jantung kiri dan kanan sebagai berikut:

a. Gagal jantung kiri

Menyebabkan kongestif, bendungan pada paru dan gangguan pada mekanisme kontrol pernapasan

Gejala :

- 1) Dispnea: keadaan dimana seseorang kesulitan dalam bernapas yang disebabkan karena suplai oksigen ke jaringan tubuh tidaksebanding dengan kebutuhan tubuh
 - 2) Orthopnea: keadaan dimana terjadi sesak napas saat dalam keadaan berbaring
 - 3) Batuk: disebabkan oleh gagal ventrikel bisa kering dan tidak produktif, tetapi yang sering adalah batuk basah yaitu batuk yang menghasilkan sputum berbusa dalam jumlah banyak, yang kadang disertai dengan bercak darah
 - 4) Mudah lelah: keadaan dimana klien merasa kelelahan saat melakukan aktivitas fisik sehari-hari
 - 5) Ronkhi
 - 6) Gelisah dan cemas: terjadi akibat gangguan oksigen jaringan, stress akibat kesulitan bernafas dan pengetahuan bahkan jantung tidak berfungsi dengan baik.
- b. Gagal jantung kanan
- Menyebabkan peningkatan vena sistemik
- Gejala:
- 1) Edema perifer: pembengkakan akibat akumulasi cairan dalam jaringan terutama pada kaki
 - 2) Peningkatan BB
 - 3) Distensi vena jugularis: merupakan peningkatan tekanan vena jugularis yang digunakan sebagai indikator kelainan jantung
 - 4) Hepatomegali dan nyeri tekan pada kuadran kanan atas abdomen terjadi akibat pembesaran vena di hepar
 - 5) Asites terjadi peningkatan pembuluh portal akibat pembesaran vena di hepar sehingga cairan terdorong keluar rongga abdomen
 - 6) Anoreksia
 - 7) Mual

- c. Secara luas peningkatan CPV dapat menyebabkan perfusi oksigen ke jaringan rendah, sehingga menimbulkan gejala:
 - 1) Pusing
 - 2) Kelelahan
 - 3) Tidak toleran terhadap aktivitas
 - 4) Ekstremitas dingin

Berdasarkan kapasitas fungsional (NYHA):

a. Kelas I

Tidak ada batasan aktivitas fisik. Aktivitas fisik sehari-hari tidak menimbulkan kelelahan, berdebar atau sesak nafas

b. Kelas II

Terdapat batasan aktivitas ringan. Tidak terdapat keluhan saat istirahat, namun aktivitas fisik sehari-hari menimbulkan kelelahan, berdebar atau sesak nafas

c. Kelas III

Terdapat batasan aktivitas yang bermakna. Tidak terdapat keluhan saat istirahat, namun aktivitas ringan menyebabkan kelelahan, berdebar atau sesak nafas

d. Kelas IV

Tidak dapat melakukan aktivitas fisik tanpa keluhan. Terdapat gejala saat istirahat. Keluhan meningkat saat melakukan aktivitas (PERKI, 2020)

5. Etiologi

Menurut (Sudoyo, 2019) etiologi dari infark miokard akut dapat dikelompokkan sebagai berikut:

a. Berkurangnya suplai oksigen ke miokard

Menurunnya suplai oksigen disebabkan oleh tiga faktor antara lain:

1) Faktor pembuluh darah

Hal ini berkaitan dengan kepatenan pembuluh darah sebagai jalan darah mencapai sel jantung. Beberapa hal yang dapat mengganggu kepatenan pembuluh darah diantaranya aterosklerosis, spasme, dan arteritis. Spasme pembuluh darah dapat juga terjadi pada orang yang tidak memiliki riwayat penyakit jantung sebelumnya sehingga biasanya dihubungkan dengan beberapa hal, seperti mengonsumsi obat-obatan tertentu, stress emosi atau nyeri, terpajan suhu dingin yang ekstrem, dan merokok.

2) Faktor sirkulasi

Sirkulasi berkaitan dengan kelancaran peredaran darah dari jantung ke seluruh tubuh hingga kembali lagi ke jantung. Sehingga hal ini tidak akan lepas dari faktor pemompaan dan volume darah yang dipompakan. Kondisi yang menyebabkan gangguan pada sirkulasi diantaranya kondisi hipotensi. Stenosis maupun insufisiensi yang terjadi pada katup jantung (aorta, mitralis, trikuspidalis) menyebabkan penurunan curah jantung. Penurunan curah jantung diikuti oleh penurunan sirkulasi yang menyebabkan beberapa bagian tubuh tidak tersuplai darah dengan adekuat, termasuk dalam hal ini otot jantung.

3) Faktor darah

Hal yang menyebabkan terganggunya daya angkut darah, antara lain anemia, hipoksemia, dan polisitemia.

b. Meningkatkan kebutuhan oksigen

Pada orang yang mengidap penyakit jantung mekanisme kompensasi justru pada akhirnya makin memperberat kondisinya karena kebutuhan oksigen makin meningkat, sedangkan suplai oksigen tidak bertambah. Oleh karena itu

segala aktivitas yang menyebabkan peningkatan oksigen akan memicu terjadinya infark, aktivitas tersebut misalnya: aktivitas berlebihan, emosi dan makan terlalu banyak.

c. Faktor lain yang dapat menyebabkan terjadinya IMA yaitu:

1) Sumbatan pada arteri coroner

Plak aterosklerosis dapat menyebabkan suatu bekuan darah setempat (thrombus) dan akan menyumbat arteri.

2) Sirkulasi kolateral didalam darah

Bila arteri koronaria perlahan menyempit dalam periode bertahun-tahun, pembuluh kolateral dapat berkembang pada saat yang sama dengan perkembangan aterosklerotik. Jika proses sklerotik berkembang diluar batas penyediaan pembuluh kolateral untuk memberikan aliran darah yang diperlukan maka hasil kerja otot jantung menjadi sangat terbatas sehingga jantung tidak dapat memompa aliran darah normal yang diperlukan. Penurunan kemampuan pemompaan jantung berhubungan dengan luas dan lokasi jaringan infrak jika lebih dari separuh jaringan jantung akan mengalami kerusakan, biasanya tidak dapat berfungsi dan kemungkinan terjadi kematian.

3) Embolus

Terbentuk didalam jantung lalu pecah dan tersangkut di arteri koroner. Spasme pada arteri koroner menyebabkan aliran darah berhenti, spasme ini berasal dari obat (seperti kokain) atau merokok tapi terkadang tidak diketahui penyebabnya.

6. Patofisiologi

Fungsi jantung sebagai sebuah pompa diindikasikan oleh kemampuannya untuk memenuhi suplai darah yang adekuat ke seluruh bagian tubuh, baik dalam keadaan istirahat maupun saat mengalami stress fisiologis. Mekanisme fisiologis yang menyebabkan gagal jantung meliputi keadaan-keadaan: yang pertama *preload* (beban awal) jumlah darah yang mengisi jantung berbanding langsung dengan tekanan yang timbul oleh panjangnya regangan serabut jantung. Yang kedua kontraktilitas yaitu perubahan kekuatan kontriksi berkaitan dengan panjangnya regangan serabut jantung. Yang ketiga *afterload* atau beban akhir yaitu besarnya tekanan ventrikel yang harus dihasilkan untuk memompa darah melawan tekanan yang diperlukan oleh tekanan arteri. Pada keadaan gagal jantung, bila satu/ lebih dari keadaan diatas terganggu, menyebabkan curah jantung menurun, meliputi keadaan yang menyebabkan *preload* meningkat contoh regurgitasi aorta, cacat septum ventrikel. Menyebabkan *afterload* meningkat yaitu pada keadaan stenosis *aorta* dan hipertensi sistemik. Kontraktilitas *miokardium* dapat menurun pada *infark miokardium* dan kelainan otot jantung.

Gagal jantung sering dipisahkan menjadi dua klasifikasi gagal jantung kanan atau gagal jantung kiri. Pada gagal jantung kanan, ventrikel kanan tidak dapat memompa darah ke dalam arteri pulmonalis, sehingga kurang darah yang beroksigen oleh paru-paru dan meningkatkan tekanan di atrium kanan dan sirkulasi vena sistemik. Hipertensi vena sistemik menyebabkan edema pada ekstremitas. Pada gagal sisi kiri, ventrikel kiri tidak stabil untuk memompa darah ke sirkulasi sistemik, sehingga terjadi peningkatan tekanan di atrium kiri dan pembuluh darah paru. Paru-paru menjadi sesak dengan darah, menyebabkan tekanan paru relevated dan edema paru.

Meskipun setiap jenis menghasilkan perubahan arteri yang berbeda sistemik/paru, secara klinis tidak biasa untuk mengamati kegagalan semata-mata gagal jantung kanan atau gagal jantung kiri. Sejak kedua sisi jantung tergantung pada fungsi yang memadai dari sisi lain, kegagalan satu ruang menyebabkan perubahan timbale balik di ruang berlawanan. Misalnya, dalam peningkatan kegagalan sisi kiri kemacetan vascular paru akan menyebabkan tekanan meningkat pada ventrikel kanan, sehingga benar hipertofi ventrikel, penurunan efisiensi miokard, dan akhirnya mengumpulkan darah dalam sirkulasi vena sistemik (Syaifuddin, 2015)

7. Manifestasi klinis

Gambaran penyakit Infark Miokard Akut dapat bervariasi dari pasien yang datang hanya untuk melakukan pemeriksaan rutin, pasien yang merasa nyeri disubsternal yang hebat dan secara cepat berkembang menjadi shock, pasien edema pulmonal, hingga pasien yang tampak sehat namun tiba-tiba meninggal. Serangan Infark Miokard biasanya akut dengan rasa sakit seperti angina tetapi tidak biasa. Terdapat penekanan yang luar biasa pada dada. Angina pada infark miokard akut terjadi sewaktu pasien dalam keadaan istirahat dan pada jam-jam awal di pagi hari yang dapat disertai dengan nausea dan vomitus. Pasien sering memperlihatkan wajah pucat dengan keringat dan kulit dingin dan disertai nadi yang berdetak cepat (Hariyono, 2020).

IMA biasanya disertai nyeri dada dan terasa menekan, yang mungkin menyebar ke leher, rahang, epigastrium seperti rasa mual dan kembung, serta muntah, bahu, atau lengan kiri. Pada sekitar 50% pasien, infark miokard didahului oleh serangan-serangan angina pektoris. Namun berbeda dengan nyeri pada angina pektoris, nyeri pada miokard infark biasanya berlangsung beberapa

jam sampai hari dan tidak banyak berkurang dengan nitrogliserin. Nadi biasanya cepat dan lemah, dan pasien sering mengalami diaphoresis, mual muntah disertai keluar keringat dingin dan sesak napas. Sesak napas timbul karena adanya sumbatan di pembuluh darah yang mengakibatkan adanya kerusakan sel sehingga kerja jantung tidak optimal dan tidak mampu memberikan suplai oksigen yang ditandai dengan napas terasa pendek, detak jantung meningkat, terdapat tanda gagal jantung, syok kemudian terjadi penurunan saturasi oksigen <90%. Pada miokard infark massif yang lebih dari 40% ventrikel kiri, timbul syok kardiogenik (Veni, 2019).

8. Tes Diagnostik

Menurut (Rachmawati, 2020), saat ini telah dikembangkan pula tes high sensitivity C Reactive Protein (hs-CRP) sebagai salah satu parameter yang digunakan untuk mendiagnosis IMA.

a. Elektrokardiogram

Pemeriksaan elektrokardiogram harus dikerjakan pada semua pasien diduga gagal jantung. Abnormal EKG sering dijumpai pada gagal jantung. Abnormal EKG memiliki nilai prediktif yang kecil dalam mendiagnostik gagal jantung. Jika EKG normal, diagnosis gagal jantung khususnya dengan disfungsi sistolik sangat kecil (<10%)

b. Ekokardiografi

Ekokardiografi mempunyai peran sangat penting dalam mendiagnostik gagal jantung dengan fraksi ejeksi normal (PERKI 2020)

c. Foto Thorax

Merupakan komponen penting dalam diagnosis gagal jantung. Foto thorax dapat mendeteksi kardiomegali, kongesti paru, efusi pleura, dan dapat mendeteksi penyakit atau infeksi paru yang

menyebabkan atau memperberat sesak napas. Kardiomegali tidak dapat ditemukan pada gagal jantung akut dan kronik.

d. Creatine Kinase (CK)

Adalah enzim yang mengkatalisis jalur kreatin-kreatinin dalam sel otot dan otak. Pada infark miokard akut CK dilepaskan dalam serum 48 jam setelah kejadian dan normal kembali setelah 3 hari. CK-MB merupakan isoenzim CK. CK maupun CK-MB meningkat pada angina pectoris berat atau iskemik reversible. Kadar meningkat 4-8 jam setelah infark dan mencapai puncak 12-24 jam kemudian. Kadarnya menurun pada hari ke-3 (Gusti, 2020).

e. Lactat Dehydrogenase (LDH)

Merupakan enzim mengkatalisis perubahan reversible dari laktat ke piruvat. Terdapat 5 jenis isoenzim LDH. Pada otot jantung terutama ditemukan LDH1 dan LDH2. Kadarnya meningkat 8-12 jam setelah terjadi infark, mencapai puncak 24-48 jam kemudian menurun pada hari ke 7-12 (Annisaa, 2019).

f. Troponin T

Adalah kompleks protein kontraktile yang terdapat pada filamen serabut otot termasuk otot jantung. Kadarnya meningkat 2-8 jam setelah kejadian infark, mencapai puncak pada 12-96 jam kemudian dan kadarnya mulai menurun setelah hari ke-14.

g. Mioglobin

Mioglobin terdapat pada otot skelet maupun otot jantung. Pada infark miokard akut mioglobin akan cepat dilepas dibanding CK-MB dan Troponin serta dapat dideteksi di dalam darah dalam waktu 2 jam setelah infark dan menghilang dalam waktu kurang 24 jam setelah infark.

h. C-Reaktif Protein (CRP)

Merupakan reaktan fase akut utama yang diproduksi hati, meningkat sampai 1000 kali selama inflamasi akut, dengan waktu

paruh sekitar 19 jam. Kadar CRP stabil untuk jangka waktu yang lama dengan demikian mengukur peningkatan aktivitas inflamasi jangka panjang dan tidak dipengaruhi oleh faktor lain (independen). Saat ini dikembangkan beberapa metode tes hs-CRP misalnya imunoluminimetri dan imuniturbidimetri. Standarisasi tes hs-CRP sangat penting karena interpretasinya menggunakan batasan (cut off) yang berbeda untuk setiap metode yang digunakan.

9. Penatalaksanaan Medis

Menurut Rumaisyah (2022), penatalaksanaan IMA di bagi menjadi dua, yaitu:

a. Terapi Farmakologis

1) Terapi fibrinolitik

Obat golongan fibrinolitik bekerja dengan cara aktivasi plasminogen dan menghasilkan plasmin yang akan memecahkan fibrin sehingga menghasilkan pemecahan bekuan. Obat-obatan fibrinolitik adalah streptokinase dan golongan Tissue Plasminogen Activator (t-PA) antara lain: tenecteplase (TNKase), alteplase, dan reteplase.

2) Terapi reperfusi

Salah satu cara untuk menangani pasien dengan Infark miokard akut adalah melalui tindakan PCI (Percutaneous Coronary Intervention). Percutaneous Coronary Intervention (PCI) adalah prosedur non-bedah dimana arteri coroner dikanulasi menggunakan kateter yang dilewatkan melalui selubung yang ditempatkan di arteri perifer mayor (femoralis atau radial) untuk melebarkan arteri koroner dari dalam (secara transluminal).

3) Terapi anti iskemia

a) Golongan nitrat

Nitrogliserin mempunyai efek vasodilatasi koroner dan perifer yang mengakibatkan penurunan kebutuhan oksigen miokard dan meningkatkan penghantaran oksigen ke miokard. Pemberian obat ini bisa melalui di bawah lidah, spray di pipi atau intravena (IV)

b) Morfin

Morfin bekerja terutama sebagai vasodilator, dilatasi arteriol ringan dan sedikit menurunkan denyut jantung sehingga menurunkan kebutuhan oksigen miokard

c) Golongan penyekat kanal kalsium (Ca²⁺)

Diltiazem dan verapamil jarang digunakan untuk menghilangkan iskemia yang sedang terjadi, kecuali bila penyekat *Beta blocker* tidak efektif atau ada kontraindikasi. Obat tersebut tidak digunakan pada penderita dengan gagal jantung, disfungsi ventrikel kiri, dan blok atrioventrikular

d) Golongan penyekat *Beta blocker*

Beta blocker untuk menurunkan beban kerja jantung. Bisa juga digunakan untuk mengurangi nyeri dada atau ketidaknyamanan dan juga mencegah serangan jantung tambahan. *Beta blocker* juga bisa digunakan untuk memperbaiki terjadinya aritmia. Terdapat dua jenis yaitu cardioselective (metoprolol, atenolol, dan acebutolol) dan non cardioselective (propranolol, pindolol, dan nadolol)

4) Terapi antiplatelet dan antithrombin

a) Aspirin

Semua penderita dengan STEMI harus mendapat aspirin secepatnya. Penelitian terakhir menunjukkan penurunan mortalitas 30% selama sekitar 1 bulan. Untuk penderita yang memiliki alergi aspirin, maka harus diberikan clopidogrel dan dipertimbangkan dilakukan desensitisasi aspirin

b) Clopidogrel

Salah satu manfaat clopidogrel yaitu dalam meningkatkan reperfusi farmakologi pada penderita STEMI

c) Unfractionated heparin (UFH)

Heparin digunakan secara rutin pada penderita yang mendapat fibrinolitik spesifik fibrin selama minimum 48 jam sampai 8 hari, sehingga (bila lebih dari 48 jam, dianjurkan menggunakan antikoagulan yang lain di luar UFH oleh karena risiko trombositopenia)

d) *Low molecular weight heparin* (LMWH)

Pemberian LMWH 4-8 hari dapat menurunkan kejadian berulangnya infark sebesar 25% dibandingkan plasebo dan hampir 50% dibandingkan dengan UFH

e) Antikoagulan oral

Anjuran terbaru penggunaan warfarin sesudah infark miokard akut pada keadaan dimana fraksi ejeksi.

f) Terapi tambahan

Terapi tambahan salah satunya penyekat ACE (*Angiotensin Converting Enzyme*) diberikan dengan tujuan mengurangi remodelling ventrikel kiri yang terjadi setelah STEMI akut, mencegah dilatasi ventrikel kiri dan memulihkan fungsi sistolik ventrikel kiri. Obat ini

menurunkan tekanan darah dan mengurangi cedera pada otot jantung. Obat ini juga dapat digunakan untuk memperlambat kelemahan pada otot jantung.

5) Untuk mengurangi *afterload* dan *preload* :

- a) *First line drugs*: diuretik untuk mengurangi *afterload* pada disfungsi sistolik dan mengurangi kongesti pulmonal pada disfungsi diastolik
- b) *Secondline drugs*: ACE inhibitor, membantu meningkatkan CVP dan menurunkan kerja jantung
- c) Digoxin: meningkatkan kontraktilitas. Obat ini tidak digunakan untuk kegagalan diastolik yang mana di butuhkan pengembangan ventrikel untuk relaksasi
- d) Hidralazin: menurunkan *afterload* pada disfungsi sistolik
- e) Isobarbide dinitrat: mengurangi *preload* dan *afterload* untuk disfungsi sistolik, hindari vasodilator pada disfungsi sistolik
- f) *Calcium channel blocker*: untuk kegagalan diastolik meningkatkan relaksasi dan pengisian dan pengisian ventrikel (jangan dipakai pada CHF kronik). *Beta blocker*, sering dikontraindikasikan karena menekan respon *miokard*. Digunakan pada disfungsi diastolik untuk mengurangi HR, mencegah iskemia miocard, menurunkan TD, hipertrofi ventrikel kiri (Pratiwi, 2016)

b. Penatalaksanaan keperawatan:

- 1) Meningkatkan oksigenasi dengan pemberian oksigen dan menurunkan konsumsi oksigen melalui istirahat atau pembatasan aktifitas
- 2) Diet pembatasan natrium (< 4 gr/hari) untuk menurunkan edema
- 3) Menghentikan obat-obatan yang memperparah seperti

NSID, karena efek prostaglandin pada ginjal menyebabkan retensi air dan natrium

4) Pembatasan cairan (<1200-1500cc/hari) (Pratiwi, 2018)

10. Komplikasi

Menurut Maajid (2018) beberapa komplikasi yang terjadi akibat gagal jantung:

a. Syok kardiogenik

Syok kardiogenik ditandai oleh ventrikel kiri yang memiliki gangguan fungsi yang dapat mengakibatkan gangguan berat pada perfusi jaringan. Penghantaran oksigen ke jaringan yang khas pada syok kardiogenik yang disebabkan oleh infark miokardium akut adalah hilangnya 40% atau lebih jaringan otot pada ventrikel kiri dan nekrosis vokal di seluruh ventrikel karena ketidakseimbangan antara kebutuhan dan suplai oksigen miokardium

b. Edema paru

Edema paru terjadi dengan cara yang sama seperti edema dimana saja didalam tubuh. Faktor apapun yang menyebabkan cairan interstitial paru meningkat dari batas negatif menjadi batas positif

c. Efusi parkardial dan tamponade jantung

Efusi pericardium mengacu pada masuknya cairan ke dalam kantung pericardium. Secara normal kantung pericardium berisi cairan sebanyak kurang 50 ml. cairan pericardium akan terakumulasi secara lambat tanpa menyebabkan gejala yang nyata. Namun demikian, perkembangan efusi yang cepat dapat meregangkan pericardium sampai ukuran maksimal dan menyebabkan penurunan curah jantung serta aliran balik vena ke jantung. Hasil akhir dari proses ini adalah tamponade jantung.

d. Hepatomegali

Hepar yang membesar sering terasa nyeri jika ditekan dan dapat berdenyut pada saat sistol jika terjadi regurgitasi trikuspid.

e. Episode tromboemboli

Episode tromboemboli yang disebabkan pembentukan bekuan vena karena statis darah. terjadi bekuan darah didalam sistem kardiovaskular termasuk arteri, vena dan ruang jantung.

f. Hidrotoraks

Penimbunan cairan eksudat dalam rongga pleura yang disebabkan oleh pengeluaran cairan dari pembuluh darah (Aspiani,2016).

11. *Discharge planning*

a. Kepatuhan pada Pembatasan Diet

Natrium dalam diet sebaiknya dibatasi sampai 4 gram per hari pada awalnya sampai cairan dan penambahan berat badan terkendali. Dikarenakan seseorang yang menderita gagal jantung mengalami retensi natrium dan jika mengkonsumsi natrium seacara berlebihan akan membuat tubuh pasien mengalami edema yang semakin parah (Putradana et al., 2021)

b. Anjurkan untuk sering berolahraga secara teratur dan cukup latihan misalnya: jalan santai dan senam. Namun perlu diketahui batasan yang aman bagi pasien dengan infark miokard akut, jangan berolahraga yang melebihi batas kemampuan atau terlalu berlebihan

c. Monitor Tekanan Darah

Klien dan anggota keluarganya diajari cara mengukur tekanan darah setiap hari, terutama jika klien memiliki gagal jantung diastolik

d. Modifikasi Aktivitas

Selama beberapa tahap gagal jantung, klien sebaiknya tetap beristirahat di tempat tidur dengan posisi kepala terangkat dan stocking elastis atau manset ketat untuk mengurangi edema. Jika klien dapat bernapas dengan nyaman selama aktivitas, aktivitas harus ditingkatkan secara bertahap untuk membantu meningkatkan kekuatan (Utami, 2022)

e. Menganjurkan kepada pasien untuk selalu mengontrol kesehatannya ke dokter atau pelayanan kesehatan yang terdekat (Joyce and Jane, 2014)

B. Konsep Dasar Keperawatan

1. Pengkajian

Menurut Ashas (2019) Pengkajian pada pasien CHF sebagai pengumpulan data dan informasi terkini mengenai status pasien dengan pengkajian system kardiovaskuler sebagai prioritas pengkajian. Pengkajian sistematis pada pasien mencakup riwayat khususnya yang berhubungan dengan nyeri dada, sulit bernafas, palpitasi, riwayat pingsan, atau keringat dingin (diaphoresis). Masing-masing gejala harus dievaluasi waktu dan durasinya serta factor pencetusnya. Pengkajian meliputi:

a. *Airway:*

Menurut Ashar (2019) pengkajian airway pada kasus Congestive Heart Failure (CHF), tindakan pertama kali yang harus dilakukan adalah memeriksa responsivitas pasien dengan mengajak pasien berbicara untuk memastikan ada atau tidaknya sumbatan jalan nafas. Seorang pasien yang dapat berbicara dengan jelas maka jalan nafas pasien terbuka. Dapat dilihat tanda-tanda obstruksi jalan napas oleh adanya penumpukan secret akibat ketidakmampuan batuk secara efektif atau kelemahan refleks batuk, tanda-tanda obstruksi jalan napas dapat didengar suara bising yang akan membantu menentukan derajat obstruksi yaitu gurgling (suara seperti berkumur):adanya cairan didalam mulut atau saluran pernapasan atas, wheezing (mengi) yaitu bunyi seperti akibat udara melewati jalan napas yang menyempit/tersumbat sebagian. Ronchi (Rales) adalah suara tambahan yang dihasilkan oleh aliran udara melalui saluran nafas yang berisi sekret/eksudat atau akibat saluran nafas yang menyempit atau oleh edema saluran nafas

b. *Breathing:*

Menurut Ashar (2019) pengkajian *breathing* pada pasien antara lain *Look, listen* dan *feel* lakukan penilaian terhadap ventilasi dan oksigenasi pasien. Tanda-tanda umum adanya distress pernapasan yaitu takipneu, penggunaan otot bantu pernafasan, dispneu, pola pernapasan yang tidak teratur, kedalaman napas, frekuensi pernapasan, ekspansi paru, pengembangan dada, retraksi dada dan auskultasi untuk adanya suara abnormal pada dada.

c. *Circulation:*

Cardiovaskular function (fungsi kardiovaskuler), yaitu fungsi jantung dan pembuluh darah. Seringkali terdapat gangguan irama, adanya thrombus, atau gangguan tekanan darah yang harus ditangani secara cepat. Pada pengkajian ini meliputi tingkat kesadaran : kadang terjadi penurunan kesadaran, warna kulit, nadi dan hipotensi/hipertensi, takikardia, takipnea, pucat, ekstremitas dingin, penurunan *capillary refill time* (Sari, 2018).

d. *Disability:*

Menurut Fatonah (2018) pengkajian diasability didapatkan pada pasien gagal jantung adalah tingkat kesadaran compos mentis, pupil isokor dan refleks cahaya baik. Pada pengkajian kasus didapatkan hasil yaitu pupil isokor, refleks cahaya positif dan kesadaran pasien compos mentis yang mana pada pasien mampu menunjuk tempat rangsangan nyeri saat diberi rangsangan nyeri oleh perawat, tampak pasien mampu menyebutkan nama dan usia dengan benar dan pasien mampu membuka mata ketika dipanggil oleh perawat. Hal ini disebabkan aliran darah ke otak dan transport di otak masih berlangsung tanpa ada hambatan.

e. *Exposure:*

Dalam penilaian exposure kita mengkaji secara menyeluruh melihat apakah ada organ lain yang mengalami gangguan seperti adanya jejas atau cedera sehingga kita dapat memberikan perawatan.

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut Mulyaningsih et al. (2016), pada teori *Congestive Heart Failure* (CHF) diagnosa keperawatan yang muncul sebanyak 6 diagnosa antara lain :

- a. Penurunan curah jantung b/d preload
- b. Pola napas tidak efektif b/d hambatan upaya napas
- c. Intoleransi aktivitas b/d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen d.d merasa lemah, dyspnea saat/setelah beraktivitas, mengeluh lelah
- d. Bersihan jalan napas b/d hipersekresi jalan napas
- e. Hipervolemia b/d gangguan mekanisme regulasi
- f. Ansietas b/d ancaman terhadap kematian

3. Intervensi keperawatan

SDKI : Penurunan curah jantung b/d preload

SLKI : Curah jantung meningkat

- a. Bradikardia menurun (rentang normal 60- 100x/menit)
- b. Takikardia menurun (rentang normal 60- 100x/menit)
- c. Suara jantung S3 menurun (normal; suara tunggal)

SIKI : Perawatan Jantung

Observasi

- a. Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (dyspnea, edema)
R/ Mengetahui tanda/gejala primer penurunan curah jantung
- b. Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunah curah jantung (ronkhi basah, batuk, kulit pucat)

R/ Mengetahui tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung

c. Monitor tekanan darah

R/ Mengetahui jika hipotensi dapat mengindikasikan penurunan curah jantung dan dapat menyebabkan penurunan perfusi perfusi arteri koroner dan jika hipertensi dapat mengindikasikan kelelahan atau peningkatan kongesti pulmonal

d. Monitor saturasi oksigen

R/ Mengetahui keadekuatan kadar oksigen dalam tubuh untuk mencegah terjadinya iskemia

e. Monitor EKG 12 sadapan

R/ Mengetahui aktivitas listrik jantung dan kelainan pada jantung

f. Monitor intake dan output cairan

R/ Untuk mengumpulkan dan menganalisis data pasien untuk mengatur keseimbangan cairan

Terapeutik

a. Posisikan pasien semi-fowler dengan kaki kebawah atau posisi nyaman

R/Mempertahankan kenyamanan, meningkatkan ekspansi paru, dan memaksimalkan oksigenasi pasien

b. Berikan diet jantung yang sesuai

R/ Mengurangi risiko yang dapat memicu jantung bekerja lebih keras

c. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress

R/ Memberikan rasa rileks dan meningkatkan kenyamanan

d. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen > 94%

R/ Memenuhi suplai oksigen dalam tubuh

Edukasi

a. Anjurkan berhenti merokok

R/ Melatih untuk gaya hidup sehat

Kolaborasi

- a. Kolaborasi inotropik untuk kontraktilitas (dobutamin)
R/ Menstimulus reseptor yang bekerja dalam meningkatkan kontraksi jantung
- b. Kolaborasi pemberian asetosal
R/ Mencegah terjadinya penggumpalan darah

SDKI: Pola napas tidak efektif b/d hambatan upaya napas

SLKI : Manajemen pola napas

SIKI : Terapi oksigen

Observasi

- a. Monitor kecepatan aliran oksigen
R/ menjaga kebutuhan oksigen pasien
- b. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen
R/ Menghindari kerusakan kulit
- c. Monitor efektivitas terapi oksigen (mis. Oksimetri, analisa gas darah), jika perlu
R/ Menjaga kepatenan jalan napas

Teraupetik

- a. Bersihkan secret pada mulut, hidung, trakea, jika perlu
R/ Menjaga kebersihan mulut, hidung, trakea
- b. Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen
R/ Menjaga kepatenan oksigen

Edukasi

- a. Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah
R/ Memenuhi kebutuhan oksigen

Kolaborasi

- a. Kolaborasi penentuan dosis oksigen
R/ Memenuhi kebutuhan oksigen sesuai kebutuhan oksigen yang dibutuhkan
- b. Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan/atau tidur

R/ Menjaga kepatenan oksigen

SDKI: Pola napas tidak efektif b/d hambatan upaya napas d.d dispnea, ortopnea, penggunaan otot bantu pernapasan

SLKI: Pola napas meningkat

- a. Dispnea menurun (Rentang normal 16- 24x/menit)
- b. Ortopnea menurun Penggunaan otot bantu napas menurun

SIKI: Manajemen jalan napas

Observasi

- a. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)
R/ Mengetahui adanya tidaknya hambatan upaya napas
- b. Monitor bunyi napas tambahan
R/ untuk mengetahui ada tidaknya suara napas abnormal

Teraupetik

- a. Posisikan semi-fowler atau fowler
R/ Membantu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya pernapasan
- b. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik
- c. Berikan oksigen, jika perlu
R/ Meningkatkan kebutuhan oksigen untuk miokardium melawan efek hipoksia/iskemia dan mengurangi ketidaknyamanan.

Edukasi

- a. Ajarkan tehnik batuk efektif
R/ Membersihkan jalan napas dari adanya sekret yang tertahan dan tidak bisa dikeluarkan

Kolaborasi

- a. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu
R/ Pemberian obat dapat meringankan sesak napas

SDKI: Perfusi tidak efektif b/d penurunan aliran arteri dan/atau vena d.d warna kulit pucat, pengisian kapiler > 3 detik

SLKI: Perfusi perifer meningkat

- a. Warna kulit pucat menurun
- b. Pengisian kapiler membaik (Normal: CRT < 3 detik)

SIKI: Perawatan sirkulasi

Observasi

- a. Periksa sirkulasi perifer (mis. Nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, ankle-brachial index)
R/ Mengetahui sirkulasi perifer dalam batas normal
- b. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis. diabetes, perokok, orang tua, hipertensi dan kadar kolesterol tinggi)
R/ Mencegah faktor resiko terjadi

Teraupetik

- a. Hindari pemasangan infus ataupun pengambilan darah di area keterbatasan perfusi
R/ Menghindari terjadi komplikasi yang akan terjadi
- b. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi
R/ Mencegah terjadinya komplikasi yang akan terjadi
- c. Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera
R/ Mencegah terjadinya iritasi pada area kulit yang cedera
- d. Lakukan pencegahan infeksi
R/ Mencegah terjadinya infeksi
- e. Lakukan perawatan kaki dan kuku
R/ Menjaga kebersihan kaki dan kuku

Edukasi

- a. Anjurkan berhenti merokok
- b. Anjurkan berolahraga rutin
R/ Menjaga pola hidup tetap sehat dan mencegah terjadinya komplikasi yang dapat terjadi

- c. Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan, dan penurun kolesterol, jika perlu
R/ Mencegah peningkatan TD, dan kolesterol
- d. Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat
R/ Mencegah terjadinya infeksi pada kulit

SDKI: Intoleransi aktivitas b/d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen d.d merasa lemah, dyspnea saat/setelah beraktivitas, mengeluh lelah

SLKI: Toleransi aktivitas meningkat

- a. Keluhan lelah menurun
- b. Perasaan lemah menurun
- c. Dyspnea saat aktivitas menurun
- d. Dyspnea setelah aktivitas menurun

SIKI: Manajemen energi

Observasi

- a. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan
R/ Mengidentifikasi pencetus terjadinya kelelahan
- b. Monitor kelelahan fisik dan emosional
R/ Mengetahui koping klien
- c. Monitor ketidaknyamanan selama aktivitas
R/ Mengetahui kemampuan dan batasan pasien terkait aktivitas yang akan dilakukan

Teraupetik

- a. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (Cahaya, suara, kunjungan)
R/ Memberikan rasa aman dan nyaman
- b. Fasilitasi duduk disisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan
R/ Mengurangi resiko jatuh/cedera

Edukasi

- a. Anjurkan tirah baring
R/ Istirahat yang lebih dan mengurangi aktivitas dapat memulihkan energi kembali dan mengurangi beban jantung
- b. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap
R/ Mengetahui fungsi jantung bila dikaitkan dengan aktivitas dan melatih kekuatan otot maupun sendi

SDKI: Hipervolemia b/d gangguan aliran balik vena d.d edema dan/atau edema perifer, oliguria

SLKI: Keseimbangan cairan meningkat

- a. Edema menurun
- b. Keluaran urin meningkat

SIKI: Manajemen Hipervolemia

Observasi

- a. Periksa tanda dan gejala hipervolemia (dyspnea, edema, JVP meningkat)
R/ Mendiagnosis gagal jantung dan mengetahui peningkatan cairan yang dapat membebani ventrikel kanan
- b. Monitor intake dan output
R/ Mengetahui keseimbangan cairan tubuh
- c. Monitor kecepatan infus secara ketat
R/ Mengurangi risiko peningkatan cairan tubuh yang dapat mengakibatkan edema pada organ tubuh
- d. Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama
R/ Mengetahui Perubahan tiba-tiba berat badan menunjukkan gangguan keseimbangan cairan
- e. Tinggikan kepala tempat tidur 30- 40°
R/ Mempertahankan kenyamanan, meningkatkan ekspansi paru, dan memaksimalkan oksigen

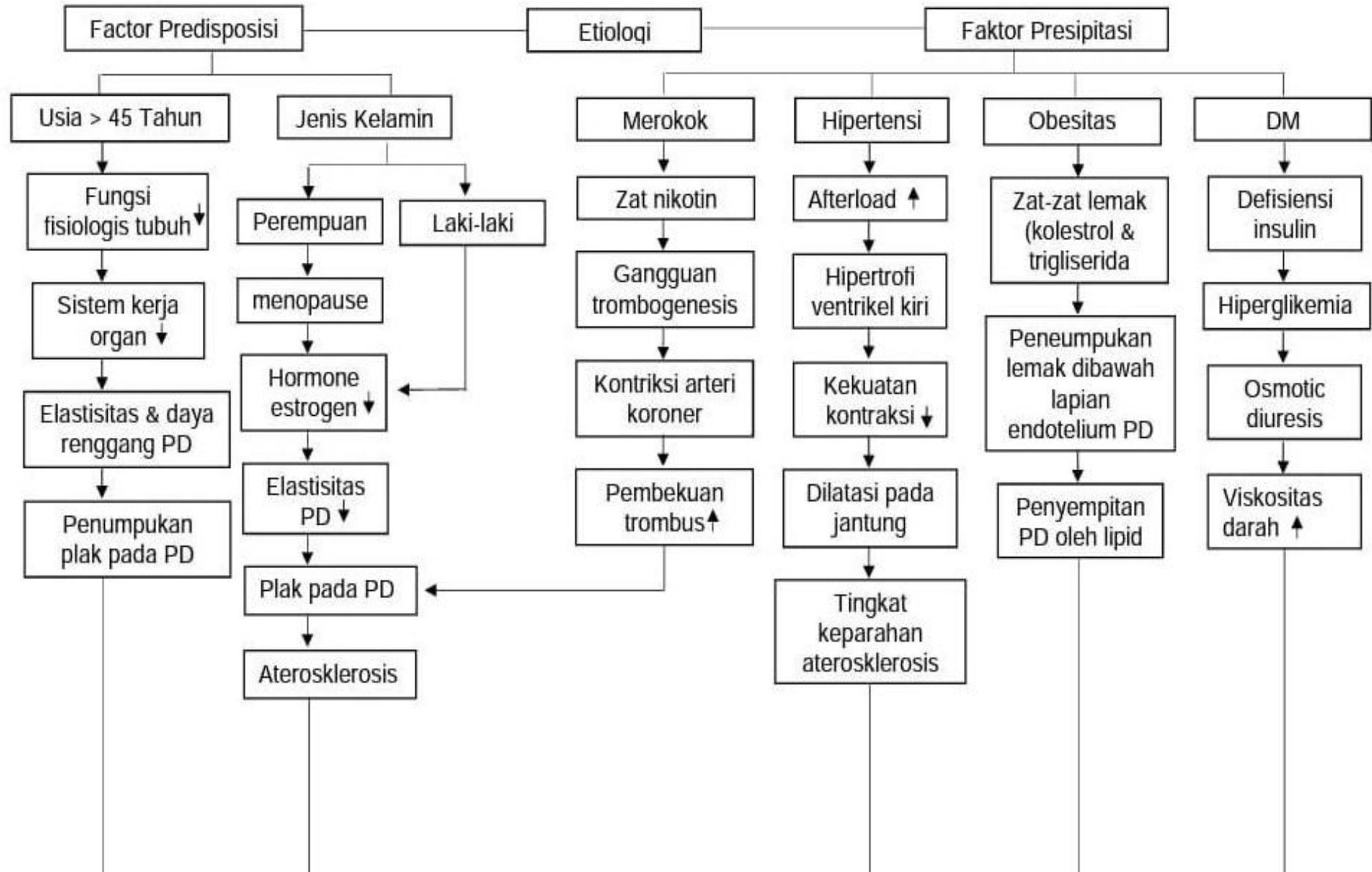
Edukasi

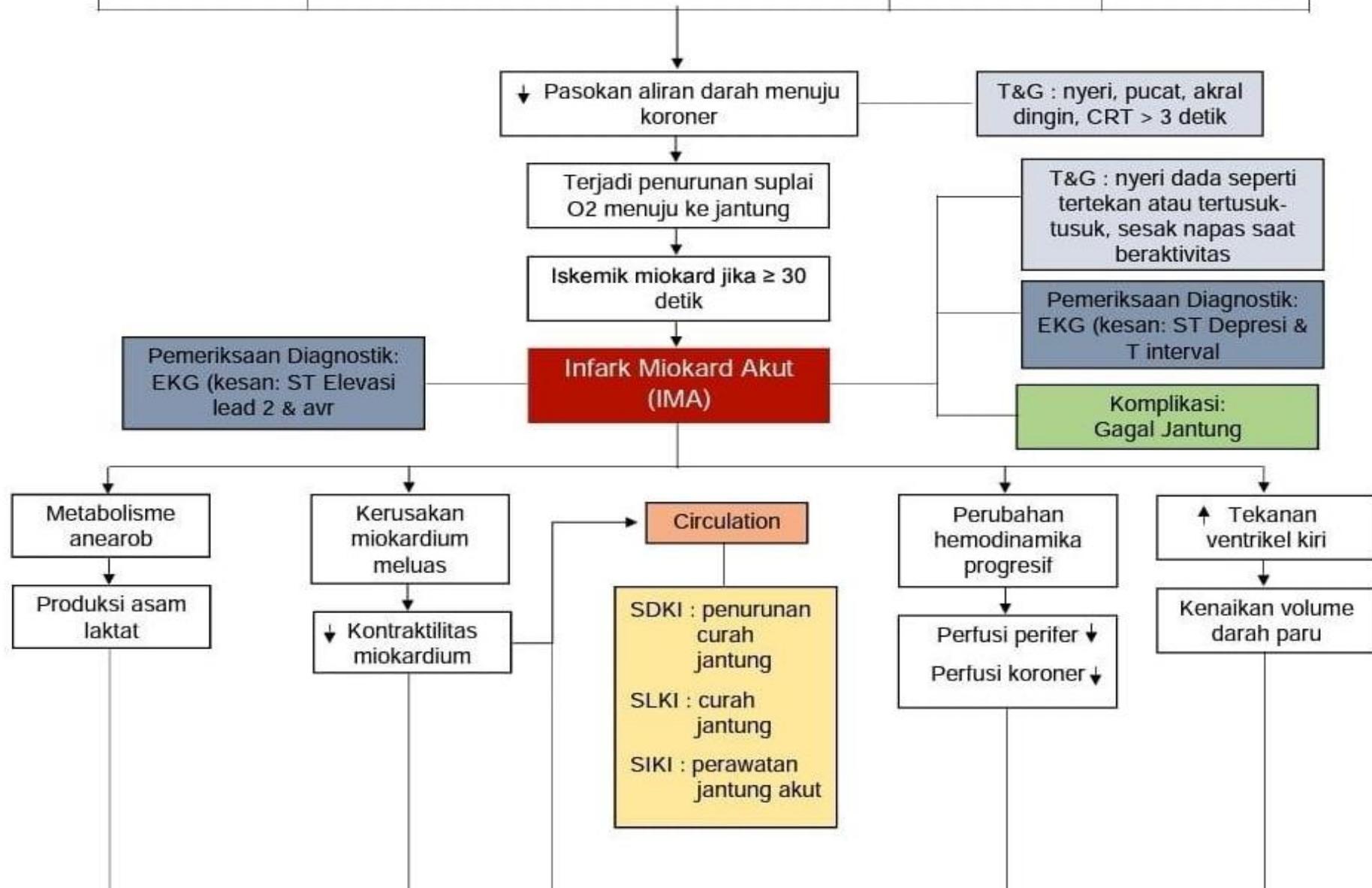
- a. Anjurkan melapor jika haluaran urin $< 0,5$ ml/kg/jam dalam 6 jam
R/ Mengetahui haluaran urin tetap terpantau sehingga perfusi renal, kecukupan pengganti cairan dan kebutuhan serta status cairan pasien dapat ditangani jika terjadi ketidakseimbangan

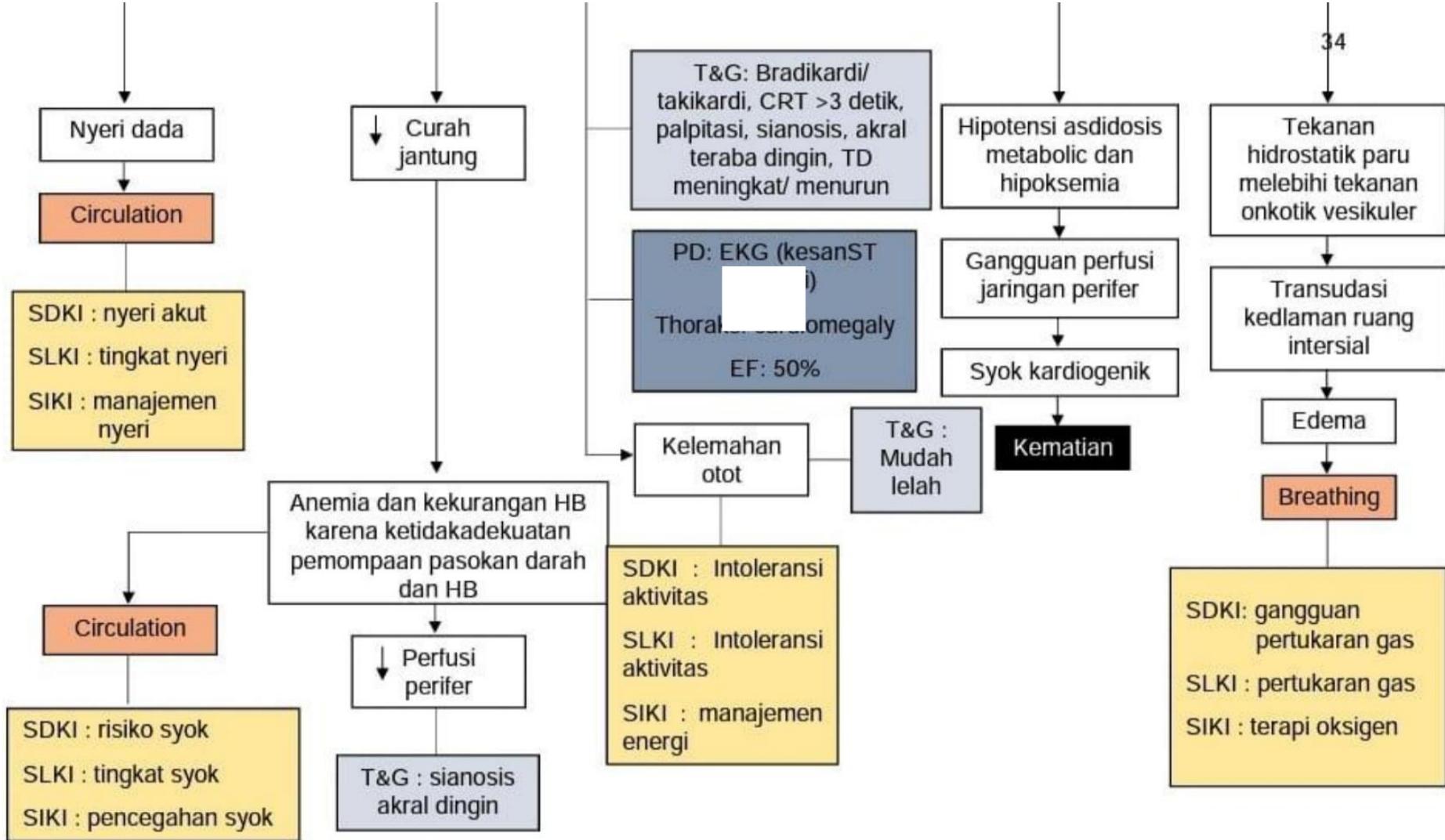
Kolaborasi

- a. Kolaborasi pemberian diuretik (Furosemid : Memperhatikan prinsip 7 benar pemberian obat, mengukur tekanan darah sebelum diberikan karena dapat menurunkan tekanan darah, pantau tanda-tanda dehidrasi, memantau elektrolit pasien)
R/ Membantu mengeluarkan kelebihan garam dan air dalam tubuh melalui urin.

PATHWAY







BAB III

PENGAMATAN KASUS

A. Ilustrasi Kasus

Pasien Tn. E umur 59 tahun masuk IGD Rumah Sakit Stella Maris Makassar pada tanggal 27 April 2024 dengan diagnosa medis Congestive Heart Failure (CHF). Pasien mengatakan sebelum masuk rumah sakit pasien merasa sesak napas disertai nyeri ulu hati menjalar ke dada sebelah kiri di rasakan sejak siang hari sekitar jam 13.30 setelah pasien kembali dari kamar mandi namun pasien mencoba kembali beristirahat tetapi sesak dan nyeri dada masih dirasakan oleh sebab itu pasien mencoba tidur dengan posisi duduk dan merasa sedikit nyaman. Pasien mengatakan sekitar pukul 17.00 sesak dan nyeri dada memberat disertai jantung berdebar debar sehingga keluarga memutuskan untuk membawa pasien ke RS Stella Maris.

Pada saat dilakukan pengkajian pasien mengatakan sesak napas, merasa lemah dan mudah lelah. Pasien mengatakan merasa nyaman saat posisi duduk. Pasien mengatakan juga batuk berlendir dan dahak sulit dikeluarkan. Penanganan pertama yang diberikan pemberian oksigen NRM 10 liter/menit. Tampak pasien dalam posisi semi fowler. Pada saat dilakukan observasi TTV didapatkan hasil TD:140/89 mmHg, N:110 x/i, S:36,6C, P:30x/i, SpO2:90%.Dilakukan pemasangan IVFD RL 7 tpm, pemasangan kateter urine dengan output urine 200 cc. Pasien mengatakan nyeri ulu hati menjalar ke dada sebelah kiri dan jantung terasa berdebar-debar. Nyeri dada yang dirasakan pasien seperti tertindih benda berat, skala nyeri 4 dan dirasakan secara hilang timbul \pm 10 menit. Pasien mengatakan bengkak pada ekstremitas bawah sebelah kiri dan hasil pitting edema berada pada derajat 1 dengan kedalaman 2 mm dan kembali dalam waktu 3 detik.

Pasien mengatakan mempunyai riwayat penyakit jantung sejak tahun 2018 (± 5 tahun) namun sudah lama tidak kontrol. Saat ini pasien dianjurkan untuk terapi furosemide 2 amp/iv, aspilet 2 tab/oral, CPG 4 tab/oral. HGB :12,8 g/dl, EKG: ST Elevasi, foto thorax : cardiomegali dan efusi pleura basal bilateral.

B. Pengkajian

Identitas Pasien

Nama Pasien (Initial) : Tn. E
 Umur : 59 Tahun
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 Tanggal/Jam MRS : 27/4/2024. Jam: 17.30
 Tanggal/Jam Pengkajian : 27/4/2024. Jam: 17.33
 Diagnosa Medis : CHF

1. Keadaan Umum: sakit berat

Pasien tampak lemah, pasien tampak sesak, tampak edema pada ekstremitas bawah

2. Triase

Prioritas 1 Prioritas 2 Prioritas 3 Prioritas 4 Prioritas 5

Alasan (kondisi pada saat masuk):

Pasien datang ke IGD RS Stella Maris dengan keluhan sesak napas, bengkak pada ekstremitas bawah sebelah kiri, keluhan disertai nyeri ulu hati menjalar ke dada sebelah kiri dirasakan hilang timbul serta badan terasa lemah. Hasil observasi TD: 140/89 mmHg, N : 110x/menit, P: 30 x/menit, S: 36,5 C dan saturasi oksigen 90 %.

3. Penanganan yang telah dilakukan di pre-hospital:

Tidak ada Neck collar Bidai Oksigen Infus RJP Lainnya:

4. Keluhan Utama:

Sesak napas

Riwayat Keluhan Utama (Kaji Mekanisme Trauma Jika Pasien Trauma):

Pasien mengatakan sesak napas disertai nyeri ulu hati menjalar ke dada sebelah kiri di rasakan sejak siang hari sekitar jam 13.30 setelah pasien kembali dari kamar mandi namun pasien mencoba kembali beristirahat tetapi sesak dan nyeri dada masih dirasakan oleh sebab itu pasien mencoba tidur dengan posisi duduk dan merasa sedikit nyaman. Pasien mengatakan sekitar pukul 17.00 sesak dan nyeri dada memberat disertai jantung berdebar debar sehingga keluarga memutuskan untuk membawa pasien ke RS Stella Maris. Saat dilakukan pengkajian pasien mengatakan sesak napas, merasa lemah dan mudah lelah. Pasien mengatakan merasa nyaman saat posisi duduk. Pasien mengatakan juga batuk berlendir dan dahak sulit dikeluarkan Penanganan pertama yang diberikan pemberian oksigen NRM 10 liter/menit. Tampak pasien dalam posisi semi fowler. Pada saat dilakukan observasi TTV didapatkan hasil TD:140/89 mmHg,N: 110 x/i, S: 36,6C, P: 30 x/i, SpO2: 90%.Dilakukan pemasangan IVFD RL7 tpm, pemasangan kateter urine dengan output urine 200 cc.

Riwayat Penyakit Terdahulu:

Pasien mengatakan mempunyai riwayat penyakit jantung sejak tahun 2018 (± 5 tahun) namun sudah lama tidak kontrol

5. Survey Primer

a. Airway dan Control Cervikal

- Paten
- Tidak paten
- Benda asing
- Sputum
- Cairan/darah

Lidah jatuh

Spasme

Lainnya: ...

Suara Napas:

Normal

Stridor

Snoring

Gurgling

Tidak ada suara napas

Lainnya: Ronchi

Fraktur servikal

Ya

Tidak

Data lainnya:

b. Breathing

Frekuensi : 30x/menit

Saturasi Oksigen : 90%

Napas Spontan

Apnea

Orthopnue

Sesak

Tanda distress pernapasan:

Retraksi dada/interkosta

Penggunaan otot bantu napas

Cuping hidung

Irama pernapasan

Teratur

Tidak teratur

Dalam

Dangkal

Pengembangan Dada

- Simetris
- Tidak Simetris

Suara Napas

- Vesikuler
- Broncho-vesikuler
- Bronkhial

Vocal Fremitus:

Getararan terasa lebih kuat pada paru-paru sebelah kiri

Suara Tambahan

- Wheezing
- Ronchi kedua lapang paru
- Rales
- Lainnya:

Perkusi

- Sonor
- Pekak
- Redup

Lokasi: paru-paru

Krepitasi

- Ya
- Tidak

Distensi Vena Jugularis

- Ya JVP : 5+3 cmH₂O (Pemompaan ventrikel meningkat)
- Tidak

Jejas

- Ya
- Tidak

Lokasi:.....

Luka/Fraktur

- Ya, sebutkan.....

Tidak

Data Lainnya:

c. Circulation

Tekanan Darah: 140/89mmHg

Suhu: 36,5 C

Nadi: 110x/menit

Tidak Teraba

Kuat

Lemah

Teratur

Tidak teratur

Mata cekung

Ya

Tidak

Turgor kulit

Elastis

Menurun

Buruk

Bibir

Lembab

Kering

Kulit dan ekstremitas

Hangat

Dingin

Sianosis

Pucat

CRT >3 detik

Edema Pada ekstermitas bawah, derajat 1 dengan kedalaman 2 mm dan waktu kembali 3 detik

Lainnya:

Diaphoresis

Ya

Tidak

Perdarahan

Ya, Jumlah.....cc

Warna.....

Melalui.....

Tidak

Nyeri Dada

Tidak

Ya (Jelaskan PQRST) ; Nyeri dada sebelah kiri yang dirasakan pasien seperti tertindih benda berat disertai rasa berdebar-debar, skala nyeri 4 dan dirasakan secara hilang timbul ± 10 menit.

Data Lainnya:

d. Disability

Tingkat Kesadaran GCS

Kualitatif:

Kuantitatif:

M: 6

V: 5

E: 4

Σ : 15

Pupil

Isokor

Anisokor

Midriasis

Refleks cahaya

Positif

Negatif

Test Babinsky:

- Fisiologis
- Patologis

Kaku kuduk

- Ya
- Tidak

Uji Kekuatan Otot:

Tangan	5	5
kaki	5	5

Kesimpulan: kekuatan otot penuh

Data Lainnya:

e. Exposure (dikaji khusus pasien trauma), lakukan log roll:

- Tidak ditemukan masalah
- Luka
- Jejas

Jelaskan:

Data Lainnya: Pasien mengatakan tidak pernah jatuh

f. Foley Chateter

- Terpasang, Output: 200cc/jam

Warna: jernih

Lainnya:

- Tidak terpasang

g. Gastric Tube

- Terpasang, Output:cc/jam

Warna:

Lainnya:

- Tidak terpasang

h. Heart Monitor

Terpasang, Gambaran:

Lainnya:

Tidak terpasang

6. Survey Sekunder (dilakukan jika survey primer telah stabil):

Riwayat Kesehatan SAMPLE

Symptomp: Pasien mengatakan sesak napas, bengkak pada ekstremitas bawah sebelah kiri keluhan disertai nyeri ulu hati menjalar ke dada sebelah kiri. Nyeri dirasakan pasien seperti tertindih benda berat disertai rasa berdebar-debar, skala nyeri 4 dan dirasakan hilang timbul ± 10 menit, serta badan terasa lemah dengan kesadaran composmentis GCS 15 (M6V5E4). Hasil observasi TD : 140/89 mmHg, N: 110x/menit, P: 30 x/menit, S: 36,5 C, saturasi oksigen 90 %.

Alergi: keluarga pasien mengatakan pasien tidak memiliki riwayat alergi

Medikasi:

- Furosemide 2 amp/iv
- Aspilet 2 tab/oral
- CPG 4 tab/oral

Past medical history: Pasien mengatakan sesak napas di sertai nyeri ulu hati menjalar ke dada sebelah kiri di rasakan sejak siang hari sekitar jam 13.30 setelah pasien kembali dari kamar mandi namun pasien mencoba kembali beristirahat tetapi sesak dan nyeri dada masih dirasakan oleh sebab itu pasien mencoba tidur dengan posisi duduk dan merasa sedikit nyaman. Pasien mengatakan sekitar pukul 17.00 sesak dan nyeri dada memberat disertai jantung berdebar debar. Pasien mengatakan mempunyai riwayat penyakit jantung yang tidak terkontrol sejak tahun 2018

Last Oral Intake: Keluarga pasien mengatakan sebelum ke rumah sakit pasien mengkonsumsi ½ porsi nasi ikan dan sayur, air minum ± 1 gelas

Events: Keluarga pasien mengatakan pasien tidak melakukan aktivitas berat, pasien lebih banyak beristirahat karena pasien merasa lemah dan mudah lelah, pasien juga merasa sesak napas ketika banyak beraktivitas. Keluarga pasien mengatakan beberapa aktivitas dibantu oleh keluarga

Tanda-Tanda Vital:

TD : 140/89 mmHg

FP : 30x/mnt

Nadi: 110x/mnt

Suhu: 36,5 C

Saturasi: 90%

Pengkajian Nyeri (Selain Nyeri Dada):

Tidak ada

Ya. Jelaskan:

Pengkajian Psikososial:

Tidak ada masalah

Cemas

Panik

Marah

Sulit berkonsentrasi

Tegang

Takut

Merasa Sedih

Merasa bersalah

Merasa putus asa

Perilaku agresif

Menciderai diri

Menciderai orang lain

Keinginan bunuh diri

Lainnya:

Pengkajian head to toe:

a. Kepala

- 1) Kebersihan rambut : Tampak bersih
- 2) Kulit kepala : Tampak bersih
- 3) Kebersihan kulit : Tampak bersih
- 4) Hygiene rongga mulut : Tampak bersih
- 5) Kebersihan genetalia : Tidak dikaji karena pasien menolak
- 6) Kebersihan anus : Tidak dikaji karena pasien menolak
- 7) Keadaan rambut : Tampak rambut pasien beruban dan tidak ada lesi
- 8) Hidrasi kulit : Finger Print > 3 detik

b. Mata

- 1) Palpebra / conjungtiva : Tidak tampak edema / tidak tampak anemis
- 2) Kornea : Tampak bersih
- 3) Pupil : Isokor kiri dan kanan
- 4) Lensa mata : Tampak jernih
- 5) Sclera : Tidak ikterik
- 6) Tekanan intra okuler (TIO) : Teraba sama kenyal kiri dan kanan

c. Hidung : Tampak septum ada di bagian tengah

d. Pendengaran

- 1) Pina : Simetris kiri dan kanan
- 2) Kanalis : Tampak ada serumen
- 3) Membran timpani : Tampak utuh

e. Mulut

- 1) Rongga mulut : Tampak bersih
- 2) Gusi : Tidak ada peradangan
- 3) Gigi : Tampak ada karang gigi dan gigi tidak utuh
- 4) Gigi palsu : Tidak ada
- 5) Kemampuan mengunyah keras : Pasien mampu mengunyah dengan baik.
- 6) Lidah : Tampak bersih dan tidak ada peradangan
- 7) Pharing : Tidak ada peradangan
- 8) Kelenjar getah bening : Tidak ada pembesaran

f. Thoraks

- 1) Inspeksi
 - a) Bentuk thoraks : Tampak simetris
 - b) Retraksi intercostal : Tidak ada
 - c) Sianosis : Tidak ada
 - d) Stridor : Tidak ada
- 2) Palpasi
 - a) Vocal premitus : Getaran teraba sama
 - b) Krepitasi : Tidak ada
- 3) Perkusi: Sonor Redup Pekak
Lokasi: di paru-paru
- 4) Auskultasi
 - a) Suara napas : bronchial
 - b) Suara ucapan : Suara normal
 - c) Suara tambahan: Bunyi ronchi di kedua lapang paru

g. Jantung

- 1) Inspeksi : Ictus cordis tidak tampak
- 2) Palpasi : Ictus cordis teraba pada ICS 5 linea anterior axilaris

3) Perkusi

- a) Batas atas jantung : ICS 2 linea sternalis sinistra
- b) Batas bawah jantung : ICS 5 linea midclavikularis sinistra
- c) Batas kanan jantung : ICS 2 linea sternalis dextra
- d) Batas kiri jantung : ICS 6 linea axilaris sinistra

4) Auskultasi

- a) Bunyi jantung II A : Tunggal, ICS 2 linea sternalis dextra (reguler)
- b) Bunyi jantung II P : Tunggal, ICS 2 dan 3 linea sternalis sinistra (reguler)
- c) Bunyi jantung I T : Tunggal, ICS 4 linea sternalis sinistra (reguler)
- d) Bunyi jantung I M : Tunggal, ICS 5 linea mid clavikularis sinistra (reguler)
- e) Bunyi jantung III irama gallop : Terdengar pada ICS 5 linea anterior axilaris sinistra
- f) murmur : Tidak ada
- g) Bruit : Aorta : Tidak terdengar
Renalis : Tidak terdengar
Femoralis : Tidak terdengar

h. Abdomen

- 1) Inspeksi : Tampak normal
- 2) Auskultasi : Terdengar suara peristaltik usus 10x/menit
- 3) Palpasi : Tidak ada benjolan
- 4) Perkusi : Terdengar bunyi tympani

i. Lengan dan tungkai

- 1) Atrofi otot : Negatif
- 2) Rentang gerak : Terbatas

- 3) Kaku sendi : Tidak ada
- 4) Nyeri sendi : Tidak ada
- 5) Fraktur : Tidak ada
- 6) Parese : Tidak ada
- 7) Paralisis : Tidak ada
- 8) Refleks fisiologi : Bisep (+), Trisep (+)
Patella (+), Achilles (+)
- 9) Refleks patologis : Kiri Positif Negatif
Kanan Positif Negatif
- 10) Clubbing jari-jari : Tidak terdapat clubbing jari-jari
- 11) Varises tungkai : Tidak ada

j. Kulit

- 1) Edema : Terdapat edema pada kedua ekstremitas bawah, derajat I dengan kedalaman 2 mm dan waktu kembali 3 detik.
- 2) Ikterik : Tidak ikterik
- 3) Tanda-tanda radang : Tidak ada
- 4) Lesi : Tidak ada

k. Columna Vertebralis

- 1) Inspeksi : Lordosis Kiposis Skoliosis
Keterangan kelainan bentuk : Pasien mengalami lordosis (tulang belakang bengkok ke belakang)
- 2) Palpasi : Tidak ada kelainan
- 3) Kaku kuduk : Tidak ada

7. Pemeriksaan Penunjang

a. EKG :

EKG (27 April 2024)

Hasil ST Elevasi Lead V1-V6

b. Foto thoraks : cardiomegali + efusi pleura basal bilateral

c. CT-Scan : -

d. Laboratorium

Test	Hasil	Nilai Rujukan
WBC	5.79 (10 ³ / ul)	4.11 – 11.30
RBC	4.14 (10 ⁶ / ul)	4.10 – 5.10
HGB	12.8 (g/dl)	12.3 – 15.3
HCT	38.4 (%)	35.9 – 44.6
MCHC	33.3 (g/dl)	33.4 - 35.5
PLT	159 (10 ³ / ul)	172 – 450
RDW-CV	15.0 (%)	11.6 – 14.6
PCT	0.15 (%)	0.17 – 0.35
LYMPH	0.69 (10 ³ / ul)	1.00 – 4.80
RET	2.64 (%)	0.50 – 1.50
IRF	2.35 (%)	3.1 – 15.5
LFR	76.5 (%)	87.0 – 98.6
MFR	15.3 (%)	2.8 – 12.4
HFR	8.2 (%)	0.1 – 1.5

8. Farmakoterapi (nama obat/dosis/waktu/jalur pemberian):

a. Terapi Farmakologi

1) FUROSEMIDE

Klasifikasi/ golongan obat : Obat diuretik

Dosis umum : 40 mg/ 24 jam

Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 20 mg/ 24 jam

Cara pemberian obat : Bolus intravena

- a) Mekanisme kerja dan fungsi obat :
Furosemide bekerja dengan cara meningkatkan produksi dan aliran urin, sehingga air dan garam berlebih dalam tubuh dapat dikeluarkan.
- b) Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan :
Untuk mengeluarkan cairan yang berlebih dalam tubuh pasien
- c) Kontra indikasi :
Gagal ginjal akut dengan anuria, koma hepatic, hipokalemia, hiponatremia atau hipovolemia dengan atau tanpa hipotensi. Gangguan fungsi ginjal atau hati.
- d) Efek samping obat :
Diare, sembelit, nyeri perut, pusing, sensasi berputar, gatal atau ruam ringan.

2) ASPILET

Klasifikasi/golongan obat : Obat Antiinflamasi Non Steroid

Dosis umum : 80 - 160 mg/hari

Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 160mg

Cara pemberian obat : Oral

- a) Mekanisme kerja dan fungsi obat :
Aspilet berfungsi sebagai anti-platelet dengan cara menghambat pembentukan trombus pada sirkulasi arteri
- b) Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan :
Aspilet bekerja dengan cara mengencerkan darah agar tidak terjadi penyumbatan di pembuluh darah
- c) Kontra indikasi: Hipersensitif pada kandungan dari aspilet, riwayat asma bronchial
- d) Efek samping obat: Bronkopasme, mual, muntah, perdarahan saluran cerna, mimisan, anemia, binduran, tinitus.

3) CPG

Klasifikasi/golongan obat : anti platelet (thienopyridine)

Dosis umum : 75 mg/hari

Dosis untuk pasien yang bersangkutan : 300 mg

Cara pemberian obat : Oral

a) Mekanisme kerja dan fungsi obat :

Mencegah trombosit atau sel keping darah saling menempel dan membentuk gumpalan darah.

b) Alasan pemberian obat pada pasien yang bersangkutan :

Mengencerkan darah dan mencegah terjadinya pembekuan darah sehingga mengurangi resiko terkena serangan jantung dan stroke.

c) Kontra indikasi:

Hipersensitivitas terhadap clopidogrel dan pada pasien yang memiliki perdarahan patologis aktif seperti ulkus peptikum atau perdarahan intrakranial. Selain itu, clopidogrel juga sebaiknya tidak diberikan pada pasien yang memiliki gangguan metabolisme

d) Efek samping obat:

Sakit kepala, pusing, ruam, insomnia, gangguan gastrointestinal (seperti sembelit, muntah).

b. Terapi Non farmakologi

a) Terapi Cairan (RL 500 cc)

Ringer laktat (RL) adalah cairan yang isotonis dengan darah dan dimaksudkan untuk cairan pengganti. Ringer laktat merupakan cairan kristaloid digunakan diantaranya untuk 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 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 mengoreksi keadaan asidosis, sehingga ringer laktat baik untuk mengoreksi asidosis. Laktat dalam ringer laktat sebagian besar dimetabolisme melalui proses glukoneogenesis. Setiap satu mol laktat akan menghasilkan satu mol bikarbonat.

b) Terapi Oksigen (O₂ NRM)

Non Rebreathing Oxygen Face Mask (NRM) atau sungkup oksigen non rebreathing adalah peralatan medis yang dapat membantu memberikan oksigen tambahan dalam situasi darurat. Masker ini terdiri dari masker wajah yang terhubung ke kantong reservoir yang diisi dengan oksigen konsentrasi tinggi. Kantong reservoir ini akan terhubung ke tangki oksigen. Dengan masker yang menutupi hidung dan mulut, katup satu arah mencegah udara yang dihembuskan masuk kembali ke reservoir oksigen. NRM adalah alat untuk mengalirkan oksigen kecepatan rendah pada pasien yang bisa bernapas spontan. NRM memiliki komponen reservoir oksigen murni dan katup pernapasan satu arah, arah yang memungkinkan pengiriman oksigen konsentrasi tinggi kepada pasien (FiO₂ sekitar 90%). Masker non rebreathing dapat memberikan antara 60 persen hingga 99 persen oksigen pada laju aliran antara 10 hingga 15 liter/menit (L/menit). Masker ini berguna dalam situasi ketika orang memiliki tingkat oksigen darah yang sangat

rendah, karena dapat dengan cepat mengirimkan oksigen tambahan kedalam tubuh.

Analisis Data

Nama/Umur : Tn. E/ 59 tahun

Ruang/kamar : IGD

No.	Data	Etiologi	Masalah
1.	<p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan sesak napas - Pasien mengatakan bengkak pada ekstremitas bawah sebelah kiri - Pasien mengatakan jantung terasa berdebar-debar - Pasien mengatakan merasa lemah dan cepat lelah - Pasien mengatakan sudah lama memiliki penyakit jantung sejak tahun 2018 (\pm 5 tahun) <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak keadaan umum pasien lemah - Tampak pasien sesak napas - Tampak pasien posisi semi fowler - Pasien terpasang oksigen NRM 10 liter/mnt - Tampak terdapat bengkak pada ekstermitas bawah sebelah kiri, edema derajat I dengan kedalaman 2 mm dan kembali dalam waktu 3 detik. - Terdengar suara jantung <i>Gallop</i> (S3) - Nadi perifer teraba kuat - Hasil TTV: <ul style="list-style-type: none"> TD : 140/89 mmHg N : 110 x/menit P : 30 x/menit 	<p>Perubahan <i>preload</i></p>	<p>Penurunan curah jantung</p>

	<p>S : 36,5 °C</p> <p>SpO2 : 90 %</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasil EKG: ST Elevasi - JVP: 5+3 cm H2O - Hasil foto thoraks; cardiomegaly + efusi pleura basal bilateral 		
2.	<p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan sesak napas - Pasien mengatakan merasa nyaman dengan posisi duduk - Pasien mengatakan sesak bila banyak melakukan aktivitas <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keadaan umum pasien tampak lemah - Tampak terdapat pernapasan cuping hidung - Tampak pasien bernapas dengan otot bantu pernapasan - Tampak pasien dengan posisi semi fowler - Tampak pola napas pasien cepat (takipnea) - Pernapasan: 30 x/menit 	Hambatan upaya napas	Pola napas tidak efektif
3.	<p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan merasa lemah dan mudah lelah - Pasien mengatakan merasa sesak napas ketika banyak beraktivitas - Keluarga pasien mengatakan pasien tidak melakukan aktivitas berat <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien terbaring lemah - Tampak pasien sesak (P: 30x/mnt) - Tampak pasien menggunakan oksigen NRM 10 liter/menit - Tampak pasien dibantu oleh keluarga dalam memenuhi kebutuhan. 	Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen	Intoleransi aktivitas

Diagnosa Keperawatan

Nama/Umur: Tn. E/ 59 tahun

Ruang/kamar: IGD

No	Diagnosa Keperawatan
1	Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan <i>preload</i>
2	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas
3	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

RENCANA KEPERAWATAN

Nama/Umur : Tn. E/ 59 tahun

Ruang/kamar : IGD

Tanggal	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Luaran yang diharapkan (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
27/4/2024	Penurunan curah jantung berhubungan dengan Perubahan <i>preload</i>	Setelah dilakukan Intervensi keperawatan diharapkan curah jantung meningkat, dengan kriteria hasil : a. Dispnea menurun b. Edema cukup menurun c. Tekanan darah membaik	Perawatan Jantung Observasi : 1. Identifikasi tanda/gejala penurunan curah jantung 2. Monitor tanda-tanda vital 3. Monitor intake dan output cairan 4. Monitor saturasi oksigen 5. Monitor keluhan nyeri dada Terapeutik : 1. Posisikan pasien semi fowler atau posisi nyaman

			<p>2. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94 %</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi</p> <p>Kolaborasi :</p> <p>1. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu</p> <p>2. Rujuk ke program rehabilitasi jantung</p>
	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas	<p>Setelah dilakukan Intervensi keperawatan diharapkan pola napas meningkat, dengan kriteria hasil :</p> <p>a. Frekuensi napas membaik</p> <p>b. Penggunaan otot bantu napas menurun</p>	<p>Manajemen Jalan Napas</p> <p>Observasi</p> <p>1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)</p> <p>2. Monitor bunyi napas tambahan</p> <p>3. Monitor sputum</p> <p>Terapeutik</p> <p>1. Posisikan semi fowler atau fowler</p> <p>2. Berikan oksigen, jika perlu</p> <p>Edukasi</p>

			<p>1. Ajarkan teknik batuk efektif</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu</p>
	<p>Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan toleransi aktivitas meningkat, dengan kriteria hasil :</p> <p>a. Keluhan lelah menurun</p> <p>b. Dispnea saat aktivitas menurun</p> <p>c. Saturasi oksigen meningkat</p>	<p>Manajemen Energi</p> <p>Observasi</p> <p>1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan</p> <p>2. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas</p> <p>Terapeutik</p> <p>1. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Anjurkan melakukan aktivitas secara toleransi</p> <p>2. Anjurkan tirah baring</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi dengan ahli gizi</p>

PELAKSANAAN KEPERAWATAN

Tanggal	DP	Waktu	Pelaksanaan keperawatan	Nama Perawat
27/4/2024	I,II	17.30	Memberikan posisi semi fowler agar ekspansi paru membaik H/ : Tampak pasien merasa nyaman	Devi & Sr. Yuliana
	I,II	17.30	Memberikan oksigen kepada pasien H/ : Pasien diberikan oksigen NRM dengan pemberian sebanyak 10 liter/menit.	Devi & Sr. Yuliana
	I,II	17.32	Mengkaji keadaan umum pasien H/ : Keadaan umum pasien tampak lemah, pasien tampak sesak napas, tampak edema pada ekstremitas bawah sebelah kiri. Tampak pasien bernapas menggunakan otot bantu pernapasan dan pernapasan cuping hidung.	Devi & Sr. Yuliana
	I,II,III	17.33	Memonitor tanda-tanda vital pasien H/ : TD : 140/89 mmHg N : 110 x/menit S : 36,5 °C P : 30 x/menit SpO2 : 90 %	Devi & Sr. Yuliana
	I	17.35	Melakukan pemeriksaan EKG H/ Kesan EKG : ST Elevasi	Devi & Sr. Yuliana

	I,II,III	17.38	Melakukan pemasangan infus H/ : Pasien dipasangkan infus dengan abocath 22 dan cairan yang diberikan RL 500 cc 7 tpm.	Devi & Sr. Yuliana
	I,II	17.41	Memberikan obat kepada pasien H/ : - furosemide 2 amp/iv - aspilet 2 tab/oral - CPG 4 tab/oral	Devi & Sr. Yuliana
	I	17.45	Mengidentifikasi tanda penurunan curah jantung H/ : Pasien tampak sesak napas terutama ketika berbaring, kelelahan, pitting edema pada kaki kiri derajat 1 dengan kedalaman 2 mm dan waktu kembali 3 detik, ortopnea, kulit pucat.	Devi & Sr. Yuliana
	II	17.50	Memonitor bunyi napas tambahan dan monitor sputum. H/ : Terdengar bunyi ronchi pada kedua lapang paru, sputum pasien tidak bisa keluar.	Devi & Sr. Yuliana
	I	17.53	Memonitor nyeri dada yang dirasakan pasien H/ : Pasien mengatakan jantung terasa berdebar-debar dan merasa nyeri ulu hati menjalar ke dada sebelah kiri, nyeri dirasakan seperti tertindih benda berat, nyeri dirasakan hilang timbul dan skala nyeri 4.	Devi & Sr. Yuliana

	III	18.00	<p>Memonitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas</p> <p>H/ :</p> <p>Pasien merasa tidak nyaman dan merasa sesak jika beraktivitas</p>	Devi & Sr. Yuliana
	I	18.25	<p>Membatasi cairan oral yang diberikan kepada pasien</p> <p>H/ Pasien dianjurkan untuk membatasi cairan oral.</p>	Devi & Sr. Yuliana
	III	18.30	<p>Menganjurkan pasien untuk beraktivitas sesuai toleransi</p> <p>H/ :</p> <p>Memberitahu pasien dan keluarga bahwa pasien saat ini perlu <i>bedrest</i> dan sebaiknya pasien dibantu memenuhi kebutuhan</p>	Devi & Sr. Yuliana
	I,II,III	19.00	<p>Memonitor kembali tanda-tanda vital pasien</p> <p>H/ :</p> <p>TD : 130/90 mmHg</p> <p>N : 103 x/menit</p> <p>S : 36,5 °C</p> <p>P : 28 x/menit</p> <p>SpO2 : 92 %</p>	Devi & Sr. Yuliana

EVALUASI KEPERAWATAN

Nama/Umur : Tn. E/ 59 tahun

Ruang/kamar : IGD

Tanggal	Evaluasi (S O A P)	Nama Perawat
27/4/2024	<p style="text-align: center;">DX I : Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan <i>preload</i></p> <p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan masih merasa sesak - Pasien mengatakan masih sesak ketika banyak banyak bergerak dan berbaring - Pasien mengatakan masih nyeri dada, nyeri dirasakan masih seperti tertindih benda berat, nyeri dirasakan hilang timbul dan skala nyeri 4 - Pasien mengatakan kakinya masih bengkak - Pasien mengatakan nyaman dengan posisi duduk <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keadaan umum pasien lemah - Kesadaran compos mentis (GCS 15) - Pasien tampak dalam posisi semi fowler - Tampak edema pada ekstremitas bawah sebelah kiri, pitting edema pada kaki kiri dan kanan derajat 3 dengan 	Devi & Sr. Yuliana

	<p>kedalaman 5-7 mm dan waktu kembali 7 detik,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak terpasang NRM dengan pemberian 10 liter/menit - Hasil tanda-tanda vital pasien : <p>TD : 130/90 mmHg</p> <p>N : 103 x/menit</p> <p>S : 36,5 °C</p> <p>P : 28 x/menit</p> <p>SpO2 : 92 %</p> <p>A : Penurunan curah jantung belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p>	
	<p>DX II : Pola napas tidak efektif berhubungan dengan</p> <p style="padding-left: 40px;">hambatan upaya napas</p> <p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan merasa lemah - Pasien masih mengeluh sesak - Pasien merasa nyaman dengan posisi duduk <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak keadaan umum pasien lemah - Tampak pasien masih sesak - Pasien tampak bernapas menggunakan otot bantu pernapasan - Tampak terdapat pernapasan cuping hidung - Tampak pasien dalam posisi semi fowler 	<p>Devi & Sr. Yuliana</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Terdengar ronchi pada kedua lapang paru - Pernapasan: 28 x/menit - SpO2: 92 % - Tampak pasien menggunakan oksigen NRM 10 liter/m <p>A : Pola napas belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p>	
	<p>DX III: Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen</p> <p>S :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan sudah tidak banyak melakukan aktivitas terlebih yang berat - Pasien mengatakan masih merasa sesak dan lemah - Pasien mengatakan aktivitasnya dibantu oleh keluarga <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keadaan umum lemah - Tampak pasien masih sesak dan lemah - Tampak aktivitas dibantu oleh keluarga - Pernapasan 28 x/i <p>A : Intoleransi Aktivitas belum teratasi</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p>	<p>Devi & Sr. Yuliana</p>

BAB IV

PEMBAHASAN KASUS

A. Pembahasan ASKEP

Dalam bab ini penulis akan membahas kesenjangan yang terjadi antara konsep teori dengan praktik asuhan keperawatan pada pasien Tn. E umur 59 tahun dengan gangguan sistem kardiovaskuler *Congestive Heart Failure* (CHF) di IGD RS Stella Maris Makassar yang dilakukan pada tanggal 27 April 2024. Pembahasan kasus meliputi:

1. Pengkajian Gawat Darurat

a. *Airway*

Menurut Ashar (2019) pengkajian *airway* pada kasus *Congestive Heart Failure* (CHF), tindakan pertama kali yang harus dilakukan adalah memeriksa responsivitas pasien dengan mengajak pasien berbicara untuk memastikan ada atau tidaknya sumbatan jalan nafas. Seorang pasien yang dapat berbicara dengan jelas maka jalan nafas pasien terbuka. Dapat dilihat tanda-tanda obstruksi jalan napas oleh adanya penumpukan sekret akibat ketidakmampuan batuk secara efektif atau kelemahan refleks batuk, tanda-tanda obstruksi jalan napas dapat didengar suara bising yang akan membantu menentukan derajat obstruksi yaitu gurgling (suara seperti berkumur): adanya cairan didalam mulut atau saluran pernapasan atas, *wheezing* (mengi) yaitu bunyi seperti akibat udara melewati jalan napas yang menyempit/tersumbat sebagian. *Ronchi* (*Rales*) adalah suara tambahan yang dihasilkan oleh aliran udara melalui saluran nafas yang berisi sekret / eksudat atau akibat saluran nafas yang menyempit atau oleh edema saluran nafas.

Pada teori ditemukan adanya sumbatan pada jalan nafas ataupun tanda-tanda sumbatan pada jalan nafas dimana pasien

mengalami sesak nafas dan terdapat bunyi nafas tambahan seperti ronchi.

Pada kasus Tn. E saat pengkajian tidak ditemukan adanya obstruksi jalan napas dan adanya benda asing. Ditandai dengan pasien mampu berbicara dengan jelas, pasien mengatakan bahwa ia batuk berlendir berwarna kuning kehijauan tidak disertai dengan bercak darah. Tampak penapasan takipnea dengan RR:30x/mnt, tampak penggunaan otot bantu pernapasan. Tidak dilakukan suction, intubasi, pemasangan OPA.NPA dan LMA karena pasien masih sadar penuh serta tidak ditemukan adanya suara napas tambahan seperti snoring.

Airway pada teori dan kasus pada Tn. E tidak didapatkan gangguan, sehingga dapat disimpulkan ada kesenjangan antara teori dan kasus yang didapatkan pada pasien.

b. *Breathing*

Menurut Ashar (2019) pengkajian *breathing* pada pasien antara lain *Look, listen* dan *feel* lakukan penilaian terhadap ventilasi dan oksigenasi pasien. Tanda-tanda umum adanya distress pernapasan yaitu takipnea, penggunaan otot bantu pernafasan, dispneu, pola pernapasan yang tidak teratur, kedalaman napas, frekuensi pernapasan, ekspansi paru, pengembangan dada, retraksi dada dan auskultasi untuk adanya suara abnormal pada dada.

Pada teori didapatkan tanda dan gejala terjadi masalah pada bagian organ pernapasan seperti distress pernapasan: pernapasan cuping hidung, menggunakan otot-otot asesoris pernapasan, kesulitan bernapas; lapar udara, diaporesis, dan sianosis, Pernafasan cepat dan dangkal sehingga mengambil masalah pada *breathing*

Pada kasus Tn. E saat pengkajian pasien mengatakan sesak napas ketika banyak beraktivitas dan terdapat distress pernapasan yaitu pernapasan cuping hidung, menggunakan otot bantu pernapasan, frekuensi pernapasan 30x/menit, terdapat suara napas tambahan ronchi. Tindakan awal yang diberikan pada pasien yaitu pemasangan NRM 10 L/mnt.

Breathing pada teori didapatkan gangguan pada bagian pernafasan sedangkan kasus pada Tn. E didapatkan gangguan pada bagian pernafasan, sehingga dapat disimpulkan tidak ada kesenjangan antara teori dan kasus yang didapatkan pada pasien.

c. *Circulation*

Cardiovaskular function (fungsi kardiovaskuler), yaitu fungsi jantung dan pembuluh darah. Seringkali terdapat gangguan irama, adanya thrombus, atau gangguan tekanan darah yang harus ditangani secara cepat. Pada pengkajian ini meliputi tingkat kesadaran: kadang terjadi penurunan kesadaran, warna kulit, nadi dan hipotensi/hipertensi, takikardia, takipnea, pucat, ekstremitas dingin, penurunan *capillary refill time* (Sari, 2018).

Data yang didapatkan dari hasil pengkajian pada Tn. E. Yaitu TD: 140/89 mmHg, HR:110x/mnt teraba kuat dan cepat, CRT kembali >3 detik, terdengar suara jantung S3 (gallop), dan tampak pasien pucat, akral teraba dingin, tampak ekstermitas bawah edema. Hasil EKG ST Elevasi, foto thorax Cardiomegaly, tampak peningkatan JVP.

Circulation pada teori dan kasus Tn. E didapatkan gangguan pada bagian sirkulasi darah, sehingga dapat disimpulkan tidak ada kesenjangan antara teori dan kasus yang didapatkan pada pasien.

d. *Disability*

Menurut Fatonah (2018) pengkajian disability didapatkan pada pasien gagal jantung adalah tingkat kesadaran compos mentis, pupil isokor dan refleks cahaya baik. Pada pengkajian kasus didapatkan hasil yaitu pupil isokor, refleks cahaya positif dan kesadaran pasien compos mentis yang mana pada pasien mampu menunjuk tempat rangsangan nyeri saat diberi rangsangan nyeri oleh perawat, tampak pasien mampu menyebutkan nama dan usia dengan benar dan pasien mampu membuka mata ketika dipanggil oleh perawat. Hal ini disebabkan aliran darah ke otak dan transport di otak masih berlangsung tanpa ada hambatan.

Pada kasus Tn. E didapatkan tingkat kesadaran pasien composmentis dengan GCS 15 (E:4, V:5, M:6). Pasien mampu menunjuk tempat rangsangan nyeri saat diberi rangsangan nyeri oleh perawat, tampak pasien mampu menyebutkan nama dan usia dengan benar dan pasien mampu membuka mata ketika dipanggil oleh perawat, uji kekuatan otot utuh, namun pasien mengatakan tidak mampu berjalan dikarenakan nyeri dada yang dirasakan, pasien merasa lemah, mudah lelah dan tidak mampu melakukan aktivitas secara mandiri. Hal ini disebabkan aliran darah ke otak dan transport di otak masih berlangsung tanpa ada hambatan.

e. *Exposure*

Dalam penilaian exposure kita mengkaji secara menyeluruh melihat apakah ada organ lain yang mengalami gangguan seperti adanya jejas atau cedera sehingga kita dapat memberikan perawatan.

Pada pengkajian didapatkan tampak pasien tidak memiliki jejas ataupun luka di seluruh tubuh karena pasien tidak mengalami trauma atau kecelakaan.

2. Diagnose Keperawatan

Menurut Mulyaningsih et al.(2016), pada teori *Congestive Heart Failure* (CHF) diagnosa keperawatan yang muncul sebanyak 6 diagnosa namun penulis hanya mengangkat 3 diagnosa keperawatan berdasarkan data-data yang ditemukan pada pasien. Berdasarkan data dari pengkajian, penulis mengangkat 3 diagnosa keperawatan pada Tn.E yaitu :

- a. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan *preload*. Penulis mengangkat diagnosa ini sebagai prioritas karena di dapatka data pasien mengeluh nyeri dada sebelah kiri dan jantung terasa berdebar-debar, pasien mengatakan sesak jika berbaring dan bertambah jika beraktivitas, pasien mengatakan batuk tetapi dahak sulit dikeluarkan pasien juga merasa lelah. Hasil observasi ttv TD: 140/89 mmHg, N: 110x/mnt teraba kuat dan cepat. Hasil EKG ST Elevasi, terdengar suara jantung S3 (gallop), irama jantung irregular, foto thorax cardiomegaly.
- b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas. Penulis mengangkat diagnosa ini karena pasien masuk dengan keluhan sesak, penggunaan otot bantu pernapasan dan cuping hidung, pola napas takipnea, frekuensi pernapasan 30x/menit dan SpO2 : 90%
- c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Penulis mengangkat diagnosa ini karena pasien mengatakan merasa lemah dan mudah lelah, pasien mnegatakan aktivitas dibantu oleh keluarga, pasien mengatakan merasa sesak napas ketika banyak beraktivitas. Keluarga pasien mengatakan pasien tidak melakukan aktivitas berat, Tampak pasien menggunakan oksigen NRM 10 liter/menit. Pasien tampak pucat, dan tampak pasien terbaring lemah dengan posisi semi fowler. Hasil

observasi TTV yaitu TD:140/89 mmHg, N: 110x/mnt, P: 30x/mnt, S: 36,5 0C dan SpO2 : 90%.

Adapun diagnosa keperawatan teoritis yang tidak diangkat pada kasus yaitu :

- a. Bersihan jalan napas berhubungan dengan hipersekresi jalan napas. Penulis tidak mengangkat diagnosa ini karena pada pengkajian meski di dapatkan adanya batuk namun intervensinya telah masuk dalam intervensi pada pola napas tidak efektif
- b. Hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi. Penulis tidak mengangkat diagnosa ini karena pada pengkajian meski didapatkan adanya edema pada ekstremitas bawah pasien namun intervensinya telah masuk dalam intervensi pada diagnosis penurunan curah jantung.
- c. Ansietas berhubungan dengan ancaman terhadap kematian. Penulis tidak mengangkat diagnosa ini karena pasien tidak tampak cemas atau takut dengan penyakit yang dideritanya sekarang.

3. Intervensi Keperawatan

Penulis membuat intervensi keperawatan untuk mengatasi masalah yang muncul. Intervensi pada teori tidak jauh beda dengan intervensi pada kasus karena disesuaikan dengan kebutuhan pasien. Penulis membuat intervensi sesuai dengan prioritas masalah yang ditemukan pada pasien yaitu :

- a. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan *preload*. Intervensi yang disusun oleh penulis, yaitu : monitor tanda/gejala penurunan curah jantung, monitor tanda-tanda vital, monitor intake dan output cairan, monitor saturasi oksigen, monitor nyeri dada, berikan posisi semi fowler atau posisi nyaman, berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94 %, anjurkan untuk bedrest, anjurkan beraktivitas fisik

sesuai toleransi, kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu dan rujuk ke program rehabilitasi jantung.

- b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas. Intervensi yang disusun oleh penulis yaitu : monitor pola napas, monitor bunyi napas tambahan, monitor sputum, posisikan semi fowler atau fowler, berikan oksigen, ajarkan teknik batuk efektif dan kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.
 - c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Intervensi yang disusun oleh penulis, yaitu : identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas, berikan aktivitas distraksi yang menenangkan, anjurkan melakukan aktivitas secara toleransi, anjurkan tirah baring dan kolaborasi dengan ahli gizi.
4. Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan keperawatan dilaksanakan berdasarkan intervensi yang dibuat untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Pelaksanaan ini dilakukan dengan kerja sama dari perawat IGD dan sesama mahasiswa. Diagnosis pertama penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan *preload*, implementasi yang dilakukan mengidentifikasi tanda/gejala penurunan curah jantung, memonitor tanda-tanda vital, memonitor intake dan output cairan, memonitor saturasi oksigen, memberikan posisikan pasien semi fowler atau posisi nyaman, memberikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94 %, beraktivitas fisik sesuai toleransi. Diagnosis kedua pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas, implementasi yang dilakukan memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), memonitor bunyi napas tambahan, memposisikan semi fowler atau fowler, memberikan oksigen, dan diagnosa ketiga yaitu intoleransi

aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, implementasi yang dilakukan mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, memonitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas, menganjurkan melakukan aktivitas sesuai toleransi. Penulis telah melakukan tindakan sesuai dengan rencana keperawatan yang telah dibuat. Namun ada beberapa hambatan saat penulis melakukan implementasi keperawatan salah satunya pada implementasi terkait cairan pasien. Pasien memiliki pembatasan cairan yang harus di atur. Kendala yang didapatkan saat melakukan tindakan keperawatan yaitu sulit mengatur/mengukur cairan yang harus dikonsumsi pasien. Cairan masuk pada pasien yaitu cairan infus, cairan dalam bentuk injeksi dan cairan oral yang dikonsumsi pasien. Tidak ada alat untuk mengukur batasan cairan pasien terlebih sulit untuk melakukan intervensi ini dikarenakan waktu implementasi yang singkat oleh karena pemindahan pasien ke ICCU, sehingga penulis hanya menggunakan teknik kira-kira. Selain itu tidak ada hambatan yang spesifik yang ditemukan oleh penulis oleh karena pasien dan keluarga sangat kooperatif dengan perawat. Sesuai dengan Evidence Based Nursing (EBN) penulis memberikan penerapan posisi semi fowler dengan tujuan untuk memperbaiki pemenuhan oksigen pada pasien. Selama pasien di IGD perawat bekerja sama dengan pasien dan keluarga dalam memantau pemberian terapi posisi kepada pasien sehingga posisi semi fowler efektif diberikan karena posisi tersebut tidak diubah-ubah oleh pasien dan keluarga.

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.

- a. Diagnosa pertama yaitu penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan *preload*. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan penulis sebelum pasien dipindahkan ke ruang perawatan ICCU, penulis menyimpulkan bahwa masalah penurunan curah jantung belum teratasi yang dibuktikan dengan pasien masih sesak, nyeri pada area dada masih dirasakan, pasien merasa nyaman dengan pemberian posisi semi fowler, pemeriksaan tanda-tanda vital akhir TD : 130/90 mmHg, N : 103x/menit, P : 28x/menit, S : 36,5 C, SpO2 : 92%
- b. Diagnosa 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 belum teratasi yang dibuktikan dengan pasien merasa masih sesak, pasien merasa nyaman dengan posisi duduk, tampak pasien bernapas menggunakan otot bantu, tampak pernapasan cuping hidung, terdengar bunyi napas ronchi. Frekuensi pernapasan 30x/mnt, SpO2 92%. Terpasang NRM 10 L/mnt.

Diagnosa ketiga yaitu intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan penulis sebelum pasien dipindahkan ke ruang perawatan ICCU, penulis menyimpulkan bahwa masalah intoleransi aktivitas belum teratasi karena pasien mengatakan masih merasa sesak dan lemah, tampak pasien dengan posisi semifowler, tampak aktivitas pasien dbantu oleh keluarga

B. Pembahasan Penerapan EBN (Pada Tindakan Keperawatan)

1. Judul EBN

Penerapan pemberian posisi semi fowler terhadap perubahan hemodinamik pada pasien Congestive Heart Failure (CHF) di RS Stella Maris Makassar

2. Diagnosa Keperawatan

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

3. Luaran yang Diharapkan

- a. Dispnea menurun
- b. Frekuensi pernapasan membaik
- c. Edema menurun

4. Intervensi Prioritas Mengacu pada EBN

Terapeutik : Berikan posisi semi fowler atau posisi nyaman

5. Pembahasan Tindakan Keperawatan sesuai EBN

a. 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 (Fora & Nafi Hayyu, 2021).

b. Tujuan / Rasional EBN pada Kasus Askep

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

c. PICOT EBN

1) Artikel 1 : Posisi Semi Fowler untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF) yang Mengalami Sesak Nafas (Pambudi & Widodo, 2020).

a) Population

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien Congestive Heart Failure (CHF) di IGD Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. Jumlah responden sebanyak 2 responden yang mengalami sesak napas.

b) 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.

c) Comparison

Dalam penelitian ini peneliti tidak menggunakan tindakan pembandingan karena peneliti hanya melakukan pre dan post test untuk menilai perubahan saturasi oksigen pasien

d) 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%.

e) Time

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2019 oleh Dimas Agung Pambudi dan Sri Widodo. Tempat penelitian dilakukan yaitu di IGD Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang.

- 2) Artikel 2 : Pengaruh Posisi Tidur Semi Fowler 45° Terhadap Kenaikan Saturasi Oksigen pada Pasien Gagal Jantung Kongestif di RSUD Loekmono Hadi Kudus (Wijayati et al.,2019).

a) 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.

b) 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. Nilai SpO₂ terendah sebelum perlakuan adalah 81% dan nilai SpO₂ tertinggi sebelum perlakuan 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%.

c) Comparison

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

d) 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.

e) Time

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Februari 2017 oleh Sugih Wijayanti, Dian Hardiyanti Ningrum danPutrono. Tempat penelitian ini dilakukan di Rumah Saklit Umum Daerah Dr. Loekmono Hadi Kudus.

3) Artikel 3 :Penerapan Perubahan Posisi Terhadap Perubahan Hemodinamik pada Asuhan Keperawatan Pasien Congestive Heart Failure (Yulianti & Chanif, 2021)

a) Population

Subjek studi kasus berjumlah 3 pasien penyakit CHF yang didapatkan secara incidental dengan kriteria inklus pada subjek ini adalah pasien CHF, usia 50-75 tahun, laki-laki, dispnea dengan ditandai SpO₂ <94% dan RR 26-45 x/menit, NYHA II & III.

b) Intervention

Peneliti menerapkan intervensi yakni perubahan posisi dengan cara pemberian posisi head up 30° yang dilakukan selama 15 menit, selanjutnya dilakukan pengukuran SpO₂ dan RR (waktu pengukuran dengan istirahat 10 menit), selanjutnya pasien diposisikan semi fowler 45° selama 15 menit kemudian pengukuran SpO₂ dan RR (waktu pengukuran dengan istirahat 10 menit), selanjutnya diposisikan high fowler 90°.

c) Comparation

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.

d) 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. E 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.

e) Time

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2020 oleh Yulianti dan Chanif dengan tanggal yang berbeda pada masing-masing pasien. Tempat penelitian ini dilakukan di IGD RSUD Tugurejo Kota Semarang.

6. 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, paroxymal nocturnal dyspnea (PND) sesak napas pada malam hari. Hal ini terjadi karena 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 (Wijayati et al., 2019).

Pada kasus yang penulis temukan sebelum dilakukan tindakan pemberian posisi semi fowler pada Tn. E didapatkan bahwa TD : 140/89 mmHg, RR : 30 x/menit, SpO₂ : 90% dan setelah dilakukan pemberian posisi semi fowler selama 90 menit didapatkan TD : 130/90 mmHg, HR: 103x/i, RR : 28 x/menit, SpO₂ : 92% artinya

pemberian posisi semi fowler dapat meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan frekuensi pernapasan 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 tersebut didapatkan adanya perubahan frekuensi pernapasan menurun dan saturasi oksigen yang meningkat sekitar 4-5% setelah diberikan posisi semi fowler.

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.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama \pm 2 jam di unit gawat darurat pada hari sabtu 27 April 2024 didapatkan:

1. Pengkajian yang didapatkan pada pasien *Congestive Heart Failure* yaitu pasien mengeluh sesak dan nyeri dada tembus kebelakang dan menjalar ke lengan kiri. Hasil observasi tanda-tanda vital didapatkan hasil: TD: 140/89mmHg, N: 110 x/menit, S: 36,7°C, RR: 30 x/menit, SPO2: 90%, Teraba nadi kuat dan tidak teratur, napas tidak teratur dan dalam, tampak menggunakan otot bantu pernapasan, terdengar suara napas tambahan ronkhi. Hasil pemeriksaan EKG didapatkan hasil: ST Elevasi dan hasil foto thorax: Cardiomegaly+ efusi pleura basal bilateral
2. Diagnosa yang muncul pada kasus yaitu: Penurunan curah jantung berhubungan dengan *preload*, pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas, dan intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
3. Dalam penyusunan rencana keperawatan yang disusun berdasarkan standar pada teori yang ada serta disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan pasien.
4. Dalam pelaksanaan asuhan keperawatan disesuaikan dengan kondisi dan masalah yang ada pada pasien sehingga tujuan yang di berikan lebih efektif serta dapat mencapai tujuan yang di harapkan dari hasil yang optimal.
5. Evaluasi keperawatan setelah melakukan asuhan keperawatan selama kurang lebih 2 jam perawatan, penulis menemukan bahwa masalah pada diagnosa pertama yaitu:

- a. Penurunan curah jantung b/d perubahan kontraktilitas
- b. Pola napas tidak efektif b/d hambatan upaya napas
- c. Intoleransi aktivitas b/d Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis menyampaikan beberapa saran yang kiranya dapat bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan-pelayanan yang ditujukan:

1. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan institusi dapat lebih meningkatkan pengetahuan, keterampilan atau praktek khususnya dalam bidang keperawatan kegawatdaruratan dan mengikuti perkembangan terbaru dalam bidang keperawatan gawat darurat.

2. Bagi rumah sakit

Diharapkan bagi Rumah Sakit untuk lebih memperhatikan sarana terkait kondisi yang membutuhkan pengaturan posisi seperti pada kasus dimana didapatkan kondisi pasien dengan gagal jantung dengan sesak napas diberikan posisi high fowler 90° untuk mengatasi masalah pernapasan dengan lebih memperhatikan bed tempat tidur dalam memenuhi kebutuhan pasien.

3. Bagi perawat

Hendaknya perawat tetap mempertahankan dan meningkatkan asuhan keperawatan terutama pada pasien CHF yang mengalami gangguan pola nafas dengan menggunakan pengaturan posisi sebagai salah satu pilihan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien CHF sesuai dengan toleransi pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, A. N. (2021). Kualitas hidup pasien gagal jantung kongestif (GJK). *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 11(1), 27.-30
<http://doi.org/10.20884/1.jks.2016.11.1.629>
- Apriani, & Febriani, S. (2017). Hubungan kegawatdaruratan dengan waktu tanggap pada pasien jantung koroner. *Jurnal Kesehatan*, 8(3), 471-477. <http://doi.org/10.26630/jk.v8i3.668>
- Aspiani, Reny Yuli. (2016). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Pada Pasien Gangguan Kardiovaskuler : Aplikasi nic & noc*. Jakarta: EGC.
- Lemon, P. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah (Edisi 5)*. Jakarta: EGC
- Maajid, A. (2018). Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian rawat inap ulang pasien Gagal Jantung Kongestif di Rumah Sakit Yogyakarta. Fakultas Ilmu Keperawatan, Prodi Pasca Sarjana Ilmu Keperawatan UI, Depok.
<https://doi.org/10.7086/jfrwhs.v1b.15>
- Muttaqin, A. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.
- PERKI. (2020). *Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung (Edisi 2)*. PERKI.
- Pratiwi, D. R. S. (2018). Asuhan keperawatan Tn.W dan Tn.K yang mengalami kongestif Heart Failure (CHF) dengan penurunan curah jantung di ruang intensive Cardiologi Care Unit (ICCU) RS Umum dr Suratji Tirtonegoro Klaten. KTI. STIKES Husadasurakarta. Program studi DIII Keperawatan.

Riskesdas, T. (2018). Badan penelitian dan pengembangan kesehatan
Kementrian RI Provinsi Sulawesi Selatan.

Santos, M. F. A. D. (2019).). Asuhan keperawatan pada pasien Ny. M. G
dengan Chf (Congestive Heart Failure) Di Ruang Iccu Rsud Prof.
Dr. W. Z. Johannes Kupang.KTI. Poltekes Kemenkes Kupang.

Syaifuddin. (2015). *Anatomi Fisiologi Kurikulum Berbasis Kompetensi untuk
Keperawatan dan Kebidanan*. Jakarta:EGC.

RIWAYAT HIDUP



1. Identitas Pribadi

Nama : Devi
Tempat/tanggal Lahir : Ujung Pandang, 7 Desember 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan

2. Identitas Orang Tua

Ayah/Ibu : Sande/Henny Dengen
Agama : Kristen Protestan
Pekerjaan : Pensiun/IRT
Alamat : Jalan Lompobattang Ir 96/9

3. Pendidikan Yang Telah di Tempuh

SDN Sudirman III Makassar : 2003-2009
SMPN 2 Makassar : 2009-2012
SMA Kartika Wirabuana Makassar : 2012-2015
STIK Stella Maris Makassar (DIII) : 2015-2018
STIK Stella Maris Makassar (S1 Khusus) : 2019-2023
STIK Stella Maris Makassar (Profesi Ners): 2023-2024



1. Identitas Pribadi

Nama : Yuliana Bano, SJMJ
Tempat/tanggal Lahir : Oekolo, 14 Januari 1994
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Katolik

2. Identitas Orang Tua

Ayah/Ibu : Hubertus K/Petronella M
Agama : Katolik
Pekerjaan : Petani/IRT
Alamat : Jalan Banusu

3. Pendidikan Yang Telah di Tempuh

SDK Oekolo : 2002-2007
SMPN Satap Oesusu : 2008-2010
SMAN Fafinesu : 2011-2013
STIK Stella Maris Makassar (S1) : 2019-2023
STIK Stella Maris Makassar (Profesi Ners): 2023-2024