

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Penurunan Curah Jantung pada Gagal Jantung Kongestif

##### 1. Pengertian gagal jantung kongestif

Gagal jantung kongestif adalah suatu keadaan dimana jantung tidak mampu atau mengalami kegagalan dalam memompa darah keseluruh tubuh untuk mencukupi kebutuhan sel-sel tubuh akan oksigen dan nutrien secara adekuat sehingga mengakibatkan dilatasi (peregangan ruang jantung) atau mengakibatkan kaku dan terjadi penebalan pada otot jantung (Udjianti, 2010)

Gagal janung kongestif saat ini dikenal dengan istilah gagal jantung kiri, kanan dan kombinasi atau kongestif. Gagal jantung kongestif adalah gambaran dari kedua gabaran tersebut, dimana pada gagal jantung kanan ditandai dengan adanya edema perifer, asites dan peningkatan tekanan vena jugularis. Gagal jantung kiri terdapat bendungan paru, hipotensi dan vasokonstriksi perifer yang menyebabkan penurunan perfusi jaringn. Tetapi dalam hal ini kelainan fungsi jantung kiri maupun kanan sering terjadi secara bersamaan (Muttaqin, 2009).

##### 2. Etiologi gagal jantung kongestif

Etiologi gagal jantung kongestif dapat dikelompokkan berdasarkan faktor *etiologi* eksterna maupun *interna* menurut (Udjianti, 2010).Faktor *eksterna* (dari luar jantung): *hipertensi renal hipertiroid*, dan anemia kronis/ berat.

a. Faktor interna (dari dalam jantung).

- 1) Disfungsi katup : *Ventricular Septum Defect (VSD)*, *Atria Septum Defect (ASD)*, stenosis mitral, dan *insufisiensi mitral*.
- 2) *Disritmia* : *atriavibrilasi*, *fentrikel fibrilasi*, dan *heart block*.
- 3) Kerusakan miokard : kardiomiopati , *miokarditis*, dan infark miokard.
- 4) Infeksi : *endokarditis bacterial* sub-akut...

### **3. Pengeertian penurunan curah jantung**

Penurunan curah jantung adalah suatu kondisi ketidak adekuatan jantung dalam memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

### **4. Etiologi penurunan curah jantung**

Etiologi penurunan curah jantung pada gagal jantung kongestif menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2016), adalah sebagai berikut :

- a. Perubahan irama jantung
- b. Perubahan frekuensi jantung
- c. Perubahan kontraktilitas
- d. Perubahan preload
- e. Perubahan afterload

### **5. Tanda dan gejala penurunan curah jantung**

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2017) gejala dan tanda penurunan curah jantung dibagi dua yaitu gejala dan tanda mayor dan minor:

a. Gejala dan tanda mayor:

- 1) Subjektif : perubahan irama jantung (*palpitasi*), perubahan preload (lelah), perubahan afterload (dyspnea), perubahan kontraktilitas (*proxymal nocturnal dyspnea* (PND), ortopnea, Batuk).
- 2) Objektif : perubahan irama jantung (bradikardia/takikardia, gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi), perubahan preload (edema, distensi vena jugularis, *central venous pressure* (CVP) meningkat/menurun, hepatomegali), perubahan afterload (tekanan darah meningkat/menurun, nadi perifer teraba lemah, *capyllari refill time*>3 detik, oliguria, warna kulit pucat dan atau sianosis), perubahan kontraktilitas (terdengar suara jantung S3 dan atau S4, *ejection fraction* (EF) menurun).

b. Gejala dan tanda minor:

- 1) Subjektif : perubahan preload (tidak tersedia), perubahan afterload (tidak tersedia), perubahan kontraktilitas (tidak tersedia), perilaku/emosiaonal (cemas dan gelisah).
- 2) Obektif :perubahan preload (mumur jantung, berat badan bertambah, *pulmonary artery wedge pressure* (PAWP) menurun), perubahan afterload (*pulmonary vaskular resistance* (PVR) meningkat/menurun, *systemic vascular resistence* (SVR) meningkat/menurun), perubahan kontraktilitas (*cardiac index* (CI) menurun, *left ventricular stroke work index* (LVSWI) menurun, stroke volume index (SVI) menurun), prilaku/emosional (tidak tersedia)

## **6. Patofisiologi penurunan curah jantung pada gagal jantung kongestif**

Gagal jantung kongestif merupakan kongesti sirkulasi akibat disfungsi miokardium yang terjadi ketika kemampuan jantung dalam berkontraksi

berkurang sehingga menimbulkan gerakan abnormal pada dinding jantung. Daya kembang pada ruang jantung menjadi berubah dan ventrikel tidak mampu memompa darah keluar sesuai banyak darah yang masuk selama diastol (Wilson, 2002)

Hal ini menyebabkan volume akhir diastolik atau preload pada ventrikel secara progresif meningkat. Tegangan yang dihasilkan menjadi berkurang karena ventrikel teregang oleh darah. Semakin berlebih beban awal ventrikel maka semakin sedikit darah yang mampu dipompa keluar sehingga afterload menurun. Akibatnya volume sekuncup, curah jantung dan tekanan darah menurun (Corwin, 2012).

## **B. Konsep Asuhan Keperawatan pada Pasien Gagal Jantung Kongestif dengan Penurunan Curah Jantung**

### **1. Pengkajian**

Pengkajian merupakan salah satu dari bagian-bagian proses keperawatan yang dilakukan oleh perawat dalam menggali permasalahan klien yang meliputi usaha untuk mengumpulkan data tentang status kesehatan klien secara sistematis, menyeluruh, akurat, singkat, dan berkesinambungan (Muttaqin, 2011).

Dalam hal pengkajian pada gagal jantung kongestif menggunakan pengkajian mendalam mengenai penurunan curah jantung, dengan kategori fisiologis dan sub kategori sirkulasi. Pengkajian yang dilakukan yaitu sesuai dengan tanda mayor penurunan curah jantung yang dilihat dari data subjektif yaitu pasien mengalami perubahan irama jantung yang berupa palpitasi, perubahan preload berupa kelelahan, perubahan afterload berupa dyspnea, perubahan kontraktilitas berupa

*proxymal nocturnal dyspnea* (PND), ortopnea, batuk. Kemudian diliahar dari data objektif yaitu pasien mengalami perubahan iram jantung berupa bradikardia atau takikardia, gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi, perubahan afterload berupa edema, distensi vena jugularis, *Central Venous Pressure* (CVP), perubahan afterload berupa tekanan darah meningkat, nadi perifer teraba lemah, *capillary refill time* >3 detik, oliguria, warna kulit sianosis atau pucat, perubahan kontraktilitas berupa terdengar suara jantung S3 atau S4 dan *Ejection Fraction*(EF) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

## **2. Diagnosa keperawatan**

Diagnosa keperawatan adalah bagian vital dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai untuk membantu kesehatan klien yang optimal yang dalam hal ini adalah penilaian klinis terhadap respon individu, keluarga, atau komunitas pada masalah kesehatan. Diagnosa keperawatan dibagi menjadi dua jenis, yaitu diagnosa negatif dan diagnosa positif. Diagnosa negatif menunjukkan bahwa pasien dalam kondisi sakit atau pasien beresiko mengalami sakit sehingga penegakan diagnosis mengarah pada pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan dan pencegahan. Diagnosis negatif terdiri atas diagnosis aktual dan diagnosis risiko. Sedangkan diagnosis positif menunjukkan bahwa pasien dalam kondisi sakit atau beresiko mengalami sakit sehingga penegakan diagnosis ini mengarah pada pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan, pemulihan, dan pencegahan. Diagnosa positif terdiri dari promosi kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)

Pada pasien gagal jantung kongestif, diagnosa keperawatan yang dapat ditegakkan adalah penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama

jantung (palpitasi, radikardia, takikardi, gambaran EKG, aritmia atau gangguan konduksi), perubahan preload (lelah, edema, distensi vena jugularis, central venous pressure (CVP) meningkat atau menurun, hepatomegali, berat badan bertambah, *Pulmonary Artery Wedge Pressure* (PAWP) menurun), perubahan afterload (dypsnea, tekanan darah meningkat atau menurun, nadi perifer teraba lemah, *cafillaary refill time* >3 detik, oliguria, warna kulit pucat dan atau sianosis, *pulmonary Vascular Resistence* (PVR) meningkat atau menurun, *Sistem Vascular Resistence* (SVR) meningkat atau menurun), perubahan kontraktilitas (Proxymal Nocturnal Dipsnea (PND), ortopnea, batuk, terdengar suara jantung S3 dan atau S4, *Ejection Fraction* (EF) menurun, *Cardiac Index* (CI) menurun, *Left Ventricular Stroke Work Index* (LVSWI) menurun, *Stroke Volume Index* (SVI) menurun) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

### **3. Perencanaan keperawatan**

Setelah merumuskan diagnosa keperawatan, intervensi dan aktivitas perlu ditetapkan untuk mengurangi, menghilangkan serta mencegah masalah keperawatan pasien. Intervensi keperawatan adalah salah satu proses asuhan keperawatan yang dilakukan untuk merencanakan tindakan keperawatan apa saja yang harus diberikan yang didasarkan oleh pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai outcome (luaran) yang diharapkan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

Table 1

## Perencanaan keperawatan gagal jantung kongestif dengan penurunan curah jantung

Masalah Keperawatan 1	Tujuan Keperawatan 2	Intervensi Keperawatan 3
Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan preload, afterload kontraktilitas, irama dan frekuensi jantung ditandai dengan kelelahan, palpitasi, dispnea, tekanan darah meningkat/ menurun, edema, nadi perifer teraba lemah, warna kulit pucat/ sianosis	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan curah jantung meningkat dengan kriteria hasil: a. Kekuatan nadi perifer meningkat b. Palpitasi menurun c. Lelah menurun d. Edema menurun e. Dispnea menurun f. Oliguria menurun g. Pucat/sianosis menurun h. Ortopnea menurun i. Batuk menurun j. Tekanan darah membaik	Intervensi utama :Perawatan jantung 1. Tindakan Observasi a. Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (mis. Dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP) b. Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (mis. Peningkatan berat badan, hepatomegali, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat) c. Monitor tekanan darah d. Monitor intake dan output cairan e. Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama f. Monitor saturasi oksigen g. Monitor EKG 12 sedapan h. Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi) i. Monitor nilai laboratorium jantung (mis. Elektrolit, enzim jantung, BNP, Ntpro-BNP) j. Monitor fungsi alat jantung k. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas l. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah pemberian obat

- 
2. Tindakan Terapeutik
    - a. Posisikan pasien semi-fowler atau fowler dengan kaki kebawah atau posisi nyaman
    - b. Berikan diet jantung yang sesuai (mis. Batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak)
    - c. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stres, jika perlu
    - d. Berikan dukungan emosional dan spritual
    - e. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%
  3. Tindakan edukasi
    - a. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi
    - b. Anjurkan aktivitas fisik secara bertahap
  4. Tindakan kolaborasi
    - a. Kolaborasi pemberian anti aritmia, jika perlu
    - b. Rujuk ke program rehabilitasi jantung
-

#### **4. Implementasi keperawatan**

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2016). Implementasi atau tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi yang disusun dalam tahap perencanaan kemudian mengakhiri tahap implementasi dengan mencatat tindakan keperawatan dan respon klien terhadap tindakan yang diberikan.

Implementasi keperawatan berdasarkan intervensi utama yang digunakan untuk pasien dengan penurunan curah jantung berdasarkan standar intervensi keperawatan Indonesia (SIKI) adalah sebagai berikut :

Intervensi utama :Perawatan jantung

##### 1. Tindakan Observasi

- a. Mengidentifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (mis. Dyspnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP)
- b. Mengidentifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (mis. Peningkatan berat badan, hepatomegali, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat)
- c. Memonitor tekanan darah
- d. Memonitor intake dan output cairan
- e. Memonitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama
- f. Memonitor saturasi oksigen
- g. Memonitor EKG 12 sedapan
- h. Memonitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi)

- i. Memonitor nilai laboratorium jantung 9mis. Elektrolit, enzim jantung, BNP, Ntpro-BNP)
  - j. Memonitor fungsi alat jantung
  - k. Melakukan pemeriksaan tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas pasien
  - l. Melakukan pemeriksaan tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah pasien minum obat
2. Tindakan Terapeutik
    - a. Memberikan posisi semi-fowler atau fowler dengan kaki kebawah atau posisi nyaman
    - b. Memberikan diet jantung yang sesuai (mis. membatasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak)
    - c. Memberikan terapi relaksasi untuk mengurangi stres, jika perlu
    - d. Memberikan pasien dukungan emosional dan spritual
    - e. Memberikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%
3. Tindakan edukasi
    - a. Menganjurkan pasien beraktivitas fisik sesuai toleransi
    - b. Menganjurkan pasien beraktivitas fisik secara bertahap
4. Tindakan kolaborasi
    - a. Mengkolaborasikan pemberian anti aritmia, jika perlu
    - b. Melakukan rujukan pasien ke program rehabilitasi jantung

## **5. Evaluasi keperawatan**

Evaluasi adalah proses akhir dalam asuhan keperawatan yang merupakan perbandingan sistematis dan terencana antara hasil akhir yang teramati dan tujuan atau kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan dan menilai apakah masalah yang terjadi sudah teratasi sepenuhnya, hanya sebagian, atau bahkan belum teratasi semua(Asmadi, 2008).

Evaluasi yang diharapkan sesuai dengan masalah yang pasien hadapi yang telah dibuat pada perencanaan tujuan dan kriteria hasil(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Evaluasi yang diharapkan yang dapat dicapai pada pasien gagal jantung kongestif dengan penurunan curah jantung adalah :

- a. Kekuatan nadi perifer (Skala; 5 meningkat)
- b. Palpitasi (Skala; 5 menurun)
- c. Lelah (Skala; 5 menurun)
- d. Edema (Skala; 5 menurun)
- e. Dipsnea (Skala; 5 menurun)
- f. Oliguria (Skala; 5 menurun)
- g. Pucat/sianosis (Skala; 5 menurun)
- h. Ortopnea (Skala; 5 menurun)
- i. Batuk (Skala; 5 menurun)
- j. Tekanan darah (Skala; 5 membaik)