

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Kebutuhan Dasar

1. Konsep Kebutuhan Dasar Sirkulasi

Gangguan sirkulasi adalah ketidakmampuan untuk mempertahankan sirkulasi yang adekuat untuk menunjang kehidupan (SDKI 2017). Sistem sirkulasi darah adalah sistem organ yang berfungsi memindahkan zat dan dari sel. jaringan tubuh agar sel bisa bertahan hidup dan berfungsi secara optimal. Sistem sirkulasi darah adalah suatu sistem organ yang berfungsi memindahkan zat ke dalam sel. Sistem ini juga menolong stabilisasi suhu pH tubuh (bagian dari homeostasis). Sistem sirkulasi dibagi dalam dua bagian besar yaitu sistem kardiveskuler (peredaran darah) dan sistem limfatik. Sistem kardioveskuler terdiri atas jantung, yang memompa dan mempertahankan aliran darah, arteri yang mengangkut darah pergi dari jantung, arteriol, pembuluh darah kecil yang menuju ke pembuluh yang lebih kecil lagi yaitu kapiler, venul, pembuluh yang halus yang menampung isi kapil Fungsi sirkulasi adalah untuk memenuhi kebutuhan jaringan tubuh mentranspor produk-produk yang tidak berguna, menghantarkan hormone dari suatu bagian tubuh ke bagian tubuh yang lain, untuk bertahan hidup dan berfungsi secara optimal (Watona, 2015).

Kecepatan aliran darah yang melewati sebagian besar jaringan dikendalikan oleh respon dari kebutuhan jaringan terhadap zat makanan. Jantung dan sirkulasi selanjutnya dikendalikan untuk memenuhi curah jantung dan tekanan arteri yang sesuai agar aliran darah yang mengalir di jaringan sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan. Bagian fungsional arteri adalah untuk mentranspor darah ke jaringan di bawah tekanan yang tinggi.

Arteriol merupakan cabang-cabang kecil yang terakhir dan berfungsi sebagai saluran kendali untuk menentukan darah yang akan dilepaskan ke kapiler. Kapiler adalah untuk pertukaran cairan, zat makanan, elektrolit, hormon, darah, dan cairan interstisial. Vena berfungsi sebagai

saluan untuk mengangkut darah dari vena kembali ke jantung yang sama pentingnya juga, vena berperan sebagai penampung darah utama ekstra.

Gangguan penyulit sirkulasi juga harus dilakukan secara dini, gangguan yang sering dijumpai adalah hipotensi, syok dan aritmia. Penurunan tekanan darah sering disebabkan oleh kekurangan cairan karena perdarahan yang tidak cukup diganti. Kehilangan cairan yang tersembunyi seperti merembesnya darah dari luka pembedahan atau arteri yang terlepas jahitannya.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan dasar sirkulasi

Menurut (Sahrudi, 2021) terdapat beberapa yang dapat mempengaruhi sirkulasi tubuh pada manusia, antara lain:

1) Usia

Usia seseorang mempengaruhi fungsi organ. Peningkatan usia akan mempengaruhi fungsi organ. Kemampuan organ untuk menjaga homeostasis menurun.

2) Gaya hidup

Kebiasaan yang sehat akan mempengaruhi pola hidup seseorang, bagaimana seseorang memilih cara hidupnya ini juga dapat berkontribusi pada gangguan dan sirkulasi. Seperti merokok, obat dan alkohol, kurang aktifitas fisik dan olahraga, serta obesitas.

3) Gangguan Kesehatan

Seperti hipertensi, anemia, gagal jantung, dysaritmia dan lain-lain.

a) Beban awal

Otot jantung diregangkan sebelum ventrikel kiri berkontraksi dan berhubungan dengan panjang otot jantung. Peningkatan beban awal menyebabkan kontraksi ventrikel lebih kuat dan meningkatkan volume curah jantung.

b) Kontraktilitas (kemampuan)

Bila saraf simpatis yang menuju ke atas atau ke kiri akan meningkatkan

c) kontraktilitas.

Frekuensi dan irama jantung juga akan mempengaruhi

d) kontraktilitas.

4) Beban akhir

Resistensi (tahanan) harus diatasi sewaktu darah dikeluarkan dari ventrikel. Beban akhir suatu beban ventrikel kiri diperlukan untuk membuka katup semilunaris aorta dan mendorong darah selama kontraksi. Peningkatan kerja juga meningkatkan kebutuhan oksigen.

5) Frekuensi jantung

Dengan meningkatnya frekuensi jantung akan memperberat pekerjaan jantung (Sahrudi, 2021)

3. Masalah yang terjadi pada kebutuhan dasar sirkulasi

a. Terdapat beberapa permasalahan yang terjadi akibat dari kebutuhan dasar sirkulasi yaitu:

1) Abnormalitas kelistrikan jantung

Kontraksi sel otot jantung terjadi oleh adanya potensial aksi yang dihantarkan sepanjang membrane sel otot jantung. Jantung akan berkontraksi secara ritmik, akibat adanya impuls listrik yang dibangkitkan oleh jantung sendiri yang disebut autorhythmicity

2) Abnormalitas struktur jantung

Abnormalitas struktur jantung dapat menyebabkan gangguan sirkulasi yang serius dan menyebabkan gejala seperti sesak napas, kelelahan, nyeri dada, pembengkakan kaki atau perut, dan detak jantung tidak teratur. Pengobatan abnormalitas struktur jantung mungkin melibatkan pemberian obat-obatan, intervensi bedah, atau prosedur kardiak intervensional seperti kateterisasi jantung.

3) Penurunan fungsi ventrikel

Ventrikel kanan adalah ruang di dalam jantung yang bertanggung jawab untuk memompa darah yang kekurangan oksigen ke paru-paru.

4. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Kebutuhan dasar manusia merupakan sesuatu yang dibutuhkan oleh manusia untuk mempertahankan keseimbangan fisiologis maupun

psikologis. Kebutuhan Maslow merupakan teori interdisiplin yang berguna untuk membuat prioritas asuhan keperawatan. Hierarki kebutuhan dasar manusia termasuk lima tingkat prioritas.

- a. Dasar paling bawah atau tingkat pertama, termasuk kebutuhan fisiologis, seperti udara, air, dan makanan aktivitas dan istirahat.
- b. Tingkat kedua yaitu kebutuhan keamanan dan perlindungan, termasuk juga keamanan fisik dan psikologis.
- c. Tingkat ketiga berisi kebutuhan akan cinta dan memiliki, termasuk di dalamnya hubungan pertemanan, hubungan sosial, dan hubungan cinta.
- d. Tingkat keempat yaitu kebutuhan akan penghargaan dan penghargaan diri, termasuk juga kepercayaan diri, pendayagunaan, penghargaan, dan nilai diri.
- e. Tingkat terakhir merupakan kebutuhan untuk aktualisasi diri, keadaan pencapaian potensi, dan mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan masalah dan beradaptasi dengan kehidupan Hierarki.

Hierarki Maslow berguna dalam menempatkan prioritas pasien. Kebutuhan dasar fisiologis dan keamanan biasanya merupakan prioritas pertama, terutama pada pasien dengan ketergantungan fisik berat. Akan tetapi, melainkan akan menghadapi situasi di mana pasien tidak memiliki kebutuhan keamanan dan kedaruratan fisik. Selain itu, memberikan prioritas tertinggi pada kebutuhan fisiologi, sosiokultur, perkembangan, atau spiritual pasien (Haswita, Sulistiowati 2017).

5. Penyakit yang Berhubungan dengan Sirkulasi

a. Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Tekanan darah adalah pengukuran seberapa banyak kekuatan yang digunakan untuk memompa darah melalui pembuluh arteri. Jika kamu memiliki tekanan darah tinggi, disebut juga hipertensi, itu berarti kekuatannya lebih tinggi dari yang seharusnya.

Kondisi ini dapat merusak jantung dan menyebabkan penyakit jantung, stroke, atau penyakit ginjal. Namun, gejala tekanan darah tinggi sering kali tidak disadari.

b. Aterosklerosis dan Penyakit Arteri Koroner

Aterosklerosis, atau dikenal sebagai pengerasan arteri, terjadi ketika plak menumpuk di dinding arteri dan akhirnya menghalangi aliran darah. Plak itu terbentuk dari kolesterol, lemak, dan kalsium.

Penyakit arteri koroner menunjukkan bahwa penumpukan plak di arteri telah menyebabkan arteri menyempit dan mengeras. Hal ini dapat membuat bekuan darah berisiko menyumbat arteri.

Penyakit ini dapat berkembang seiring waktu. Pengidapnya dapat mengalaminya tetapi tidak menyadari gejala apa pun. Pada beberapa kasus, kondisi ini dapat menyebabkan nyeri dada atau sensasi berat di dada.

c. Serangan Jantung

Serangan jantung terjadi ketika jantung tidak mendapatkan cukup pasokan darah, misalnya karena penyumbatan pada arteri. Kondisi ini dapat merusak otot jantung dan merupakan keadaan darurat medis.

Segera cari bantuan medis jika mengalami gejala serangan jantung, seperti nyeri di bagian tengah atau kiri dada, nyeri yang menyebar dari rahang, bahu, lengan, atau di punggung, sesak napas, berkeringat, mual, dan detak jantung tak teratur. Wanita sering mengalami serangan jantung sedikit berbeda, dengan tekanan atau nyeri di punggung dan dada.

d. Gagal Jantung

Gagal jantung terjadi saat otot jantung melemah atau rusak, sehingga tidak bisa lagi memompa volume darah yang dibutuhkan ke seluruh tubuh. Gagal jantung biasanya terjadi ketika ada masalah jantung lainnya, seperti serangan jantung atau penyakit arteri koroner.

Gejala awalnya termasuk kelelahan, bengkak di pergelangan kaki, dan peningkatan kebutuhan untuk buang air kecil di malam hari. Gejala yang lebih parah termasuk napas cepat, nyeri dada, dan pingsan.

e. Stroke

Stroke sering terjadi ketika gumpalan darah menyumbat arteri di otak dan mengurangi suplai darah. Namun, kondisi ini juga bisa terjadi ketika pembuluh darah di otak pecah. Kedua kondisi tersebut mencegah

darah dan oksigen mencapai otak. Akibatnya, bagian otak kemungkinan besar akan rusak.

f. Aneurisma Aorta

Aneurisma aorta adalah gangguan sistem peredaran darah yang memengaruhi arteri utama di tubuh. Artinya, dinding arteri telah melemah, sehingga memungkinkannya melebar atau "menggelembung". Arteri yang membesar bisa pecah dan menjadi keadaan darurat medis.

g. Penyakit Arteri Perifer

Penyakit arteri perifer adalah aterosklerosis yang terjadi di ekstremitas, biasanya di kaki. Kondisi ini dapat mengurangi aliran darah ke kaki, jantung, dan otak. Jika mengidap penyakit arteri perifer, seseorang berisiko lebih besar terkena penyakit sistem peredaran darah lainnya.

Itulah gangguan yang bisa menyerang sistem peredaran darah. Untuk menurunkan risiko berbagai gangguan tersebut, penting untuk senantiasa menjalani pola hidup sehat, seperti:

- 1) Pertahankan berat badan yang sehat.
- 2) Jangan merokok.
- 3) Berolahraga minimal 30 menit sehari
- 4) Pertahankan pola makan yang sehat, rendah lemak, rendah kolesterol dengan lebih banyak buah, sayuran, dan biji-bijian.
- 5) Hindari konsumsi lemak trans dan lemak jenuh, seperti pada makanan olahan dan makanan cepat saji.
- 6) Batasi asupan garam dan alkohol.
- 7) Gunakan relaksasi dan perawatan diri untuk mengurangi stres.

B. Asuhan Keperawatan pada Gangguan Penurunan Curah Jantung

Penurunan curah jantung merupakan suatu keadaan dimana ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Penurunan curah jantung menyebabkan peningkatan *End Diastolic Pressure* (EDP) dan tekanan vena pulmonalis karena darah kembali dalam

sirkulasi pulmonal. Penyebab dari mekanisme ini adalah terjadinya *dyspnea* hebat yang memicu terjadinya hipoksemia (Taufan, 2016).

Penurunan curah jantung merupakan faktor utama dalam sirkulasi yang mempunyai peranan penting dalam transportasi darah yang mengandung berbagai nutrisi. Pada keadaan normal jumlah darah yang dipompakan oleh vertikel kiri dan vertikel kanan sama besarnya. Bila tidak demikian akan terjadi penimbunan darah di tempat tertentu. Besar curah jantung setiap orang tidak sama, tergantung pada keaktifan tubuhnya. Curah jantung akan meningkat pada waktu kerja berat, stress, peningkatan suhu lingkungan, sedangkan curah jantung menurun disebabkan oleh peningkatan preload, peningkatan afterload, penurunan kontraktilitas ventrikel, gangguan pengisian vertikel dan gangguan sirkulasi (Syaifuddin, 2015). Penurunan curah jantung yang merupakan ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (PPNI,2017).

Gangguan sirkulasi adalah ketidakmampuan untuk mempertahankan sirkulasi yang adekuat untuk menunjang kehidupan (SDKI 2017). Sistem sirkulasi darah adalah sistem organ yang berfungsi memindahkan zat dan dari sel. jaringan tubuh agar sel bisa bertahan hidup dan berfungsi secara optimal. Sistem sirkulasi darah adalah suatu sistem organ yang berfungsi memindahkan zat kedalam sel. Sistem ini juga menolong stabilisasi suhu pH tubuh (bagian dari homeostasis). Sistem sirkulasi dibagi dalam dua bagian besar yaitu sistem kardiveskuler (peredaran darah) dan sistem limfatik. Sistem kardioveskuler terdiri atas jantung, yang memompa dan mempertahankan aliran darah, arteri yang mengangkut darah pergi dari jantung, arteriol, pembuluh darah kecil yang menuju ke pembuluh yang lebih kecil lagi yaitu kapiler, venul, pembuluh halus yang menampung isi kapiler. Fungsi sirkulasi adalah untuk memenuhi kebutuhan jaringan tubuh mentranspor produk-produk yang tidak berguna, menghantarkan hormone dari suatu bagian tubuh ke bagian tubuh yang lain, untuk bertahan hidup dan berfungsi secara optimal (Watonah, 2015).

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan bagian dari proses keperawatan yang dinamis dan terorganisasi yang meliputi tiga aktivitas dasar, diantaranya: pengum-

pulan data secara sistematis, memilih dan mengatur data yang akan dikaji, serta melakukan dokumentasi data dalam format yang dapat dibuka kembali. (Melliany, 2019).

a. Pengkajian identitas pasien

1) Nama

Nama pasien dan orang tua, untuk mempermudah perawat dalam mengetahui pasien, sehingga dapat diberikan asuhan yang sesuai dengan kondisi pasien, selain itu juga dapat mempererat hubungan antara perawat dan pasien sehingga dapat meningkatkan rasa percaya pasien terhadap perawat. Nama pasien harus lengkap dan jelas sesuai tanda pengenal, untuk memastikan bahwa yang di periksa benar-benar pasien yang di maksud sehingga dapat memberikan asuhan yang sesuai dengan kondisi pasien. Kesalahan idetifikasi dapat berakibat fatal baik secara medis, etika maupun hukum.

2) Umur

Untuk mengetahui apakah pasien memiliki usia resiko tinggi atau tidak, sehingga jika pasien berisiko dapat diantisipasi sedini mungkin. Terkadang di gunakan untuk memperkirakan kemungkinan penyakit yang di alami, beberapa kondisi khas untuk umur tertentu.

3) Pendidikan

Untuk mengetahui jenjang pendidikan pasien maupun suami sehingga bidan dapat menggunakan kata-kata yang sesuai dengan jenjang pendidikan pasien. Misalnya, penggunaan bahasa pada pasien yang pendidikan terakhirnya hanya Sekolah Dasar tentu saja berbeda dengan pasien yang pendidikan terakhirnya S1

4) Alamat

Untuk mempermudah perawat dalam memberikan asuhan dan menghubungi pasien dan keluarga.

5) Agama

Untuk memotivasi pasien dengan kata-kata yang bersifat religius, terutama pada pasien dengan gangguan psikologis.

6) Suku Bangsa

Untuk mengetahui kebudayaan dan perilaku/kebiasaan pasien, apakah sesuai atau tidak dengan pola hidup sehat. Berhubungan dengan kebiasaan tertentu atau penyakit yang berhubungan dengan ras/suku tertentu. Kepercayaan dan tradisi dapat menunjang atau menghambat hidup sehat.

7) Pekerjaan

Untuk mengetahui keadaan ekonomi pasien, sehingga saat diberikan asuhan dapat disesuaikan dengan kondisi ekonominya

8) No Telepon / HP

Untuk mempermudah perawat menghubungi pasien atau keluarga terdekat saat terjadi kondisi gawat darurat (Aulia et al. 2021)

b. Keluhan utama

Keluhan utama dari penyakit jantung bawaan (PJB) adalah sesak nafas, untuk mengurangi sesak nafas agar tidak terjadi komplikasi atau kecanduan dari obat yang selalu diminum, tindakan keperawatan yang dapat dilakukan dengan terapi nonfarmakologi yaitu dengan melakukan pemberian posisi semi fowler 45 derajat, pemberian oksigen, *breathing exercise* dan *Slow Deep Breathing* (Nurkhalis& Adista, 2020).

Gangguan terpenting yang dirasakan pasien sampai perlu pertolongan, dan menyebabkan penderita datang berobat kemudian ditanya keluhan tambahan. Setiap pasien yang datang ke rumah sakit pasti mempunyai alasan. Menggali keluhan utama atau alasan datang bertujuan untuk mengetahui keluhan yang mendorong pasien untuk datang. Keluhan utama berbeda dengan alasan datang, alasan datang pasti akan berobat atau berkonsultasi, sedangkan keluhan utama lebih spesifik dari alasan datang contohnya mengenai penyakitnya atau masalah psikosial. Keluhan utama adalah alasan utama yang menyebabkan pasien datang

memeriksa diri atau dibawa keluarganya ke dokter atau rumah sakit. Keluhan utama merupakan titik tolak penelusuran informasi mengenai penyakit yang dialami pasien saat ini. Pengkajian keluhan utama untuk mempermudah perawat dalam memberikan asuhan dan menegakkan diagnosa pada tahap selanjutnya, apakah keluhan pasien merupakan hal yang fisiologis atau patologis. Dalam mengkaji keluhan pasien agar efektif maka gunakan (PQRST)

P: provokatif / paliatif (faktor Penyebab keluhan yang dirasakan)

Q: kuantitas (kualitas dari masalah/ keluhan yang dirasakan klien)

R: region/radiasi (area atau tempat terjadinya masalah/keluhan yang dirasakan klien)

S: scale (seberapa besar keluhan atau masalah yang dirasakan klien)

T: timing (waktu keluhan/ masalah muncul atau berapa lama durasi) (Aulia et al. 2021).

c. Riwayat Kesehatan sekarang

Keluhan yang dirasakan pasien sejak gejala pertama sampai saat dilakukan, sejak kapan keluhan dirasakan, berapa lama dan berapa kali keluhan tersebut terjadi (Aulia et al. 2021).

d. Riwayat Kesehatan lalu

Catatan informasi tentang kesehatan seseorang . Riwayat medis pribadi dapat mencakup informasi tentang alergi, penyakit, operasi, imunisasi, dan hasil pemeriksaan dan tes fisik (Aulia et al. 2021).

e. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang yang penting dalam menegakkan diagnosis kelainan jantung adalah pemeriksaan ekokardiografi. Pemeriksaan ini dapat melihat fungsi dan struktur pada jantung sehingga dapat menjadi modal untuk menentukan penyakit jantung, seperti jaringan jantung yang rusak, pembesaran ruang, pengerasan otot jantung, pembekuan darah di jantung, cairan di sekitar jantung, dan katup jantung yang rusak atau tidak berfungsi dengan baik. Saat ini penggunaannya pun semakin sering dilakukan. Diperkirakan karena bertambah luas indikasi untuk

pemeriksaannya, ekokardiografi bisa menjadi pemeriksaan yang rutin dilakukan seperti halnya foto rontgen ataupun elektrokardigram.

Ekokardiografi merupakan prosedur medis non-invasif yang tidak menghasilkan radiasi dan biasanya tidak menimbulkan efek samping karena penggunaannya memakai prinsip doppler ultrasound atau gelombang ultrasonik. Gelombang ini merupakan gelombang suara berfrekuensi tinggi untuk menangkap gambaran struktur organ jantung.

Berikut merupakan keadaan-keadaan jantung yang dapat dilihat oleh ekokardiografi:

- 1) Ukuran dan ketebalan otot jantung
- 2) Fungsi dari katup jantung
- 3) Struktur ruang jantung
- 4) Area jaringan otot jantung yang rusak atau lemah
- 5) Masalah yang mempengaruhi perikardium, yang merupakan kantong berisi cairan di sekitar jantung
- 6) Menilai seberapa baik jantung memompa
- 7) Menilai tekanan di jantung untuk mendiagnosis suatu kondisi yang disebut hipertensi paru
- 8) Mengidentifikasi kelainan jantung bawaan pada bayi dan anak kecil
- 9) Memantau seberapa baik jantung merespons berbagai perawatan jantung, seperti obat gagal jantung, katup buatan, dan alat pacu jantung

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis Keperawatan merupakan keputusan klinik tentang respon individu, keluarga dan masyarakat tentang masalah kesehatan aktual atau potensial, dimana berdasarkan pendidikan dan pengalamannya, perawat secara akuntabilitas dapat mengidentifikasi dan memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga, menurunkan, membatasi, mencegah dan merubah status kesehatan klien. Diagnosa keperawatan ditegakkan berdasarkan respon fisik, sosio-kultural, psikologis, dan spiritual pasien terhadap masalah kesehatannya yang bersifat individual, sehingga diperlukan kemampuan berpikir kritis dalam proses diagnostik. Penegakkan diagnosa

keperawatan haruslah didukung sekelompok data dasar yang didapatkan oleh perawat saat melakukan pengkajian. Kelompok data ini disebut batasan karakteristik. Batasan karakteristik adalah indikator klinis yang merupakan tanda dan gejala objektif atau subjektif atau faktor risiko yang mendukung adanya kategori diagnostik. Indikator klinis yang akurat diperlukan untuk memvalidasi diagnosa keperawatan yang ditegakkan. Keakuratan indikator klinis ditentukan dengan kemunculan batasan karakteristik dan faktor yang berhubungan (etiologi) dari suatu diagnosa keperawatan. (Gloria, 2020)

Berdasarkan hasil pengkajian, dari hasil anamnesa, pemeriksaan fisik, dan observasi yang telah dilakukan analisis data ditemukan diagnosa keperawatan, pada tanggal 02 Januari 2024 penulis mendapatkan masalah keperawatan yang ada pada pasien 1 dan 2 dengan kasus PJB yaitu:

- a. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontraktivitas
- b. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan spasma jalan nafas
- c. Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme

(SDKI, 2016)

3. Intervensi Keperawatan

Perencanaan adalah penyusunan rencana tindakan keperawatan yang akan dilaksanakan untuk mengulangi masalah sesuai dengan diagnosis keperawatan yang telah ditentukan dengan tujuan terpenuhinya kebutuhan klien (Namora Hasibuan, 2020).

Perencanaan merupakan tahap selanjutnya setelah pengkajian dan penentuan diagnosa keperawatan. Perencanaan juga merupakan petunjuk tertulis yang menggambarkan secara tepat mengenai rencana tindakan yang dilakukan terhadap pasien sesuai dengan tingkat kebutuhan berdasarkan diagnosa keperawatan yang muncul. Untuk itu rencana tindakan yang baik tentunya harus berdasarkan pada diagnosa keperawatan yang telah dirumuskan. oleh (Dwi Helga, 2020)

Tujuan perencanaan yaitu untuk mengantisipasi kemungkinan munculnya kembali masalah dengan menganalisis kondisi lingkungan internal maupun eksternal yang mengacu pada upaya pencapaian tujuan (Namora Hasibuan, 2020).

Tabel 1 Rencana Tindakan Keperawatan

Diagnosa keperawatan	Tujuan (SLKI)	Intervensi (PPNI SIKI, 2016)
<p>Penurunan Curah Jantung Definisi: Ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Gejala mayor : a. Subjektif 1. Lelah 2. Dispnea 3. Batuk 4. Ortopnea</p> <p>b. Objektif 1. Bradikardi/takikardi 2. Gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi 3. Edema 4. Distensi vena jugularis 5. CVP meningkat atau menurun 7. Hepatomegali TD menurun atau meningkat 8. Nadi perifer teraba lemah 9. CRT >3 detik 10. Oliguri</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan na di perifer meningkat 2. Palpitasi menurun 3. Bradikardi menurun 4. Takikardi menurun 5. Gambaran aritmia menurun 6. Lelah menurun 7. Edema menurun 8. Distensi vena jugularis menurun 9. Dispnea menurun 10. Pucat atau sianosis Orthopnea menurun 	<p>➤ Intervensi Utama</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perawatan Jantung Observasi <ul style="list-style-type: none"> - Monitor tekanan darah - Monitor intake dan output cairan - Monitor saturasi oksigen <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posisikan pasien semi-fowler atau fowler - Berikan diet jantung yang sesuai <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi <ol style="list-style-type: none"> 2. Perawatan Jantung Akut <p>➤ Intervensi Pendukung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Code Management 2. Edukasi Rehabilitasi Jantung 3. Inersi Intravena 4. Konsultasi 5. Manajemen Alat Pacu Jantung Permanen 6. Manajemen Alat Pacu Jantung Sementara 7. Manajemen Aritmia 8. Manajemen Cairan

<p>11. Warna kulit pucat atau sianosis</p> <p>12. Terdengar suara jantung S3 dan atau S4</p> <p>13. Ejection Fraction (EF) menurun</p> <p>Gejala minor</p> <p>a. Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cemas 2. Gelisah <p>b. Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Murmur jantung 2. BB bertambah 3. Pulmonary artery wedge pressure (PAWP) 4. Pulmonary vascular resistance (PVR) 5. Cardiac index (CI) menurun 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Manajemen Elektrolit 10. Manajemen Elektrolit: Hiperkalemia 11. Manajemen Elektrolit: Hiperkalsemia 12. Manajemen Elektrolit: Hipermagnesemia 13. Manajemen Elektrolit: Hiponatremia 14. Manajemen Elektrolit: Hipokalemia 15. Manajemen Elektrolit: Hipokalsemia 16. Manajemen Elektrolit: Hipokalsemi 17. Manajemen Elektrolit: Hipomagnesimia 18. Manajemen Elektrolit: Hiponatremia 19. Manajemen Nyeri 20. Manajemen Overdosis 21. Manajemen Perdarahan Pervaginam 22. Antepartum 23. Manajemen Perdarahan Pervaginam 24. Pascapersalinan 25. Manajemen Spesimen Darah 26. Manajemen Syok 27. Manajemen Syok Anafilaktik 28. Manajemen Syok Hipovolemik 29. Manajemen Syok Kardiogenik 30. Manajemen Syok Neurogenik 31. Manajemen Syok Obstruktif 32. Manajemen Syok Septik 33. Pemantauan Cairan 34. Pemantauan Elektrolit 35. Pemantauan Hemodinamik Invasif 36. Pemantauan Neurologis 37. Pemantauan Tanda Vital 38. Pemberian Obat 39. Pemberian Obat Intravena 40. Pemberian Obat Oral 41. Pemberian Produk Darah 42. Pencegahan Perdarahan
---	--

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (PPNI, 2018). Hal-hal yang perlu diperhatikan ketika melakukan implementasi intervensi dilaksanakan sesuai rencana setelah dilakukan validasi, penugasan kemampuan interpersonal, intelektual, dan teknikal, intervensi harus dilakukan dengan cermat dan efisien pada situasi yang tepat, keamanan fisik dan fisiologi dilindungi dan didokumentasi keperawatan berupa pencatatan dan pelaporan. Implementasi keperawatan terdiri dari beberapa komponen, yaitu sebagai berikut:

- a. Observasi
- b. Terapeutik
- c. Edukasi
- d. Kolaborasi

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah suatu proses identifikasi untuk mengukur/menilai apakah suatu kegiatan atau juga program yang dilaksanakan itu sesuai dengan perencanaan atau tujuan yang ingin dicapai. Terdapat juga yang mengatakan bahwa arti evaluasi ini ialah suatu kegiatan atau aktivitas mengumpulkan informasi mengenai kinerja sesuatu (metode, manusia, peralatan), yang mana informasi itu akan dipakai untuk bisa menentukan alternatif terbaik didalam membuat keputusan. (Sihaloho & Belakang, 2020).

Evaluasi tersebut sangat dibutuhkan didalam berbagai bidang kehidupan manusia sehingga meningkatkan efektivitas serta juga produktivitas, baik itu dalam lingkup individu, kelompok, atau juga lingkungan kerja. Dibawah ini merupakan beberapa informasi yang didapatkan dari proses evaluasi diantaranya sebagai berikut:

Evaluasi disusun menggunakan SOAP dimana:

S: ungkapan perasaan atau keluhan yang dikeluhkan secara subjektif oleh keluarga setelah di berikan implementasi keperawatan.

O: keadaan objektif yang dapat diidentifikasi oleh perawat menggunakan pengamatan yang objektif.

A: analisis perawat setelah mengetahui respon subjektif dan objektif.

P: perencanaan selanjutnya setelah perawat melakukan analisis. (Sihaloho & Belakang, 2020)

C. Penyakit Jantung Bawaan

1. Pengertian

Penyakit Jantung Bawaan memiliki beberapa pengertian. Penyakit jantung bawaan merupakan suatu kelainan jantung yang terjadi sejak bayi lahir. Selain itu ada juga yang berpendapat penyakit jantung bawaan merupakan suatu penyakit kelainan jantung dimana paling sering ditemukan pada bayi dan anak (Djer, 2014) sedangkan menurut Rilantono (2019) mengatakan penyakit jantung bawaan suatu cacat jantung yang dibawa sejak lahir dengan kelainan pada struktur jantung atau fungsi sirkulasi jantung.

2. Etiologi

Etiologi penyakit jantung bawaan bisa ditimbulkan oleh beberapa faktor. Salah satunya disebabkan oleh faktor genetic dan maternal dimana saat ini sebagai faktor-faktor yang paling berperan. Selain itu infeksi virus, paparan radisasi, alkohol dan obat-obatan yang diminum pada ibu hamil juga di duga sebagai penyebab penyakit jantung bawaan (Rilantono, 2016).

3. Klasifikasi

Menurut Kasron (2017) dan Rilantono (2017). Penyakit Jantung Bawaan dapat dibagi menjadi 2 tipe yaitu PJB tipe non sianotik dan PJB sianotik. PJB tipe non sianotik adalah suatu kelainan struktur dan fungsi jantung yang di bawa lahir yang tidak ditandai dengan sianosis. PJB non sianotik terdiri dari 3 kelompok yaitu pertama terjadi aliran darah dari kiri ke kanan contohnya *paten duktus arterio-sus (PDA)*, *ventrikel septal defek (VSD)* dan *atrial septal defek (ASD)*.

Kedua terjadi obstruksi jantung kiri pada *stenosis katubaorta* dan *stenosis katup mitral* kemudian ketiga terjadi obstruksi jantung kanan pada *stenosis katup pulmonal*. PJB tipe sianotik adalah suatu kelainan struktur dan fungsi jantung sedemikian rupa sehingga seluruh darah balik vena sistemik yang mengandung darah rendah oksigen kembali beredar ke sirkulasi sistemik. Terdapat aliran pirau dari kanan ke kiri. PJB sianotik terjadi 25% dari semua kasus penyakit jantung yang terjadi pada anak dimana aliran darah dari kanan ke kiri misalnya *tetralogi fallot*, *atresia pulmoner* dan *atresia trikuspid*.

4. Patofisiologi

Penyakit Jantung Bawaan dipengaruhi oleh faktor yaitu faktor genetik dan maternal. Pada kelainan struktur jantung digolongkan menjadi penyakit jantung bawaan asianotik dan penyakit jantung bawaan sianotik. Penyakit jantung bawaan asianotik kondisi ini disebabkan oleh lesi yang memungkinkan darah shunt dari kiri ke sisi kanan sirkulasi atau yang menghalangi aliran darah dengan penyempitan katup serta pencampuran darah dari arteri (Padila, 2015).

Terdapat lubang antara atrium kanan dan kiri menimbulkan tekanan atrium kiri lebih besar ketimbang atrium kanan, sehingga darah akan mengalir dari atrium kiri ke kanan. Darah yang mengalir dari atrium kiri ke kanan menimbulkan volume atrium kanan meningkat menyebabkan hiperropi atrium kanan dan selain itu meningkatnya volume dan tekanan atrium kanan maka darah akan mengalir ke ventrikel kanan dan paru-paru juga meningkat. Hal ini menyebabkan penumpukan darah dan oksigen di paru sehingga alveoli membesar dan terjadi pola nafasnya tidak efektif. Volume di ventrikel kiri menurun disebabkan darah mengalir dari atrium kanan ke atrium kiri. Hal ini akan menyebabkan kontraktilitas ventrikel kiri menurun sehingga terjadi penurunan curah jantung.

Penurunan curah jantung menjadikan tubuh akan kurang oksigen dan kurang nafsu makan. Kurangnya suplai oksigen ke tubuh membuat tubuh akan terasa lemas dan pusing. Kurangnya nafsu makan menjadikan nutrisi

tidak adekuat sehingga pertumbuhan akan terhambat dan menyebabkan gangguan pertumbuhan perkembangan.

Penyakit jantung bawaan (PJB) sianosis adalah kelainan jantung bawaan yang mengakibatkan aliran darah arteri saturasi oksigennya rendah sehingga penderitanya nampak sianosis.

Sianosis adalah warna kebiruan pada kulit dan membrane mukosa yang disebabkan oleh peningkatan konsentrasi hemoglobin sebesar 5g% pada vena kutaneus. Sianosis perifer dan sianosis diferensial. Sianosis sentral terjadi akibat desaturasi darah arteri. Sianosis perifer terjadi akibat peningkatan ekstraksi oksigen oleh jaringan perifer pada keadaan saturasi darah arteri yang normal. Sianosis diferensial adalah terdapatnya perbedaan saturasi darah pada ekstremitas atas dan bawah akibat terdapatnya aliran darah dari arteri pulmonalis ke aorta desenden melalui duktus arteriosus paten. Sianosis pada penyakit jantung bawaan (PJB) sianotik terjadi akibat aliran darah arteri saturasi oksigennya rendah.

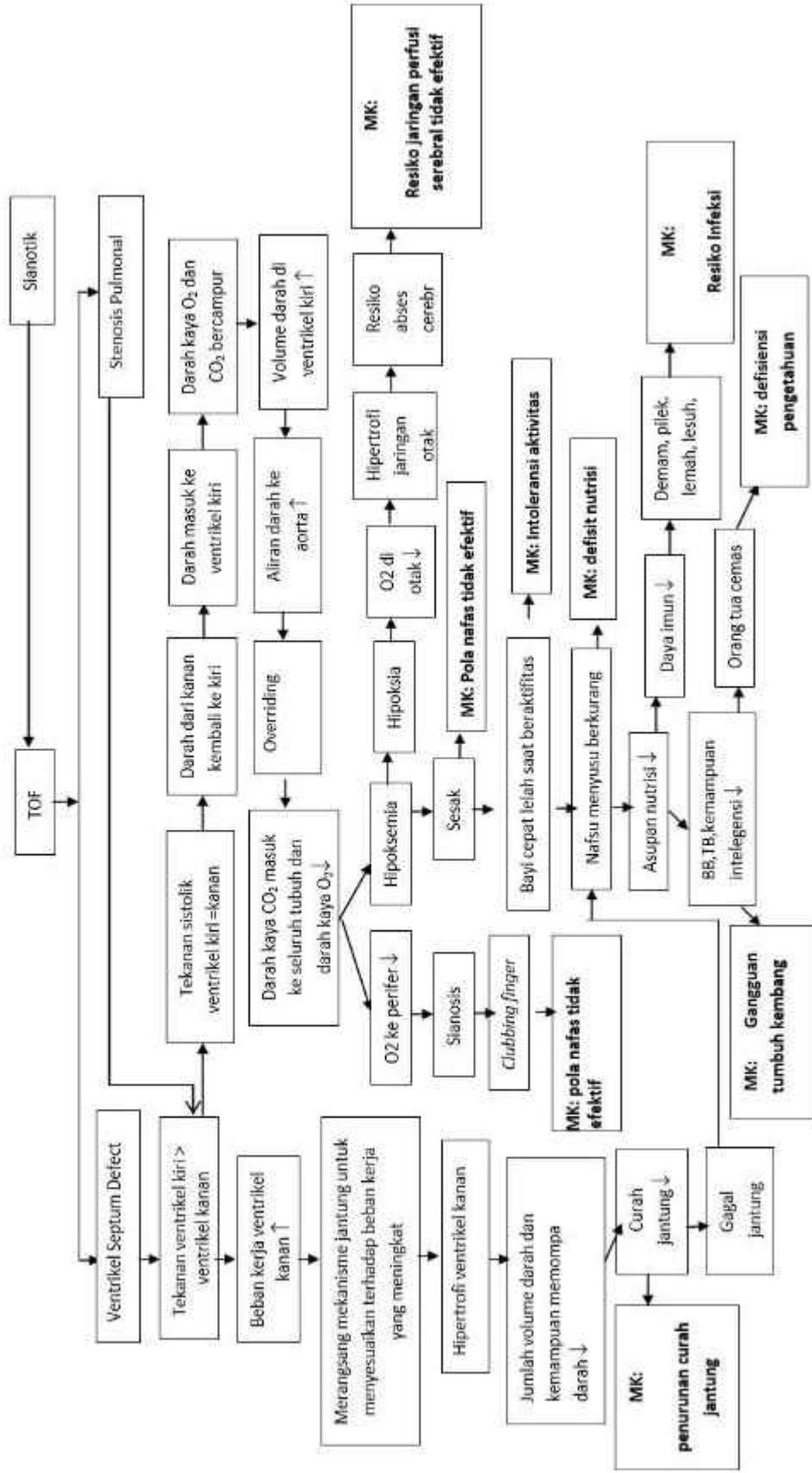
Batuk merupakan mekanisme pertahanan tubuh yang normal untuk mengeluarkan dahak berlebih di saluran pernapasan. Pada penderita penyakit jantung bawaan (PJB), batuk bisa disebabkan oleh kongesti paru akibat penyakit jantung itu sendiri. Kongesti paru adalah kondisi dimanaterjadi penumpukancairan dalam paru-paru akibat terganggunya kemampuan memompa jantung ke seluruh tubuh.

Terjadinya gagal jantung diawali dengan adanya kerusakan pada jantung atau miokardium. Hal tersebut akan menyebabkan menurunnya curah jantung. Bila curah jantung tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme, maka jantung akan memberikan respon mekanisme kompensasi untuk mempertahankan fungsi jantung agar tetap dapat memompa darah secara adekuat. Bila mekanisme tersebut telah secara maksimal digunakan dan curah jantung jantung normal tetap tidak terpenuhi, maka setelah itu akan timbul gejala gagal jantung. Terdapat tiga mekanisme primer yang dapat dilihat dalam respon kompensatorik, yaitu meningkatnya aktivitas adrenergic simpatis, meningkatnya beban awal akibat aktivasi *Sistem Renin Angiotensin Aldosteron* (RAAS), dan hipertrofi ventrikel. Menurut vol-

ume sekuncup pada gagal jantung akan membangkitkan respon simpatis kompensatorik. Hal ini akan merangsang pengeluaran katekolamin dari saraf-saraf adrenergic jantung dan medulla adrenal. Denyut jantung dan kekuatan kontraksi akan meningkat untuk menambah curah jantung. Selain itu juga terjadi vasokonstriksi arteri perifer untuk menstabiliskan tekanan arteri dan redistribusi volume darah untuk mengutamakan perfusi ke organ vital seperti jantung dan otak.

Sesak nafas pada penderita gagal jantung disebabkan oleh kongesti paru atau penumpukan cairan pada rongga interstisial dan alveoli paru (kantung tempat pertukaran oksigen dan karbon dioksida). Cairan tersebut akan menghambat pengembangan paru-paru sehingga mengalami kesulitan bernafas. Terdapat beberapa faktor lain yang dapat menyebabkan sesak nafas seperti obesitas, adanya infeksi paru dan akibat distress psikologi seperti kecemasan serta depresi (Kupper, N., et al. 2016).

5. Patway



6. Komplikasi

Menurut Ariani dkk, (2018) Ada beberapa Komplikasi yang di timbulkan oleh penyakit Jantung Bawaan , antara Lain :

- a. Sindrom Eisenmenger merupakan komplikasi yang terjadi pada PJB nonsianotik yang meyebabkan aliran darah ke paru yang meningkat. Akibatnya lama kelamaan pembuluh kapiler diparu akan bereksi dengan meningkatkan resistensinya sehingga tekanan di arteri pulmonal dandi ventrikel kanan meningkat.
- b. Serangan sianotik, pada serangan ini anak atau pasien menjadi lebih biru dari kondisi sebelumnya tampak sesak bahkan dapat menimbulkan kejang.
- c. Abses otak, biasanya terjadi pada PJB sianotik biasanya abses otak terjadi pada anak yang berusia diatas 2 tahun yang diakibatkan adanya hipoksia dan melambatkan aliran darah diotak.

7. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang penyakit jantung bawaan menurut (Ambarwati Fitri Respati,2015) yaitu:

- a. Ultra Sono Grafi (USG) dada yang digunakan untuk menentukan besar jantung, bentuk vaskularisasi paru, serta untuk mengetahui keadaan thymus,trachea, dan osephagus
- b. Elektro Cardiografi (ECG) berguna untuk mengetahui adanya aritmia atau hipertrofi
- c. Echo Cardiografi berguna untuk mengetahui hemodinamik dan anatomi jantung
- d. Katerisasi dan anigiografi untuk mengetahui gangguan anatomi jantung yang dilakukan dengan tindakan pembedahan
- e. Pemeriksaan laboratorium. Biasanya pemeriksaan darah dilakukan untuk serum elektrolit, Hb, Packet Cell Volume (PVC) dan gula darah
- f. Program terapi

8. Penatalaksanaan Medis

Menurut Kumar,(2016) tanda gejala yang terjadi pada penyakit jantung bawaan seperti sesak, membiru, atau gangguan pola napas saat ba-

yi minum atau menangis, peningkatan frekuensi napas, adanya bising jantung atau pulsasi ekstremitas yang lebih lemah.

Aspiani (2015) menyebutkan bahwa tanda dan gejala PJB yaitu anak mengalami sianosis, dispnea jika melakukan aktivitas fisik, hipertrofi dan pembesaran jantung, tekanan nadi besar, takikardi, retraksi dada, dan hipoksemia. Selain tanda dan gejala tersebut, terdapat beberapa tanda dan gejala pertumbuhan dan perkembangan seperti keterlambatan berbicara, berjalan, mengalami kesulitan makan, meningkatnya resistensi vascular paru, adanya tanda gagal jantung kongesti seperti gagal jantung, mur-mur persisten, dan ujung jari hiperemik.

Secara garis besar penatalaksanaan pada pasien yang menderita Penyakit Jantung Bawaan dapat dilakukan dengan 2 cara yakni dengan cara pembedahan dan kateterisasi Jantung.

- a. Metode Operatif : Setelah pembiusan umum dilakukan, dokter akan membuat sayatan pada dada, menembus tulang dada atau rusuk sampai jantung dapat terlihat. Kemudian fungsi jantung digantikan oleh sebuah alat yang berfungsi untuk memompa darah keseluruh tubuh yang dinamakan *Heart lungbypass* yang juga menggantikan fungsi paru-paru untuk pertukaran oksigen setelah itu jantung dapat dihentikan detaknya dan dibuka untuk memperbaiki kelainan yang ada, seperti apabila ada lubang pada septum jantung yang normalnya tertutup, maka lubang akan ditutup dengan alat khusus yang dilekatkan pada septum jantung.
- b. Kateterisasi jantung : prosedur kateterisasi umumnya dilakukan dengan memasukkan keteter atau selang kecil yang fleksibel didalamnya dilengkapi seperti payung yang dapat dikembangkan untuk menutup defek jantung, keteter dimasukkan melalui pembuluh darah balik atau vena dipangkal paha atau lengan. Untuk membimbing jalannya kateter, dokter menggunakan monitor melalui fluoroskopi angiografi atau dengan tuntunan *transesofageal ekokardiografi (TEE)/Ekokardiografi* biasa sehingga kateter dapat masuk dengan tepat menyusuri pembuluh darah, masuk kedalam defek atau lubang, mengembangkan alat diu-

jung kateter dan menutup lubang dengan sempurna. Prosedur ini dilakukan dalam pembiusan umum sehingga anak/pasien tidak melakukan sakit. Keberhasilan prosedur kateterisasi ini untuk penanganan PJB dilaporkan lebih dari 90% namun tetap diingan bahwa tidak semua jenis PJB dapat diintervensi dengan metode ini. Pada kasus defek septum jantung yang terlalu besar dan kelainan struktur jantung tertentu seperti jantung yang berada diluar rongga dada (jantung ektopik) dan tetralogi fallot yang parah tetap membutuhkan operatif terbuka.

9. Penatalaksanaan Keperawatan

Tindakan yang dapat dilakukan dalam menangani masalah diatas dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan yang mencakup rangkaian tindakan berdasarkan *Evident Based Nursing* yang telah terbukti menangani masalah pasien melalui tindakan observasi, mandiri, edukasi, maupun kolaborasi dengan profesi medik atau kesehatan lainnya. Penatalaksanaan yang diberikan pada pasien dapat berbentuk upaya (kuratif, preventif, promotif), intervensi (mandiri dan kolaborasi) serta intervensi komplementer dan alternatif (SIKI, 2018). Untuk masalah Penyakit jantung bawaan diantaranya.

- a. Memonitor saturasi oksigen
- b. Memonitor suhu tubuh
- c. Memberikan cairan oral
- d. Pemantauan pernafasan
- e. Berkolaborasi dalam pemberian cairan dan elektrolit intravena