

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Dasar Penyakit *Congestive Heart Failure* (CHF)**

##### 2.1.1 Pengertian

*Congestive Heart Failure* (CHF) merupakan kondisi ketika jantung tidak mampu memompa darah secara efektif untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan oksigen sel-sel tubuh. Akibatnya, ruang jantung dapat mengalami pelebaran (dilatasi) untuk menampung lebih banyak darah, atau otot jantung menjadi kaku dan menebal. Kemampuan jantung dalam memompa darah pun hanya berlangsung dalam waktu singkat, karena otot jantung yang melemah tidak cukup kuat untuk berkontraksi secara optimal. (Kasron, 2015).

CHF adalah kondisi di mana terjadi pelebaran pada struktur jantung, baik di ventrikel kanan maupun kiri, sehingga jantung tidak mampu memompa darah secara optimal. Ketidakefektifan ini memicu respons kompensasi dari ginjal berupa retensi cairan dan garam. Akibatnya, terjadi penumpukan cairan (edema) di berbagai organ tubuh seperti tangan, kaki, paru-paru, atau organ lainnya, yang menyebabkan pembengkakan pada tubuh pasien. (congestive) (Sugiyarto *et al.*, 2024).

CHF merupakan kondisi kronis di mana jantung tidak dapat memompa darah secara memadai untuk mencukupi kebutuhan tubuh. Kondisi ini menyebabkan akumulasi cairan di paru-paru serta bagian tubuh lainnya, seperti tungkai dan perut. CHF tidak hanya mencerminkan kelemahan fungsi jantung, tetapi juga memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas hidup penderitanya.

##### 2.1.2 Etiologi

*Congestive Heart Failure* (CHF) (Kasron, 2015), ada beberapa etiologi/penyebab dari gagal jantung :

##### 2.2.2.1 Kelainan Otot Jantung

Gagal jantung kerap dialami oleh individu dengan gangguan pada otot jantung, yang umumnya disebabkan oleh penurunan kemampuan jantung untuk berkontraksi. Gangguan fungsi otot jantung ini dapat dipicu oleh berbagai kondisi, seperti aterosklerosis koroner, tekanan darah tinggi, serta penyakit yang bersifat degenerative maupun inflamasi.

#### 2.2.2.2 Aterosklerosis Koroner

Aterosklerosis koroner dapat menyebabkan gangguan fungsi miokardium akibat aliran darah ke otot jantung yang tidak lancar. Hal ini menimbulkan kondisi hipoksia dan akumulasi asam laktat yang mengarah pada asidosis. Kematian sel otot jantung (infark miokard) umumnya menjadi pemicu awal terjadinya gagal jantung. Selain itu, proses inflamasi dan penyakit miokardium degeneratif turut berkontribusi terhadap gagal jantung karena merusak serabut otot jantung secara langsung, sehingga kemampuan jantung untuk berkontraksi menurun.

#### 2.2.2.3 Hipertensi Sistemik atau Pulmonal

Meningkatnya beban kerja jantung dan pada gilirannya mengakibatkan hipertrophi serabut otot jantung.

#### 2.2.2.4 Peradangan dan Penyakit Miokardium Degeneratif

Kondisi ini memiliki kaitan erat dengan gagal jantung karena secara langsung menyebabkan kerusakan pada serabut otot jantung, sehingga menurunkan kemampuan jantung untuk berkontraksi.

#### 2.2.2.5 Penyakit Jantung Lain

Gagal jantung dapat muncul sebagai konsekuensi dari penyakit jantung yang secara langsung memengaruhi fungsi jantung itu sendiri. Beberapa mekanisme yang terlibat antara lain gangguan pada aliran darah masuk ke jantung, seperti pada kasus stenosis katup semiluner, ketidakmampuan jantung dalam mengisi darah secara optimal akibat kondisi seperti tamponade jantung, perikarditis konstriktif, atau stenosis katup atrioventrikular (AV), serta peningkatan tiba-tiba beban setelah (afterload) yang harus diatasi oleh jantung.

#### 2.2.2.6 Faktor Sistemik

Berbagai faktor turut memengaruhi perkembangan dan tingkat keparahan gagal jantung. Peningkatan laju metabolisme, kondisi hipoksia, serta anemia menuntut curah jantung yang lebih tinggi guna mencukupi kebutuhan oksigen tubuh secara menyeluruh. Selain itu, hipoksia dan anemia juga dapat menghambat pasokan oksigen ke jaringan jantung. Gangguan seperti asidosis respiratorik maupun metabolik, serta ketidakseimbangan elektrolit, dapat berkontribusi terhadap penurunan kemampuan jantung dalam berkontraksi.

#### 2.1.3 Klasifikasi

Klasifikasi *Congestive Heart Failure* :

##### 2.2.3.1 Gagal jantung akut-kronik,

Gagal jantung akut terjadi secara mendadak dan ditandai dengan penurunan curah jantung serta perfusi jaringan yang tidak memadai. Kondisi ini dapat menyebabkan edema paru dan kolaps pada pembuluh darah. Sementara itu, gagal jantung kronis berkembang secara perlahan dan sering dikaitkan dengan penyakit jantung iskemik atau penyakit paru kronik. Pada kondisi kronis ini, terjadi penumpukan cairan dan natrium di ventrikel, yang menyebabkan volume darah meningkat (hipervolemia), sehingga ventrikel mengalami pelebaran (dilatasi) dan penebalan dinding (hipertrofi).

##### 2.2.3.2 Gagal jantung kanan dan kiri

Gagal jantung sisi kiri terjadi ketika ventrikel kiri tidak mampu memompa darah secara efektif, yang berujung pada terjadinya kongesti paru, tekanan darah tinggi (hipertensi), serta gangguan pada katup aorta atau mitral. Sementara itu, gagal jantung sisi kanan umumnya dipicu oleh peningkatan tekanan di paru-paru akibat gagal jantung kiri yang berlangsung lama. Kondisi ini menyebabkan penumpukan cairan di seluruh tubuh secara sistemik, yang ditandai dengan pembengkakan pada tungkai, penumpukan cairan di rongga perut (asites), pembesaran hati (hepatomegali), efusi pleura, dan sebagainya.

### 2.2.3.3 Gagal jantung sistolik-diastolik,

Gagal jantung sistolik disebabkan oleh penurunan kemampuan kontraksi ventrikel kiri, sehingga ventrikel tidak dapat memompa darah secara efektif, yang berujung pada penurunan curah jantung dan terjadinya hipertrofi ventrikel. Sementara itu, gagal jantung diastolik terjadi akibat ketidakmampuan ventrikel untuk mengisi darah dengan baik, sehingga volume sekuncup (stroke volume) dan curah jantung ikut menurun (Panma *et al.*, 2023)

### 2.1.4 Anatomi

Jantung normal memiliki rongga yang berukuran proporsional dan dinding otot yang cukup kuat untuk memompa darah ke seluruh tubuh secara efisien. Sementara itu, pada jantung yang mengalami CHF, struktur ventrikel kiri terlihat membesar dan melebar (dilatasi). Ini terjadi karena otot jantung kehilangan kemampuannya untuk berkontraksi dengan baik, sehingga volume darah yang dipompa ke luar jantung menjadi berkurang. Akibatnya, darah mulai menumpuk di atrium kiri dan paru-paru, menyebabkan sesak napas dan penumpukan cairan (edema paru).

Dinding ventrikel yang menipis atau melemah menyebabkan jantung bekerja kurang efisien. Ketika jantung tidak mampu memenuhi kebutuhan aliran darah ke seluruh tubuh, organ-organ lain juga akan mengalami gangguan fungsi karena kekurangan oksigen dan nutrisi. Perubahan ini juga bisa memicu aktivitas kompensasi seperti peningkatan detak jantung dan pembesaran jantung secara keseluruhan, tetapi pada akhirnya mekanisme ini justru memperburuk kondisi jantung (Askar, 2024).

Pada kasus gagal jantung kanan, yang juga sering ditunjukkan dalam ilustrasi seperti ini, tekanan dari sisi kiri yang terus meningkat akan menyebabkan ventrikel kanan ikut membesar. Hal ini mengganggu aliran balik vena ke jantung, dan darah mulai tertahan di organ-organ seperti hati, pembuluh vena, dan ekstremitas bawah. Itulah sebabnya pasien sering mengalami pembengkakan di pergelangan kaki, kaki, dan perut (Askar, 2022)

### 2.1.5 Faktor Risiko

Faktor risiko CHF adalah kondisi atau keadaan yang meningkatkan kemungkinan seseorang mengalami gagal jantung. Faktor-faktor ini dapat bersifat medis, gaya hidup, maupun genetik. Berikut penjelasannya secara menyeluruh :

#### 2.2.5.1 Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi)

Hipertensi menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah, yang dalam jangka panjang bisa menyebabkan penebalan dan pelemahan otot jantung (hipertrofi ventrikel kiri) hingga akhirnya gagal jantung.

#### 2.2.5.2 Penyakit Jantung Koroner (PJK)

Penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah koroner mengurangi suplai oksigen ke otot jantung. Ini bisa menyebabkan kerusakan jantung (infark miokard) yang melemahkan fungsi pompa jantung.

2.2.5.3 Diabetes Mellitus Kadar gula darah yang tinggi dalam jangka panjang dapat merusak pembuluh darah dan jantung. Diabetes juga meningkatkan risiko hipertensi dan PJK, yang merupakan penyebab utama CHF.

2.2.5.4 Obesitas Berat badan berlebih meningkatkan beban kerja jantung dan berhubungan erat dengan hipertensi, diabetes, dan apnea tidur, yang semuanya merupakan faktor risiko CHF.

2.2.5.5 Merokok dan Konsumsi Alkohol Berlebihan Merokok merusak pembuluh darah dan meningkatkan risiko penyakit jantung. Alkohol berlebih bisa langsung merusak otot jantung (kardiomiopati alkoholik).

2.2.5.6 Riwayat Keluarga dan Genetik Adanya riwayat gagal jantung atau penyakit jantung lain dalam keluarga meningkatkan risiko seseorang mengalami CHF, terutama bila disertai faktor lain.

### 2.1.6 Patofisiologi

Patofisiologi CHF Gagal jantung terjadi ketika fungsi jantung sebagai pompa tidak lagi optimal, ditandai dengan ketidakmampuannya dalam memenuhi kebutuhan suplai darah yang adekuat ke seluruh tubuh. Kondisi ini dapat bersifat sistolik, yakni penurunan kemampuan ventrikel kiri untuk memompa

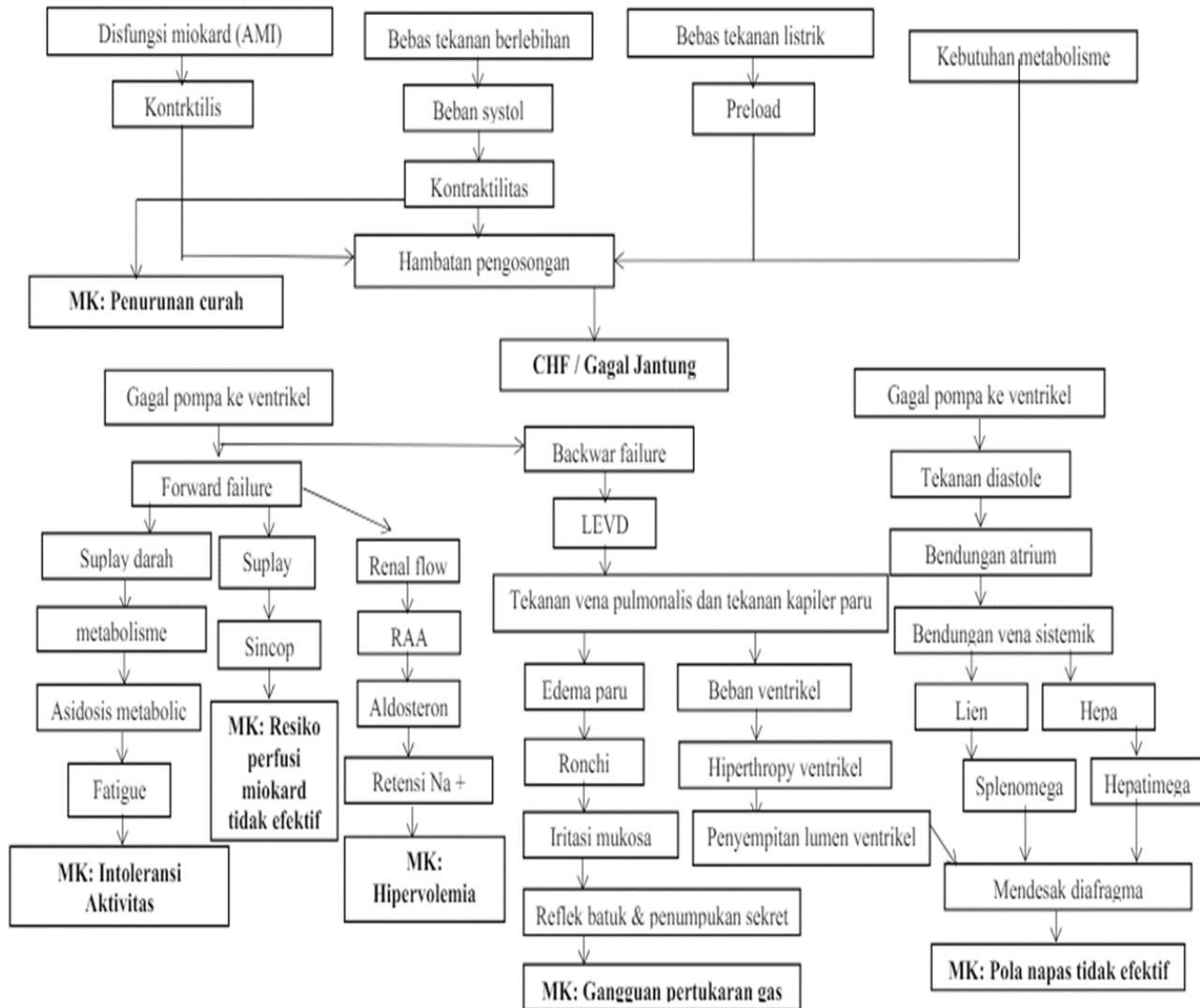
darah akibat gangguan kontraktilitas yang menyebabkan penurunan cardiac output dan pembesaran ventrikel, atau diastolik yang terjadi karena ventrikel tidak mampu relaksasi dengan baik, menyebabkan gangguan pengisian dan berkurangnya stroke volume. Beberapa mekanisme fisiologis turut berperan dalam menyebabkan gagal jantung, antara lain preload, yaitu jumlah darah yang mengisi jantung yang berkaitan langsung dengan panjang serabut jantung; kontraktilitas, yakni kemampuan jantung untuk berkontraksi yang bergantung pada panjang regangan serabut; serta afterload, yaitu tekanan yang harus diatasi ventrikel untuk mengalirkan darah ke sistem arteri.

Jika salah satu komponen jantung terganggu, maka curah jantung akan menurun. Sebagai contoh, preload dapat meningkat pada kondisi seperti regurgitasi katup aorta, sedangkan afterload meningkat akibat stenosis aorta atau tekanan darah tinggi sistemik. Kemampuan kontraksi jantung (kontraktilitas) juga bisa menurun akibat infark miokard atau gangguan pada otot jantung. Penurunan kontraktilitas ini menyebabkan jumlah darah yang dipompa berkurang, sehingga aliran darah ke jaringan tubuh terganggu. Sebagai respons, tubuh mengaktifkan sistem renin-angiotensin-aldosteron yang memicu retensi natrium dan cairan, sehingga volume cairan ekstraseluler dan tekanan darah meningkat, yang akhirnya dapat menimbulkan edema.

Suplai darah yang tidak memadai juga menyebabkan berbagai gejala seperti nokturia karena gangguan vasokonstriksi ginjal pada malam hari, dan redistribusi cairan menyebabkan peningkatan absorpsi saat berbaring. Cairan yang menumpuk di rongga peritoneum menimbulkan asites yang disertai gejala seperti mual, muntah, dan anoreksia. Aliran darah yang tidak efisien ke paru-paru dapat mengurangi pertukaran gas, menyebabkan peningkatan kadar CO<sub>2</sub> dalam tubuh dan gejala sesak napas seperti dispnea dan ortopnea.

Suplai darah yang kurang ke jaringan otot dan kulit menyebabkan kulit tampak pucat, dingin, dan menimbulkan rasa lemah serta mudah lelah. Untuk mengatasi kondisi ini, tubuh memiliki mekanisme kompensasi, seperti respon darurat jangka pendek berupa aktivasi sistem saraf simpatik yang melepaskan hormon adrenalin dan noradrenalin. Hormon-hormon ini bekerja

meningkatkan denyut jantung dan kekuatan kontraksi serta mempersempit pembuluh darah demi mempertahankan perfusi ke organ vital (Kasron, 2015).



Sumber (nurkhalis & Adista , 2020)

Gambar 2.1

Table Pathway CHF

### 2.1.7 Tanda dan Gejala

Manifestasi klinis atau gejala gagal dapat merusak jaringan jantung dan memperburuk kondisi gagal jantung kronis. Jantung kronis dapat bervariasi tergantung pada seberapa parah kondisi tersebut (Lukitasari Dkk, 2021). Beberapa gejala klinis yang sering terjadi pada pasien dengan gagal jantung kronis meliputi:

- 2.1.7.1 Sesak napas, pasien akan mengalami kesulitan bernapas, terutama saat berbaring atau melakukan aktivitas fisik
- 2.1.7.2 Kelelahan dan Lelah, pasien sering merasa lelah dan kelelahan bahkan setelah melakukan aktivitas fisik yang ringan.
- 2.1.7.3 Pasien dapat mengalami pembengkakan pada kaki dan pergelangan kaki akibat aliran darah yang tidak lancar atau tidak efektif
- 2.1.7.4 Nyeri dada, pasien akan mengalami nyeri dada atau ketidaknyamanan di dada.
- 2.1.7.5 Batuk atau mengi, pasien akan mengalami batuk atau mengi akibat penumpukan cairan di paru-paru.
- 2.1.7.6 Pasien mungkin mengalami denyut jantung yang cepat atau tidak beraturan sebagai respons kompensasi dari sistem neurohormonal

### 2.1.8 Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan Diagnostik CHF:

- 2.1.8.1 EKG, mengetahui hipertrofi atrial atau ventrikuler, infark, penyimpangan aksis, iskemia dan kerusakan pola.
- 2.1.8.2 Tes laboratorium
  - Enzim hepar : Meningkat dalam gagal jantung/kongesti
  - Elektrolit : Kemungkinan berubah karena perpindahan cairan, penurunan fungsi ginjal
- 2.1.8.3 Oksimetri Nadi : Kemungkinan situasi oksigen rendah
- 2.1.8.4 AGD : Gagal ventrikel kiri ditandai dengan alkalosis respiratorik ringan atau hipoksemia dengan peningkatan PCO<sub>2</sub>
- 2.1.8.5 Albumin : Mungkin menurun sebagai akibat penurunan masukan protein

### 2.1.9 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan CHF berdasarkan kelas :

2.1.9.1 Kelas I : Penatalaksanaan non-farmakologis mencakup pola makan rendah garam, pembatasan asupan cairan, penurunan berat badan, menghindari konsumsi alkohol dan kebiasaan merokok, melakukan aktivitas fisik secara teratur, serta pengelolaan stres yang efektif

2.1.9.2 Kelas II , III : Pengobatan mencakup pemberian diuretik, vasodilator, ACE inhibitor, digitalis, obat dopaminergik, serta terapi oksigen

2.1.9.3 Kelas IV : Kombinasi diuretic, digitalis, ACE inhibitor, seumur hidup.

Penatalaksanaan CHF meliputi :

#### 2.1.9.1 Non Farmakologis

Pada gagal jantung kronik, upaya yang dilakukan meliputi peningkatan oksigenasi melalui pemberian oksigen dan pengurangan konsumsi oksigen dengan cara istirahat atau membatasi aktivitas fisik. Diet rendah natrium (kurang dari 4 gram per hari) dianjurkan untuk mengurangi pembengkakan (edema). Penggunaan obat-obatan yang dapat memperburuk kondisi, seperti NSAID, perlu dihentikan karena efek prostaglandinnya pada ginjal dapat menyebabkan retensi cairan dan natrium. Selain itu, pembatasan asupan cairan sekitar 1200–1500 cc per hari dan olahraga teratur juga dianjurkan sebagai bagian dari penatalaksanaan.

#### 2.1.9.2 Farmakologis

- a. First line drugs, bertujuan untuk menurunkan afterload pada gagal jantung dengan disfungsi sistolik dan meredakan kongesti paru pada disfungsi diastolik. Obat yang digunakan antara lain thiazide diuretik untuk kasus CHF derajat sedang, loop diuretik, serta metolazon yang sering dikombinasikan dengan loop diuretik guna meningkatkan eliminasi cairan. Selain itu, diuretik hemat kalium (potassium-sparing diuretics) juga dapat diberikan sebagai bagian dari pengelolaan cairan.
- b. Second Line Drugs, bertujuan untuk membantu meningkatkan COP dan menurunkan kerja jantung. Obatnya adalah : Digoxin, Hidralazin, Isosrbide dinitrat, Calcium Channel Blocker, Beta Blocker.

c. Pendidikan Kesehatan

Berikan edukasi kepada pasien, keluarga, dan perawat tentang kondisi penyakit serta penatalaksanaannya. Penekanan informasi difokuskan pada pemantauan berat badan harian dan pengendalian asupan natrium. Untuk lansia dengan CHF, disarankan pola makan yang sesuai, termasuk tambahan makanan tinggi kalium seperti pisang dan jeruk. Selain itu, ajarkan teknik penghematan energi dan latihan fisik yang disesuaikan dengan kemampuan pasien, dengan bimbingan dari terapis (Hidayati *et al.*, 2025)

2.2.9 Komplikasi

CHF memiliki komplikasi seperti :

2.2.9.1 Syok Kardiogenik, ketika jantung gagal memompa darah dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan jaringan tubuh. Ini biasanya terjadi pada stadium lanjut CHF, terutama setelah kerusakan otot jantung yang parah, seperti akibat infark miokard. Kondisi ini ditandai dengan tekanan darah yang sangat rendah, kulit pucat dan dingin, serta gangguan kesadaran.

2.2.9.2 Episode Tromboemboli karena pembentukan bekuan vena karena stasis darah, kejadian bekuan darah (trombus) yang terbentuk akibat stasis (aliran darah yang melambat), terutama di bilik jantung yang membesar dan tidak memompa secara efisien. Bekuan ini dapat berpindah (emboli) ke organ lain seperti paru-paru, otak, atau ekstremitas, menyebabkan emboli paru, stroke, atau gangren.

2.2.9.3 Efusi dan Tamponade Perikardium, penumpukan cairan di rongga perikardium (selaput yang mengelilingi jantung). Jika penumpukan cairan ini terjadi secara cepat atau dalam jumlah banyak, dapat menyebabkan tamponade jantung, suatu kondisi di mana tekanan dari cairan tersebut menghambat kemampuan jantung untuk mengisi dan memompa darah dengan baik. Ini merupakan kondisi gawat darurat.

2.2.9.4 Toksisitas digitalis akibat pemakaian obat-obatan digitalis, berisiko mengalami toksisitas digitalis, terutama jika fungsi ginjal terganggu atau kadar kalium tidak seimbang. Gejalanya bisa berupa mual, muntah, gangguan irama jantung, gangguan penglihatan (seperti melihat cahaya hijau atau kuning), dan kelelahan berat. Toksisitas ini dapat memperburuk kondisi

jantung dan meningkatkan risiko aritmia yang mematikan (Yunita *et al.*, 2020)

## **2.2 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan**

### **2.2.1 Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian keperawatan pada pasien CHF menurut Melani *et al* (2022)

#### **2.2.1.1 Identitas Pasien**

Terdiri atas nama, umur, jenis kelamin, alamat RM, status perkawinan, agam, suku, pendidikan, pekerjaan, diagnosa medic saat masuk RS, diagnose medic saat ini, tanggal masuk RS dan jam, tanggal pengkajian, serta sumber informasi.

#### **2.2.1.2 Riwayat Penyakit**

- a. Keluhan utama saat masuk Rumah Sakit : Sesak napas, berdebar-debar, lemah, cepat lelah, dan terkadang nyeri dada.
- b. Riwayat Penyakit Sekarang : Pasien datang dengan keluhan sesak napas yang memberat sejak beberapa hari terakhir, denyut nadi cepat dan tidak teratur, disertai pembengkakan di kaki. Keluhan bertambah berat saat beraktivitas ringan atau saat berbaring.
- c. Riwayat Penyakit Dahulu : Hipertensi, penyakit jantung coroner, diabetes mellitus, riwayat stroke atau pernah mengalami gagal jantung sebelumnya
- d. Riwayat Penyakit Keluarga : Ada anggota keluarga dengan riwayat penyakit jantung, hipertensi, atau diabetes.

#### **2.2.1.3 Pengkajian Pola Fungsi Kesehatan Gordon**

- a. Pola Persepsi dan Manajemen Kesehatan : Pasien mengetahui dirinya memiliki penyakit jantung namun kurang patuh dalam mengonsumsi obat dan kontrol rutin, pola hidup tidak sehat, seperti konsumsi garam berlebih atau merokok di masa lalu
- b. Pola Nutrisi dan Metabolik : Nafsu makan menurun karena sesak, mungkin terapat edema perifer, BB meningkat dalam beberapa hari akibat retensi cairan

- c. Pola Eliminasi : Frekuensi berkemih menurun (oliguria) karena penurunan perfusi ginjal, BAB normal atau bisa mengalami konstipasi akibat imobilisasi.
- d. Pola Aktivitas dan Latihan : Cepat lelah bahkan saat melakukan aktivitas ringan, toleransi aktivitas rendah, sering duduk karena sesak
- e. Pola Istirahat dan Tidur : Sulit tidur karena sesak, terutama saat berbaring datar, tidur dengan 2-3 bantal tinggi (posisi semi-fowler)
- f. Pola Konsep Diri dan Persepsi Diri : Perasaan takut akan kematian, merasa tidak berguna karena tergantung orang lain
- g. Pola Kognitif-Perceptual : Kesadaran biasanya compos mentis, namun dapat berubah bila terjadi hipoksia, keluhan pusing, bingung, atau Pandangan kabur kadang muncul karena perfusi otak menurun
- h. Pola Hubungan dan Peran : Perubahan peran dalam keluarga, misalnya tidak bisa bekerja seperti biasa, hubungan sosial menurun akibat keterbatasan fisik
- i. Pola Reproduksi dan Seksual : Penurunan hasrat seksual akibat kondisi fisik menurun atau efek obat
- j. Pola Pertahanan Diri dan Toleransi Stres : Merasa stress, cemas karena kondisi jantungnya, kadang menunjukkan sikap pasrah, denial, atau mudah marah
- k. Pola Keyakinan dan Nilai : Menyerahkan diri kepada Tuhan, berdoa lebih sering, memandang penyakit sebagai ujian atau takdir

#### 2.2.1.4 Pemeriksaan Fisik

- a. Umum, tampak sesak, ortopnea, kadang gelisah
- b. Tanda Vital, TD : bisa normal atau meningkat, Nadi : cepat, tidak teratur, RR : meningkat, Suhu : normal
- c. Jantung : Irama jantung tidak teratur, bunyi jantung I dan II terdengar jelas, bisa terdengar gallop, mungkin ada murmur
- d. Paru : Bunyi ronkhi basah halus di basal paru, pergerakan dada simetris, tetapi frekuensi napas meningkat
- e. Ekstremitas : Edema pitting di tungkai bawah, akral dingin, CRT memanjang

- f. Abdomen : Kadang terdapat hepatomegalo karena kongesti hati, distensi vena jugularis (JVP) meningkat (Septiyani *et al.*, 2025)

#### 2.2.2 Diagnosis Keperawatan yang mungkin muncul

Menurut (Sutjahjo, 2015), Diagnosis keperawatan adalah respon aktual atau potensial klien terhadap masalah kesehatan yang perawat mempunyai izin dan berkompeten untuk mengatasinya. Kemampuan perawat dalam mengatasi masalah klien didasarkan pada pengumpulan berbagai data yang mencerminkan respons aktual maupun potensial klien. Informasi ini diperoleh dari hasil pengkajian dasar, telaah pustaka yang relevan, riwayat medis sebelumnya, serta hasil konsultasi dengan tenaga profesional lainnya. Seluruh data tersebut dikumpulkan selama proses pengkajian agar perawat dapat mengidentifikasi diagnosis yang tepat sesuai kondisi klien.

Diagnosa Keperawatan :

- a. Pola napas tidak efektif b.d kelemahan otot napas dibuktikan dengan pasien mengeluh sesak napas, penggunaan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi memanjang, pola napas abnormal (mis. Takipnea, bradypnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-stokes), adanya bunyi napas tambahan (mis. Wheezing, rales, ronki) (SDKI D. 0005)
- b. Penurunan curah jantung b.d perubahan kontraktilitas dibuktikan dengan pasien mengeluh sesak nafas, mengeluh batuk, mengeluh seak nafas saat bangun tidur, tekanan darah meningkat, capillary refill time >3 detik, warna kulit pucat, terdengar suara jantung S3 dan/atau S4 (SDKI D. 0008)
- c. Hipervolemia b.d kelebihan asupan cairan dibuktikan dengan pasien mengeluh sesak nafas, ortopnea, edema anasarca dan/atau edema perifer, berat badan meningkat dalam waktu singkat, Jugular venous pressure (JVP) dan/atau central venous pressure (CVP) (SDKI D.0022)
- d. Intoleransi aktivitas b.d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen dibuktikan dengan pasien mengeluh lelah, frekuensi jantung meningkat > 20% dari kondisi istirahat (SDKI D.0056).

### 2.2.3 Perencanaan Keperawatan

Tahap perencanaan memungkinkan perawat bersama klien, keluarga, dan orang terdekatnya untuk menyusun rencana intervensi keperawatan yang ditujukan untuk mengatasi masalah kesehatan yang dihadapi klien. Rencana ini disusun secara tertulis dan berfungsi sebagai panduan yang menjelaskan secara rinci tindakan keperawatan yang akan diberikan, disesuaikan dengan kebutuhan klien dan berdasarkan diagnosis keperawatan yang telah ditegakkan.

Table 2.1

Table Rencana Keperawatan

<b>Diagnosa Keperawatan (SDKI)</b>	<b>Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)</b>	<b>Intervensi Keperawatan (SIKI)</b>
<b>Gangguan pertukaran gas b.d perubahan membran alveolus – kapiler (SDKI D. 0003)</b>	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil: Luaran Utama: Pertukaran gas (L.01003) Disnea menurun Bunyi napas tambahan menurun PCO2 membaik PO2 membaik Takikardi membaik	Terapi Oksigen (SIKI 1.01026 ) Observasi Monitor kecepatan aliran oksigen Monitor aliran oksigen secara periodic dan pastikan fraksi yang diberikan cukup Monitor efektifitas terapi oksigen (mis. oksimetri, analisa gas darah ), jika perlu Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen Terapeutik Bersihkan secret pada mulut, hidung dan trachea, jika perlu Pertahankan kepatenan jalan nafas

<b>Diagnosa Keperawatan (SDKI)</b>	<b>Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)</b>	<b>Intervensi Keperawatan (SIKI)</b>
		<p>Berikan oksigen tambahan, jika perlu 10. Tetap berikan oksigen saat pasien ditransportasi</p> <p>Edukasi</p> <p>Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi penentuan dosis oksigen</p> <p>2. Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan/atau tidur</p>
<b>Pola napas tidak efektif b.d kelemahan otot napas (SDKI D. 0005)</b>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pola nafas membaik.</p> <p>Kriteria hasil : (pola nafas L.01004)</p> <p>1. Frekuensi nafas dalam rentang normal</p> <p>2. Tidak ada penggunaan otot bantu pernafasan</p> <p>3. Pasien tidak menunjukkan tanda dipsnea</p>	<p>Manajemen jalan nafas (SIKI, I.01011)</p> <p>Observasi</p> <p>Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas)\</p> <p>Monitor bunyi nafas tambahan (mis: gagling, mengi, Wheezing, ronkhi)</p> <p>Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)</p> <p>Terapeutik</p> <p>Posisikan semi fowler atau fowler</p> <p>Berikan minuman hangat</p> <p>Lakukan fisioterapi dada, jika perl</p> <p>Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik</p> <p>Berikan oksigenasi</p> <p>Edukasi</p> <p>Ajarkan teknik batuk efektif</p>

Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
<b>Penurunan curah jantung b.d perubahan kontraktilitas (SDKI D. 0008)</b>	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam diharapkan curah jantung meningkat. Kriteria hasil : (curah jantung L.02008) Tanda vital dalam rentang normal 2. Kekuatan nadi perifer meningkat 3. Tidak ada edema	<p>l. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikas</p> <p>Kolaborasi</p> <p>.Kolaborasi pemberian bronkodilato, ekspetoran, mukolitik, jika perlu</p> <p>Perawatan Jantung (SIKI I.020077)</p> <p>Observasi</p> <p>Monitor tekanan darah</p> <p>Monitor intake dan output cairan</p> <p>Monitor saturasi oksigen</p> <p>Monitor keluhan dada</p> <p>Terapeutik</p> <p>Posisikan pasien semifowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman</p> <p>Berikan terpai relaksasi untuk mengurangi stress, jika perlu</p> <p>Berikan dukungan emosional dan spiritual</p> <p>Berikan O2 untuk mempertahankan saturasi O2 &gt;94%</p> <p>Edukasi</p> <p>Anjurkan berhenti merokok</p> <p>. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian</p> <p>Kolaborasi</p> <p>. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu</p>

<b>Diagnosa Keperawatan (SDKI)</b>	<b>Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)</b>	<b>Intervensi Keperawatan (SIKI)</b>
<b>Hipervolemia b.d kelebihan asupan cairan (SDKI D.0022)</b>	Setelah dilakukan intervensi selama 3 x 24 jam, maka keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil (SLKI, hal 41): 1. Edema menurun 2. Haluaran urin meningkat Tekanan darah membaik Denyut nadi membaik Berat badan membaik	Managemen hipervolemia (SIKI I.03114) Observasi Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis: ortopnea, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojugular positif, suara napas tambahan) Identifikasi penyebab hipervolemia Monitor status hemodinamik (mis: frekuensi jantung, tekanan darah, MAP, CVP, PAP, PCWP, CO, CI) jika tersedia Monitor intake dan output cairan Monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma (mis: kadar protein dan albumin meningkat) Monitor kecepatan infus secara ketat Monitor efek samping diuretic (mis: hipotensi ortostatik, hypovolemia, hipokalemia, hiponatremia) Terapeutik Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama Batasi asupan cairan dan garam 1. Tinggikan kepala tempat tidur 30 – 40 derajat <b>Edukasi</b>

Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
<b>Intoleransi aktivitas b.d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (SDKI D.0056).</b>	Setelah dilakukan intervensi selama 3 x 24 jam, maka toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil (SLKI, L.05047): Keluhan Lelah menurun Dispnea saat aktivitas menurun Dispnea setelah aktivitas menurun Frekuensi nadi membaik	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan melapor jika haluaran urin &lt; 0,5 mL/kg/jam dalam 6 jam</li> <li>2. Anjurkan melapor jika BB bertambah &gt; 1 kg dalam sehari</li> <li>3. Ajarkan cara membatasi cairan</li> </ul> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian diuretic</li> <li>2. Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretic</li> <li>3. Kolaborasi pemberian continuous renal replacement therapy (CRRT) jika perlu</li> </ul> <hr/> <p>Managemen energi (I.05178)</p> <p><b>Observasi</b></p> <p>Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan</p> <p>Monitor kelelahan fisik dan emosional</p> <p>Monitor pola dan jam tidur</p> <p>Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <p>Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis: cahaya, suara, kunjungan)</p> <p>Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif</p>

Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
		<p>Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan</p> <p>Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan</p> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Anjurkan tirah baring</li> <li>. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap</li> <li>. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang</li> <li>. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan</li> </ul> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan</li> </ul>

#### 2.2.4 Tindakan Keperawatan

Implementasi merupakan bagian dari proses keperawatan yang termasuk dalam kategori perilaku keperawatan, di mana tindakan-tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan dan hasil yang telah direncanakan dalam asuhan keperawatan dilaksanakan dan diselesaikan. Secara teoritis, pelaksanaan intervensi ini mengikuti tahapan perencanaan yang telah disusun dalam proses keperawatan (Prastiwi *et al.*, 2023)

#### 2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Implementasi disesuaikan dengan keadaan serta mengacu pada intervensi yang telah disusun dengan merubah kalimat menjadi kata kerja. Pada tahap implementasi, perawat mulai menjalankan rencana asuhan

keperawatan yang telah disusun sebelumnya. Instruksi keperawatan diterapkan guna membantu klien mencapai target hasil yang diharapkan. Proses implementasi mencakup tiga komponen utama, yaitu: tindakan keperawatan yang dilakukan secara mandiri, tindakan kolaboratif yang melibatkan tim kesehatan lain, serta pencatatan seluruh intervensi yang dilakukan beserta respons pasien terhadap asuhan yang diberikan (Mustamu *et al.*, 2023)

#### 2.2.6 Dokumentasi Keperawatan

Tahap evaluasi merupakan bagian akhir dari proses keperawatan yang bertujuan membandingkan hasil yang dicapai dengan kriteria yang telah ditetapkan pada tahap intervensi. Evaluasi dilakukan secara terus-menerus dengan melibatkan partisipasi pasien dan tenaga kesehatan. Tahapan ini juga digunakan untuk menilai sejauh mana pasien mampu mencapai tujuan yang telah ditetapkan, menentukan apakah sasaran keperawatan telah tercapai, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi penyebab jika tujuan tersebut belum berhasil dicapai. Pada evaluasi berfokus pada aktivitas proses keperawatan dan hasil tindakan keperawatan, dan dirumuskan dengan empat komponen yang dikenal dengan SOAP (subjektif, objektif, analisis, dan planning) (Leniwita *et al.*, n.d.)