

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Pengertian

Congestive Heart Failure(CHF) adalah suatu kondisi dimana jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah guna mencukupi kebutuhan sel-sel tubuh, nutrient dan oksigen secara adekuat. Hal ini mengakibatkan peregangan ruang jantung(*dilatasi*) guna menampung darah lebih banyak untuk dipompakan ke seluruh tubuh atau mengakibatkan otot jantung kaku dan menebal. Jantung hanya mampu memompa darah untuk waktu yang singkat dan dinding otot jantung yang melemah tidak mampu memompa dengan kuat(Udjianti, 2011).

2. Etiologi

Penyebab gagal jantung antara lain(Padila, 2012):

a. Kelainan Otot Jantung

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

b. Arteriosklerosis koroner

Mengakibatkan *disfungsi miokardium* karena terganggunya aliran darah ke otot jantung. Terjadi *hipoksia* dan *asidosis*(akibat penumpukan asam laktat). Infark miokardium biasanya erjadinya gagal jantung. Peradangan dan penyakit *miokardium degeneratif* berhubungan dengan gagal jantung karena kondisi yang secara langsung merusak serabut jantung menyebabkan kontraktilitas menurun.

- c. Hipertensi sistemik atau pulmonal(peningkatan afterload)
Meningkatkan beban kerja jantung dan pada gilirannya mengakibatkan *hipertropi* serabut otot jantung.
- d. Peradangan dan penyakit miokardium degeneratif
Berhubungan dengan gagal jantung karena kondisi ini secara langsung merusak serabut menyebabkan *kontraktilitas* menurun.
- e. Penyakit jantung lain
Terjadi sebagai akibat penyakit jantung yang sebenarnya, yang secara langsung mempengaruhi jantung. Mekanisme biasanya terlibat mencakup gangguan aliran darah yang masuk ke jantung (misalnya *stenosis katub seminuler*), ketidakmampuan jantung mengisi darah (misalnya *temponade*, *perikardium*, *perikarditis* *konsritif* atau *stenosis atrioventikular*), peningkatan mendadak afterload.
- f. Faktor sistemik
Terdapat sejumlah besar faktor yang berperan dalam perkembangan dan beratnya gagal jantung. Meningkatnya laju metabolisme(misalnya: demam, *tiritiksikosis*). *Hipoksia* dan *anemia* juga dapat menurunkan suplai oksigen ke jantung. *Asidosis respiratorik* atau *metabolik* dan *abnormalitas* elektrolit dapat menurunkan kontraktilitas jantung.

3. Patofisiologi

Kelainan instrinsik pada *kontraktilitas miokardium* yang khas gagal jantung akibat penyakit jantung *iskemik*, mengganggu kemampuan pengosongan ventrikel yang efektif. *Kontraktilitis ventrikel* kiri yang menurun mengurangi curah sekuncup dan meningkatkan volume residu ventrikel. Sebagai respon terhadap gagal jantung, ada tiga mekanisme primer yang dilihat:

- a. Meningkatnya aktivitas *adrenergik simpatik*

- b. Meningkatnya beban awal akibat aktivasi sistem *renin angiotensin aldosteron* dan
- c. *Hipertrofi ventrikel*

Ketiga respon *kompensatorik* ini mencerminkan usaha untuk mempertahankan curah jantung biasanya tampak pada keadaan beraktivitas. Dengan berlanjutnya gagal jantung maka kompensasi akan menjadi kurang efektif. Menurunnya curah secukupnya pada gagal jantung akan mengakibatkan respon simpatik kompensatorik. Denyut jantung dan kekuatan kontraksi akan meningkat untuk menambah curah jantung. Juga terjadi *vasokonstriksi* arteri perifer untuk menstabilkan tekanan arteri dan *redistribusi* volume darah dengan mengurangi aliran darah ke organ yang rendah metabolismenya, seperti kulit dan ginjal, agar *perfusi* ke jantung dan otak dapat dipertahankan.

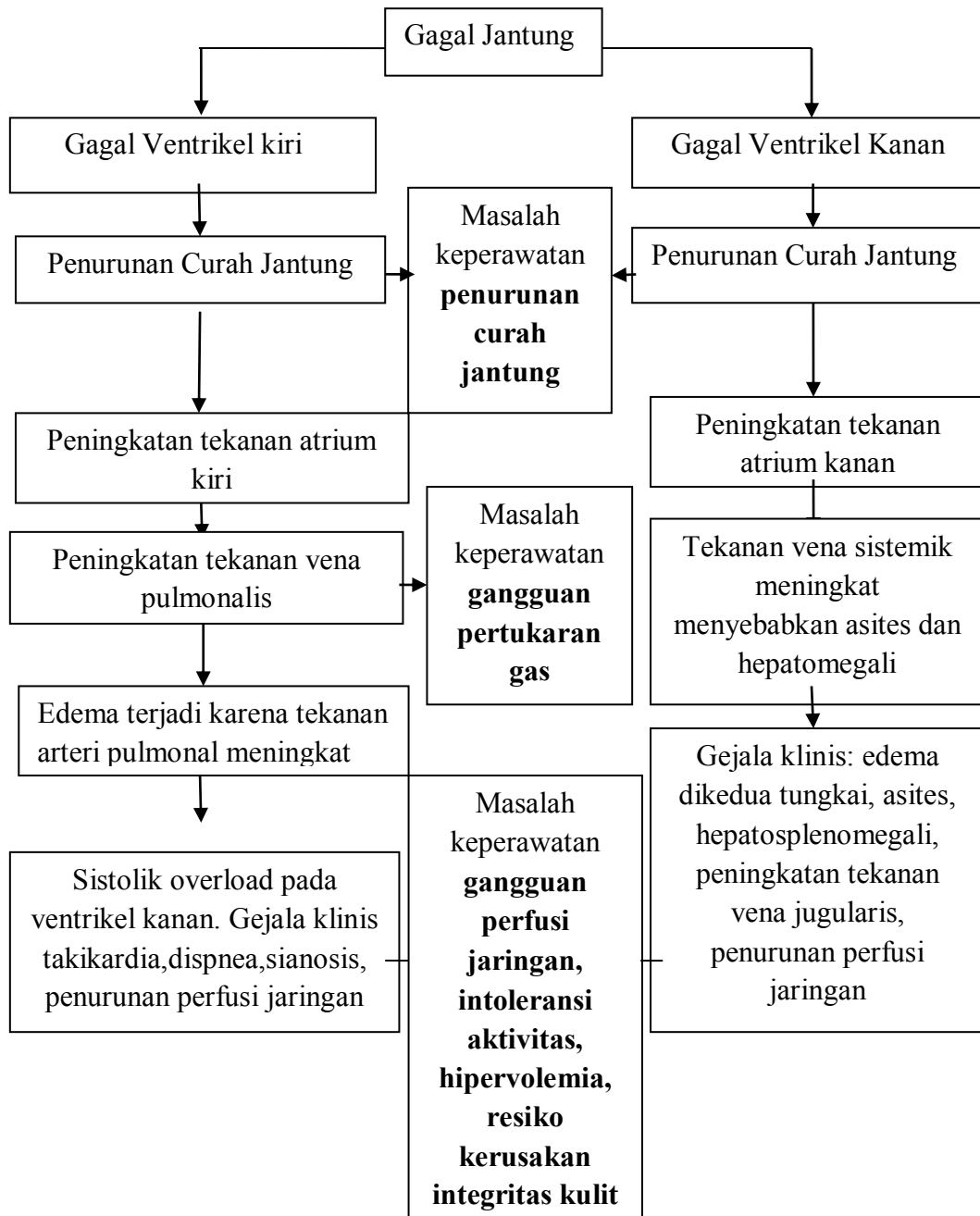
- a. Penurunan aliran darah ginjal dan akhirnya filtrasi glomerulus
- b. Pelepasan renin dari aparatus juksta glomerulus
- c. Interaksi renin dengan angiotensinogen dalam darah untuk menghasilkan angiotensin II
- d. *Konversin* angiotensin I menjadi angiotensin II
- e. Perangsangan sekresi aldosteron dan kelenjar adrenal, dan
- f. *Retensi* natrium dan air pada tubulus distal dan duktus pengumpul.

Respon *kompensatorik* terakhir pada gagal jantung adalah *hipertropi* miokardium atau bertambahnya tebal dinding *hipertropi* meningkatkan jumlah *sarkomer* dalam sel-sel miokardium, tergantung dari jenis beban hemodinamik yang mengakibatkan gagal jantung, *sarkomer* dapat bertambah secara paralel atau serial.

Gagal jantung kanan dan kiri terjadi sebagai akibat kelanjutan dari gagal jantung kiri, setelah *hipertensi pulmonal* terjadi penimbunan darah dalam ventrikel kanan, selanjutnya terjadi gagal jantung

kanan. Patofisiologi terjadinya *Congestive Heart Failure*(CHF) dapat digambarkan dalam bagan 2.1

Bagan 2.1
Patofisiologi *Congestive Heart Failure*(CHF)



(Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Kardiovaskuler Aplikasi NIC,NOC:2014)

4. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis yang ditemui pada pasien dengan *Congestive Heart Failure*(CHF) berdasarkan tipe *Congestive Heart Failure*(CHF) itu sendiri, yang terdiri dari(Lilly,2011; Ignatavicius & Workman, 2010; Patrick, 2014):

a. Gagal Jantung Kiri

Manifestasi klinis gagal jantung kiri dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu penurunan curah jantung dan *kongesti pulmonal*. Penurunan curah jantung memberikan manifestasi berupa kelelahan, *oliguria*, *angina*, *konfusi*, gelisah, *takikardi*, *palpitasi*, pucat, nadi perifer melemah, dan akral dingin. *Kongesti pulmonal* memberikan manifestasi berupa batuk yang bertambah buruk saat malam hari(*paroximal nocturnal dispnea*), *dispnea*, *kekles*, *takipnea*, *ortopnea*.

b. Gagal Jantung Kanan

Gagal jantung kanan manifestasi klinisnya adalah *kongesti sistemik* yaitu berupa: distensi vena jugularis, pembesaran hati dan *lien*, *anoreksia* dan *nausea*, demam menetap, *distensi abdomen*, bengkak pada tangan dan jari, *poliuria*, peningkatan berat badan, peningkatan tekanan darah(karena kelebihan cairan) atau penurunan tekanan darah(karena kegagalan pompa jantung).

c. Gagal Jantung Kongestif

Manifestasi pada gagal jantung kongestif adalah terjadinya *kardiomegali* dan *regurgitasi mitral/trikuspidalis* sekunder. Penurunan otot *skelet* bisa substansial dan menyebabkan *fatigue*, kelelahan dan kelemahan.

5. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik pada pasien *Congestive Heart Failure*(CHF) menurut (Arif Mutaqin, 2009):

a. EKG

Hipertropi atrial atau ventrikular, penyimpangan *akxis*, *iskemia*, dan kerusakan pola mungkin terlihat.

b. Sonogram

Dapat menunjukkan dimensi pembesaran bilik, perubahan, dalam fungsi struktur katup, atau area penurunan kontraktilitas ventrikuler.

c. Kateterisasi Jantung

Tekanan abnormal merupakan indikasi dan membantu membedakan gagal jantung sisi kanan dan kiri, *stenosis katup* atau insufisiensi

d. Rotgen Dada

Dapat menunjukkan perbesaran jantung, bayangan mencerminkan dilatasi *hipertropi* bilik, atau perubahan dalam pembuluh darah mencerminkan peningkatan tekanan pulmonal

e. Elektrolit

Mungkin berubah karena perpindahan cairan penurunan fungsi ginjal, terapi *deuretik*

f. Analisa Gas Darah

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

g. Blood Urea Nitrogen(BUN), kreatinin

Peningkatan BUN menandakan penurunan perfusi ginjal. Kenaikan baik BUN dan kreatinin merupakan indikasi aggal ginjal.

6. Penatalaksanaan

Menurut Arif Muttuqin(2009) dan Padila(2012), penatalaksanaan pada *Congestive Heart Failure*(CHF) sebagai berikut :

1. Terapi non farmakologis

a. Istirahat untuk mengurangi beban kerja jantung

- b. Oksigenisasi
 - c. Dukungan diit
2. Terapi farmakologis
- a. Terapi oksigen

Pemberian oksigen terutama ditujukan pada pasien dengan gagal jantung yang disertai dengan edema paru. Pemenuhan oksigen akan mengurangi kebutuhan miokardium akan oksigen dan membantu memenuhi kebutuhan oksigen tubuh.
 - b. Terapi nitrat dan vasodilator coroner

Penggunaan nitrat, baik secara akut maupun kronis, sangat dianjurkan dalam penatalaksanaan gagal jantung. Jantung mengalami unloaded (penurunan afterload-beban akhir) dengan adanya *vasodilatasi perifer*.
 - c. Terapi diuretic

Diuretik memiliki efek antihipertensi dengan meningkatkan pelepasan air dan garam natrium. Hal ini menyebabkan penurunan volume cairan dan menurunkan tekanan darah. Jika garam natrium ditahan air juga akan tertahan dan tekanan darah akan meningkat.
 - d. Terapi digitalis

Digitalis adalah obat utama untuk meningkatkan kontraktilitas. Digitalis juga menyebabkan sekresi urine meningkat, nadi lambat hingga denyut 35 denyut dalam satu menit, keringat dingin, kekacauan mental, sincope dan kematian.
 - e. Terapi inotropik positif

Dopamin merupakan salah satu obat *inotropik positif* bisa juga dipakai untuk meningkatkan denyut jantung (efek-beta 1) pada keadaan *bradikardia* saat pemberian atropin pada dosis 5-20 mg/kg/menit tidak menghasilkan kerja yang efektif. Dobutamin (Dobutrex) adalah suatu obat *simpatomimetik* dengan kerja beta-1 adrenergik. Efek beta-1 adalah meningkatkan kekuatan kontraksi miokardium (efek inotropik

positif) dan meningkatkan denyut jantung (efek kronotropik positif).

f. Terapi sedative

Pada keadaan gagal jantung berat, pemberian sedatif dapat mengurangi kegelisahan. Obat-obatan sedatif yang sering digunakan adalah Phenobarbital 15-30 mg empat kali sehari dengan tujuan untuk mengistirahatkan klien dan memberi relaksasi pada klien.

7. Komplikasi

Adapun komplikasi menurut Wijaya & Putri(2013), yaitu:

- a. Edema paru akut terjadi akibat gagal jantung kiri
- b. Syok kardiogenik: stadium dari gagal jantung dan *perfusi* jaringan yang tidak adekuat ke organ vital(jantung dan otak)
- c. Episode trombolitik: *trombus* terbentuk karena imobilitas pasien dengan gangguan sirkulasi dengan aktivitas *trombus* dapat menyumbat pembuluh darah
- d. Efusi perikardial dan tamponade jantung: masuknya cairan ke kantung perikardium, cairan dapat meregangkan perikardium sampai ukuran maksimal dan menyebabkan penurunan curah jantung serta aliran balik vena ke jantung. Hal akhir dari proses ini adalah *temponade* jantung.

8. Klasifikasi

Klasifikasi *Congestive Heart Failure* (CHF) menurut *New York Heart Association*(NYHA), terbagi menjadi dalam 4 kelainan fungsional:

- a) Grade I : timbul sesak pada saat aktivitas fisik berat
- b) Grade II : timbul sesak pada saat aktivitas sedang
- c) Grade III : timbul sesak pada saat aktivitas ringan
- d) Grade IV : timbul sesak pada saat aktivitas fisik sangat ringan/istirahat

B. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia : Sirkulasi

a. Kebutuhan dasar manusia

Menurut Potter dan Perry (2012). Handerson melihat manusia sebagai individu yang membutuhkan bantuan untuk meraih kesehatan, kebebasan atau kematian yang damai, serta bantuan untuk meraih kemandirian. Menurut Handerson, kebutuhan dasar manusia terdiri atas 14 komponen yang merupakan komponen penanganan perawatan. Ke-14 kebutuhan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Bernafas secara normal (kebutuhan oksigenasi).
2. Makan dan minum dengan cukup (kebutuhan nutrisi dan cairan).
3. Membuang kotoran tubuh (kebutuhan eliminasi).
4. Bergerak dan menjaga posisi yang diinginkan (kebutuhan aktivitas).
5. Tidur dan istirahat (kebutuhan aktivitas).
6. Memilih pakaian yang sesuai (kebutuhan personal hygiene).
7. Menjaga suhu tubuh tetap dalam batas normal dengan menyesuaikan pakaian dan mengubah lingkungan (kebutuhan cairan).
8. Menjaga tubuh tetap bersih dan terawat serta melindungi integumen (kebutuhan personal hygiene).
9. Menghindari bahaya lingkungan yang bisa melukai (kebutuhan aman nyaman).
10. Berkomunikasi dengan orang lain dalam mengungkapkan emosi, kebutuhan, rasa takut atau pendapat (kebutuhan psikososial).
11. Beribadah sesuai dengan keyakinan (kebutuhan spiritual)
12. Bekerja dengan tata cara yang mengandung unsur prestasi (kebutuhan belajar).

13. Bermain atau terlibat dalam berbagai kegiatan rekreasi (kebutuhan bermain).
14. Belajar mengetahui atau memuaskan rasa penasaran yang menuntun pada perkembangan normal dan kesehatan serta menggunakan fasilitas kesehatan yang tersedia (kebutuhan belajar).

Keempat belas kebutuhan dasar manusia di atas dapat diklasifikasikan menjadi empat kategori, yaitu komponen kebutuhan biologis, psikologis, sosiologis, dan spiritual. Kebutuhan dasar poin 1-9 termasuk komponen kebutuhan biologis. Poin 10 dan 14 termasuk komponen kebutuhan psikologis. Poin 11 termasuk kebutuhan spiritual. Sedangkan poin 12 dan 13 termasuk komponen kebutuhan sosiologis. Handerson juga menyatakan bahwa pikiran dan tubuh manusia tidak dapat dipisahkan satu sama lain (*inseparable*). Sama hal dengan pasien dan keluarga, mereka merupakan satu kesatuan (*unit*).

b. Berikut ini akan diuraikan gangguan pemenuhan kebutuhan dasar yang terjadi pada CHF menurut Kasron (2012), yaitu :

1. Kebutuhan oksigen

Kebutuhan oksigen merupakan kebutuhan dasar manusia yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh, mempertahankan hidup dan aktivitas berbagai organ atau sel. Pada pasien *Congestive Heart Failure*(CHF) gangguan kebutuhan oksigenasi terjadi karena adanya kegagalan pada fungsi ventrikel yang menyebabkan hambatan pengosongan ventrikel, dan pompa jantung meningkat, hal ini akan menurunkan kemampuan jantung memompa atau disebut dengan penurunan curah jantung. Kemampuan jantung memompa mengakibatkan adanya bendungan pada paru-paru dan ini mengakibatkan gangguan pertukaran gas.

2. Kebutuhan sirkulasi

Sirkulasi merupakan suatu keadaan dimana keadepuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Pada pasien *Congestive Heart Failure*(CHF) gangguan kebutuhan sirkulasi terjadi karena ada nya perubahan kontraktilitas miokard. Kemampuan kontraktilitas berkurang, menimbulkan gerakan abnormal pada dinding jantung, daya kembang ruang berubah, dan ventrikel tidak mampu memompa darah keluar sebanyak yang masuk selama diastole. Ini yang mengakibatkan penurunan curah jantung.

3. Kebutuhan cairan dan elektrolit

Kebutuhan cairan dan elektrolit merupakan suatu proses dinamik karena metabolisme tubuh membutuhkan perubahan yang tetap dalam berespon terhadap stressor fisiologis dan lingkungan. Pada pasien *Congestive Heart Failure*(CHF) menurunnya kemampuan kontraktilitas jantung, sehingga darah yang dipompa pada setiap kontriksi menurun dan menyebabkan penurunan darah keseluruh tubuh. Apabila suplai darah kurang ke ginjal akan mempengaruhi mekanisme pelepasan *renin-angiotensin* dan akhirnya terbentuk *angiotensi II* mengakibatkan terangsangnya sekresi *aldosteron* dan menyebabkan retensi natrium dan air, perubahan tersebut meningkatkan cairan ektraintravaskuler sehingga terjadi kelebihan volume cairan dan tekanan selanjutnya terjadi edema. *Edema perifer* terjadi akibat penimbunan cairan dalam ruang interstial.

4. Kebutuhan aktivitas

Kebutuhan aktivitas merupakan suatu kondisi dimana tubuh dapat melakukan kegiatan dengan bebas. Pada pasien *Congestive Heart Failure*(CHF) gagal pompa ventrikel mengakibatkan *forward failure* sehingga curah jantung menurun maka suplai darah ke jaringan menurun, nutrisi dan oksigen sel menurun,

metabolisme sel menurun maka terjadi lemah dan letih sehingga terjadi intoleransi aktifitas. Kebutuhan aktivitas ini berdampak pada pemenuhan kebutuhan sehari-hari, yaitu: pemenuhan kebutuhan personal hygiene karena kelelahan, kelemahan dalam melakukan aktivitas, pemenuhan kebutuhan eliminasi karena penurunan frekuensi berkemih di siang hari dan peningkatan frekuensi berkemih pada malam hari (*nokturia*), pemenuhan kebutuhan psikososial karena tidak mampu berinteraksi.

5. Kebutuhan istirahat dan tidur

Istirahat adalah suatu keadaan tenang, rileks, tanpa tekanan emosional, dan bebas dari perasaan gelisah. Tidur adalah status perubahan kesadaran ketika persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun. Pada pasien *Congestive Heart Failure*(CHF) terjadi gagal pompa ventrikel kiri sehingga suplai O₂ dalam tubuh akan berkurang maka peningkatan RR (*Respiratory Rate*) mengakibatkan sesak terjadi peningkatan pada malam hari, *ortopnea* (sesak saat berbaring) sehingga pasien sering terbangun maka terjadi gangguan istirahat tidur. Kebutuhan istirahat dan tidur ini berdampak pada pemenuhan kebutuhan sehari-hari, yaitu: bekerja, belajar, dan bermain karena menurunnya sumber energi.

C. Proses Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal proses keperawatan dan merupakan proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien. Pengkajian merupakan proses pengumpulan data yang dilaksanakan dengan berbagai cara wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, pemeriksaan diagnostik dll (Suarni & Apriyani, 2017)

Pengkajian keperawatan pada pasien dengan *Congestive Heart Failure*(CHF) menurut Aspiani, 2015;Asikin, 2016 sebagai berikut:

a. Identitas pasien

Nama, alamat, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, diagnosa medis, tanggal masuk rumah sakit, dan nomor medical record.

b. Pengkajian Bio-Psiko-Sosial-Spiritual

1) Aktivitas dan istirahat

Gejala: cepat lelah, kekelahan sepanjang hari, ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas, sesak saat beraktivitas, insomnia, tidak mampu untuk tidur terlentang.

Tanda: toleransi aktivitas terbatas, kelelahan, gelisah, perubahan status mental misalnya ansietas dan letargi, perubahan tanda-tanda vital saat beraktivitas.

2) Sirkulasi

Gejala: riwayat hipertensi, infark miokard baru atau akut, episode gagal jantung sebelumnya, penyakit katup jantung, bedah jantung, endokarditis, anemia, syok sepsis, pembengkakan pada tungkai, distensi abdomen.

Tanda: hipotensi akibat kegagalan pompa jantung, nadi teraba lemah, takikardia, disritmia, denyut nadi perifer lemah, sianosis, kuku pucat dan pengisian kapiler yang lambat, nadi sentral teraba kuat, kulit pucat, pembesaran hati teraba, edema dependen, distensi vena jugularis, murmur jantung.

3) Integritas ego

Gejala: ansietas, stress yang berhubungan dengan penyakit atau finansial

Tanda: ansietas, marah, takut, mudah tersinggung

4) Eliminasi

Gejala: penurunan fungsi berkemih disiang hari dan peningkatan berkemih di malam hari(*nocturia*)

Tanda: *nocturia*

5) Makanan dan cairan

Gejala: riwayat diet tinggi garam, lemak, gula; penurunan nafsu makan, anoreksia, mual, muntah

Tanda: edema pitting, edema ekstremitas bawah, edema dependen, distensi abdomen adanya asites atau pembengkakan hati.

6) Personal hygiene

Gejala: kelelahan, kelemahan melakukan aktivitas

Tanda: penampilan mengindikasikan adanya kelalaian dalam perawatan diri.

7) Neurosensori

Gejala: kelelahan, pusing, pingsan

Tanda: letargi, kebingungan, disorientasi, perubahan perilaku, mudah tersinggung

8) Nyeri/ketidaknyamanan

Gejala: nyeri dada, angina akut atau kronis, nyeri abdomen bagian atas (gagal jantung kanan), nyeri otot

Tanda: gelisah, fokus berkurang dan menarik diri

9) Pernafasan

Gejala sesak saat beraktivitas atau beristirahat, dispnea pada malam hari sehingga mengganggu tidur, tidur pada posisi duduk, batuk tanpa produksi sputum, penggunaan alat bantu nafas misalnya oksigen atau obat-obatan.

Tanda: takipnea, nafas dangkal, penggunaan otot bantu pernafasan, pernafasan cuping hidung, batuk, ada krekles dan mengi, letargi, kegelisahan, sianosis

10) Keamanan

Tanda: perubahan proses berpikir dan kebingungan, penurunan kekuatan dan tonus otot, peningkatan resiko jatuh, kulit lecet, ruam.

c. Pemeriksaan Fisik

- 1) Inspeksi : RR meningkat, dispnea, batuk kering, JVP meningkat, kulit pucat, asites abdomen, edema kaki atau skrotum
- 2) Palpasi : hipertrofi ventrikel, pulse perifer menurun, hati teraba berada di bawah arkus kosta kanan, denyut jantung meningkat
- 3) Auskultasi : suara paru menurun(basilar rates mengakibatkan cairan pada jaringan paru), kontraksi miokard menurun, suara jantung S1,S2 menurun, murmur jantung.

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2016).

Diagnosa keperawatan pada pasien *Congestive Heart Failure*(CHF) menurut Asikin(2016), yaitu:

- a. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktilitas miokard
- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran perifer-alveolus
- c. Hipervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan natrium
- d. Intoleraansi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen
- e. Defisit pengetahuan tentang proses penyakit berhubungan dengan kurangnya pemahaman terkait fungsi jantung dan gagal jantung.
- f. Gangguan pola tidur berhubungan dengan sesak nafas.

3. Rencana keperawatan

Perencanaan merupakan tahap selanjutnya setelah pengkajian dan penentuan diagnose keperawatan. Perencanaan juga merupakan

petunjuk tertulis yang menggambarkan secara tepat mengenai rencana tindakan yang dilakukan terhadap klien sesuai dengan tingkat kebutuhan berdasarkan diagnose yang muncul (Hartati dalam *Keperawatan & Kemenkes*, 2016)

Tabel 2.1
Penurunan curah jantung b.d perubahan kontraktilitas

NO	SLKI	SIKI
1	2	3
1	<p>Curah Jantung (L.02008)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan nadi perifer meningkat 2. Gambaran EKG aritmia menurun 3. Bradikardia menurun 4. Takikardia menurun 5. Palpitasi menurun 6. Lelah menurun 7. Edema menurun 8. Distensi vena jugularis menurun 9. Dispnea menurun 10. Ortopnea menurun 11. Batuk menurun 12. Oliguria menurun 13. Pucat/sianosis menurun 14. Paroximal nocturnal dispnea 	<p>Perawatan Jantung (I.02075)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung(meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxymal nocturia dispnea,peningkatan CVP) 2. Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung(meliputi peningkatan berat badan,distensi vena jugularis, palpitasi, ronchi basah, oliguria, batuk, kulit pucat) 3. Monitor tekanan darah 4. Monitor intake output cairan 5. Monitor berat badan setiap hari 6. Monitor keluhan nyeri dada 7. Monitor EKG 12 sadapan 8. Monitor aritmia 9. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas 10. Posisikan pasien semi-fowler/fowler

	menurun 15. Tekanan darah membaik 16. Pengisian kapiler membaik	11. Berikan diet jantung yang sesuai 12. Fasilitasi keluarga dan pasien untuk modifikasi gaya hidup sehat 13. Berikan oksigen
--	---	---

Tabel 2.2
Gangguan pertukaran gas b.d perubahan membran perifer-alveolus

NO	SLKI	SIKI
1	2	3
2	Pertukaran Gas (L.01003) 1. Dispnea menurun 2. Bunyi napas tambahan menurun 3. Takikardia menurun 4. Pusing menurun 5. Diaforesis menurun 6. Warna kulit membaik 7. Pola nafas membaik	Pemantauan Respirasi (I.01014) 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas 2. Monitor pola napas(seperti bradipnea,takipnea, hiperventilasi, kusmaul, cheyne-stokes,ataksik) 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Auskultasi bunyi napas 6. Monitor nilai AGD 7. Monitor hasil X-ray thorax Terapi oksigen (I.01026) 1. Berikan oksigen tambahan

Tabel 2.3
Hipervolemia b.d kelebihan asupan natrium

NO	SLKI	SIKI
1	2	3
3	Keseimbangan Cairan (L.03020)	Manajemen Hipervolemia (I.03114) 1. Identifikasi tanda dan gejala

	1. Asupan cairan meningkat	hipervolemia(mis. Ortopnea, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, suara napas tambahan)
	2. Output urine meningkat	2. Identifikasi penyebab hipervolemia
	3. Membran mukosa lembab meningkat	3. Monitor status hemodinamik(tekanan darah, fekuensi jantung)
	4. Edema menurun	4. Monitor intake dan output cairan
	5. Dehidrasi menurun	5. Monitor tanda
	6. Tekanan darah membaik	hemokonsentrasi(mis. Kadar natrium, BUN, berat jenis urine)
	7. Frekuensi nadi membaik	6. Monitor kecepatan infus secara ketat
	8. Kekuatan nadi membaik	7. Batasi asupan cairan dan garam
	9. Turgor kulit membaik	8. Kolaborasi pemberian deuretik
		9. Monitor efek samping deuretik

Tabel 2.4
Intoleransi aktivitas b.d ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen

NO	SLKI	SIKI
1	2	3
4	<p>Toleransi Aktivitas (L.05407)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 2. Keluhan lelah menurun 3. Dispnea saat aktivitas menurun 4. Dispnea setelah aktivitas menurun 	<p>Manajemen Energi (I.05178)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor pola dan jam tidur 4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan saat melakukan aktivitas 5. Sediakan lingkungan yang nyaman dan rendah stimulus(misal cahaya,

5. Perasaan lemah menurun	suara dan kunjungan)
6. Frekuensi nadi membaik	6. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak mampu berjalan atau berpindah
7. Warna kulit membaik	7. Anjurkan tirah baring
8. Tekanan darah membaik	8. Anjurkan menghubungi perawat apabila tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang
9. Frekuensi nafas membaik	

Tabel 2.5

Defisit pengetahuan tentang proses penyakit b.d kurangnya pemahaman terkait fungsi jantung dan gagal jantung

NO	SLKI	SIKI
1	2	3
5	<p>Tingkat Pengetahuan (L.12111)</p> <p>1. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun</p> <p>2. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun</p> <p>3. Perilaku sesuai anjuran membaik</p> <p>4. Perilaku sesuai pengetahuan membaik</p>	<p>Edukasi Kesehatan (I.12383)</p> <p>1. Identifikasi kemampuan dan kesiapan menerima informasi</p> <p>2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku bersih dan sehat</p> <p>3. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan</p> <p>4. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan</p> <p>5. Berikan kesempatan untuk bertanya</p> <p>6. Jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi masalah kesehatan</p> <p>7. Ajarkan perilaku bersih dan sehat</p>

Tabel 2.6
Gangguan pola tidur berhubungan dengan sesak nafas

NO	SIKI	SLKI
1	2	3
6	<p>Pola Tidur (L.05045)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan sulit tidur menurun 2. Keluhan tidur sering terjaga menurun 3. Keluhan tidak puas tidur menurun 4. Keluhan istirahat tidak cukup menurun 5. Kemampuan aktivitas membaik 	<p>Dukungan Tidur (I..05174)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur(sesak dan menggigil) 3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur 4. Ciptakan lingkungan yang nyaman(misal pencahayaan, suhu, posisi, kebisingan) 5. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan(menghilangkan sesak dengan posisi semi fowler) 6. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit 7. Kolaborasi pemberian obat yang berpengaruh terhadap faktor pencetus yang menyebabkan gangguan pola tidur