

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit CHF

2.1.1 Pengertian

Penyakit gagal jantung kongestif yang dalam istilah medisnya disebut dengan “*Congestive Heart Failure*” adalah suatu keadaan darurat medis dengan jumlah darah yang dipompa jantung setiap menitnya (curah jantung/ *cardiac output*) tidak mampu memenuhi kebutuhan normal metabolisme tubuh. Gagal jantung adalah keadaan ketidakmampuan jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh sesuai dengan kebutuhan (Nurhidayat, 2011). Gagal jantung kongestif terjadi sewaktu kontraktilitas jantung berkurang dan ventrikel tidak mampu memompa keluar darah sebanyak yang masuk selama diastole. Hal ini menyebabkan volume diastolic akhir ventrikel secara progresif bertambah. Gagal jantung adalah tidak mampunya jantung dalam memompa darah dengan jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan jaringan terhadap oksigen dan nutrien. Mekanisme dasar tentang gagal jantung termasuk didalamnya adalah kerusakan sifat kontraktil dari jantung yang mengarah pada curah jantung kurang dari normal. Kondisi umum yang mendasari termasuk adanya hipertensi atrial, aterosklerosis, dan penyakit inflamasi atau degeneratif otot jantung. Beberapa faktor sistemik juga dapat menunjang perkembangan dan keparahan dari gagal jantung. Peningkatan laju metabolik (misalnya; tirotoksikosis, demam,

koma), anemia dan hipoksia membutuhkan peningkatan curah jantung untuk memenuhi kebutuhan oksigen (Nugroho dkk, 2016).

2.1.2 Etiologi

Penyebab gagal jantung mencakup apapun yang menyebabkan peningkatan volume plasma sampai derajat tertentu sehingga volume diastolic akhir meregangkan serat-serat ventrikel melebihi panjang optimumnya. Penyebab tersering adalah cedera pada jantung itu sendiri yang memulai siklus kegagalan dengan mengurangi kekuatan kontraksi jantung. Akibat buruk dari menurunnya kontraktilitas, mulai terjadi akumulasi volume darah di ventrikel. Menurut Nugroho dkk (2016), penyebab gagal jantung yang terdapat di jantung antara lain:

1. Beban tekanan berlebihan-pembebanan sistolik (*systolic overload*).
Beban sistolik yang berlebihan diluar kemampuan ventrikel (*systolic overload*) menyebabkan hambatan pada pengosongan ventrikel sehingga menurunkan curah ventrikel atau isi sekuncup.
2. Disfungsi miokard (kegagalan miokardial)
3. Peningkatan kebutuhan metabolic, peningkatan kebutuhan yang berlebihan (*demand overload*). Beban kebutuhan metabolik meningkat melebihi kemampuan daya kerja jantung dimana jantung sudah bekerja maksimal, maka akan terjadi keadaan gagal jantung walaupun curah jantung sudah cukup tinggi tetapi tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan sirkulasi tubuh.

4. Gangguan pengisian (hambatan input)

Hambatan pada pengisian ventrikel karena gangguan aliran masuk ke dalam ventrikel atau pada aliran balik vena/ *venous return* akan menyebabkan pengeluaran atau *output* ventrikel berkurang dan curah jantung menurun.

5. Beban volume berlebihan diastolic (*diastolic overload*). *Preload* yang berlebihan dan melampaui kapasitas ventrikel (*diastolic overload*) akan menyebabkan volume dan tekanan pada akhir diastolic dalam ventrikel meninggi. Prinsip Frank Starling curah jantung mula-mula akan meningkat sesuai dengan besarnya regangan otot jantung, tetapi bila beban terus bertambah sampai melampaui batas tertentu, maka curah jantung justru akan menurun kembali.

6. Kelainan otot jantung

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

7. Hipertensi sistemik/ Pulmonal

Meningkatnya beban kerja jantung yang pada gilirannya mengakibatkan hipertrofi serabut otot jantung.

8. Peradangan dan penyakit miokardium

Berhubungan dengan gagal jantung karena kondisi ini secara langsung merusak serabut jantung, menyebabkan kontraktilitas menurun.

9. Penyakit jantung

Penyakit jantung lain seperti stenosis katup AV, temponade perikardium, stenosis katup semilunar, perikarditis konstruktif.

10. Aterosklerosis Koroner

Adanya gangguan aliran darah ke otot jantung yang menjadi akibat dari disfungsi miokardium. Terjadi hipoksia dan asidosis (akibat penumpukan asam laktat). Infark miokardium (kematian sel jantung) biasanya mendahului terjadinya gagal jantung.

11. Faktor sistemik

Faktor sistemik seperti anemia dan hipoksia yang memerlukan peningkatan curah jantung untuk memenuhi kebutuhan oksigen sistemik. Anemia dan hipoksia juga dapat menurunkan suplai oksigen ke jantung. Abnormalitas elektrolit dan asidosis juga dapat menurunkan kontraktilitas jantung.

Menurut Mitchell (2008) penyebab utama gagal jantung kiri adalah penyakit jantung iskemik, hipertensi, penyakit katup aorta serta mitral, dan penyakit miokardium. Gagal jantung kanan paling sering disebabkan oleh gagal jantung kiri. Gagal jantung kanan yang sejati dapat terjadi karena penyakit katup trikuspid atau pulmonalis atau karena penyakit vaskulatur pulmoner atau penyakit instrinsik pulmoner yang menghalangi aliran keluar darah dari ventikel kanan (*korpulmonal*).

2.1.3 Klasifikasi

Menurut Nugroho dkk (2016), klasifikasi menurut derajat sakitnya adalah:

1. Derajat 1 : Tanpa keluhan, masih bisa melakukan aktivitas sehari-hari tanpa disertai kelelahan ataupun sesak napas.
2. Derajat 2: Ringan, aktivitas fisik sedang menyebabkan kelelahan atau sesak napas, tetapi jika aktivitas ini dihentikan maka keluhan pun hilang.
3. Derajat 3: Sedang, aktivitas fisik ringan menyebabkan kelelahan atau sesak napas, tetapi keluhan akan hilang jika aktivitas dihentikan.
4. Derajat 4: Berat, tidak dapat melakukan aktivitas fisik sehari-hari, bahkan pada saat istirahat pun keluhan tetap ada dan semakin berat jika melakukan aktivitas walaupun aktivitas ringan.

Menurut Nugroho dkk (2016), klasifikasi menurut lokasi terjadinya adalah:

1. Gagal jantung kiri

Kongesti paru menonjol pada gagal ventrikel kiri, karena ventrikel kiri tidak mampu memompa darah yang datang dari paru. Peningkatan tekanan dalam sirkulasi paru menyebabkan cairan terdorong ke jaringan paru. Manifestasi klinis yang terjadi meliputi dispnea, batuk, mudah lelah, anoreksia, keringat dingin, dan *paroxymal nocturnal dyspnea*, ronki basah paru dibagian basal

2. Gagal jantung kanan

Bila ventrikel kanan gagal, yang menonjol adalah kongesti visera dan jaringan perifer. Hal ini terjadi karena sisi kanan jantung tidak mampu mengosongkan volume darah dengan adekuat sehingga tidak dapat

mengakomodasi semua darah yang secara normal kembali dari sirkulasi vena. Manifestasi yang tampak meliputi: edema ekstremitas bawah yang biasanya merupakan pitting edema, penambahan berat badan, hepatomegali (pembesaran hepar), distensi vena leher, asites (penimbunan cairan didalam rongga peritonium), anoreksia dan mual, dan lemah.

2.1.4 Patofisiologi

Kelainan otot jantung disebabkan oleh aterosklerosis koroner, hipertensi arterial dan penyakit otot degeneratif atau inflamasi. Aterosklerosis koroner mengakibatkan disfungsi miokardium karena terganggunya aliran darah ke otot jantung. Terjadi hipoksia dan asidosis (akibat penumpukan asam laktat). Infark miokardium biasanya mendahului terjadinya gagal jantung. Hipertensi sistemik/ pulmonal (peningkatan *afterload*) meningkatkan beban kerja jantung dan pada gilirannya mengakibatkan hipertrofi serabut otot jantung. Efek tersebut (hipertrofi miokard) dapat dianggap sebagai mekanisme kompensasi karena akan meningkatkan kontraktilitas jantung. Tetapi untuk alasan tidak jelas, hipertrofi otot jantung tadi tidak dapat berfungsi secara normal, dan akhirnya terjadi gagal jantung (Majid, 2018).

Peradangan dan penyakit miokardium degeneratif berhubungan dengan gagal jantung karena kondisi ini secara langsung merusak serabut jantung, menyebabkan kontraktilitas menurun. Ventrikel kanan dan kiri dapat mengalami kegagalan secara terpisah. Gagal ventrikel kiri paling sering mendahului gagal ventrikel kanan. Gagal ventrikel kiri murni

sinonim dengan edema paru akut. Karena curah ventrikel berpasangan/sinkron, maka kegagalan salah satu ventrikel dapat mengakibatkan penurunan perfusi jaringan (Nugroho dkk, 2016)

Gagal jantung dapat dimulai dari sisi kiri atau kanan jantung. Sebagai contoh, hipertensi sistemik yang kronis akan menyebabkan ventrikel kiri mengalami hipertrofi dan melemah. Letak suatu infark miokardium menentukan sisi jantung yang pertama kali terkena setelah terjadi serangan jantung. Karena ventrikel kiri yang melemah akan menyebabkan darah kembali ke atrium, lalu ke sirkulasi paru, ventrikel kanan dan atrium kanan, maka jelaslah bahwa gagal jantung kiri akhirnya akan menyebabkan gagal jantung kanan. Pada kenyataannya, penyebab utama gagal jantung kanan adalah gagal jantung kiri. Karena tidak dipompa secara optimum keluar dari sisi kanan jantung, maka darah mulai terkumpul di sistem vena perifer. Hasil akhirnya adalah semakin berkurangnya volume darah dalam sirkulasi dan menurunnya tekanan darah serta perburukan siklus gagal jantung (Nugroho dkk, 2016).

2.1.5 Manifestasi Klinis

Menurut Aru (2009) dalam Nurarif dan Kusuma (2015)

1. Kriteria Major
 - a. Edema paru akut
 - b. *Paroksismal nocturnal dispnea*
 - c. Ronki paru
 - d. Distensia vena leher
 - e. Peninggian vena jugularis

- f. Kardiomegali
- g. Refluks hepatojugular
- h. Gallop S3

2. Kriteria Minor

- a. Edema ekstremitas
- b. Dispnea d'effort
- c. Batuk malam hari
- d. Takikardia ($> 120x/\text{menit}$)
- e. Hepatomegali
- f. Efusi pleura
- g. Menurunnya kapasitas vital $1/3$ dari normal

3. Major atau minor

Menurunnya berat badan lebih dari sama dengan 4,5 kg dalam 5 hari pengobatan.

Diagnosa gagal jantung ditegakkan minimal ada 1 kriteria major dan 2 kriteria minor.

2.1.6 Komplikasi

Menurut Nurhidayat (2011), beberapa komplikasi yang terjadi akibat gagal jantung:

1. 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 supply oksigen miokardium.

2. 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.

2.1.7 Pencegahan

Menurut Nugroho dkk (2016), langkah utama pencegahan gagal jantung yaitu dengan mengurangi faktor-faktor risiko. Setiap orang mampu mengontrol gaya hidup dengan bantuan obat apa pun yang diperlukan dan mampu menghilangkan banyak faktor risiko dari penyakit jantung.

Menurut Nugroho dkk (2016), perubahan gaya hidup yang dapat mencegah gagal jantung meliputi:

1. Makan makanan yang sehat
2. Tetap aktif secara fisik
3. Menjaga berat badan yang sehat
4. Mengurangi dan mengelola stress
5. Tidak merokok
6. Mengendalikan kondisi tertentu, seperti tekanan darah tinggi, kolesterol tinggi dan diabetes

2.1.8 Penatalaksanaan

Menurut Nugroho dkk (2016), penatalaksanaan *Congestive Heart Failure* dengan sasaran:

1. Menurunnya kerja jantung
2. Meningkatnya curah jantung
3. Menurunnya retensi garam dan air dengan;

- a. Tirah baring

Tirah baring dilakukan untuk mengurangi kerja jantung, meningkatkan tenaga cadangan jantung dan menurunkan tekanan darah dengan menurunkan volume intra vaskuler melalui induksi diuresis berbaring.

- b. Oksigen

Pemenuhan oksigen akan membantu memenuhi kebutuhan oksigen tubuh dan mengurangi demand miokard.

- c. Diet

Pengaturan diet membuat kerja maupun ketegangan otot jantung minimal. Selain itu pembatasan natrium ditujukan untuk mencegah, mengatur, atau mengurangi edema.

- d. Kardiomioplasti

- e. Transplantasi jantung

- f. Revaskularisasi koroner

Penatalaksanaan Farmakologi menurut Nugroho dkk (2016) :

1. Diuretik untuk mengurangi penimbunan cairan dan pembengkakan

2. Penghambat ACE (*ACE inhibitors*) untuk menurunkan tekanan darah dan mengurangi beban kerja jantung
3. Penyakit beta (beta blockers) untuk mengurangi denyut jantung dan menurunkan tekanan darah agar beban jantung berkurang
4. Digoksin digunakan untuk memperkuat denyut dan daya pompa jantung
5. Terapi nitrat dan vasodilator koroner menyebabkan vasodilatasi perifer dan penurunan konsumsi oksigen miokard.
6. Digitalis untuk memperlambat frekuensi ventrikel dan meningkatkan kekuatan kontraksi, peningkatan efisiensi jantung. Saat curah jantung meningkat, volume cairan lebih besar dikirim ke ginjal untuk filtrasi dan ekskresi dan volume intravaskuler menurun.
7. Inotropik positif untuk dobutamin adalah obat simpatomimetik dengan kerja beta 1 adrenergik. Efek beta 1 meningkatkan kekuatan kontraksi miokardium (efek inotropik positif) dan meningkatkan denyut jantung (efek kronotropik positif).
8. Sedatif adalah pemberian sedative untuk mengurangi kegelisahan bertujuan mengistirahatkan dan memberi relaksasi pada pasien.

2.1.9 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada pasien CHF diantaranya adalah:

1. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium rutin pada pasien gagal jantung adalah elektrolit, laju filtrasi glomerulus (GFR), kreatinin, tes fungsi hati, glukosa, darah perifer lengkap (hemo-globin, trombosit, leukosit) dan

urinalisis. Untuk pertimbangan pemeriksaan tambahan lain sesuai pada tampilan klinis (Perki, 2015).

Tabel 2.1 Abnormalitas pemeriksaan laboratorium yang sering dijumpai pada gagal jantung

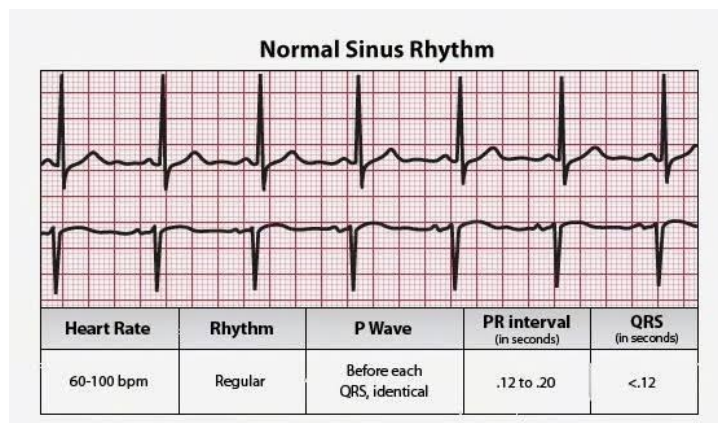
| Abnormalitas | Penyebab | Implikasi Klinis |
|--|---|--|
| Peningkatan kreatinin serum ($> 150 \mu \text{mol/L}$) | Penyakit ginjal, ACEI, ARB, antagonis aldosteron | Hitung GFR, pertimbangkan mengurangi dosis ACEI/ARB/antagonis aldosteron, periksa kadar kalium dan BUN |
| Anemia (Hb $< 13 \text{ gr/dL}$ pada laki-laki, $< 12 \text{ gr/dL}$ pada perempuan) | Gagal jantung kronik, gagal ginjal, hemodilusi, kehilangan zat besi atau penggunaan | Telusuri penyebab, pertimbangkan terapi |
| Hiponatremia ($< 135 \text{ mmol/L}$) | Gagal jantung kronik, hemodilusi, pelepasan AVP (Arginine Vasopressin diuretik) | Pertimbangkan retriaksi cairan, kurangi dosis diuretik, ultrafiltrasi, antagonis vasopresin |
| Hipernatremia ($> 150 \text{ mmol/L}$) | Hiperglikemia, dehidrasi | Nilai asupan cairan, telusuri penyebab |
| Hipokalemia ($< 3,5 \text{ mmol/L}$) | Diuretik, hiperaldosteronisme sekunder | Risiko aritmia, pertimbangkan suplemen kalium, ACEI/ARB, antagonis aldosteron |
| Hiperkalemia ($> 5,5 \text{ mmol/L}$) | Gagal ginjal, suplemen kalium, penyekat sitem renin-angiotensin-aldosteron | Stop obat-obat hemat kalium (ACEI/ARB, antagonis aldosteron), nilai fungsi ginjal dan pH, risiko bradikardia |
| Hiperglikemia ($> 200 \text{ mg/dL}$) | Diabetes, resistensi insulin | Evaluasi hidrasi, terapi intoleransi glukosa |
| Hiperurisemia ($> 500 \mu \text{mol/L}$) | Terapi diuretik, gout, keganasan | Allopurinol, kurangi dosis diuretik |
| BNP $< 100 \text{ pg/mL}$, NT proBNP $< 400 \text{ pg/mL}$ | Tekanan dinding ventrikel normal | Evaluasi ulang diagnosis, bukan gagal jantung jika terapi tidak berhasil |

| | | |
|---|---|---|
| BNP > 400 pg/mL, NT proBNP > 2000 pg/mL | Tekanan dinding ventrikel meningkat | Sangat mungkin gagal jantung |
| Kadar albumin tinggi (>45 g/L) | Dehidrasi, mieloma | Rehidrasi |
| Kadar albumin rendah (< 30 g/L) | Nutrisi buruk, kehilangan albumin melalui ginjal | Cari penyebab |
| Peningkatan transaminase | Disfungsi hati, gagal jantung kanan, toksisitas obat | Cari penyebab, kongesti liver, pertimbangkan kembali terapi |
| Peningkatan troponin | Nekrosis miosit iskemia berkepanjangan, gagal jantung berat, miokarditis, sepsis, gagal ginjal, emboli paru | Evaluasi pola peningkatan (peningkatan ringan sering terjadi pada gagal jantung berat), angiografi koroner, evaluasi kemungkinan revaskularisasi |
| Tes troid abnormal | Hiper/ hipotroidisme, amiodaron | Terapi abnormalitas tiroid |
| Urinalisis | Proteinuria, glikosuria, bakteriuria | Singkirkan kemungkinan infeksi |
| INR > 2,5 | Overdosis antikoagulan, kongesti hati | Evaluasi dosis antikoagulan, nilai fungsi hati |
| CRP > 10 mg/l, leukositosis neutrofilik | Infeksi, inflamasi | Cari penyebab |

(Perki, 2015).

2. EKG (Elektrokardiogram)

EKG untuk mengukur kecepatan dan keteraturan denyut jantung, untuk mengetahui hipertrofi atrial atau ventrikuler, penyimpangan, aksis, iskemia dan kerusakan pula mungkin terlihat (Majid, 2018).



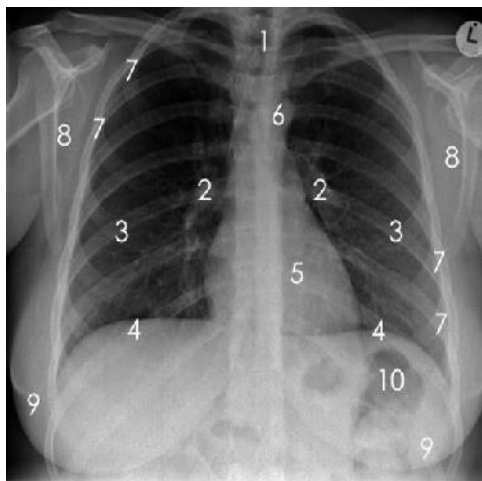
Gambar 2.1 Gambar Normal EKG (Sumber: <https://rebanas.com/gambar/images/interpretasi-ekg-gambar-jantung-abnormal>)

3. Ekokardiogram

Ekokardiogram merupakan alat pemeriksaan jantung yang menggunakan gelombang suara untuk mengetahui ukuran dan bentuk jantung, serta menilai keadaan ruang jantung dan fungsi katup jantung yang sangat bermanfaat untuk menegakkan diagnosis gagal jantung (Majid, 2018). Parameter untuk menilai fungsi jantung adalah fraksi ejeksi (EF) nilai normal EF lebih besar 60 %. Jika EF lebih kecil 40 % ini berarti fungsi jantungnya sudah menurun (Samiadi, 2017).

4. Foto rontgen dada

Foto rontgen dada adalah alat pemeriksaan dengan sinar X-ray digunakan untuk mengetahui adanya pembesaran jantung, penimbunan cairan di paru-paru, atau penyakit paru lainnya (Majid, 2018).



Gambar 2.2 Gambar Foto Thorax Normal (Sumber: Alvinexpress, 2015)

Mengukur abnormalitas ukuran jantung dengan menggunakan rumus CTR (Cardio Thoracic Ratio) dengan cara membagikan lebar jantung secara horizontal dengan lebar antara dua sudut costofrenikus. Nilai normal lebar jantung yang dihasilkan adalah $< 0,5$ atau $< 50\%$ (pada foto PA). Sedangkan jika ingin mengukur pada foto AP disebabkan gambaran jantung lebih lebar karena magnifikasi patokan nilai normal ditinggikan menjadi $< 60\%$ (Alvinexpress, 2015)

2. Tes darah BNP

Dilakukan pemeriksaan tes darah BNP yang digunakan untuk mengukur kadar hormon BNP (B-type natriuretic peptide) yang pada gagal jantung akan meningkat (Majid, 2018).

Hasil tes darah BNP menurut Samiadi (2017)

- a. Kadar BNP dibawah 100 pg/mL mengindikasikan tidak adanya kondisi gagal jantung
- b. Kadar BNP 100-300 pg/mL menunjukkan adanya kondisi gagal jantung

- c. Kadar BNP 300 pg/mL mengindikasikan gagal jantung ringan
- d. Kadar BNP diatas 600 pg/mL mengindikasikan gagal jantung tingkat sedang
- e. Kadar BNP diatas 900 pg/mL mengindikasikan kondisi gagal jantung parah

3. Sonogram

Menunjukkan adanya dimensi pembesaran bilik, area penurunan kontraktilitas ventrikuler atau perubahan dan fungsi struktur katub (Majid, 2018).

4. Scan jantung

Tindakan penyuntikan fraksi dan memperkirakan pergerakan dinding (Majid, 2018).

Menurut Samiadi (2017) hasil CT scan jantung akan menunjukkan:

- a. Jumlah dan kepadatan atau ketebalan plak kalsium di arteri jantung
- b. Nilai kalsium, Dewasa: 8,8-10,4 mg/dL atau 2,2-2,6 mmol/L

5. Katerisasi Jantung

Tekanan bnormal merupakan indikasi dan membantu membedakan gagal jantung sisi kanan versus sisi kiri, dan insufisiensi atau stenosis katup, juga mengkaji potensi arteri koroner. Zat kontras disuntikkan kedalam ventrikel menunjukkan ukuran bnormal dan ejeksi fraksi/ perubahan kontraktilitas (Majid, 2018).

Menurut Samiadi (2017), hasil akan mencakup:

- a. Arteri koroner normal atau mengalami penyempitan atau penyumbatan
- b. Kerja pompa jantung (fraksi ejeksi) dan tekanan dalam rongga jantung serta pembuluh darah normal
- c. Katup jantung bekerja dengan normal

2.2. Konsep Asuhan Keperawatan

Proses keperawatan merupakan metode dimana suatu konsep diterapkan dalam praktik keperawatan. Hal ini bisa disebut sebagai suatu pendekatan untuk memecahkan masalah (*problem solving*) yang memerlukan ilmu, tehnik, dan ketrampilan interpersonal yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pasien, keluarga maupun masyarakat. Proses keperawatan terdiri atas lima tahap yang berurutan dan saling berhubungan yaitu pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi dan evaluasi (Nursalam, 2008).

2.2.1 Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan yang merupakan bagian dari proses pengumpulan data yang sistematis dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien. Tahap pengkajian ini adalah dasar utama dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan individu (pasien). Oleh karena itu pengkajian yang akurat, benar, lengkap dan sesuai dengan kenyataan sangat penting untuk merumuskan suatu diagnosa keperawatan dan untuk memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan respon individu (Nursalam, 2008).

1. Pengkajian

a. Keluhan Utama

Keluhan utama adalah gejala penyakit yang dirasakan pada saat masuk rumah sakit atau saat dilakukan pengkajian. Pada pasien dengan CHF keluhan utamanya adalah sesak nafas, kelemahan, dan dada berdebar-debar yang merupakan dampak dari gangguan kontraktilitas miokard dan kongesti paru.

b. Riwayat Penyakit Sekarang

Munculnya keluhan sesak nafas disertai nyeri pada dada yang mengharuskan penggunaan bantal yang tinggi saat tidur dan adanya intoleransi aktifitas dengan gejala yang muncul seperti kelelahan maupun dada semakin berdebar setelah melakukan aktivitas tertentu baik dari aktivitas ringan sekalipun maupun dari aktivitas berat.

c. Riwayat Penyakit Dahulu

Riwayat penyakit dahulu pada pasien dengan CHF memerlukan pengkajian tentang adanya faktor resiko seperti hipertensi kronis, adanya kelainan jantung bawaan termasuk kelainan katup, DM maupun serangan IMA terdahulu.

d. Riwayat Kesehatan Keluarga

Riwayat kesehatan keluarga yang diperlukan untuk dikaji adalah kebiasaan keluarga yang kurang sehat yang menjadi faktor penyebab terjadinya gagal jantung seperti kebiasaan makan makanan yang banyak mengandung kolesterol

dan lemak, merokok, aktifitas olahraga yang tidak teratur atau bahkan tidak pernah melakukan olahraga. Selain itu juga diperlukan pengkajian tentang adanya anggota keluarga yang menderita CHF sebagai patokan untuk mengetahui pengetahuan keluarga tentang penyakit sehubungan dengan cara pengambilan keputusan dalam mengatasi masalah kesehatan pasien. Ada kalanya dalam anggota keluarga pasien ada yang menderita penyakit jantung (hipertensi, penyakit jantung koroner) maupun DM, mengingat penyakit jantung berhubungan dengan faktor-faktor penyakit hereditas seperti yang telah disebutkan sebelumnya.

e. Data Psikososial

Diperlukan evaluasi kesiapan emosional pasien mengenai belajar mengenali suatu penyakit dan terapinya. Seringkali ditemukan perubahan status psikososial pasien yang cenderung mengalami gangguan kepribadian dikarenakan kelemahan dan rasa tidak berdaya, kehilangan atau kesulitan menerima perubahan peran yang kadang menyebabkan pasien jatuh dalam keadaan depresi. Gangguan ini timbul seiring dengan kurangnya pengetahuan terhadap penyakit dan penatalaksanaan sebenarnya.

f. Aktivitas Sehari-hari

Kebiasaan makan pasien mungkin mengalami perubahan berupa kehilangan nafsu makan, mual/muntah, kadang nampak

perubahan berat badan yang signifikan. Pembengkakan pada ekstremitas bawah sehingga pakaian/ sepatu terasa sesak, penggunaan deuretik. Pada status eliminasi terjadi konstipasi, oliguri bahkan anuria yang dikarenakan penurunan perfusi saluran cerna dan saluran kemih yang merupakan kompensasi vasokonstriksi perifer.

Saat istirahat, pasien mengeluh adanya rasa ketidaknyamanan karena edema dan *paroxysmal nocturnal dispnue*. Nyeri dada saat aktivitas yang menunjukkan gangguan aktivitas dan kelelahan sepanjang hari. Karena kondisi tubuh yang lemah, pasien akan cenderung meminta bantuan orang lain dalam pemenuhan kebutuhannya.

2. Pemeriksaan Fisik

- a. Keadaan umum pasien, menurut Ruhyanudin (2006)
 - 1) Keadaan umum letargi, pembengkakan pada ekstremitas maupun abdomen, pasien tampak gelisah, tidur dengan posisi duduk atau menggunakan beberapa bantal.
 - 2) Pada umumnya kesadaran pasien tidak mengalami perubahan kecuali bila otak mulai kekurangan oksigen yang disebabkan oleh penurunan *cardiac output* bisa dijadikan landasan pasien bisa jatuh dalam keadaan status kesadaran yang rendah.
 - 3) *Vital sign*, temperatur tubuh jarang mengalami gangguan. Tekanan darah mungkin rendah (gagal pemompaan),

normal (CHF ringan atau kronis), atau tinggi pada kelebihan beban cairan. Tekanan nadi mungkin menyempit yang menunjukkan penurunan volume sekuncup, *Heart Rate* meningkat (gagal jantung kiri). Takipnea dan nafas dangkal.

4) *Review of system* disritmia, bunyi jantung tambahan dan gallop ritme, S1/S2 mungkin melemah, murmur sistolik maupun diastolik dapat menandakan adanya stenosis katup ataupun insufisiensi. Nadi perifer berkurang dan perubahan dalam denyutan dapat terjadi, nadi sentral mungkin kuat, adanya sianotic dengan pengisian kapiler lambat pada ujung kuku, pembesaran hepar dapat teraba. Pernafasan menggunakan otot aksesoris pernafasan, nasal faring, bunyi nafas terdapat krekels maupun ronchi, batuk kering dengan atau tanpa pembentukan sputum yang berwarna merah, nampak adanya edema baik pitting maupun anasarka. Pada sistem pencernaan terjadi penurunan bising usus dan kadang ditemukan adanya akumulasi cairan di rongga abdomen.

b. Pemeriksaan Kepala dan Muka

Tidak ada benjolan atau edema, tidak ada lesi. Wajah dan ekspresi wajah tampak gelisah, kesakitan, pucat, biru. Pada bagian hidung simetris, adanya peradangan, adanya kelainan bentuk, mukosa membran terdapat edema, exudat atau perdarahan.

c. Pemeriksaan Telinga

Telinga kanan dan kiri simetris, tidak ada serumen atau bersih.

d. Pemeriksaan Mata

- 1) *Palpebra, palpebrarum xantoma* (plak pada kelopak mata, bintik kekuningan, dan lunak).
- 2) 2 konjunktiva, pucat, *ptechiae* (perdarahan selaput lendir di bawah kulit) pada endocarditis bakterial.
- 3) Sklera kuning (ikterus), penyakit hati, pada gagal jantung kanan dan lain-lain.
- 4) Kornea senellis akut (garis abu-abu atau putih yang melingkar ditepi kornea) berhubungan dengan kolesterol yang meningkat pada penyakit jantung koroner.
- 5) Eksophthalmus berhubungan dengan tiroksikosis yang ditemukan pada pasien CHF dengan hipertensi pulmonal. Gerakan bola mata medial, lateral, bawah nasal.
- 6) Refleks kornea dengan kapas disentuhkan pada kornea, maka mata akan terpejam (nervus V) Funduscopi. Untuk mengetahui kondisi pembuluh darah pada retina dilakukan pemeriksaan menggunakan oftalmoskop. Pemeriksaan ini juga dilakukan untuk melihat perubahan arteri sklerosis, arteri dan vena karena hipertensi, hiperkolesteromia, diabetes, endokarditis.

e. Pemeriksaan mulut dan faring

Bibir pucat (anemia), bibir sianosis (pada penyakit jantung bawaan), faring hals dan basa, tidak terjadi eksudat, ulserasi dan pembengkakan.

f. Pemeriksaan leher

Vena yang mudah diperiksa yaitu vena jugularis internal dan eksternal di bagian leher. Keduanya mengalir dari kepala dan leher sampai ke vena kava superior. Vena jugularis eksternal terletak superfisial di atas klavikula vena jugularis internal terletak lebih dalam sepanjang arteri karotis (Praticia, Potter Perry, 2009).

Menurut Nixson Manurung (2018), untuk pemeriksaan dibagian leher dinilai JVP-nya, pulsasi kelenjar tiroid, arteri karotis, dan trakea.

1) Pemeriksaan *Jugular Venous Pressure* (JVP)

Vena jugularis interna merefleksikan tekanan pada atrium sebelah kanan. Hendaknya dilakukan observasi pulsasi maupun ketinggian maksimum JVP.

a) Memposisikan pasien dengan sudut 45 derajat dengan leher disangga agar otot leher rileks atau diperlukan diputaranya leher ke lateral.

b) Mengobservasi batas-batas otot sternokleidomastoideus dengan klavikula. Jangan lupa memperhatikan alur vena jugularis dengan melihat pulsasinya.

c) Melakukan palpasi pulsasi jika dapat diirasakan berarti kemungkinan berasal dari arteri karotis. Oleh sebab itu pulsasi vena jugularis tidak mungkin dapat diraba. Pulsasi vena jugularis biasanya kompleks dengan gelombang masuk (*inward*), sedangkan pada arteri jugularis biasanya sederhana berupa gelombang keluar (*outward*) yang dominan. JVP biasanya menurun saat inspirasi.

d) Memperkirakan ketinggian ertikel dan pulsasi ke sudut manubriosternal. Biasanya vena jugularis eksterna lebih mudah dikenali dikarena letaknya di lateral otot sternokleidomastoideus dan lebih superfisial. Meningkatnya JVP biasanya menandakan adanya:

- (1) Gagal jantung
- (2) Obstruksi vena cava superior
- (3) Peningkatan volume darah (kelebihan terapi cairan, kelamin, dan nefritis akut)

g. Pemeriksaan payudara dan ketiak

Payudara kiri dan kanan simetris, penyebaran rambut ketiak merata, tidak ada edema, tidak ada nyeri tekan.

h. Pemeriksaan Thorak

1) Pemeriksaan Paru

Kaji ada tidaknya secret, nyeri tekan pada bagian sinus frontalis dan maksilaris. Pernafasan cuping hidung ada/ tidak, trakea deviasi dan skar. Bentuk dada simetris, pengembangan paru di

kedua segmen, deformitas, nyeri tekan atau tidak, pengembangan torak dan paru-paru simetris atau tidak, secret, pola nafas/menit, kesulitan bernafas, bunyi pernafasan vesikuler, bunyi nafas.

2) Pemeriksaan Jantung

Ada pembesaran vena jugularis atau tidak, bentuk dada simetris atau tidak, adanya keluhan nyeri dada, bunyi jantung abnormal dengan adanya bunyi jantung tambahan dan gallop ritme, S1/S2 mungkin melemah, murmur sistolik maupun diastolik dapat menandakan adanya stenosis katup ataupun insufisiensi.

i. Pemeriksaan abdomen

- 1) Adanya bising pembuluh yang disebabkan adanya stenosis yang menyangkut pembuluh-pembuluh cabang aorta.
- 2) Ditemukan hepatomegali pada payah jantung, kadang-kadang ditemukan asites. Hepar terasa kenyal, nyeri tekan dan pada keadaan kronik tidak terasa adanya nyeri tekan.
- 3) Pada TI berat terkadang hepar teraba berdenyut sesuai kontraksi atrium dan terdapat bendungan pada pasien.
- 4) Pada AI Pulsasi aorta abdominal teraba kuat pada abdomen dibagian kiri.
- 5) Pada aneurisma aorta abdominal, aorta teraba sangat besar dengan pulsasi yang nyata.
- 6) Pada sistem pencernaan terjadi penurunan bising usus yang terkadang ditemukannya akumulasi cairan di rongga abdomen.

a. Pemeriksaan Sistem Integumen

1) Kulit/ ekstremitas

- a) Kulit basah dapat mencerminkan tanda gagal jantung (*low output*) disertai akral yang dingin atau hangat.
- b) Sianosis terlihat dibagian atas tubuh mencerminkan adanya *pirau intra cardial* karena terdapat kelainan jantung bawaan. Hiperlipidemia terlihat adanya santomata yang merupakan penumpukan lemak pada nodul dibawah kulit.
- c) Terdapat sianosis perifer dibagian dasar kuku.
- d) Pada sindrom vena cava superior, kemungkinan akan terlihat adanya pelebaran vena dibawah kulit di bagian thorak atas sebagai garis-garis biru kecil yang mencolok.
- e) Adanya edema.
- f) Perdarahan kecil pada kulit kuku atau jaringan mukosa dapat menjadi tanda endokarditis.

2) Pemeriksaan kuku

- a) *Clubbing* (jari tubuh) menunjukkan adanya hipoksia kronik
- b) Warna kebiruan menunjukkan adanya sianosis perifer
- c) Splinter hemoragic: garis merah kehitaman dibawah dasar kuku yang muncul dari dasar sampai ujung kuku.

Kemungkinan mengindikasikan adanya endokarditis bakterial.

b. Pemeriksaan Ekstremitas

Kekuatan otot tidak normal, tidak ada fraktur, terjadi kelemahan otot.

3. Pemeriksaan Diagnostik

Menurut Nugroho dkk (2016), pemeriksaan diagnostik diantaranya:

a. EKG (Elektrokardiogram)

EKG merupakan alat pengukur kecepatan dan keteraturan denyut jantung, untuk mengetahui ventrikuler atau hipertrofi atrial, aksis, iskemia, penyimpangan dan kerusakan yang mungkin terlihat.

b. Ekokardiogram

Ekokardiogram adalah alat pemeriksaan jantung yang menggunakan gelombang suara dalam mengetahui ukuran maupun bentuk jantung, serta menilai fungsi katup jantung dan keadaan ruang jantung. Bermanfaat untuk menegaskan diagnosis gagal jantung.

c. Foto rontgen dada

Foto rontgen dada merupakan alat pemeriksaan dibagian thoraks digunakan untuk mengetahui adanya pembesaran jantung, penimbunan cairan di paru-paru, atau penyakit paru lainnya.

d. Tes darah BNP

Tes darah BNP digunakan dalam mengukur kadar hormon BNP (B-type natriuretic peptide) yang pada gagal jantung akan meningkat.

e. Sonogram

Dapat menunjukkan dimensi pembesaran bilik, perubahan dan fungsi/ struktur katub atau area penurunan kontraktilitas ventrikuler.

f. Scan jantung

Tindakan penyuntikan fraksi dan memperkirakan pergerakan dinding

g. Katerisasi Jantung

Tekanan bnormal adalah indikasi dan membantu membedakan gagal jantung sisi kanan dengan sisi kiri, stenosis katup atau insufisiensi, juga mengkaji potensi arteri koroner. Zat kontras disuntikkan kedalam ventrikel menunjukkan ukuran bnormal dan ejeksi fraksi/ perubahan kontraktilitas.

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Menurut *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) diagnosa keperawatan adalah keputusan klinik mengenai respon individu mengenai masalah kesehatan aktual atau potensial sebagai dasar selektif intervensi keperawatan untuk mencapai tujuan asuhan keperawatan yang sesuai dengan kewenangan perawat (Nursalam, 2008).

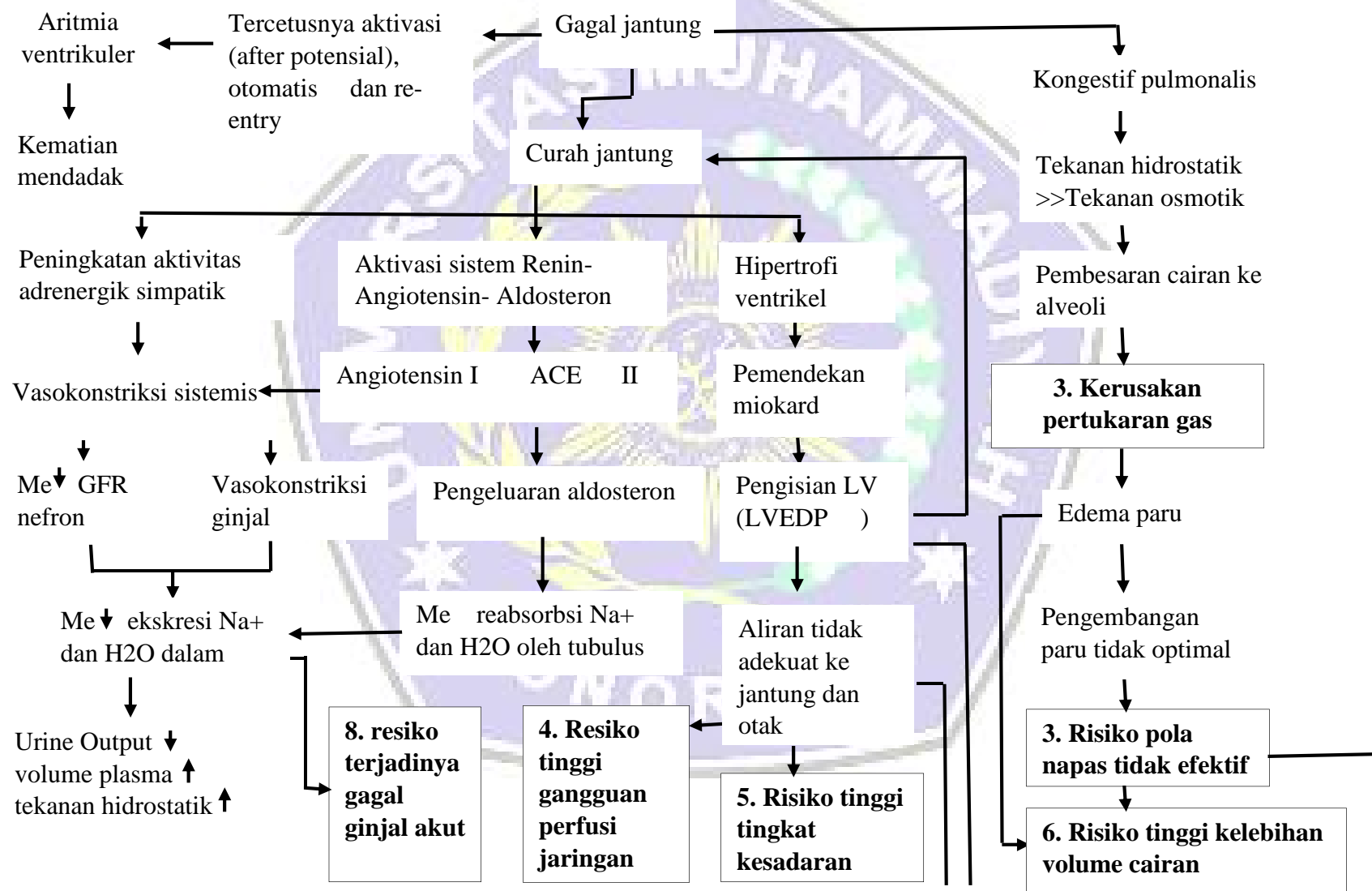
Berdasarkan NANDA-I Diagnosis Keperawatan 2018-2020, penurunan curah jantung adalah ketidakadekuatan volume darah yang dipompa oleh jantung untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh (Herdman dan Kamitsuru, 2018).

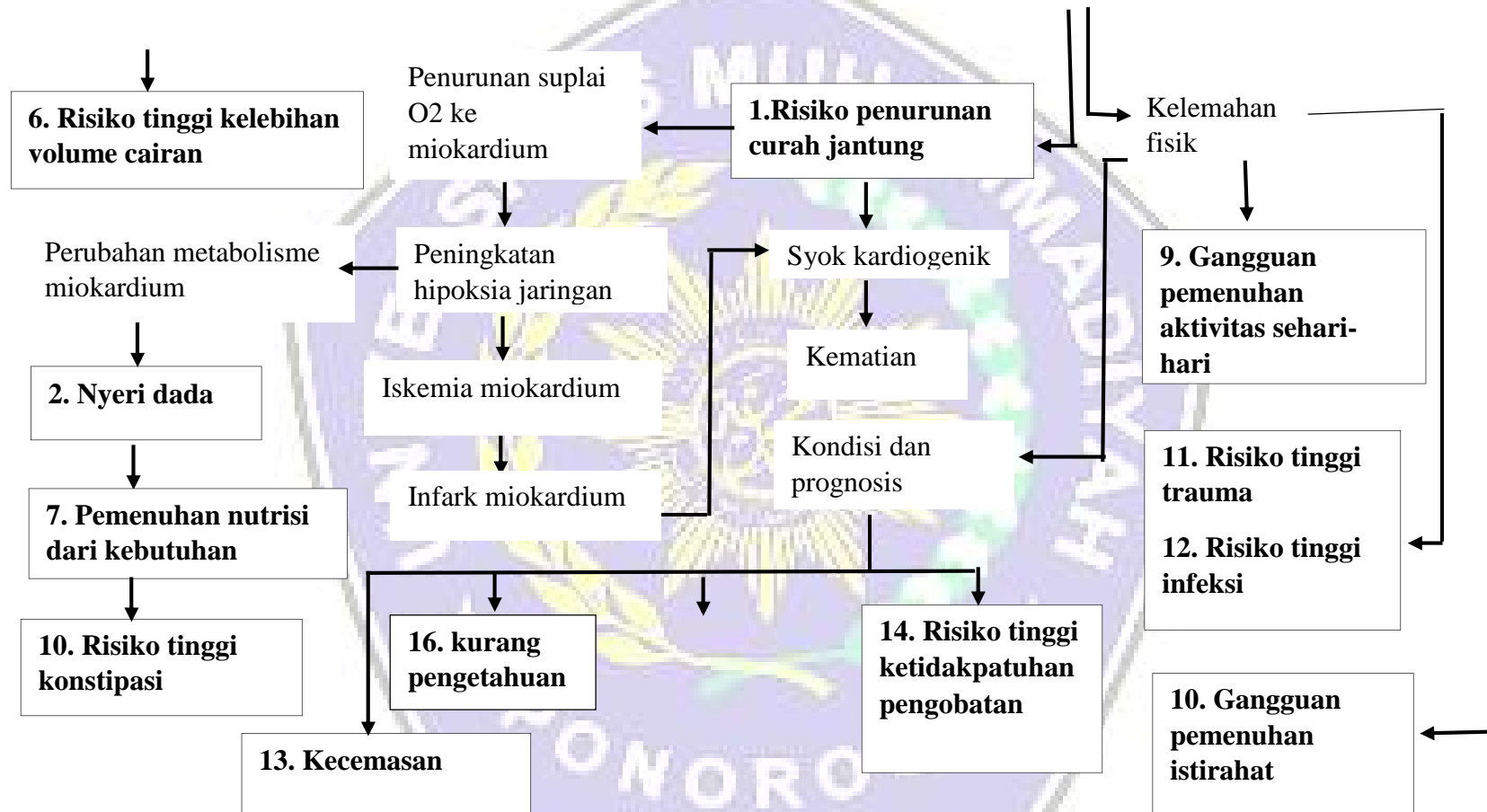
Menurut Muttaqin (2009) diagnosa keperawatan yang mungkin muncul adalah

1. Aktual/ risiko tinggi penurunan curah jantung yang berhubungan dengan penurunan kontraktilitas ventrikel kiri, perubahan frekuensi, irama, konduksi etrikal.
2. Aktual/ risiko tinggi gangguan perfusi perifer yang berhubungan dengan menurunnya curah jantung.
3. Aktual/ risiko tinggi ketidakefektifan pola napas yang berhubungan dengan pengembangan paru tidak optimal, kelebihan cairan di paru.
4. Aktual/ risiko tinggi perubahan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan penurunan intake, mual, dan anoreksia.
5. Gangguan pemenuhan istirahat dan tidur yang berhubungan dengan adanya sesak napas.
6. Intoleransi aktivitas yang berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai oksigen ke jaringan dengan kebutuhan akibat sekunder dari penurunan curah jantung.
7. Nyeri dada yang berhubungan dengan kurangnya suplai darah ke miokardium, perubahan metabolisme, peningkatan produksi asam laktat.

8. Aktual/ risiko tinggi gangguan pertukaran gas yang berhubungan dengan perembesan cairan, kongesti paru akibat sekunder dari perubahan membran kapiler alveoli dan retensi cairan intestinal.
9. Aktual/ risiko tinggi kelebihan volume cairan yang berhubungan dengan kelebihan cairan sistemis, perembesan cairan interstitial di sistemis akibat sekunder dari penurunan curah jantung, gagal jantung kanan.
10. Aktual/ risiko tinggi cedera yang berhubungan dengan pusing dan kelemahan.
11. Cemas yang berhubungan dengan rasa takut akan kematian, penurunan status kesehatan, situasi krisis, ancaman, atau perubahan kesehatan.
12. Ketidakefektifan coping individu yang berhubungan dengan prognosis penyakit, gambaran diri yang salah, perubahan peran.
13. Aktual/risiko tinggi konstipasi yang berhubungan dengan penurunan intake serat dan penurunan bising usus.
14. Aktual/risiko tinggi penurunan tingkat kesadaran yang berhubungan dengan penurunan aliran darah ke otak.
15. Risiko ketidakpatuhan terhadap aturan terapeutik yang berhubungan dengan tidak mau menerima perubahan pola hidup yang sesuai.

2.2.3 Pathway





Gambar 2.3 Pathway CHF

Sumber : Muttaqin, Arif (2009)

2.2.4 Rencana Asuhan Keperawatan

Perencanaan asuhan keperawatan meliputi pengembangan strategi desain untuk mengurangi, mencegah, atau mengoreksi masalah-masalah yang telah diidentifikasi pada diagnosa keperawatan. Pada tahap ini dimulai setelah menentukan diagnosa keperawatan dan menyimpulkan rencana asuhan keperawatan yang akan disusun harus mempunyai beberapa komponen, yaitu prioritas masalah, kriteria hasil, intervensi, dan pendokumentasian. Komponen-komponen tersebut sangat membantu pada proses evaluasi keberhasilan asuhan keperawatan yang telah diimplementasikan (Nursalam, 2008).

Tabel 2.2 Rencana Asuhan Keperawatan

| No. | Diagnosa Keperawatan | Tujuan dan Kriteria Hasil | Intervensi |
|-----|---|--|--|
| 1. | <p>Penurunan curah jantung berhubungan dengan penurunan kontraktilitas ventrikel kiri</p> <p>Definisi : ketidak adekuatan volume darah yang dipompa oleh jantung untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh</p> <p>Batasan</p> <p>Karakteristik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perubahan Frekuensi/Iram <ol style="list-style-type: none"> a. Jantung a. Perubahan EKG b. Takikardia c. Palpitasi 2. Perubahan Preload <ol style="list-style-type: none"> a. Edema b. Keletihan c. Murmur | <p>NOC</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keefektivan Pompa Jantung 2. Status sirkulasi <p>Kriteria Hasil :</p> <p>Keefektivan pompa Jantung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekanan darah sistol, tekanan darah diastol, denyut jantung apikal, denyut nadi perifer, ukuran jantung, urin output, keseimbangan intake dan output dalam 24 jam, tekanan vena sentral (Tidak ada deviasi dari kisaran normal) 2. Distensi vena leher, disritmia, suara jantung abnormal, angina, edema perifer, edema paru, diaforesis, mual, kelelahan, | <p>NIC</p> <p>Manajemen jalan nafas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi. 2. Auskultasi suara napas, catat area yang ventilasinya menurun atau tidak ada dan adanya suara tambahan. 3. Monitor status pernafasan dan oksigenasi, sebagaimana mestinya. <p>Perawatan jantung</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Monitor tanda-tanda vital secara rutin 5. Catat tanda dan gejala penurunan curah jantung 6. Monitor status pernapasan terkait adanya gagal jantung 7. Sediakan terapi antiaritmia sesuai kebijakan unit (misalnya, obat antiaritmia, kardioversi atau defibrilasi) |

| | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|---|--|
| | jantung | dyspnea pada saat istirahat, | Perawatan jantung: akut |
| | d. Distensi vena jugular | dyspnea dengan aktivitas ringan, peningkatan berat badan, asites, | 8. Lakukan penilaian secara komprehensif terhadap status jantung termasuk didalamnya adalah sirkulasi perifer |
| | e. Peningkatan berat badan | hepatomegali, gangguan kognisi, intoleransi aktivitas, pucat, sianosis, wajah kemerahan (Tidak ada). | 9. Auskultasi suara jantung |
| 3. | Perubahan Afterload | | 10. Monitor nilai laboratorium elektrolit yang dapat meningkatkan risiko disritmia (kalium dan magnesium), sebagaimana mestinya |
| | a. Perubahan warna kulit abnormal | Status Sirkulasi | 11. Dapatkan foto thoraks, sebagaimana mestinya |
| | b. Perubahan tekanan darah | 1. kekuatan nadi brakialis kanan dan kiri, saturasi oksigen, output, (Tidak ada deviasi dari kisaran normal) | 12. Sediakan makanan sedikit-sedikit tapi sering |
| | c. Kulit lembap | | 13. Sediakan diet jantung yang tepat (batasi masukan kafein, natrium, kolesterol dan makanan berlemak) |
| | d. Dipsnea | 2. Hipotensi ortostatik, suara napas tambahan, bising pembuluh darah besar, distensi vena leher, edema perifer, asites, kelelahan, peningkatan berat badan, gangguan kognisi, wajah pucat, kemerahan pada kaki akibat posisi kaki tergantung/ dependent | Manajemen elektrolit |
| 4. | Perubahan Kontraktilitas | | 14. Pertahankan pemberian cairan intravenous berisi elektrolit dengan laju lambat |
| | a. Bunyi napas tambahan | rubor, penurunan suhu kulit, paresthesia, pingsan, pitting edema, luka ekstremitas bawah, mati rasa (Tidak ada). | Monitor elektrolit |
| | b. Ortopnea | | 15. Monitor adanya kehilangan cairan dan elektrolit, jika diperlukan |
| | c. Dispnea paroksismal nokturnal | | Pengaturan hemodinamik |
| 5. | Perilaku / Emosi | | 16. Identifikasi adanya tanda dan gejala peringatan dini sistem hemodinamik yang dikompromikan (misal, dyspnea, ortopnea, sangat kelelahan, pusing, melamun, edema, palpitasi, dyspnea paroksismal nokturnal, perubahan berat badan tiba-tiba. |
| | a. Ansietas | | 17. Monitor adanya tanda dan gejala masalah status volume (misalnya, distensi vena, peningkatan tekanan di vena jugularis interna kanan, |
| | b. Gelisah | | |
| Faktor yang Berhubungan : | | | |
| | 1. Akan dikembangkan | | |
| Kondisi terkait: | | | |
| | 1. Perubahan afterload | | |
| | 2. Perubahan kontraktilitas | | |
| | 3. Perubahan frekuensi jantung | | |
| | 4. Perubahan irama jantung | | |
| | 5. Perubahan | | |

| | |
|---|---|
| preload 6. Perubahan volume sekuncup | refleks vena jugularis positif pada abdomen, edema, crackles, dyspnea, ortopnea, dyspnea paroxysmal) 18. Monitor adanya tanda dan gejala masalah pada status perfusi (misalnya, hipotensi simptomatik, dingin di ujung kaki dan tangan, termasuk lengan dan kaki |
|---|---|

Sumber: Bulecheck, Gloria.dkk (2016), Moorhead, Sue.dkk (2016), Herdman, T. H; Kamitsuru Shigemi (2018)

2.2.5 Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditunjukkan kepada nursing olders untuk membantu pasien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana intervensi yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang menengaruhi masalah kesehatan pasien (Nursalam, 2008).

Menurut Kozier, dkk (2010) dalam Deden Dermawan (2012), dalam Implementasi tindakan keperawatan memerlukan beberapa pertimbangan, antara lain:

1. Melibatkan pasien dengan mempertimbangkan energi yang dimiliki, penyakitnya, hakikat stressor, keadaan psiko-sosio-kultural, pengertian terhadap penyakit dan intervensi.
2. Pencegahan terhadap komplikasi yang mungkin terjadi.
3. Penampilan perawat yang bijaksana dari segala kegiatan yang dilakukan kepada pasien.

4. Individualitas pasien, dengan mengomunikasikan makna dasar dari suatu implementasi keperawatan yang akan dilakukan.
5. Mempertahankan kondisi tubuh agar penyakit tidak menjadi lebih parah serta upaya peningkatan kesehatan.
6. Upaya rasa aman dan bantuan kepada pasien dalam memenuhi kebutuhannya.

Beberapa prinsip atau pedoman dalam pelaksanaan implementasi keperawatan menurut Kozier, dkk (2010) dalam Dermawan (2012), adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan ilmu pengetahuan & hasil penelitian keperawatan & standar pelayanan profesional & hukum dan kode etik keperawatan.
2. Berdasarkan respons pasien.
3. Berdasarkan penggunaan sumber-sumber yang tersedia.
4. Memberikan pendidikan & dukungan dan bantuan.
5. Mengerti dengan jelas pesan-pesan yang ada dalam rencana intervensi keperawatan.
6. Menekankan pada aspek pencegahan dan upaya peningkatan status kesehatan.
7. Sesuai dengan tanggung jawab dan tanggung gugat profesi keperawatan.
8. Harus dapat menciptakan adaptasi dengan pasien sebagai individu dalam upaya meningkatkan peran serta untuk merawat diri sendiri (*self care*).
9. Dapat menjaga rasa aman & harga diri dan melindungi pasien.

10. Kerjasama dengan profesi lain.
11. Bersifat holistik.
12. Melakukan dokumentasi.

2.2.6 Evaluasi

Evaluasi adalah tindakan intelektual guna melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosis keperawatan, rencana keperawatan dan implementainya. Meski pada tahap evaluasi diletakan pada akhir proses keperawatan akan tetapi tahap ini merupakan bagian integral pada setiap tahap proses keperawatan. Evaluasi juga diperlukan pada tahap intervensi untuk menentukan apakah tujuan intervensi tersebut dapat dicapai secara efektif (Nursalam, 2008). Evaluasi formatif dirumuskan dalam empat komponen yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni *subjektif* (data berupa keluhan pasien), *objektif* (data hasil pemeriksaan), analisa data (pembandingan data dengan teori), *planning* (perencanaan) (Asmadi, 2008) :

1. S (*Subjektif*)

Data *subjektif* adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan diberikan (Dermawan, 2012). Pada pasien gagal jantung kongestif dengan penurunan curah jantung akan mengeluh pusing, sesak napas, mual, berkeringat dingin, nyeri dada (Udjianti, 2010).

2. O (*Objektif*)

Data *objektif* adalah informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan (Dermawan, 2012). Pada pasien gagal jantung kongestif dengan penurunan

curah jantung akan mengalami hipotensi, MAP abnormal, takikardi, disritmia, diaforesis, pulsus alternans, kulit dingin dan pucat, dispnea/orthopnea/PND, ronkhi, BUN/kreatinin meningkat, oliguri, pulsasi vena jugularis/ JVP > 3 cmH₂O, disritmia, BJ 3 gallop, BJ 1/ BJ 2 melemah atau split, terdengar murmur atau bising (Udjianti, 2010).

3. A (*Assasment/ Analisis*)

Analisis adalah membandingkan antara informasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi (Dermawan, 2012).

Pada pasien gagal jantung kongestif dengan penurunan curah jantung memiliki tujuan dan kriteria hasil diantaranya perfusi jaringan, curah jantung adekuat, dan tanda-tanda dekompensasi kordis tidak berkembang (Udjianti, 2010).

4. P (*Planning*)

Planning adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa (Dermawan, 2012). Menurut Bulecheck, Gloria.dkk (2016), intervensi dari perawatan jantung akut diantaranya adalah:

- a. Monitor status pernapasan terkait adanya gejala gagal jantung
- b. Melakukan penilaian secara komprehensif terhadap status jantung termasuk didalamnya adalah sirkulasi perifer
- c. Auskultasi suara jantung

2.2.7 Hubungan Antar Konsep

