

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penurunan Curah Jantung pada Gagal Jantung Kongestif

1. Pengertian Gagal Jantung Kongestif

Gagal jantung kongestif adalah suatu keadaan ketika jantung tidak mampu untuk mempertahankan sirkulasi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan sirkulasi tubuh untuk keperluan metabolisme pada jaringan tubuh pada kondisi tertentu, sedangkan tekanan pengisian vena ke dalam jantung masih normal (Aspiani, 2015)

Saat ini dikenal istilah gagal jantung kiri, kanan dan kombinasi atau kongestif. Gagal jantung kiri biasanya terdapat bendungan paru, hipotensi, dan vaskonstriksi perifer yang menyebabkan penurunan perfusi jaringan. Pada gagal jantung kanan ditandai dengan adanya edema perifer, asites, dan peningkatan tekanan vena jugularis. Gagal jantung kongestif merupakan gabungan dari gambaran tersebut. Namun demikian, definisi tersebut tidak terlalu bermanfaat karena kelainan fungsi jantung kiri maupun kanan sering terjadi secara bersamaan (Muttaqin, 2014)

Jadi dapat disimpulkan bahwa gagal jantung kongestif merupakan ketidakmampuan jantung untuk memompa darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan sirkulasi pada tubuh untuk proses metabolisme jaringan tubuh dengan gambaran berupa adanya bendungan paru, hipotensi vaskonstriksi perifer, edema perifer, asites dan peningkatan vena jugularis.

2. Etiologi Gagal Jantung Kongestif

Etiologi gagal jantung kongestif menurut Brunner & Suddarth (2013) yaitu :

a. Kelainan otot jantung

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

b. Aterosklerosis koroner

Mengakibatkan terjadinya disfungsi miokardium karena terganggunya aliran darah ke otot jantung. Terjadinya hipoksia dan asidosis (akibat dari penumpukan asam laktat). Infark miokard (kematian sel jantung) yang biasanya mendahului terjadinya gagal jantung.

c. Hipertensi sistemik atau pulmonal

Peningkatan afterload akibat dari hipertensi sistemik maupun pulmonal dapat mengakibatkan beban kerja jantung meningkat dan hipertrofi otot jantung. Efek dari hipertrofi miokard yang dapat dianggap sebagai penyebab mekanisme kompensasi karena akan meningkatkan kontraktilitas jantung, tetapi pada akhirnya hipertrofi otot jantung tadi lama – kelamaan akan tidak berfungsi secara normal dan akan menyebabkan terjadinya gagal jantung.

d. Peradangan dan penyakit miokardium degeneratif

Berhubungan dengan gagal jantung dimana kondisi ini secara langsung dapat merusak serabut jantung yang menyebabkan kontraktilitas menurun.

e. Penyakit jantung lain

Gagal jantung dapat terjadi sebagai akibat dari penyakit jantung yang sebenarnya tidak secara langsung dapat mempengaruhi jantung. Mekanisme yang biasa terlibat dapat mencakup gangguan aliran darah yang melalui jantung (stenosis katup semilunar), dimana

ketidakmampuan jantung untuk mengisi darah (tamponade pericardium, pericarditis konstriktif), pengosongan jantung abnormal (inesfisiensi katup AV), peningkatan yang mendadak afterload akibat dari meningkatnya tekanan darah sistemik dapat menyebabkan gagal jantung.

f. Faktor sistemik

Terdapat sejumlah faktor sistemik yang sangat berperan dalam perkembangan dan beratnya gagal jantung. Meningkatnya laju metabolisme, hipoksia dan anemia yang memerlukan peningkatan curah jantung untuk memenuhi kebutuhan oksigen sistemik. Hipoksia atau anemia juga dapat menimbulkan penurunan suplai oksigen ke jantung. Penyebab lain seperti asidosis (respiratorik atau metabolic) dan abnormalitas elektrolit juga dapat menyebabkan turunya kontraktilitas jantung.

3. Pengertian penurunan curah jantung

Penurunan curah jantung merupakan suatu keadaan dimana ketidakadekuatan jantung untuk memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (SDKI DPP PPNI, 2017)

4. Etiologi penurunan curah jantung

Etiologi dari penurunan curah jantung pada gagal jantung kongestif menurut (SDKI DPP PPNI, 2017), adalah sebagai berikut :

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

5. Faktor – faktor yang mempengaruhi penurunan curah jantung pada gagal jantung kongestif

Faktor sebagai penyebab tersering kegagalan pompa jantung pada gagal jantung kongestif adalah penyakit arteri coroner, kardiomiopati, penyakit pembuluh darah dan penyakit kongenital (Aspiani, 2015). Faktor pencetus dari terjadinya penyakit gagal jantung yaitu peningkatan asupan garam, ketidakpatuhan menjalani pengobatan anti gagal jantung, serangan hipertensi, aritmia akut, infeksi atau demam, anemia, emboli paru, tiroksikosis, kehamilan dan endokarditis infeksi (Aspiani, 2015)

6. Patofisiologi penurunan curah jantung pada gagal jantung kongestif

Gagal jantung kongestif merupakan kongesti sirkulasi akibat terjadinya disfungsi miokardium. Gagal jantung kongestif terjadi ketika kemampuan kontraktilitas jantung berkurang, yang menimbulkan gerakan abnormal pada dinding jantung, daya kembang pada ruang jantung menjadi berubah, dimana kejadian ini menyebabkan ventrikel tidak mampu memompa darah keluar sebanyak yang masuk selama diastole. Hal ini yang menyebabkan volume akhir diastolic atau biasa disebut dengan preload pada ventrikel mengalami peningkatan secara progresif. Seiring dengan peningkatan pada preload, sel – sel otot ventrikel mengalami peregangan melebihi dari batas panjang optimalnya. Tegangan yang dihasilkan menjadi berkurang karena ventrikel teregang oleh darah. Semakin berlebih beban awal dari ventrikel maka semakin sedikit darah yang dapat dipompa keluar oleh jantung, sehingga menyebabkan afterload menurun dan akibatnya volume sekuncup jantung dan tekanan darah turun sehingga menyebabkan terjadinya penurunan curah jantung (Muttaqin, 2014)

7. Manifestasi klinis penurunan curah jantung

Menurut (SDKI DPP PPNI, 2017) manifestasi klinis dari penurunan curah jantung yaitu :

a. Perubahan irama jantung

Pasien mengeluh mengalami palpitasi (jantung berdebar), brakikardia/takikardia dan terlihat gambaran aritmia atau gangguan konduksi pada pemeriksaan EKG.

b. Perubahan preload

Pasien mengeluh lelah, terdapat edema, distensi vena jugularis, dan pembesaran organ hati.

c. Perubahan afterload

Pasien mengalami dyspnea (sesak nafas), tekanan darah mengalami penurunan, *capillary refill time* > 3 detik, produksi urine berkurang (oliguria) dan terjadi sianosis.

d. Perubahan kontraktilitas

Pasien mengalami *paroxysmal nocturnal dyspnea* (PND), kesulitan bernafas dalam posisi terlentang (ortopnea), batuk, terdengar suara jantung (S3 dan S4) dan fraksi ejeksi menurun.

B. Asuhan Keperawatan Gagal Jantung dengan Penurunan Curah Jantung

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap pertama yang paling penting dalam suatu proses keperawatan. Pengkajian dibedakan menjadi dua jenis yaitu pengkajian skrining dan pengkajian mendalam. Kedua pengkajian ini membutuhkan pengumpulan data dengan tujuan yang berbeda. (Tarwoto & Wartonah, 2015).

Terdapat lima kategori data yang harus dikaji yaitu fisiologis, psikologis, perilaku, relasional, dan lingkungan, di mana setiap kategori terdiri dari beberapa subkategori. Subkategori tersebut diantaranya respirasi, sirkulasi, nutrisi dan cairan, eliminasi, aktivitas dan istirahat, neurosensori, reproduksi dan seksualitas, nyeri dan kenyamanan, integritas ego, pertumbuhan dan

perkembangan, kebersihan diri, penyuluhan dan pembelajaran, interaksi sosial, keamanan dan proteksi. Masalah intoleransi aktivitas termasuk ke dalam kategori fisiologis dan subkategori aktivitas dan istirahat (SDKI DPP PPNI, 2017).

Dalam hal pengkajian pada pasien gagal jantung kongestif menggunakan pengkajian mendalam mengenai penurunan curah jantung, dengan kategori fisiologis dan sub kategori sirkulasi. Pengkajian dilakukan sesuai dengan tanda mayor penurunan curah jantung yaitu dilihat dari data subjektifnya yaitu pasien mengalami perubahan irama jantung berupa palpitasi, perubahan preload berupa lelah, perubahan afterload berupa dyspnea, perubahan kontraktilitas berupa paroxysmal nocturnal dyspnea (PND), ortopnea, batuk. Dilihat dari data objektif yaitu pasien mengalami perubahan irama jantung berupa bradikardia atau takikardia, gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi, perubahan afterload berupa edema, distensi vena jugularis, Central Venous Pressure (CVP), meningkat atau menurun, hepatomegali, terjadi perubahan afterload berupa tekanan darah meningkat, nadi perifer teraba lemah, capillary refill time >3 detik, oliguria, warna kulit pucat dan atau sianosis, perubahan kontraktilitas berupa terdengar suara jantung S3 atau S4 dan Ejection Fraction (EF) (SDKI DPP PPNI, 2017)

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupang yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Diagnosa keperawatan dalam penelitian ini menggunakan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI). Terdapat dua jenis diagnosa keperawatan yaitu diagnosis negatif dan diagnosis positif. Diagnosis negatif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sakit atau berisiko mengalami sakit sehingga penegakan

diagnosis ini akan mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan, pemulihan, dan pencegahan. Diagnosis ini terdiri dari diagnosis aktual dan diagnosis risiko. Sedangkan diagnosis positif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sehat dan dapat mencapai kondisi yang lebih optimal. (SDKI DPP PPNI, 2017).

Diagnosa keperawatan yang dapat ditegakkan pada pasien gagal jantung kongestif adalah penurunan curah jantung. Penurunan curah jantung adalah ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Dimana pada pasien gagal jantung kongestif, penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung ditandai dengan palpitasi, bradikardia, takikardia, gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi (SDKI DPP PPNI, 2017)

3. Intervensi

Setelah merumuskan diagnosa dilanjutkan dengan intervensi dan aktivitas keperawatan untuk mengurangi menghilangkan serta mencegah masalah keperawatan klien. Tahapan ini disebut sebagai perencanaan keperawatan yang meliputi penentuan prioritas diagnosa keperawatan, menetapkan sasaran dan tujuan, menetapkan kriteria evaluasi serta merumuskan intervensi dan aktivitas keperawatan (Tarwoto & Wartonah, 2015) intervensi untuk pasien dengan penurunan curah jantung adalah sebagai berikut :

Intervensi keperawatan adalah segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Klasifikasi intervensi keperawatan penurunan curah jantung termasuk dalam kategori fisiologis yang merupakan intervensi keperawatan yang ditujukan untuk mendukung fungsi fisik dan regulasi homeostatis dan termasuk dalam subkategori sirkulasi yang memuat kelompok intervensi yang memulihkan fungsi jantung dan pembuluh darah (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Luaran (*Outcome*) Keperawatan merupakan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan diukur meliputi kondisi, perilaku, atau persepsi pasien, keluarga atau komunitas sebagai respon terhadap intervensi keperawatan. Luaran keperawatan menunjukkan status diagnosis keperawatan setelah dilakukan intervensi keperawatan. Hasil akhir intervensi keperawatan yang terdiri dari indikator-indikator atau kriteria-kriteria hasil pemulihan masalah. Terdapat dua jenis luaran keperawatan yaitu luaran positif (perlu ditingkatkan) dan luaran negatif (perlu diturunkan) (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018).

Adapun komponen luaran keperawatan diantaranya label (nama luaran keperawatan berupa kata-kata kunci informasi luaran), ekspektasi (penilaian terhadap hasil yang diharapkan, meningkat, menurun, atau membaik), kriteria hasil (karakteristik pasien yang dapat diamati atau diukur, dijadikan sebagai dasar untuk menilai pencapaian hasil intervensi, menggunakan skor 1-3 pada pendokumentasian *computer-based*). Ekspektasi luaran keperawatan terdiri dari ekspektasi meningkat yang artinya bertambah baik dalam ukuran, jumlah, maupun derajat atau tingkatan, menurun artinya berkurang baik dalam ukuran, jumlah maupun derajat atau tingkatan, membaik artinya menimbulkan efek yang lebih baik, adekuat, atau efektif (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018).

Intervensi keperawatan ini terdiri dari intervensi utama dan intervensi pendukung. Intervensi utama dari diagnosa penurunan curah jantung adalah perawatan jantung dan perawatan jantung akut. Intervensi pendukung diantaranya *Code Management*, edukasi rehabilitasi jantung, insersi intavena, konsultasi, manajemen alat pacu jantung permanen, manajemen alat pacu jantung sementara, manajemen aritmia, manajemen cairan, manajemen elektrolit, manajemen elektrolit: hiperkalemia, manajemen elektrolit: hiperkalsemia, manajemen elektrolit: hipermagnesemia, manajemen elektrolit: hipernatremia, manajemen elektrolit: hipokalemia, manajemen elektrolit:

hipokalsemia, manajemen elektrolit: hipomagnesemia, manajemen elektrolit: hiponatremia, manajemen nyeri, manajemen overdosis, manajemen perdarahan pervaginam antepartum, manajemen perdarahan pervaginam pascapersalinan, manajemen specimen darah, manajemen syok, manajemen syok anafilatik, manajemen syok hipovolemik, manajemen syok kardiogenik, manajemen syok neurogenik, manajemen syok obstruktif, manajemen syok septik, pemantauan cairan, pemantauan elektrolit, pemantauanhemodinamik invasif, pemantauan neurologis, pemantauan tanda vital, pemberian obat, pemberian obat intavena, pemberian obat oral, pemberian produk darah, pencegahan perdarahan, pengambilan sampel darah arteri, pengambilan sampel darah vena, pengontrolan perdarahan, perawatan alat topangan jantung mekanik, perawatan sirkulasi, rehabilitasi jantung, resusitasi jantung paru, terapi intravena, dan terapi oksigen. Dalam setiap intervensi keperawatan yang dibuat terdapat rencana tindakan meliputi observasi, terapeutik, edukasi, dan kolaborasi yang dijabarkan dalam tabel berikut

Tabel 1
Perencanaan Keperawatan Penurunan Curah Jantung

Diagnosa keperawatan	Tujuan SLKI	Perencanaan keperawatan SIKI
1	2	3
Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung ditandai dengan	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka Curah Jantung meningkat dengan kriteria hasil : 1. Kekuatan perifer meningkat	Perawatan jantung Observasi 1. Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dipsnea, kelelahan, edema, ortopnea, <i>paroxysmal nocturnal dyspnea</i> , peningkatan CVP 2. Monitor tekanan darah 3. Monitor saturasi oksigen 4. Monitor keluhan nyeri dada

palpitasi, bradikardia,	2. Palpitasi menurun	5. Monitor EKG 12 sadapan
	2	3
1 takikardia, gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi	3. Brakikardia menurun 4. Takikardia menurun 5. Gambaran EKG aritmia menurun 6. Lelah menurun 7. Edema menurun 8. Dipsnea menurun 9. Oliguria menurun 10. Sianosis menurun 11. Batuk menurun 12. Tekanan darah cukup membaik	6. Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi) Terapeutik 1. Posisikan pasien semi – fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman 2. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress, <i>jika perlu</i> Edukasi 1. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi 2. Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian antiaritmia, <i>jika perlu</i> 2. Rujuk ke program rehabilitasi jantung

Sumber : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017)
(Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)
(Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

4. Implementasi

Tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Implementasi proses keperawatan merupakan rangkaian aktivitas keperawatan dari hari ke hari yang harus dilakukan dan didokumentasikan dengan cermat. Perawat melakukan pengawasan terhadap efektivitas intervensi yang dilakukan, bersamaan pula dengan menilai perkembangan pasien terhadap pencapaian tujuan atau hasil yang diharapkan. Pada tahap ini, perawat harus

melaksanakan tindakan keperawatan yang ada dalam rencana keperawatan dan langsung mencatatnya dalam format tindakan keperawatan (Dinarti, 2013).

Implementasi keperawatan membutuhkan fleksibilitas dan kreativitas perawat. Sebelum melakukan suatu tindakan, perawat harus mengetahui alasan mengapa tindakan tersebut dilakukan. Beberapa hal yang harus diperhatikan diantaranya tindakan keperawatan yang dilakukan harus sesuai dengan tindakan yang sudah direncanakan, dilakukan dengan cara yang tepat, aman, serta sesuai dengan kondisi klien, selalui dievaluasi mengenai keefektifan dan selalu mendokumentasikan menurut urutan waktu. Aktivitas yang dilakukan pada tahap implementasi dimulai dari pengkajian lanjutan, membuat prioritas, menghitung alokasi tenaga, memulai intervensi keperawatan, dan mendokumentasikan tindakan dan respon klien terhadap tindakan yang telah dilakukan (Tarwoto & Wartonah, 2015). Tujuan pendokumentasian tindakan keperawatan adalah sebagai berikut (Abd. Wahid & Imam. S, 2012).

- a. Mengomunikasikan/memberitahukan tindakan keperawatan dan rencana perawatan selanjutnya pada perawat lain.
- b. Memberikan petunjuk yang lengkap dari tindakan perawatan yang perlu dilaksanakan untuk menyelesaikan masalah pasien.
- c. Menjadi bahan bukti yang benar dari tujuan langsung dengan maksud mengenal masalah pasien di atas.
- d. Sebagai dasar untuk mengetahui efektivitas perencanaan jika diperlukan untuk merevisi perencanaan.

5. **Evaluasi**

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan (Tarwoto & Wartonah, 2015). Evaluasi dapat berupa evaluasi struktur, proses dan hasil. Evaluasi terdiri dari

evaluasi formatif yaitu menghasilkan umpan balik selama program berlangsung. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah program selesai dan mendapatkan informasi efektivitas pengambilan keputusan (Deswani, 2011). Dalam perumusan evaluasi keperawatan menggunakan empat komponen yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni S (*Subjective*) merupakan data informasi berupa ungkapan keluhan pasien, O (*Objective*) merupakan data berupa hasil pengamatan, penilaian, dan pemeriksaan, A (*Assesment*) merupakan perbandingan data antara data *subjective* dan data *objective* dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebagian atau tidak teratasi, dan P (*Planning*) merupakan rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa data (Asmadi, 2008).

Evaluasi hanya bisa dilakukan apabila tujuan dapat diukur. Pada beberapa kasus, tujuan tidak dapat dicapai karena kondisi klien. Oleh karena itu, perawat bersama-sama dengan klien kembali menyusun tujuan yang diharapkan dapat diukur. Meskipun faktor-faktor ini diidentifikasi pada tahap pengkajian, tetapi faktor ini harus dinilai lagi pada tahap evaluasi terutama pada saat persiapan/perencanaan klien pulang. Adapun tujuan melakukan pencatatan hasil evaluasi adalah sebagai berikut (Deswani, 2011).

- a. Menilai pencapaian kriteria hasil dan tujuan.
- b. Mengidentifikasi variabel-variabel yang memengaruhi pencapaian tujuan.
- c. Membuat keputusan apakah rencana asuhan diteruskan atau dihentikan.

Melanjutkan, memodifikasi, atau mengakhiri rencana.

Pada pasien dengan penurunan curah jantung, indikator evaluasi yang diharapkan yaitu: (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

1. Kekuatan nadi perifer meningkat
2. Palpitasi menurun
3. Brakikardia meningkat

4. Takikardia menurun
5. Gambaran EKG aritmia sedang
6. Lelah menurun
7. Edema menurun
8. Dipsnea menurun
9. Oliguria menurun
10. Sianosis sedang
11. Batuk menurun
12. Tekanan darah cukup membaik