

BAB II

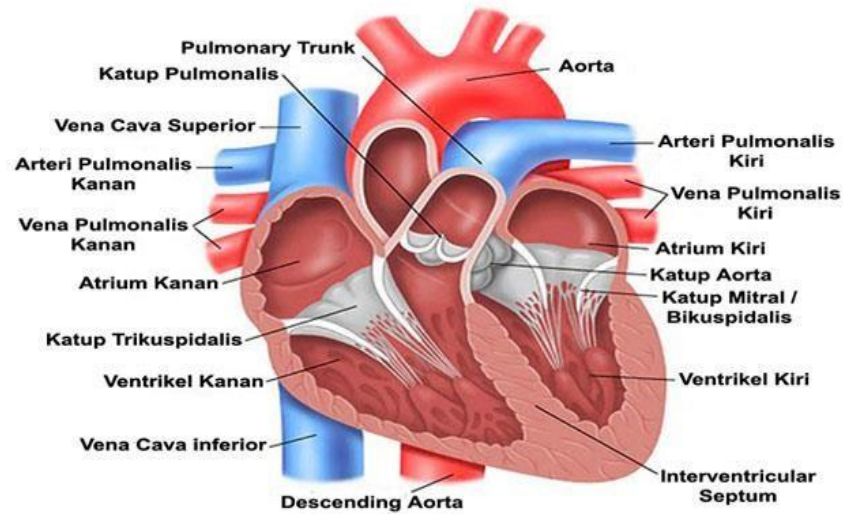
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar CHF(*Congestive Heart Failure*)

2.1.1 Pengertian CHF(*Congestive Heart Failure*)

Gagal jantung adalah kegagalan jantung untuk memompa cukup darah guna mencukupi kebutuhan tubuh. Gagal jantung juga disebut gagal jantung kongestif atau bawaan adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan jaringan akan oksigen dan nutrisi.(Harianto&Sulistiowati,2015). Gagal jantung adalah sindrom klinis (sekumpulan tanda dan gejala), ditandai oleh sesak napas dan fatik (saat istirahat atau saat aktivitas) yang disebabkan oleh kelainan struktur atau fungsi jantung.(Tanto, et al., 2014). Gagal jantung adalah suatu kondisi yang terjadi ketika jantung tidak dapat berespons secara adekuat terhadap stres untuk memenuhi kebutuhan meta- bolik tubuh. Pada kondisi ini jantung gagal untuk melakukan tugasnya sebagai pompa dan akibatnya gagal jantung. Gagal jantung merupakan suatu keadaan patofisiologis adanya kelainan fungsi jantung yang berakibat jantung gagal mempertahankan darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan atau kemampuannya hanya ada kalau disertai peningkatan tekanan pengisian ventrikel. Gagal jantung kongestif adalah keadaan ketika jantung tidak mampu lagi memompakan darah secukupnya dalam memenuhi kebutuhan sirkulasi tubuh untuk keperluan metabolisme jaringan tubuh pada kondisi tertentu, sedangkan tekanan pengisian ke dalam jantung masih cukup tinggi.(Aspiani,2015)

2.1.2 Anatomi Fisiologi

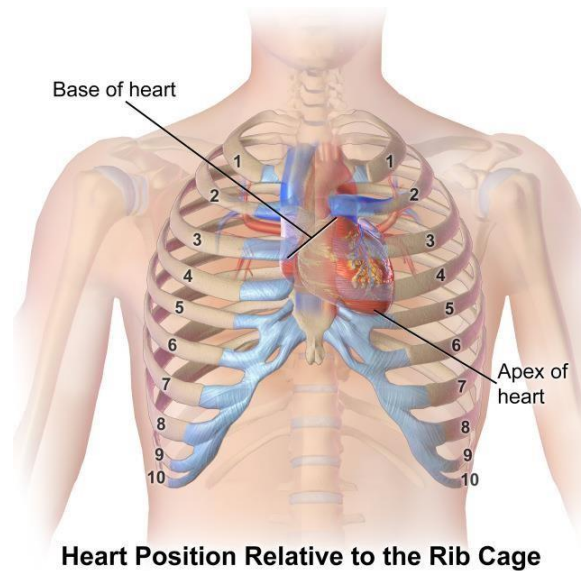


Gambar 2.1 : Anatomi jantung

Sistem peredaran darah terdiri atas jantung, pembuluh darah, dan saluran limfe. Jantung merupakan organ pemompa besar yang memelihara peredaran melalui seluruh tubuh. Arteri membawa darah dari jantung. Vena membawa darah ke jantung. kapiler menggabungkan arteri dan vena, terentang diantaranya dan merupakan jalan lalu lintas antara makanan dan bahan buangan. Disini juga terjadi pertukaran gas dalam cairan ekstraseluler dan interstisial.

Jantung adalah organ berupa otot, berbentuk kerucut, berongga, basisnya diatas, dan puncaknya dibawah. Apeksnya (puncaknya) miring ke sebelah kiri. Berat jantung kira-kira 300 gram. **Kedudukan jantung:** jantung berada

didalam toraks, antara kedua paru-paru dan dibelakang sternum, dan lebih menghadap ke kiridari pada ke kanan. (*lihat Gambar 2.2*).

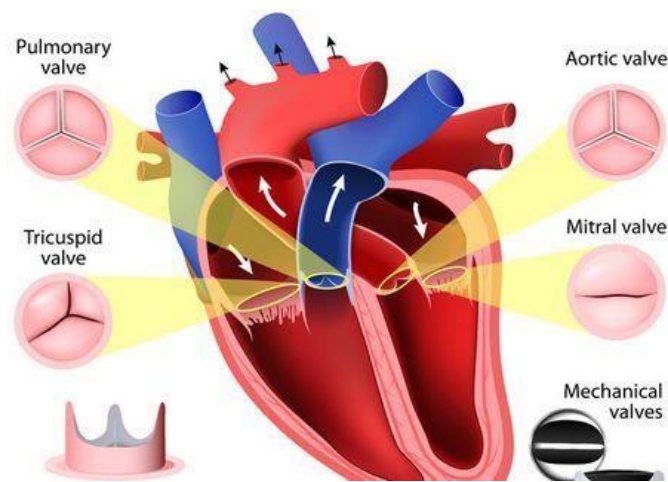


Gambar 2.2 kedudukan jantung dalam perbandingan terhadap sternum, iga-iga, dan tulang rawan konstal.

Lapisan Jantung terdiri atas 3 lapisan yaitu :

- 1) Epikardium merupakan lapisan terluar, memiliki struktur yang samma dengan perikardium viseral.
- 2) Miokardium, merupakan lapisan tengah yang terdiri atas otot yang berperan dalam menentukan kekuatan kontraksi.
- 3) Endokardium, merupakan lapisan terdalam terdiri atas jaringan endotel yang melapisi bagian dalam jantung dan menutupi katung jantung.

Katup jantung : berfungsi untuk mempertahankan aliran darah searah melalui bilik jantung. ada dua jenis katup, yaitu katup atrioventrikular dan katup semilunar. (*lihat Gambar 2.3*)



Gambar 2.3 katup-katup jantung

1) Katup atrioventrikular, memisahkan antara atrium dan ventrikel.

Katup ini memungkinkan darah mengalir dari masing –masing atrium ke ventrikel saat diastole ventrikel dan mencegah aliran balik ke atrium saat sistole ventrikel. Katup atrioventrikuler ada dua, yaitu katup triskupidalis dan katup biskupidalis. Katuptriskupidalis memiliki 3 buah daun katup yang terletak antara atrium kanan dan ventrikel kanan. Katup biskupidalis atau katup mitral memiliki 2 buah dauh katup dan terletak antara atrium kiri dan ventrikel kiri.

Katup semilunar, memisahkan antara arteri pulmonalis dan aortadari ventrikel. Katup semilunar yang membatasi ventrikel kanan dan arteri pulmonaris disebut katup semilunar pulmonal. Katup yang membatasi ventikel kiri dan aorta disebut katup semilunar aorta. Adanya katup ini memungkinkan darah mengalir dari masing-masing ventrikel ke arteri

pulmonalis atau aorta selama sistole ventrikel dan mencegah aliran balik ke ventrikel sewaktu diastole ventrikel

Ruang jantung : jantung memiliki 4 ruang, yaitu atrium kanan, atrium kiri, ventrikel kiri, dan ventrikel kanan. Atrium terletak diatas ventrikel dan saling berdampingan. Atrium dan ventrikel dipisahkan oleh katup satu arah. Antara organ rongga kanan dan kiri dipisahkan oleh septum.

2) Fisiologi jantung

Siklus jantung adalah rangkaian kejadian dalam satu iramajantung. Dalam bentuk yang paling sederhana, siklus jantung adalah kontraksi bersamaan kedua atrium, yang mengikuti suatu fraksi pada detik berikutnya karena kontraksi bersamaan kedua ventrikel.

Sisklus jantung merupakan periode ketika jantung kontraksi dan relaksasi. Satu kali siklus jantung sama dengan satu periode sistole (saat ventrikel kontraksi) dan satu periode diastole (saat ventrikel relaksasi). Normalnya, siklus jantung dimulai dengan depolarisasi spontan sel pacemaker dari SA node dan berakhir dengan keadaan relaksasi ventrikel.

Pada siklus jantung, sistole(kontraksi) atrium diikuti sistoleventrikel sehingga ada perbedaan yang berarti antara pergerakan darah dari ventrikel ke arteri. Kontraksi atrium akan diikuti relaksasi atrium dan ventrikel mulai ber kontraksi. Kontraksi ventrikel menekan darah melawan daun katup atrioventrikuler kanan dan kiri dan menutupnya. Tekanan darah juga membuka katup semilunar aorta dan pulmonalis. Kedua ventrikel melanjutkan kontraksi, memompa darah ke arteri. Ventrikel kemudian relaksasi bersamaan dengan pengaliran kembali darah ke atrium dan siklus kembali.

Curah jantung merupakan volume darah yang dipompakan selama satu menit. Curah jantung ditentukan oleh jumlah denyut jantung permenit dan stroke volume. Isi sekuncup ditentukan oleh :

a) Beban awal (pre-load)

- (1) Pre-load adalah keadaan ketika serat otot ventrikel kiri jantung memanjang atau meregang sampai akhir diastole. Pre-load adalah jumlah darah yang berada dalam ventrikel pada akhir diastole.
- (2) Volume darah yang berada dalam ventrikel saat diastole ini tergantung pada pengambilan darah dari pembuluh vena dan pengembalian darah dari pembuluh vena ini juga tergantung pada jumlah darah yang beredar serta tonus otot.
- (3) Isi ventrikel ini menyebabkan peregangan pada serabut miokardium.
- (4) Dalam keadaan normal sarkomer (unit kontraksi dari sel miokardium) akan teregang $2,0\ \mu\text{m}$ dan bila isi ventrikel makin banyak maka peregangan ini makin panjang.
- (5) Hukum frank starling : semakin besar regangan otot jantung semakin besar pula kekuatan kontraksinya dan semakin besar pula curah jantung. pada keadaan pre- load terjadi pengisian besar pula volume darah yang masuk dalam ventrikel.
- (6) Peregangan sarkomer yang paling optimal adalah $2,2\ \mu\text{m}$. Dalam keadaan tertentu apabila peregangan sarkomer melebihi $2,2\ \mu\text{m}$, kekuatan kontraksi berkurang sehingga akan

menurunkan isi sekuncup.

b) Daya kontraksi

- (1) Kekuatan kontraksi otot jantung sangat berpengaruh terhadap curah jantung, makin kuat kontraksi otot jantung dan tekanan ventrikel.
- (2) Daya kontraksi dipengaruhi oleh keadaan miokardium, keseimbangan elektrolit terutama kalium, natrium, kalsium, dan keadaan konduksi jantung.

c) Beban akhir

After load adalah jumlah tegangan yang harus dikeluarkan ventrikel selama kontraksi untuk mengeluarkan darah dari ventrikel melalui katup semilunar aorta.

- (1) Hal ini terutama ditentukan oleh tahanan pembuluh darah perifer dan ukuran pembuluh darah. Meningkatnya tahanan perifer misalnya akibat hipertensi arteri atau vasokonstriksi akan menyebabkan beban akhir.
- (2) Kondisi yang menyebabkan beban akhir meningkat akan mengakibatkan penurunan isi sekuncup.
- (3) Dalam keadaan normal isi sekuncup ini akan berjumlah ± 70 ml sehingga curah jantung diperkirakan ± 5 liter. Jumlah ini tidak cukup tetapi dipengaruhi oleh aktivitas tubuh.
- (4) Curah jantung meningkat pada waktu melakukan kerja otot, stress, peningkatan suhu lingkungan, kehamilan, setelah makan, sedang kan saat tidur curah jantung akan menurun.

2.1.3 Klasifikasi

Menurut (Tanto, et al., 2014) Berdasarkan presentasinya gagal jantung dibagi menjadi gagal jantung akut, kronis (menahun), dan acute on chronic heart failure.

- 1) Gagal jantung akut: timbulnya sesak napas secara cepat (< 24 jam) akibat kelainan fungsi jantung, gangguan fungsi sistolik atau diastolik atau irama jantung, atau kelebihan beban awal (preload), beban akhir (afterload), atau kontraktilitas. Keadaan ini mengancam jiwa bila tidak ditangani dengan tepat.
- 2) Gagal jantung menahun: sindrom klinis yang kompleks akibat kelainan struktural atau fungsional yang mengganggu kemampuan pompa jantung atau mengganggu pengisian jantung

Klasifikasi Fungsional gagal jantung menurut *New York Heart Association* (NYHA), sebagai berikut :

Tabel 2.1 : *Klasifikasi Fungsional gagal jantung*

Kelas 1	Tidak ada batasan : aktivitas fisik yang biasa tidak menyebabkan dyspnea napas, palpitasi atau kelelahan berlebihan
Kelas 2	Gangguan aktivitas ringan : merasa nyaman ketika beristirahat, tetapi aktivitas biasa menimbulkan kelelahan dan palpitasi.
Kelas 3	Keterbatasan aktifitas fisik yang nyata : merasa nyaman ketika beristirahat, tetapi aktivitas yang kurang dari biasa dapat menimbulkan gejala.

Kelas 4	Tidak dapat melakukan aktifitas fisik apapun tanpa merasa tidak nyaman : gejala gagal jantung kongestif ditemukan bahkan pada saat istirahat dan ketidaknyamanan semakin bertambah ketika melakukan aktifitas fisik apapun.
---------	---

Sumber : (Aspiani,2016)

2.1.4 Etiologi

Secara umum penyebab gagal jantung atau CHF dikelompokkan sebagai berikut : (Aspiani, 2016)

- 1) Disfungsi miokard
- 2) Beban tekanan berlebihan-pembebanan sistolik (*sistolic over load*).
 - a) Volume : defek septum atrial, defek septum ventrikel,duktus arteriosus paten
 - b) Tekanan : stenosis aorta, stenosis pulmonal, koarktasiaorta
 - c) Disaritmia
- 3) Beban volume berlebihan-pembebanan diastolik (*diastolic overload*)
- 4) Peningkatan kebutuhan metabolik (*demand overload*)

2.1.5 Manifestasi

Tanda dan gejala gagal jantung menurut (Aspiani, 2016) antara lain :

Gagal jantung kiri

Keluhan berupa perasaan badan lemah, cepat lelah, berdebar-debar, sesa napas, batuk, anoreksia, dan keringat dingin, batuk dan/atau batuk berdan fungsi ginjal menurun. Tanda dan gejala kegagalan ventrikel kiri:

- 1) Kongesti vaskuler pulmonal

- 2) Dispnea, nyeri dada dan syok
- 3) Ortopnea, dispnea nokturnal paroksismal
- 4) Batuk iritasi, edema pulmonal akut
- 5) Penurunan curah jantung
- 6) Gallop atrial -S4, gallop ventrikel-S1
- 7) Crackles paru
- 8) Disritmia pulsus alterans
- 9) Peningkatan berat badan
- 10) Pernapasan chyne stokes
- 11) Bukti radiografi tentang kongesti vaskuler pulmonal

Gagal jantung kanan

Edema, anoreksia, mual, asites, sakit daerah perut. Tanda dan gejala kegagalan ventrikel kanan:

- 1) Curah jantung rendah
- 2) Distensi vena jugularis
- 3) Edema
- 4) Disritmia
- 5) S3 dan S4 ventrikel kanan
- 6) Hipersonor pada perkusi

- 7) Imobilisasi diafragma rendah
- 8) Peningkatan diameter pada antero posterial

Menurut (Tanto, et al., 2014) pasien gagal jantung akut dapat datang dengan berbagai kondisi klinis, yaitu:

- 1) Acute decompensated heart failure (ADHF), dapat baru pertama kali (de novo) atau dekompensasi dari gagal jantung kronis (acute on chronic):
- 2) Hypertensive acute heart failure. jantung dengan tekanan darah tinggi dan fungsi ventrikel yang masih baik, apabila ada gambaran edema paru akut;
- 3) Edema paru. Sesak napas hebat, dengan ronki basah kasar terutama di basal paru, ortopnea, saturasi O₂ < 90%, dikonfirmasi dengan foto rontgen dada;
- 4) Syok kardiogenik. Adanya bukti hipoperfusi jaringan walaupun volume telah dikoreksi (lihat Bab Syok). Tekanan darah sistolik < 90 mmHg, produksi urin 0,5 cc/KgBB/jam, dengan laju nadi > 60 kali/menit (tidak ada blok jantung) dengan atau tanpa kongesti organ/paru
- 5) High output failure. Gejala curah jantung tinggi, laju nadi yang cepat, akral hangat, kongesti paru, kadang-kadang tekanan darah rendah seperti pada syok septik;
- 6) Gagal jantung kanan. Gejala curah jantung rendah, peningkatan tekanan vena jugularis, serta pembesaran hati dan hipotensi

2.1.6 Komplikasi

Komplikasi dari gagal jantung menurut (Aspiani, 2016) terdiri dari :

- 1) asites
- 2) hepatomegali
- 3) edema paru
- 4) hidrotoraks

Mekanisme kompensasi yang dimulai pada gagal jantung dapat menyebabkan komplikasi pada sistem tubuh lain. Hepatomegali kongestif dan splenomegali kongestif yang disebabkan oleh pembengkakkan sistem vena porta menimbulkan peningkatan tekanan abdomen, asites, dan masalah pencernaan. Pada gagal jantung sebelah kanan yang lama, fungsi hati dapat terganggu. Distensi miokardium dapat memicu disritmia, mengganggu curah jantung lebih lanjut. Efusi pleura dan masalah paru lain dapat terjadi. Komplikasi mayor gagal jantung berat adalah syok kardiogenik dan edema paru akut.(LeMone, et al., 2014)

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

Yang dapat dilakukan menurut (Aspiani, 2016) :

1) Pemeriksaan laboratorium

Tidak ada pemeriksaan gagal jantung. Pemeriksaan laboratorium dibutuhkan untuk mengetahui sejauh mana gagal jantung telah mengganggu fungsi organ lain, seperti hati, ginjal dan lain-lain

2) Radiologi

- a) Bayangan hulu paru yang tebal dan melebar, kepadatan makin ke pinggir berkurang.
- b) Lapang paru bercak-bercak karena edema paru.

- c) Distensi vena paru.
- d) Hidrotoraks.
- e) Pembesaran jantung, rasio kardio-toraks meningkat.

3) EKG

Dapat ditemukan kelainan primer jantung (iskemik, hipertrofi ventrikel, gangguan irama) dan tanda-tanda faktor pencetus akut (infark miokard, emboli paru).

4) Ekokardiografi

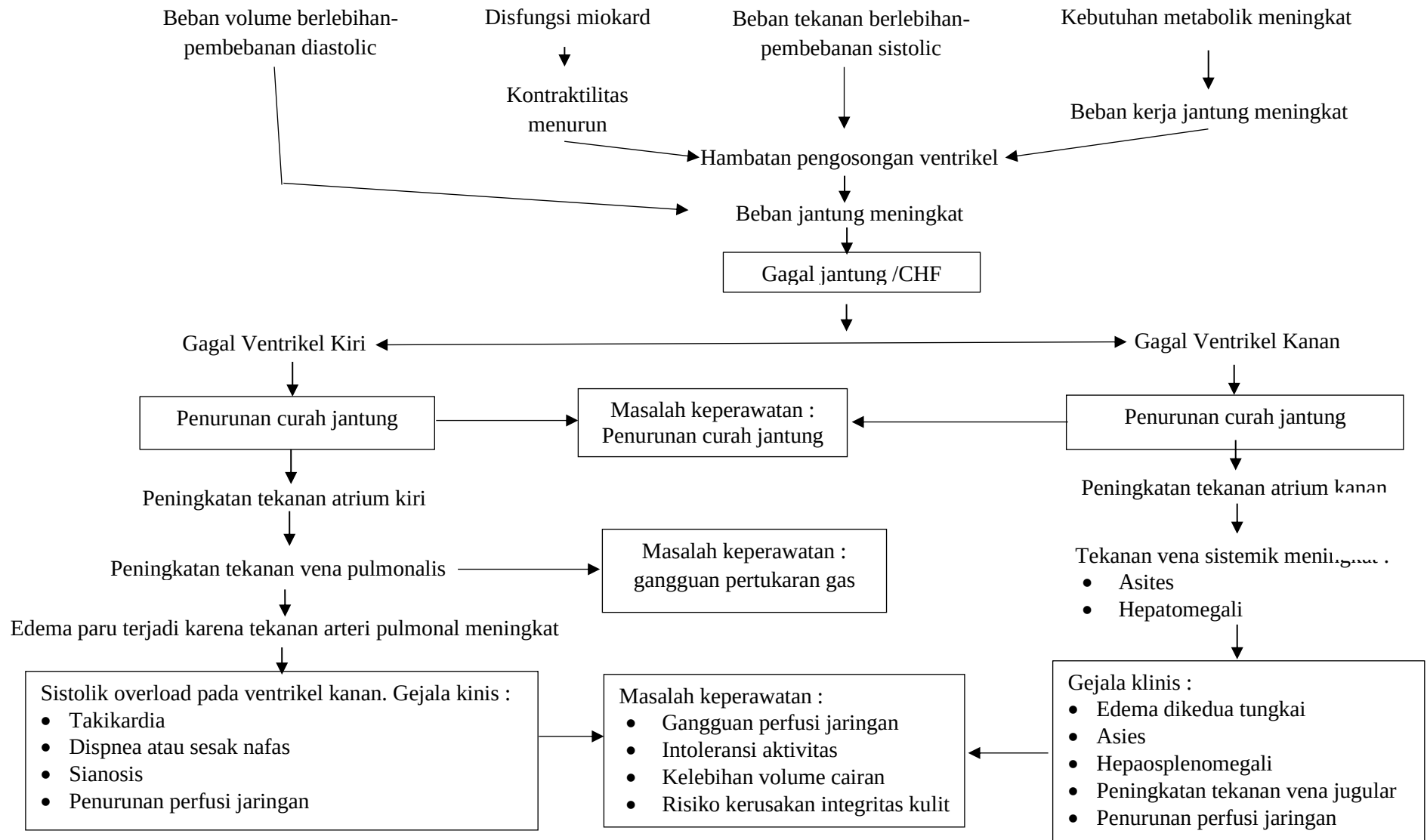
Untuk deteksi gangguan fungsional serta anatomis yang menjadi penyebab gagal jantung.

5) Kateterisasi jantung

Pada gagal jantung kiri didapatkan (VEDP) 10 mmHg atau pulmonary arterial wedge pressure 12 mmHg dalam keadaan istirahat. Curah Jantung lebih rendah dari 2,7 l/menit/m² luas permukaan tubuh.

2.1.8 Patofisiologi

1) Pathway



2) Uraian

Faktor yang mempengaruhi CHF ada 4 antara lain meliputi Beban volume berlebihan-pembebanan diastolic, disfungsi miokard, Beban tekanan berlebihan-pembebanan sistolic, dan kebutuhan metabolic meningkat. Adapun Beban volume berlebihan-pembebanan diastolic akibat ketidak mampuan memompa darah kembali ke jantung menjadikan pembebanan jantung meningkat yang menyebabkan gagal jantung kongestif. Gagal jantung karena disfungsi miokard mengakibatkan kegagalan sirkulasi untuk mensuplai kebutuhan metabolisme jaringan. Hal ini dapat terjadi penurunan kontraktilitas jantung. Kelainan kontraktilitas pada gagal jantung akan mengganggu kemampuan pengosongan ventrikel yang menjadikan beban jantung meningkat dan menyebabkan gagal jantung kongestif. Beban tekanan berlebihan-pembebanan sistolic juga dapat menyebabkan gagal jantung karena pembebanan sistolic menyebabkan hambatan pengosongan ventrikel dan menjadikan beban jantung meningkat. Kebutuhan metabolik yang meningkat mengakibatkan beban kerja jantung meningkat sehingga terjadi hambatan pengosongan ventrikel berakibat pada kegagalan jantung kongestif. Kelainan intrinsik pada kontraktilitas miokard yang khas pada gagal jantung akibat penyakit jantung iskemik, mengganggu kemampuan pengosongan ventrikel yang efektif. Kontraktilitas ventrikel kiri yang menurun

mengu- rangi curah sekuncup, dan meningkatkan volume residu ventrikel. Sebagai respons terhadap gagal jantung, ada tiga mekanisme primer yang dapat di lihat:

- a) Meningkatnya aktivitas adrenergik simpatik,
- b) Meningkatnya beban awal akibat aktivasi sistem renin angiotensin aldosteron, dan
- c) Hipertrofi ventrikel.

Ketiga respons kompensatorik ini mencerminkan usaha untuk mempertahankan curah jantung. Kelainan pada kerja ventrikel dan menurunnya curah jantung biasanya tampak pada keadaan beraktivitas. Dengan berlan- jutnya gagal jantung maka kompensasi akan menjadi semakin kurang efektif. Menurunnya curah sekuncup pada gagal jantung akan membangkitkan respons simpatik kompensatorik. Meningkatnya aktivitas adrenergik sim- patik merangsang pengeluaran katekolamin dari saraf adrenergik jantung dan medula adrenal. Denyut jantung dan kekuatan kontraksi akan mening- kat untuk menambah curah jantung. Juga terjadi vasokonstriksi arteri pe- rifer untuk menstabilkan tekanan arteri dan redistribusi volume darah dengan mengurangi aliran darah ke organ yang rendah metabolismenya, seperti kulit dan ginjal, agar perfusi ke jantung dan otak dapat dipertahan- kan.

Penurunan curah jantung pada gagal jantung akan memulai serangkaian peristiwa:

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

Respons kompensatorik terakhir pada gagal jantung adalah hipertrof miokardium atau bertambahnya tebal dinding. Hipertrofi meningkatkan jumlah sarkomer dalam sel-sel miokardium; tergantung dari jenis beban hemodinamik yang mengakibatkan gagal jantung, sarkomer dapat bertam bah secara paralel atau serial. Respons miokardium terhadap beban volume, seperti pada regurgitasi aorta, ditandai dengan dilatasi dan bertambahnya tebal dinding,

Gagal jantung kanan, karena ketidakmampuan jantung kanan meng- akibatkan penimbunan darah dalam atrium kanan, vena kava dan sirkulasi besar. Penimbunan darah di vena hepatica menyebabkan hepatomegali dan kemudian menyebabkan terjadinya asites. Pada ginjal akan menyebabkan penimbunan air dan natrium sehingga terjadi edema. Penimbunan secara sistemik selain menimbulkan

edema juga meningkatkan tekanan vena jugularis dan pelebaran vena-vena yang lainnya.

Pada gagal jantung kiri, darah dari atrium kiri ke ventrikel kiri mengalami hambatan, sehingga atrium kiri dilatasi dan hipertrofi. Aliran darah dari paru ke atrium kiri terbungkus. Akibatnya tekanan dalam vena pulmonalis, kapiler paru dan arteri pulmonalis meningkat. Bendungan terjadi juga di paru yang akan mengakibatkan edema paru, sesak waktu bekerja (dyspnea d'effort) atau waktu istirahat (ortopnea).

Gagal jantung kanan dan kiri terjadi sebagai akibat kelanjutan dari gagal jantung kiri. Setelah terjadi hipertensi pulmonal terjadi penimbunan darah dalam ventrikel kanan, selanjutnya terjadi gagal jantung kanan. Setiap hambatan pada arah aliran (forward flow) dalam sirkulasi akan menimbulkan bendungan pada arah berlawanan dengan aliran (backward congestion). Hambatan pengaliran (forward failure) akan menimbulkan adanya gejala backward failure dalam sistem sirkulasi aliran darah. Mekanisme kompensasi jantung pada kegagalan jantung adalah upaya tubuh untuk mempertahankan peredaran darah dalam memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan. Mekanisme kompensasi yang terjadi pada gagal jantung ialah dilatasi ventrikel, hipertrofi ventrikel, kenaikan rangsang simpatis berupa takikardia dan vasookonstriksi perifer, peningkatan kadar katekolamin plasma, retensi garam dan cairan badan dan peningkatan ekstraksi

oksigen oleh jaringan. Bila jantung bagian kanan dan bagian kiri bersama-sama dalam keadaan gagal akibat gangguan aliran darah dan adanya bendungan, maka akan tampak tanda dan gejala gagal jantung pada sirkulasi sistemik dan sirkulasi paru. Keadaan ini disebut gagal jantung kongestif.

2.2 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan *Congestive Heart Failure (CHF)*

2.2.1 Pengkajian

Pengkajian adalah langkah pertama dalam proses keperawatan yang melibatkan keterampilan berpikir kritis dan pengumpulan data. Pengkajian dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari klien maupun keluarga atau orang yang merawat klien terkait kondisi atau persepsi masalah yang mereka hadapi/alami. Data yang dikumpulkan dapat berupa data subyektif maupun obyektif. Data subjektif merupakan data yang berasal dari pernyataan verbal klien atau orang terdekat klien (keluarga, atau caregiver) sedangkan data objektif adalah data yang terukur dan berwujud seperti tanda-tanda vital, asupan dan keluaran, serta tinggi dan berat badan. Asal data dibedakan menjadi data primer dan data sekunder. Data yang berasal langsung dari klien disebut data primer. Sedangkan data yang berasal dari orang lain baik dari keluarga, teman, caregiver, maupun catatan

rekam medis merupakan data sekunder. Kedua data tersebut dapat membantu perawat dalam melakukan pengkajian dan identifikasi hasil pengkajian klien (Rukmini, *et al.*, 2022). Pengkajian dilakukan sebagai berikut :

1) Identitas Klien

Meliputi nama, jenis kelamin, umur, alamat, agama, bahasa yang dipakai, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, asuransi, golongan darah, no. Register, tanggal MRS, diagnosa medis (Wahid, 2013)

2) Riwayat Perawatan

a) Keluhan Utama

Keluhan utama merupakan gejala yang paling serius dirasakan klien sehingga dibawa ke rumah sakit. Keluhan utama biasanya terjadi gangguan motorik kelemahan anggota gerak sebelah, bicara pelo, sulit berkomunikasi, nyeri kepala, gangguan sensorik kejang, dan gangguan kesadaran (Tarwoto, 2013).

b) Riwayat penyakit sekarang

Serangan penyakit *CHF* sering terjadi secara mendadak pada saat pasien sedang melakukan aktivitas. Serangan tersebut biasanya nyeri kepala, mual, muntah bahkan kejang sampai tidak

sadarkan diri, di samping itu gejala kelumpuhan setengah badan atau gangguan fungsi otak lain (Tarwoto, 2013).

c) Riwayat penyakit dahulu

Perlu ditanyakan apakah pasien pernah mengalami kejadian seperti ini sebelumnya baik *Congestive Heart Failure* maupun trauma. Pernakah mengalami penyakit yang memerlukan perawatan rumah sakit, pengobatan atau operasi (Chairuddin, 2003 dalam Anggriyaningtiyas, 2020).

d) Riwayat penyakit keluarga

Perlu ditanyakan adakah anggota keluarga yang pernah mengalami sakit sama seperti pasien atau penyakit lainnya seperti TBC, hipertensi, diabete melitus, kanker tulang dan oestoporosis (Chairuddin, 2003 dalam Anggriyaningtiyas, 2020).

3) Pola Fungsi Kesehatan

Adapaun yang perlu di kaji menurut (Yusuf, 2022) :

a) Pola persepsi dan pemeliharaan kesehatan

Mengungkapkan perihal pola kesehatan yang dipahami serta cara klien mengelola kesehatannya.

b) Pola nutrisi dan metabolik

Pola makan klien (frekuensi, porsi, makan/minum, jenis makanan yang dikonsumsi), alergi makanan, adakah batasan dalam mengonsumsi makanan, vitamin atau obat penambah nafsu makan, keluhan dalam mengonsumsi makanan, hilangnya nafsu makan, mual dan muntah.(Aspiani,2015).

c) Pola eliminasi

Pola BAB dan BAK (frekuensi, waktu, konsistensi, warna, keluhan diare, jumlah), terpasang kateter atau kolostomi atau tidak), penurunan volume urine, urine pekat.(Aspiani,2015).

d) Pola aktivitas dan latihan

Gampang merasa lelah ketika beraktivitas, dispnea ketika beraktivitas.(Aspiani,2015).

e) Pola tidur dan istirahat

Pola tidur, seperti kebiasaan (waktu, lama tidur per hari), adanya keluhan tidur misalnya sering bangun tengah malam, insomnia.

f) Pola kognitif perseptual sensori

Mengidentifikasi adanya keluhan penglihatan dan pendengaran, kemampuan daya ingat, kemampuan berbicara, kemampuan memahami pesan yang diterima, kemampuan pengambilan keputusan.

g) Pola konsep diri dan persepsi diri

(1) Persepsi diri: Sesuatu yang ada dalam pikiran, status emosi sekarang, keinginan klien agar selesai melakukan perawatan dan perubahan yang dirasakan sesudah sakit.

(2) Konsep diri :

(a) Citra diri

Pandangan pada kondisi tubuh, apakah ada dampak penyakit yang dialami terhadap perspektif klien. Identitas pandangan, status dan posisi klien sebelum perawatan, dan seberapa puas klien dengan posisi dan statusnya sekarang.

(b) Peran

Peran atau tugas yang dijalani klien dalam keluarga atau komunitas, kemampuan klien dalam melakukan peran tersebut dan apakah perubahan peran terjadi selama perawatan.

(c) Ideal diri

Keinginan klien pada tubuh, posisi dan perannya, harapan klien terhadap dirinya dan terhadap lingkungan.

(d) Harga diri

Bagaimana penilaian orang lain terhadapnya serta penilaian nya pada diri sendiri.

h) Pola mekanisme koping

Mengidentifikasi pola koping, toleransi terhadap stress dan support sistem klien, bagaimana klien dalam mengambil suatu keputusan, apa yang dilakukan klien jika mengalami masalah.

i) Pola seksual dan reproduksi

Mengidentifikasi pengetahuan klien terhadap kebutuhan seksual dan reproduksi.

j) Pola peran berhubungan dengan orang lain

Mengidentifikasi interaksi dan kemampuan klien dalam berinteraksi dengan orang lain.

k) Pola nilai dan kepercayaan

Mengidentifikasi kemampuan melaksanakan syariat agama sesuai kepercayaan.

1) Pemeriksaan Fisik

a) Keadaan Umum

Menurut Muttaqin 2008, Baik atau buruknya yang dicatat adalah tanda-tanda, seperti :

(1) Kesadaran penderita : Apatis, sopor, koma, gelisah, komposmentis tergantung pada keadaan klien.

(2) Kesakitan, keadaan penyakit : Akut, kronik, ringan, sedang, berat.

(3) Tanda-tanda vital tidak normal karena ada gangguan baik fungsi maupun bentuk.

2) Secara sistemik dari kepala sampai kelamin

a) Kepala

Tidak ada gangguan yaitu, normo cephalik, simetris, tidak ada penonjolan, tidak ada nyeri kepala.

b) Rambut

Umumnya tidak ada kelainan, penyebaran warna merata

c) Mata

Tidak ada gangguan seperti konjungtiva tidak anemis (karena tidak terjadi perdarahan).

d) Telinga

Tes bisik atau weber masih dalam keadaan normal.
Tidak ada lesi atau nyeri tekan.

e) Hidung

Tidak ada deformitas, tak ada pernafasan cuping hidung.

f) Mulut dan Faring

Tak ada pembesaran tonsil, gusi tidak terjadi perdarahan, mukosa mulut tidak pucat.

g) Leher

(1) Tidak terjadi pembengkakan tonsil

(2) Tidak terjadi pembengkakan kelenjar tyroid

(3) Tidak terjadi pembengkakan vena jugularis

h) Paru

(1) *Inspeksi* : ada atau tidaknya asimetris bentuk dan gerak waktu bernapas, respirasi meningkat(Aspiani,2015).

(2) *Palpasi* : didapatkan *tartil vrementus* seimbang kanan dan kiri.

(3) *Perkusi* : suara *sonor*.

(4) *Auskultasi* : pada klien dengan tingkat kesadaran *Compos Mentis* tidak didapatkan bunyi nafas tambahan, sedangkan pada klien dengan penurunan tingkat kesadaran sampai dengan koma terdapat bunyi nafas tambahan seperti *ronkhi*.

i) Jantung menurut Muttaqin 2008

(1) *Inspeksi* : *ictus kordis* tidak nampak.

(2) *Palpasi* : bergesernya jantung dari posisi normal karena adanya pembengkakan(Aspiani,2015).

(3) *Perkusi* : suara jantung *pekak*.

(4) *Auskultasi* : irama jantung *ireguler*, terdengar suara jantung I dan II, *murmur* atau *gallop*.

j) Abdomen

(1) Inspeksi perut membuncit atau datar.

(2) Auskultasi bising usus normalnya 5-35 x/menit (Hidayat, 2008). Pada pasien stroke didapatkan penurunan peristaltik usus akibat bed rest yang lama, dankadang terdapat kembung (Dongoes, 2000).

(3) Perkusi : suara perkusi yang normal adalah timpani, jika terdapat masa atau cairan akan menimbulkan suara pekak.

(4) Palpasi untuk mengetahui adanya nyeri tekan, massa, adanya pembesaran hepar dan limpa (Tambunan & Kasim, 2011).

k) Inguinal – Genetalia - Anus

Terkadang klien mengalami inkontensia atau retensi urin (Tarwoto, 2013).

l) Pemeriksaan Integument

Apabila klien mengalami kekurangan oksigen maka kulit akan tampak pucat dan jika kekurangan cairan maka turgor akan jelek. Selain itu perlu juga dikaji adanya tanda-tanda dekubitus terutama pada daerah yang menonjol karena klien stroke harus bedrest selama 2-3 minggu (Ginting, 2015).

m) Pemeriksaan ekstermitas

Amati adanya pembengkakan atau *edema* dan pergerakan sendi, sering didapatkan kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh (*hemiparese*). (Muttaqin, 2008)

n) Pemeriksaan refleks

Pada fase reflek fisiologis sisi yang lumpuh akan menghilang. Setelah beberapa hari reflek fisiologis akan muncul kembali didahului dengan refleks patologis.

o) Pemeriksaan penunjang, diantaranya adalah :

- (1) Pemeriksaan radiologi atau rotgen kepala dan medulla spinalis.
- (2) Pemeriksaan laboratorium darah.
- (3) Pemeriksaan foto thorak : Untuk memperlihatkan keadaan jantung, apakah terdapat pembesaran ventrikel kiri yang merupakan tanda hipertensi kronis pada penderita *stroke*.

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Adapun diagnosa pada pasien CHF(*Congestive Heart Failure*) menurut (Aspiani, 2016) berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI, 2016) diantaranya :

1) Penurunan Curah Jantung (D.0008)

Kategori : Fisiologis

Subkategori : Sirkulasi

Definisi : ketidak adekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh.

Penyebab :

- a) Perubahan irama jantung
- b) Perubahan frekuensi jantung
- c) Perubahan kontraktilitas

d) Perubahan preload

e) Perubahan afterload

Gejala dan Tanda Mayor :

Subjektif :

a) Perubahan irama jantung

(1) palpitasi

b) Perubahan preload

(1) Lelah

c) Perubahan afterload

(1) Dispnea

d) Perubahan kontraktilitas

(1) Paroxysmal nocturnal dyspnea(PND)

(2) Ortopnea

(3) Batuk

Objektif :

a) Perubahan irama jantung

(1) Bradikardia/takikardia

(2) Gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi

b) Perubahan preload

(1) Edema

(2) Distensi vena jugularis

(3) Central venous pressure(CVP) meningkat/menurun

(4) hepatomegali

c) perubahan afterload

(1) tekanan darah meningkat/menurun

(2) nadi perifer teraba lemah

(3) capillary refill time >3 detik

(4) oliguria

(5) warna kulit pucat dan/atau sianosis

d) perubahan kontraktilitas

(1) terdengar suara jantung S3 dan/atau S4

(2) ejection fraktion (EF) menurun

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif :

a) perubahan preload

(tidak Tersedia)

b) Perubahan afterload

(Tidak tersedia)

c) Perubahan kontraktilitas

(tidak tersedia)

d) Perilaku/emosional

(1) Cemas

(2) Gelisa

Objektif :

a) perubahan preload

- (1) Murmur jantung
- (2) Berat badan bertambah
- (3) Pulmonary artery wedge pressure (PAWP) menurun

b) Perubahan afterload

- (1) Pulmonary vascular resistance (PVR) meningkat/menurun
- (2) Systemic vascular resistance (SVR) meningkat/menurun

c) Perubahan kontraktilitas

- (1) Cardiac index (CI) menurun
- (2) Left ventricular stroke work index (LVSWI) menurun
- (3) Stroke volume index (SVI) menurun

d) Perilaku/emosional

(tidak tersedia)

2) Gangguan pertukaran gas(D.0003)

Kategori : fisiologis

Subkategori : Respirasi

Definisi : Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus-kapiler.

Penyebab :

- a) Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi
- b) Perubahan membran alveolus-kapiler

Gejala dan Tanda Mayor :

Subjektif :

a) Dispnea

Objektif :

a) PCO₂ meningkat/menurun

b) PO₂ menurun

c) Takikardia

d) pH arteri meningkat/menurun

e) Bunyi napas tambahan

Gejala dan Tanda Minor :

Subjektif :

a) Pusing

b) Penglihatan kabur

Objektif :

a) Sianosis

b) Diaforesis

c) Gelisah

d) Napas cuping hidung

e) Pola napas abnormal (cepat/lambat, regular/iregular, dalam/dangkal)

f) Warna kulit abnormal (mis. pucat, kebiruan)

g) Kesadaran menurun

3) Hipervolemia (D.0022)

Kategori : fisiologis

Subkategori : nutrisi dan cairan

Definisi : Peningkatan volume cairan intravaskular, interstisial, dan/atau intraselular.

Penyebab :

- a) Gangguan mekanisme regulasi
- b) Kelebihan asupan cairan
- c) Kelebihan asupan natrium
- d) Gangguan aliran balik vena
- e) Efek agen farmakologis (mis. kortikosteroid, chlorpropamide, tolbutamide, vincristine, tryptilinescarbamazepine)

Gejala dan Tanda Mayor :

Subyektif :

- a) Ortopnea
- b) Dispnea
- c) Paroxysmal nocturnal dyspnea (PND)

Obyektif :

- a) Edema anasarka dan/atau edema perifer
- b) Berat badan meningkat dalam waktu singkat
- c) Jugular Venous Pressure (JVP) dan/atau Central Venous Pressure (CVP) meningkat
- d) Refleks hepatojugular positi

Gejala dan Tanda Minor :

Subyektif :

(tidak tersedia)

Obyektif :

- a) Distensi vena jugularis
- b) Terdengar suara napas tambahan
- c) Hepatomegali
- d) Kadar Hb/Ht turun
- e) Oliguria
- f) Intake lebih banyak dari output (balans cairan positif)
- g) Kongesti paru

4) Intoleransi Aktivitas (D.0056)

Kategori : Fisiologis

Subkategori : Aktivitas/istirahat

Definisi : Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

Penyebab :

- a) Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
- b) Tirah baring
- c) Kelemahan
- d) Imobilitas
- e) Gaya hidup monoton

Gejala dan Tanda Mayor :

Subjektif :

a) Mengeluh lelah

Objektif :

a) Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif :

a) Dispnea saat/setelah aktivitas

b) Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas

c) Merasa lemah

Objektif :

a) Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat

b) Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas

c) Gambaran EKG menunjukkan iskemia

d) Sianosis

5) Ansietas (D.0080)

Kategori : Psikologis

Subkategori : Integritas ego

Definisi : Kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman.

Penyebab :

- a) Krisis situasional
- b) Kebutuhan tidak terpenuhi
- c) Krisis maturasional
- d) Ancaman terhadap konsep diri
- e) Ancaman terhadap kematian
- f) Kekhawatiran mengalami kegagalan Disfungsi sistem keluarga
- g) Hubungan orang tua-anak tidak memuaskan
- h) Faktor keturunan (temperamen mudah teragitasi sejak lahir)
- i) Penyalahgunaan zat
- j) Terpapar bahaya lingkungan (mis. toksin, polutan, dan lain-lain)
- k) Kurang terpapar informasi Gaya hidup monoton

Gejala dan Tanda Mayor :

Subjektif :

- a) Merasa bingung
- b) Merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi
- c) Sulit berkonsentrasi

Objektif :

- a) Tampak gelisah
- b) Tampak tegang
- c) Sulit tidur

Gejala dan Tanda Minor :

Subjektif :

- a) Palpitasi
- b) Mengeluh pusing
- c) Anoreksia
- d) Merasa tidak berdaya

Objektif :

- a) Tekanan darah meningkat
 - b) Frekuensi napas meningkat
 - c) Frekuensi nadi meningkat
 - d) Diaforesis
 - e) Muka tampak pucat
 - f) Suara bergetar
 - g) Kontak mata buruk
 - h) Sering berkemih
 - i) Berorientasi pada masa lalu
 - j) Tremor
- 6) Defisit Pengetahuan tentang konsep penyakit (D.0111)

Kategori:Perilaku

Subkategori: Penyuluhan dan Pembelajaran

Definisi : Ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.

Penyebab :

- a) Keterbatasan kognitif
- b) Gangguan fungsi kognitif
- c) Kekeliruan mengikuti anjuran
- d) Kurang terpapar informasi
- e) Kurang minat dalam belajar
- f) Kurang mampu mengingat
- g) Ketidaktahuan menemukan sumber informasi

Gejala dan Tanda Mayor :

Subjektif :

- a) Menanyakan masalah yang dihadapi

Objektif :

- a) Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran
- b) Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah

Gejala dan Tanda Minor :

Subjektif :

(tidak tersedia)

Objektif :

- a) Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat
- b) Menunjukkan perilaku berlebihan (mis, apatis, bermusuhan, agitasi, histeria)

2.2.3 Intervensi

Intervensi keperawatan adalah proses kegiatan mental yang memberi pedoman atau pengarahan secara tertulis kepada perawat atau anggota tim kesehatan lainnya tentang intervensi atau tindakan keperawatan yang akan dilakukan pada pasien. Rencana keperawatan merupakan rencana tindakan keperawatan tertulis yang menggambarkan masalah kesehatan pasien, hasil yang akan diharapkan, tindakan-tindakan keperawatan dan kemajuan pasien secara spesifik (Manurung, 2011). Kriteria hasil menurut (Standar Luaran Keperawatan Indonesia, 2019) dan Intervensi keperawatan menurut (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia, 2018) :

Tabel 2.2 *Intervensi Keperawatan*

SDKI	SLKI	SIKI	Rasional
1 Penurunan curah jantung	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selamax 24 jam klien menunjukkan curah jantung adekuat dengan kriteria: 1) Tekanan darah membaik 2) Nadi perifer meningkat 3) distensi vena jugularis menurun 4) edema menurun 5) Lelah menurun 6) Pengisian	Perawatan jantung Observasi 1) Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP) Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi peningkatan berat badan, hepatomegali, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat) 2) Monitor tekanan darah (termasuk tekanan darah ortostatik, jika perlu) 3) Monitor intake dan output cairan 4) Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama 5) Monitor saturasi oksigen mengurangi nyeri) 6) Monitor EKG 12 sadapan 7) Monitor keluhan nyeri dada (mis. intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presivitasi yang 8) Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi) 9) Monitor fungsi alat pacu jantung 10) Monitor nilai laboratorium jantung (mis. elektrolit, enzim jantung, BNP, NTpro-BNP)	Perawatan jantung Observasi 1) Untuk mengidentifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP) Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi peningkatan berat badan, hepatomegali, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat) 2) Untuk memonitor tekanan darah (termasuk tekanan darah ortostatik, jika perlu) 3) Untuk memonitor intake dan output cairan 4) Untuk memonitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama 5) Untuk memonitor saturasi oksigen mengurangi nyeri) 6) Untuk memonitor EKG 12 sadapan 7) Untuk memonitor keluhan nyeri dada (mis. intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presivitasi yang 8) Untuk memonitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi) 9) Untuk memonitor fungsi alat pacu jantung 10) Untuk memonitor nilai laboratorium jantung (mis. elektrolit, enzim jantung, BNP, NTpro-BNP)

11) Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas	11) Untuk memeriksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas
12) Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat (mis. beta blocker, ACE inhibitor, calcium channel blocker, digoksin)	12) Untuk memeriksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat (mis. beta blocker, ACE inhibitor, calcium channel blocker, digoksin)
Terapeutik	Terapeutik
13) Posisikan pasien semi-Fowler atau Fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman	13) Untuk memposisikan pasien semi-Fowler atau Fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman
14) Berikan diet jantung yang sesuai (mis. batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak)	14) Untuk memberikan diet jantung yang sesuai (mis. batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak)
15) Gunakan stocking elastis atau pneumatik intermiten, sesuai indikasi	15) Gunakan stocking elastis atau pneumatik intermiten, sesuai indikasi
16) Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat	16) Untuk memfasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat
17) Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stres, jika perlu	17) Untuk memberikan terapi relaksasi untuk mengurangi stres, jika perlu
18) Berikan dukungan emosional dan spiritual	18) Untuk memberikan dukungan emosional dan spiritual
19) Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%	19) Untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%
Edukasi	20) Edukasi
20) Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi	21) mengnurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi
	22) menganjurkan beraktivitas fisik secara bertahap Anjurkan berhenti merokok

			21)Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap Anjurkan berhenti merokok 22)Ajarkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian 23)Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian Kolaborasi 24)Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu Rujuk ke program rehabilitasi jantung	23) mengjarkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian Kolaborasi 24) berkolaborasi pemberian antiaritmia, jika perlu Rujuk ke program rehabilitasi jantung
2	Gangguan pertukaran gas	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selamax 24 jam klien menunjukkan pertukaran gas adekuat dengan kriteria: 1) Pusing menurun 2) Penglihatan kabur menurun 3) PCO2 membaik 4) PO2 membaik 5) Gelisah menurun 6) Tingkat kesadarn meningkat	Pemantauan respirasi Observasi 1) Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2) Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, Kussmaul, Cheyne-Stokes, Biot, ataksik) 3) Monitor kemampuan batuk efektif	Pemantauan respirasi Observasi 1) Untuk memonitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2) Untuk memonitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, Kussmaul, Cheyne-Stokes, Biot, ataksik) 3) Untuk memonitor kemampuan batuk efektif

	7) Polanapas membaik	4) Monitor adanya produksi sputum 5) Monitor adanya sumbatan jalan napas 6) Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7) Auskultasi bunyi napas 8) Monitor saturasi oksigen 9) Monitor nilai AGD 10) Monitor hasil x-ray toraks Terapeutik 11) Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi 12) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 13) Informasikan hasil pemantauan, jika perlu 14) Anjurkan klien untuk bernapas pelan dan dalam.	4) Untuk memonitor adanya produksi sputum 5) Untuk memonitor adanya sumbatan jalan napas 6) Untuk mengetahui kesimetrisan ekspansi paru 7) Untuk mengetahui bunyi napas 8) Untuk memonitor saturasi oksigen 9) Untuk memonitor nilai AGD 10) Untuk memonitor hasil x-ray toraks Terapeutik 11) Untuk memantau respirasi sesuai kondisi pasien 12) Untuk mendokumentasikan hasil pemantauan Edukasi 13) Menjelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 14) Menginformasikan hasil pemantauan, jika perlu 15) Menganjurkan klien untuk bernapas pelan dan dalam.	
3	Hipervolemia	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selamax 24 jam klien dapat mempertahankan keseimbangan cairan dalam tubuh dengan kriteria: 1) Edema menurun 2) Asupan makan meningkat 3) Output urine membaik 4) Tekanan darah membaik 5) Berat badan membaik	Manajemen Hipervolemia Observasi 1) Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis. ortopnea, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojugular positif, suara napas tambahan) 2) Identifikasi penyebab hipervolemia 3) Monitor status hemodinamik (mis. frekuensi jantung, tekanan	Manajemen Hipervolemia Observasi 1) Untuk mengetahui tanda dan gejala hipervolemia (mis. ortopnea, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojugular positif, suara napas tambahan) 2) Untuk mengetahui penyebab hipervolemia 3) Untuk memonitor status hemodinamik (mis. frekuensi jantung,

darah, MAP, CVP, PAP, PCWP, CO, CI), jika tersedia	tekanan darah, MAP, CVP, PAP, PCWP, CO, CI), jika tersedia
4) Monitor intake dan output cairan	4) Untuk memonitor intake dan output cairan
5) Monitor tanda hemokonsentrasi (mis, kadar natrium, BUN, hematokrit, berat jenis urine)	5) Untuk memonitor tanda hemokonsentrasi (mis, kadar natrium, BUN, hematokrit, berat jenis urine)
6) Monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma (mis. kadar protein dan albuminmeningkat)	6) Untuk memonitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma (mis. kadar protein dan albuminmeningkat)
7) Monitor kecepatan infus secara ketat	7) Untuk memonitor kecepatan infus secara ketat
8) Monitor efek samping diuretik (mis. hipotensi ortostatik, hipovolemia, hipokalemia, hiponatremia)Pertahankan kecepatan pemberian cairan intravena.	8) Untuk memonitor efek samping diuretik (mis. hipotensi ortostatik, hipovolemia, hipokalemia, hiponatremia)Pertahankan kecepatan pemberian cairan intravena.
9) Terapeutik	9) Untuk mengetahui berat badan setiap hari pada waktu yang sama
10)Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama	10) Untuk membatasi asupan cairan dan garam
11)Batasi asupan cairan dan garam	11) Meninggikan kepala tempat tidur 30-40° Edukasi
12)Tinggikan kepala tempat tidur 30-40° Edukasi	12) Anjurkan melapor jika haluaran urin <0,5 mL/kg/jam dalam 6 jam
13)Anjurkan melapor jika haluaran urin <0,5 mL/kg/jam dalam 6 jam	13) Anjurkan melapor jika BB bertambah >1 kg dalam sehari
14)Anjurkan melapor jika BB bertambah >1 kg dalam sehari	14) Ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran cairan
15)Ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran cairan	15) Ajarkan cara membatasi cairan
16)Ajarkan cara membatasi cairan	16) Kolaborasi pemberian diuretik
17)Kolaborasi	
18)Kolaborasi pemberian diuretik	

		19)Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretik	17)Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretik
		20)Kolaborasi pemberian continuous renal replacement therapy (CRRT), jika perlu.	18)Kolaborasi pemberian continuous renal replacement therapy (CRRT), jika perlu.
4	Intoleransi aktivitas	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selamax 24 jam intoleransi aktivitas menurun, dengan kriteria: 1) Keluhan lelah menurun 2) Dispnea saat aktivitas menurun 3) Dispnea setelah aktivitas menurunfrekuensi nadi membaik 4) Salturasi oksigen membaik 5) Frekuensi napas membaik 6) Tekanan darah membaik	Manajemen energi Observasi 1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2) Monitor kelelahan fisik dan emosional 3) Monitor pola dan jam tidur 4) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik 5) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan) 6) Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif 7) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan 8) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan Edukasi 9) Anjurkan tirah baring 10) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap
			Manajemen energi Observasi 1) Untuk mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2) Untuk memonitor kelelahan fisik dan emosional 3) Untuk memonitor pola dan jam tidur 4) Untuk memonitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik 5) Klien merasa nyaman 6) Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif 7) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan 8) Membantu duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan Edukasi 9) Untuk mengurangi aktivitas klien 10) Untuk melatih aktivitas secara bertahap

		11) Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang 12) Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan Kolaborasi 13) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.	11) Mendapatkan pertolongan jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang 12) Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan Kolaborasi 13) Untuk meningkatkan asupan makanan.
5	Ansietas	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selamax 24 jam klien mampu mengontrol cemas, dengan kriteria: 1) Perilaku gelisah menurun 2) Perilaku tegang menurun. 3) Konsentrasi membaik. 4) Keluhan pusing mnurun.	Reduksi ansietas Observasi 1) Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis. kondisi, waktu, stresor) Identifikasi kemampuan mengambil keputusan 2) Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan nonverbal) Terapeutik 3) Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan 4) Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan 5) Pahami situasi yang membuat ansietas 6) Dengarkan dengan penuh perhatian 7) Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan 8) Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan

			9) Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan 10) Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang Edukasi 11) Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis 12) Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien, jika perlu 13) Anjurkan untuk melakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan 14) Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi 15) Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan 16) Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat 17) Latih teknik relaksasi Kolaborasi 18) Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu Berusaha memahami keadaan pasien.	Edukasi 11) Mengetahui prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis 12) Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien, jika perlu 13) Anjurkan untuk melakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan 14) Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi 15) Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan 16) Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat 17) Latih teknik relaksasi Kolaborasi 18) Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu Berusaha memahami keadaan pasien.
6	Defisit pengetahuan tentang proses penyakitnya	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selamax 24 jam, klien mempunyai pengetahuan tentang proses penyakit dengan kriteria:	Pendidikan Kesehatan: Proses Penyakit Observasi 1) identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi Terapeutik	Pendidikan Kesehatan: Proses Penyakit Observasi 1) Untuk mengetahui kesiapan dan kemampuan menerima informasi Terapeutik

1) Perilaku sesuai anjuran meningkat	2) Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan	2) Menyediakan materi dan media pendidikan kesehatan
2) Persepsi yang keliru menurun	3) Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan	3) Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan
3) Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun.	4) Berikan kesempatan untuk bertanya	4) Mengetahui tingkat kefahaman klien Edukasi
4) Menjalani pemeriksaan yang tepat	Edukasi	5) Klien mengetahui penyebab dan faktor risiko penyakit
5) Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat	5) Jelaskan penyebab dan faktor risiko penyakit	6) Klien mengetahui proses patofisiologi munculnya penyakit
6) Perilaku membaik	6) Jelaskan proses patofisiologi munculnya penyakit	7) Klien mengetahui tanda dan gejala yang ditimbulkan oleh penyakit
	7) Jelaskan tanda dan gejala yang ditimbulkan oleh penyakit	8) Klien mengetahui kemungkinan terjadinya komplikasi
	8) Jelaskan kemungkinan terjadinya komplikasi	9) Klien mengetahui cara meredakan atau mengatasi gejala yang dirasakan
	9) Ajarkan cara meredakan atau mengatasi gejala yang dirasakan	Jelaskan tentang proses penyakit.

2.2.4 Implementasi

Implementasi keperawatan merupakan pelaksanaan atau perwujudan dari intervensi yang sudah ditetapkan dengan tujuan yang sama yaitu untuk memenuhi kebutuhan pasien dan meningkatkan status kesehatannya. Dalam intervensi ini terdapat tiga tahap menurut (Lingga, 2019)

1) Persiapan

Suatu langkah menentukan cara yang tepat dan menyiapkan semua hal yang diperlukan dan akan digunakan dalam tindakan keperawatan. Perawat juga melakukan persiapan diri terhadap pengetahuan dan kemampuannya. Dalam tahap ini juga pertimbangan terhadap risiko dilakukan kemudian menyiapkan lingkungan dan waktu yang tepat untuk melakukan tindakan.

2) Intervensi

Tahap intervensi dilakukan setiap rencana yang sudah didata pada intervensi sebelumnya. Cakupannya adalah pendekatan berdasarkan jenis-jenis implementasi. Selain itu, setiap instruksi yang sudah diintervensikan juga harus dilaksanakan dengan baik dan benar.

3) Dokumentasi

Implementasi secara khusus harus didokumentasikan dalam pencatatan akurat sesegera mungkin setelah melakukan tindakan keperawatan.

2.2.5 Evaluasi

- 1 Tahap evaluasi adalah catatan tentang indikasi kemajuan pasien terhadap tujuan yang dicapai. Pernyataan evaluasi terdiri dari dua komponen, yaitu data yang tercatat (yang menyatakan status kesehatan sekarang) dan pernyataan konklusi (yang menyatakan efek dari tindakan yang diberikan pasien) (Wahid & Suprpto, 2012). Pada saat akan melakukan pendokumentasian, menggunakan SOAP yaitu :
- 2 S : Data subjektif merupakan masalah yang diutarakan klien
- 3 O : Data objektif merupakan tanda klinik dan fakta yang berhubungan dengan diagnosa keperawatan
- 4 A : Analisis dan diagnosa
- 5 P : Perencanaan merupakan pengembangan rencana yang akan datang dari intervensi

2.2.6 Dokumentasi Keperawatan

Dokumentasi keperawatan adalah tindakan keperawatan yang menghasilkan akun tertulis atau elektronik dari data klien terkait, keputusan dan intervensi klinis keperawatan, serta respons klien dalam catatan kesehatan. Tujuan dasar dari dokumentasi keperawatan adalah pembuatan database atau catatan kesehatan dari pengalaman klien dengan sistem perawatan kesehatan. Dokumentasi keperawatan menunjukkan apa yang dilakukan perawat untuk klien, dan merupakan

salah satu bagian dari dokumentasi interprofesional yang lebih luas, serta membentuk catatan kesehatan klien (Rahmi, 2019)