BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Dasar

1. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Menurut Maslow, manusia termotivasi untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan hidupnya. Kebutuhan-kebutuhan tersebut memiliki tingkatan atau hirarki, mulai dari yang paling rendah (bersifat dasar/fisiologis) sampai yang paling tinggi (aktualisasi diri).

Hierarchy of needs (hirarki kebutuhan) dari Maslow menyatakan bahwa manusia memiliki 5 macam kebutuhan, yaitu:

a. Kebutuhan fisiologis

Kebutuhan fisiologis memiliki prioritas tertinggi dalam hierarki maslow. Umumnya, seseorang yang memiliki beberapa kebutuhan yang belum terpenuhi akan lebih dulu memenuhi kebutuhan fisiologisnya dibandingkan kebutuhan lainnya. Adapun macam-macam kebutuhan dasar fisiologis menurut hierarki maslow adalah kebutuhan oksigen dan pertukaran gas, kebutuhan cairan dan elektrolit, kebutuhan makanan, kebutuhan eliminasi urine dan alvi, kebutuhan istirahat tidur, kebutuhan aktivitas, kebutuhan kesehatan temperatur tubuh dan kebutuhan seksual.

b. Kebutuhan akan rasa aman

Kebutuhan keselamatan dan rasa aman yang dimaksud adalah aman dari berbagai aspek baik fisiologis maupun psikologis. Kebutuhan ini meliputi kebutuhan perlindungan diri dari udara dingin, panas, kecelakaan dan infeksi. Bebas dari rasa takut dan kecemasan, bebas dari perasaan terancam karena pengalaman yang baru atau asing.

c. Kebutuhan akan rasa kasih sayang dan memiliki

Kebutuhan rasa cinta adalah kebutuhan saling memiliki dan dimiliki terdiri dari memberi dan menerima kasih sayang, perasaan dimiliki dan hubungan yang berarti dengan orang lain, kehangatan, persahabatan, mendapat tempat atau diakui dalam keluarga, kelompok serta lingkungan sosial.

d. Kebutuhan akan harga diri

   Kebutuhan harga diri ini meliputi perasaan tidak bergantung pada orang lain, kompeten, penghargaan terhadap diri sendiri dan orang lain.

e. Kebutuhan aktuailasi diri

   Kebutuhan aktualisasi merupakan kebutuhan tertinggi dalam piramida hierarki Maslow yang meliputi dapat mengenal diri sendiri dengan baik (mengenal dan memahami potensi diri), belajar memenuhi kebutuhan diri sendiri, tidak emosional, mempunyai dedikasi yang tinggi, kreatif dan mempunyai kepercayaan diri yang tinggi dan sebagainya.

Adapun teori dari Harmer dan Henderson (1995, dalam Potter, 2005 : 274) mengemukakan bahwa teori keperawatan Virginia Henderson mencakup seluruh kebutuhan dasar seorang manusia. Henderson (1964, dalam Potter, 2005 : 274) mendefinisikan keperawatan sebagai membantu individu yang sakit dan yang sehat dalam melaksanakan aktivitas yang memiliki kontribusi terhadap kesehatan dan penyembuhannya, dimana individu tersebut akan mampu mengerjakanya tanpa bantuan bila ia memiliki kekuatan, kemauan, dan pengetahuan yang dibutuhkan. Hal ini dilakukan dengan cara membantu mendapatkan kembali kemandiriannya secepat mungkin. Berikut 14 kebutuhan dasar manusia menurut Virginia Handerson yaitu :

1. Bernafas secara normal
2. Makan dan minum dengan cukup.
3. Membuang kotoran tubuh.
4. Bergerak dan menjaga posisi yang diinginkan.
5. Tidur dan istirahat.
6. Memilih pakaian yang sesuai
7. Menjaga suhu tubuh tetap dalam batas normal dengan menyesuaikan pakaian dan mengubah lingkungan.
8. Menjaga tubuh tetap bersih dan terawat serta melindungi integumen.

9. Menghindari bahaya lingkungan yang bisa melukai.
10. Berkomunikasi dengan orang lain dalam mengungkapkan emosi, kebutuhan, rasa takut atau pendapat.
11. Beribadah sesuai dengan keyakinan.
12. Bekerja dengan tata cara yang mengandung unsur prestasi.
13. Bermain atau terlibat dalam berbagai kegiatan rekreasi.
14. Belajar mengetahui atau memuaskan rasa penasaran yang menuntun pada perkembangan normal dan kesehatan serta menggunakan fasilitas kesehatan yang tersedia.

Henderson (1964, dalam Potter, 2005) menyebutkan keempat belas kebutuhan dasar manusia diatas dapat diklasifikasikan menjadi empat komponen, yaitu komponen biologis, psikologis, sosiologis dan spiritual. Kebutuhan dasar pada poin 1-9 termasuk komponen kebutuhan biologis. Pada poin 10 dan 14 termasuk komponen kebutuhan psikologis. Lalu pada poin 11 termasuk komponen spiritual. Sedangkan poin 12 dan 13 termasuk komponen kebutuhan sosiologis. (Aulia, 2018)

1 Pengertian oksigenasi

Oksigen merupakan gas yang sangar vital dalam kelangsungan hidup sel dan jaringan tubuh karena oksigen diperlukan untuk proses metabolisme tubuh secara terus-menerus. Oksigen diperoleh dari atmosfer melalui proses bernapas. Pada atmosfer, gas selain oksigen juga trerdapat karbon dioksida (CO), nitrogen (N), dan unsur-unsur lain seperti argon dan helium Oksigenasi merupakan proses penambahan O2 ke dalam sistem (kimia atau fisika).

2. Fisiologi oksigenasi

Sistem Pernapasan Sistem pernapasan atau respirasi berperan dalam menjamin kerersediaan oksigen untuk kelangsungan metabolisme sel-sel tubuh dan pertukaran gas. Melalui peran sistem respirasi, oksigen diambil dari atmosfer, ditranspor masuk ke paru-paru dan terjadi pertukaran gas oksigen dengan karbon dioksida di alveoli, selanjutnya oksigen akan didifusi masuk kapiler darah untuk dimanfaatkan oleh scl dalam proses metabolisme. Proses oksigenasi dimulai dari pengambilan oksigen di atmosfer, kemudian oksigen masuk melalui organ pernapasan bagian atas seperti hidung atau mulut. faring, laring, dan selanjutnya masuk ke organ pernapasan bagian bawah seperti trakea, bronkus utama, bronkus sekunder. bronkus tersier (segmental), terminal bronkiolus, dan selanjutnya masuk ke alveoli. Selain untuk jalan masuknya udara ke organ pernapasan bagian bawah, organ pernapasan bagian atas juga berfungsi untuk pertukaran gas, proteksi terhadap benda asing yang bagian bawah, menghangatkan, filtrasi, dan melembapkan gas. Sementara itu, fungsi organ pernapasan bagian bawah, selain sebagai tempat untuk masuknya oksigen, berperan juga dalam akan masuk ke pernapasan proses difusi gas.

3. Faktor faktor yang mempengaruhi oksigenasi

Beberapa faktor yang memengaruhi kebutuhan oksigenasi di antaranya faktor fisiologis, perkembangan, perilaku, dan lingkungan.

a. Faktor Fisiologi

1) Menurunnya kapasitas O2 seperti pada anemia.
2) Menurunnya konsentrasi O2 yang diinspirasi seperti pada obstruksi saluran napas bagian atas, penyakit asma.
3) Hipovolemia sehingga tekanan darah menurun mengakibatkan transpor O2 terganggu seperti pada hipotensi, syok, dan dehidrasi.
4) Meningkatnya metabolisme seperti adanya infeksi, demam, ibu hamil, luka, dan penyakit hipertiroid.
5) Kondisi yang memengaruhi pergerakan dinding dada seperti pada kehamilan, obesitas, muskuloskeletal yang abnormal, serta penyakit kronis seperti TB paru dan kardiovaskuler.

b. Faktor Perkembangan
   1) Bayi prematur: yang disebabkan kurangnya pembenrukan surfaktan.
   2) Bayi dan toddler adanya risiko infeksi saluran pernapasan akut.
   3) Anak usia sekolah dan remaja: risiko infeksi saluran pernapasan dan merokok
   4) Dewasa muda dan pertengahan: diet yang tidak sehat, kurang aktivitas, dan stres yang mengakibatkan penyakit jantung dan paru-paru.
   5) Dewasa tua: adanya proses penuaan yang mengakibatkan kemungkinan arteriosklerosis, elastisitas menurun, dan ekspansi paru menurun.
c. Faktor Perilaku
   1) Nutrisi: misalnya pada obesitas mengakibackan penurunan ekspansi paru, gini yang buruk menjadi anemia sehingga daya ikat oksigen berkurang, diet yang tinggi lemak menimbulkan arteriosklerosis.
   2) Latihan: dapat meningkatkan kebutuhan oksigen karena meningkatnya metabolisme.
   3) Merokok: nikotin menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan koroner.
   4) Penyalahgunaan substansi (alkohol dan obat-obatan): menyebabkan intake nutrisi-Fe menurun mengakibatkan penurunan hemoglobin, alkohol menyebabkan depresi pusat pernapasan
   5) Kecemasan: menyebabkan metabolisme meningkat dengan meningkatkan hormon kortisol, serta hormon epinefrin dan norepinefrin
d. Faktor Lingkungan
   1) Tempat kerja (polusi), polusi udara merusak ikatan hemoglobin dengan oksigen, sedangkan zat polutan dapat mengiritasi mukosa saluran pernapasan.
   2) Temperatur lingkungan, suhu yang panas akan meningkatkan konsumsi oksigen tubuh.

3) Ketinggian tempat dari permukaan laut, semakin tinggi suatu tempat kandungan oksigen makin berkurang.

4. Manifestasi klinis oksigenasi

Jika oksigen dalam tubuh berkurang, maka ada beberapa istilah yang dipakai sebagai manifestasi kekurangan oksigen tubuh, yaitu hipoksemia, hipoksia, dan gagal napas. Status oksigenasi tubuh dapat diketahui dengan melakukan pemeriksaan analisis gas darah (AGD) dan oksimetri.

a. Hipoksemia.

Merupakan keadaan di mana terjadi penurunan konsentrasi oksigen dalam darah arteri (PaO2) atau saturasi O2 arteri (SaO2) di bawah normal (normal PaO2 85-100 mmHg. SaO2 95%). Pada neonatus. PaO, <50 mmHg atau SaO2 < 88%. Pada dewasa, anak, dan bayi, PaO2 60 mmHg atau SaO, < 90%. Keadaan ini disebabkan oleh gangguan ventilasi. perfusi, difusi, pirau (shunt, atau berada pada tempat yang kurang oksigen. Pada keadaan hipoksemia. tubuh akan melakukan kompensasi dengan cara meningkatkan pernapasan, meningkatkan stroke volume, vasodilatasi pembuluh darah, dan peningkatan nadi. Tanda dan gejala hipoksemia di antaranya sesak napas, frekuensi napas dapar mencapai 35 kali per menit, nadi cepat dan dangkal, serta sianosis.

b. Hipoksia.

Merupakan keadaan kekurangan oksigen di jaringan atau tidak adekuatnya pemenuhan kebutuhan oksigen seluler akibat defisiensi oksigen yang diinspirasi atau meningkatnya penggunaan oksigen pada tingkat seluler. Hipoksia dapat terjadi setelah 4–6 menit ventilasi berhenti spontan. Penyebab lain hipoksia antara lain:

1) Menurunnya hemoglobin
2) Berkurangnya konsentrasi oksigen, misalnya jika kita berada di puncak gunung
3) Ketidakmampuan jaringan mengikat oksigen, seperti pada keracunan sianida

4) Menurunnya difusi oksigen dari alveoli ke dalam darah seperti pada pneumonia
5) Menurunnya perfusi jaringan seperti pada syok
6) Kerusakan atau gangguan ventilasi. Tanda-tanda hipoksia di antaranya kelelahan, kecemasan, menurunnya kemampuan konsentrasi, nadi meningkar, pernapasan cepat dan dalam, sianosis, sesak napas, serta jari tabuh (*clubbing finger)*

c. Gagal Napas

Gagal napas merupakan keadaan di mana terjadi kegagalan tubuh memenuhi kebutuhan oksigen karena pasien kehilangan kemampuan ventilasi secara adekuat sehinga terjadi kegagalan pertukaran gas karbon dioksida dan oksigen. Gagal napas ditandai oleh adanya peningkatan CO2 dan penurunan O2 dalam darah secara signifikan, Gagal napas dapat disebabkan oleh gangguan sistem saraf yang mengontrol sistem pernapasan, kelemahan neuromuskular, keracunan obat, pusat gangguan metabolisme, kelemahan otot pernapasan, dan obstruksi jalan napas.

d. Perubahan pola napas.

Normalnya frekuensi pernapasan pada orang dewasa sekitar 12-20 x/menit, dengan irama teratur inspirasi lebih panjang dari ekspirasi. Pernapasan normal disebut eupnea. Perubahan pola napas dapat berupa hal-hal sebagaiberikut:

1) Dispnea, yaitu kesulitan bernapas.
2) Apnea, yaitu tidak bernapas, berhenti bernapas.
3) Takipnea, yaitu pernapasan lebih cepat dari normal dengan frekuensi lebih dari 24 kali per menit.
4) Bradipnea, yaitu pernapasan lebih lambat (kurang) dari normal dengan frekuensi kurang dari 16 kali
5) Kussmaul, yaitu pernapasan dengan panjang ekspirasi dan inspirasi sama, sehingga pernapasan menjadi lambat dan dalam.

6) Cheyne-stokes, merupakan pernapasan cepat dan dalam kemudian berangsung-angsur dangkal dan dikuti periode apnea yang berulang secara teratur.
7) Biot, adalah pernapasan dalam dan dangkal disertai masa apnea dengan periode yang tidak teratur.

B. Tinjauan asuhan keperawatan

1. Pengkajian
   a. Riwayat keperawatan.
      1) Masalah pernapasan yang pernah dialami
         a) Pernah mengalami perubahan pola pernapasan,
         b) Pernah mengalami batuk dengan sputum
         c) Pernah mengalami nyeri dada
         d) Aktivitas apa saja yang menyebabkan terjadinya gejala-gejala di atas.
      2) Riwayat penyakit pernapasan
         a) Apakah sering mengalami ISPA, alergi, batuk, asma, TB, dan lin- lain?
         b) Bagaimana frekuensi setiap kejadian?
      3) Riwayat kardiovaskular
         a) Pernah mengalami penyakit jantung atau peredaran darah.
         b) Gagal jantung, infark miokardium.
      4) Gaya hidup:
         a) Merokok, keluarga perokok, atau lingkungan kerja dengan peroko
         b) Penggunaan obat-obatan dan minuman keras
         c) Konsumsi tinggi kolesterol.
   b. Keluhan saat ini.
      1) Adanya batuk.
      2) Adanya sputum.
      3) Sesak napas, kesulitan bernapas.
      4) Intoleransi aktivitas.
      5) Perubahan pola pernapasan.

c. Pemeriksaan fisik

1) Mata
   a) Konjungtiva pucat (karena anemia).
   b) Konjungtiva sianosis (karena hipoksemia).
   c) Konjungtiva terdapat pethechial (karena emboli lemak atau endokarditis).
2) Kulit.
   a) Sianosis perifer (vasokonstriksi dan menurunnya aliran darah perifer).
   b) Sianosis secara umum (hipoksemia).
   c) Penurunan turgor (dehidrasi).
   d) Edema.
   e) Edema periorbital.
3) Jari dan kuku.
   a) Sianosis.
      Jari tabuh (clubbing finger).
4) Mulut dan bibir.
   a) Membran mukosa sianosis.
   b) Bernapas dengan mengerutkan mulut.
5) Hidung.
   a) Pernapasan dengan cuping hidung.
6) Leher.
   a) Adanya distensi/bendungan vena jugularis.
   b) Pemasangan trakeostomi
7) Dada
   a) Retraksi otot bantu pernapasan (karena peningkatan aktivitas pernapasan, dispnea, atau obstruksi jalan pernapasan).
   b) Pergerakan tidak simetris antara dada kiri dan dada kanan.
   c) Taktil fremitrus, thrills (getaran pada dada karena udara/suara melewan saluran/rongga pernapasan).
   d) Suara napas normal (vesikular, bronkovesikular, bronkial).

e) Suara napas tidak normal (cracklest rales, ronkhi, wheezing, friction rubl pleural friction).
f) Bunyi perkusi (resonan, hiperesonan, dullness).
g) Pola pernapasan.
    1. Pernapasan normal (eupnea).
    2. Pernapasan cepat (takipnea).
    3. Pernapasan lambat (bradipnea).
    4. Pernapasan biot
    5. Pernapasan Kasomaul
    6. Pernapasan Chyne-Stokes.
    7. Pemerikaaan penunjang
        a. Tes untuk menentukan keadekuatan sistem konduksi jantung
            1) EKG
            2) Exercise sares test.
        b. Tes untuk menentukan kontaksi miokard aliran darah
            1) Echecardingaphy.
            2) Kateterisasi jantung
            3) Angiografi
        c. Tes untak mengukur ventilasi dan oksigenasi.
            1) Tes fungi paru-paru dengan spirometri
            2) Tes astrup
            3) Oksimetri.
            4) Pemeriksaan darah lengkap.
        d. Melihatr struktur sistem pernapasan
            1) Foto toraks (sinar x).
            2) Bronkoskopi
            3) CT scan paru
        e. Menentukan sel abnormal/infeksi sistem pernapasan
            1) Kulturapus tenggorok.
            2) Sitologi.
            3) Spesimen sputum (BTA).

C. Diagnosis keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu kenyataan yang menggambarkan respon manusia (keadaan sehat atau perubahan pola interaksi actual/potensial) dari individu atau kelompok. (budiono & sumirah 2015)

Menurut standar diagnosis keperawatan Indonesia (2018), diagnosis keperawatan yang paling sering muncul pada pasien dengan masalah oksigenasi adalah :

Tabel 2.1 Diagnosis Keperawatan

No	Diagnosa	Penyebab/faktor resiko	Tanda dan gejala		Kondisi klinis terkait
			Mayor	Minor	
1	**Gangguan pertukaran gas (D.0003)** Definisi : Kelebihan atau kekurarngan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada Membrane alveolus-kapiler.	1. Ketidak seimbangan ventilasi-perfusi 2. Perubahan membran alveolus-kapiler	**Subjektif :** Dispnea **Objektif :** PCO2 meningkat/ menurun, PO2 Menurun, Takikardia, Ph arteri meningkat/ menurun, Bunyi napas tambahan	**Subjektif :** Pusing, penglihatan kabur. **Objektif :** Sianosis, diaphoresis, gelisah, napas cuping hidung, pola napas abnormal (cepat/lambat), regular/reguler, dalam/dangkal), warna kulit abnormal (mis, pucat, kebiruan), kesadaran menurun.	1. Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) 2. Gagal jantung kongestif 3. Asma 4. Pneumon 5. Tuberkulosis paru 6. Penyakit membrane hialin 7. Asfiksia 8. Persistent pulmonary hypertension of newbom (PPHN) 9. Prematuritas 10. Infeksi saluran napas
2	**Penurunan curah jantung (D.0008)** Definisi : Ketidak adekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme	1. Perubahan irama jantung 2. Perubahan frekuensi jantung 3. Perubahan kontraktilitas 4. Perubahan preload 5. Perubahan afterload	**Subjektif :** Perubahan irama jantung (palpitasi), perubahan preload (lelah), perubahan afterload (dispnea), perubahan kontraktilita	**Subjektif :** Perubahan preload (tidak tersedia), Perubahan afterioad (tidak tersedia), Perubahan kontraktilitas (tidak tersedia),	1. Gagal jantung kongestif 2. Sindrom koroner akut 3. Stenosis mitral 4. Regurgitasi mitral 5. Stenosis 6. Regurgitasi aorta 7. Stenosis trikuspidal 8. Regurgitasi

	tubuh.		s (*proximal nocturnal dyspnea* (PND), ortopnea, batuk. **Objektif :** Perubahan irama jantung (Bradikardia /takikardia, Gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi) Perubahan preload (Edema, Distensi vena jugularis, *Central venous pressure* (CVP) meningkat/ menurun, Hepatomegali,) Perubahan afterload (Tekanan darah meningkat/ menurun, Nadi perifer teraba lemah, *Capillary refill time* >3 detik, Oliguria, Warna kulit pucat dan/atau slanosis), Perubahan kontraktilitas (Terdengar suara jantung S3 dan/atau S4, *Ejection fraction* (EF)	Perilaku/emosional, Cemas, Gelisah) **Objektif :** Perubahan preload (Murmur jantung, Berat badan bertambah, *Pulmonary artery wedge pressure* (PAWP) menurun), Perubahan afterload (*Pulmonary vascular resistance* (PVR) meningkat/ menurun, *Systemic vascular resitance* (SVR) meningkat/ menurun), Perubahan kontrakülitas (*Cardiac index* (CI) menurun, *Left ventricular stroke work index* (LVSWI) menurun, *Stroke volume index* (SVI) menurun), Perilaku/emosional (tidak tersedia)	trikuspidal 9. Stenosis pulmonal 10. Regurgitasi pulmonal 11. Aritmia 12. Penyakit jantung bawaan

			menurun)		
3	**Intoleransi aktifitas (D.0056)** Definisi : Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari.	1. Ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen 2. Tirah baring 3. Kelemahan 4. Imobilitas 5. Gaya hidup monoton	**Subjektif :** Mengeluh lelah **Objektif :** Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat	**Subjektif :** Dispnea saat/setelah aktivitas, Merasa tidak nyaman setelah beraktivita, Merasa lemah. **Objektif :** Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat, Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas, Gambaran EKG menunjukkan iskemia, Sianosis	1. Anemia 2. Gagal jantung kongestif 3. Penyakit jantung koroner 4. Penyakit katup jantung 5. Aritmia 6. Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) 7. Gangguan metabolic 8. Gangguan muskuloskeletal

D. Intervensi keperawatan

Menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (2018) dan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (2019), berikut adalah intervensi, tujuan serta kriteria hasil berdasarkan diagnosis yang telah ditentukan.

Tabel 2.2 Intervensi keperawatan

No	Diagnosis keperawatan	Intervensi utama	Intervensi pendukung
1	**Gangguan pertukaran gas** **Tujuan :** Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3X24 jam, maka pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil: 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Dispne menurun 3. Bunyi napas tambahan	Terapi oksigen : **Tindakan** **Observasi** : 1. Monitor kecepatan aliran oksigen 2. Monitor posisi alat terapi oksigeN 3. Monitor aliran oksigen secara periodik dan pastikan fraksi yang diberikan cukup 4. Monitor efektifitas	1. Dukungan Berhenti Merokok 2. Dukungan Ventilasi 3. Edukasi Berhenti Merokok 4. Edukasi Pengukuràn Respirasi 5. Edukasi Fisioterapi Dada 6. Insersi Jalan Napas Buatan 7. Manajemen Ventilasi Mekanik

	menurun 4. Pusing menurun 5. Penglihatan kabur menurun 6. Diaforesis menurun 7. Gelisah menurun 8. Napas cuping hidung menurun 9. PCO² membaik 10. PO² membaik 11. Takikardia membaik 12. pH arteri membaik 13. Sianosis membaik 14. Pola napas membaik 15. Warna kulit membaik	terapi oksigen (mis. oksimetri, analisa gas darah), jika perlu 5. Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan 6. Monitor tanda-tanda hipoventilasi 7. Monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atelektasis 8. Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen 9. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen **Terapeutik** 1. Bersihkan sekret pada mulut, hidung dan trakea, jika perlu 2. Pertahankan kepatenan jalan napas 3. Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen 4. Berikan oksigen tambahan, jika perlu 5. Tetap berikan oksigen saat pasien ditransportasi 6. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien **Edukasi :** 1. Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah **Kolaborasi** 1. Kolaborasi penentuan dosis oksigen 2. Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan atau tidur	8. Pencegahan Aspirasi 9. Pemberian Obat Inhalasi 10. Pemberian Obat Interpleura 11. Pemberian Obat Intradermal 12. Pemberian Obat Intramuskular 13. Pemberian Obat Intravena
2	**Penurunan curah jantung** **Tujuan :** Setelah dilakukan asuhan	Perawatan jantung **Tindakan** **Observasi :** 1. Identifikasi	1. Code Management 2. Edukasi Rehabilitasi Jantung 3. Insersi Intravena

	keperawatan selama 3X24 jam, maka curah jantung meningkat dengan kriteria hasil : 1. Kekuatan nadi perifer meningkat 2. EJection fractian (EF) meningkat 3. Cardiec todex (CI) meningkat 4. Left ventricular stroke work meningkat 5. index (LVSWI) 6. Stroke volume index (SVI) meningkat 7. Palpitasi menurun 8. Bradikardia menurun 9. Takikardia menurun 10. Gambaran EKG aritmia menurun 11. Lelah menurun 12. Edema menurun 13. Distensi vena Jugularis menurun 14. Dispnea menurun 15. Oligurla menurun 16. Pucat/sianosis menurun 17. Paroxysmal nocturnal menurun 18. dyspnea (PND) menurun 19. Ortopnea menurun 20. Batuk Suara menurun 21. jantung S3 menurun 22. Suara jantung S4 menurun 23. Murmur jantung menurun 24. Berat badan menurun 25. Hepatomegali menurun 26. Pulmonary Vascular resistance (PVR) menurun 27. Systemic vascular resistance menurun	tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal noctumal dyspnea, peningkatan CVP) 2. identiikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi peningkatan berat d lan, hepatomegali, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kult AM pucat) 3. Monitor tekanan darah (temasuk tekanan darah ortostatik, jika perlu) 4. Monitor intake dan output cairan 5. Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama 6. Monitor saturasi oksigen 7. Monitor keluhan nyeri dada (mis. intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presivitasi yang mengurangi nyeri) 8. Monitor EKG 12 sadapan 9. Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi) 10. Monitor nilai laboratorium jantung (mis. elektrolit, enzim jantung, BNP, NTpro-BNP) 11. Monitor fungsi alat pacu jantung 12. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas 13. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum	4. Konsultasi 5. Manajemen Alat Pacu Jantung Permanen 6. Manajemen Alat Pacu Jantung Sementara 7. Manajemen Aritmia 8. Manajemen Cairan 9. Manajemen Elektrolit Hiperkalemia 10. Manajemen Elektrolit: Hiperkalsemia 11. Manajemen Elektrolit: Hipermagnesemia 12. Manajemen Elektrolit: Hipernatremia 13. Manajemen Elektrolit: Hipokalemia 14. Manajemen Elektrolit: Hipokalsemia 15. ManajemenElektroli Hipokalsemi 16. Manajemen Elektrolit Hipomagnesimia 17. Manajemen Elektrolit: Hipomagnesimia 18. Manajemen Elektrolit Hiponatremia 19. Manajemen Nyeri 20. Manajemen overdosis 21. Manajemen Perdarahan Pervaginam Antepartum 22. Manajemen Perdarahan Pervaginam Pasca persalinan 23. Manajemen Spesimen Darah 24. Manajemen Syok Anafilaktik 25. Manajemen Syok Hipovolemik 26. Manajemen Syok Kardiogenik 27. Manajemen Syok Neurogenik 28. Manajemen Syok Obstruktif 29. Manajemen Syok Septik 30. Pemantauan Cairan 31. Pemantauan Elektrolit 32. Pemantauan Hemodinamik Invasif 33. Pemantauan Neurołogis 34. Pemantauan Tanda Vital 35. Pemberian Obat

	28. Tekanan darah membaik 29. Capillary refill time (CPT) membaik 30. Pulmonary artery wedge membaik 31. pressure (PAWP) membaik 32. Central venous pressure membaik	pemberian cbat (mis. bete blocker, ACE inhibitor, c alcium channei blocker, digoksin) **Terapeutik** 1. Posisikan pasien semi-Fowler atau Fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman 2. Berikan diet jantung yang sesuai (mis. batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak) 3. Gunakan stocking elastis atau pneumatik intermiten, sesuai indikasi 4. Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat 5. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stres, jika perlu 6. Berikan dukungan emosional dan spiritual 7. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% **Edukasi** 1. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi 2. Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap 3. Anjurkan berhenti merokok 4. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian 5. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan hariaan **Kolaborasi** . 1. Kolaborasi pemberian antiaritmia, jika	Intravena 36. Pemberian Obat Oral 37. Pemberian Produk Darah 38. Pencegahan Perdarahan 39. Pengambilan Sampel Darah Arteri 40. Pengambilan Sampel Darah Vena 41. Pengontrolan Perdarahan 42. Perawatan Alat Topangan Jantung Mekanik 43. Perawatan Sirkulasi 44. Rehabiitasi Jantung 45. Resusitasi Jantung Paru 46. Terapi Intravena 47. Terapi Oksigen

		pertu 2. Rujuk ke program rehabilitasi jantung	
3	**Intoleransi aktifitas** **Tujuan :** Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3X24 jam, maka toleransi aktifitas meningkat dengan kriteria hasil: 1. Frekuensi nadi meningkat 2. Saturasi oksigen meningkat 3. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 4. Kecepatan berjalan meningkat 5. Jarak berjalan meningkat 6. Kekuatan tubuh bagian atas meningkat 7. Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat 8. Toleransi dalam menaiki tangga meningkat 9. Keluhan lelah menurun 10. Dispnea saat aktivitas menurun 11. Dispnea setelah aktivitas menurun 12. Perasaan lemah menurun 13. Aritmia saat aktivitas menurun 14. Aritmia setelah aktivitas menurun 15. Sianosis menurun 16. Warna kulit membaik 17. Tekanan darah membaik 18. Frekuensi napas membaik 19. EKG Iskemia membaik	Manajemen energy **Tindskan** **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** 1. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan) – 2. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif – 3. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan – 4. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan **Edukasi** 1. Anjurkan tirah baring 2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 3. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang 4. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan **Kolaborasi** 1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.	1. Dukungan Ambulasi 2. Dukungan Kepatuhan Program Pengobatan 3. Dukungan Meditasi 4. Dukungan Pemeliharaan Rumah 5. Dukungan Perawatan Diri 6. Dukungan Spiritual 7. Dukungan Tidur 8. Edukasi Latihan Fisik 9. Edukasi Teknik Ambulasi 10. Edukasi Pengukuran Nadi Radialis 11. Manajemen Aritmia 12. Manajemen Lingkungan 13. Manajemen Medikasi 14. Manajemen Mood 15. Manajemen Program Latihan 16. Pemantauan Tanda Vital 17. Pemberian Obat Inhalasi 18. Pemberian Obat Intravena 19. Pemberian Obat Oral 20. Penentuan Tujuan Bersama 21. Promosi Berat Badan 22. Promosi Dukungan Keluarga 23. Promosi Latihan Fisik 24. Rehabilitasi Jantung 25. Terapi Aktivitas 26. Terapi Bantuan Hewan 27. Terapi Musik

E. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan adalah kategori serangkaian perilaku perawat yang berkoordinasi dengan pasien, kerluarga, dan anggota tim kesehatan lainnya untuk membantu masalah kesehatan pasien yang sesuai dengan perencanaan dan kriteria hasil yang telah ditentukan dengan cara mengawasi dan mencatat respon pasien tindakan keperawatan yang telah dilakukan.

F. Evaluasi keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan, pada tahap ini dilakukan penilaian keberhasilan asuhan keperawatan yang telah dilaksanakan

Tabel 2.3 evaluasi keperawatan

Diagnosa (1) **Gangguan pertukaran gas (D.0003)** Definisi : Kelebihan atau kekurarngan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada Membrane alveolus-kapiler	**Kriteria hasil :** 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Dispne menurun 3. Bunyi napas tambahan menurun 4. Pusing menurun 5. Penglihatan kabur menurun 6. Diaforesis menurun 7. Gelisah menurun 8. Napas cuping hidung menurun 9. PCO^2 membaik 10. PO^2 membaik 11. Takikardia membaik 12. pH arteri membaik 13. Sianosis membaik 14. Pola napas membaik 15. Warna kulit membaik
Diagnosa (2) **Penurunan curah jantung (D.0008)** Definisi : Ketidak adekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh	**Kriteria hasil :** 1. Kekuatan nadi perifer meningkat 2. EJection fractian (EF) meningkat 3. Cardiec todex (CI) meningkat 4. Left ventricular stroke work meningkat 5. index (LVSWI) 6. Stroke volume index (SVI) meningkat 7. Palpitasi menurun 8. Bradikardia menurun 9. Takikardia menurun 10. Gambaran EKG aritmia menurun 11. Lelah menurun 12. Edema menurun 13. Distensi vena Jugularis menurun 14. Dispnea menurun 15. Oligurla menurun

	16. Pucat/sianosis menurun 17. Paroxysmal nocturnal menurun 18. dyspnea (PND) menurun 19. Ortopnea menurun 20. Batuk Suara menurun 21. jantung S3 menurun 22. Suara jantung S4 menurun 23. Murmur jantung menurun 24. Berat badan menurun 25. Hepatomegali menurun 26. Pulmonary Vascular resistance (PVR) menurun 27. Systemic vascular resistance menurun 28. Tekanan darah membaik 29. Capillary refill time (CPT) membaik 30. Pulmonary artery wedge membaik 31. pressure (PAWP) membaik 32. Central venous pressure membaik
Diagnosa (3) **Intoleransi aktifitas (D.0056)** Definisi : Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari	**Kriteria hasil :** 1. Frekuensi nadi meningkat 2. Saturasi oksigen meningkat 3. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 4. Kecepatan berjalan meningkat 5. Jarak berjalan meningkat 6. Kekuatan tubuh bagian atas meningkat 7. Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat 8. Toleransi dalam menaiki tangga meningkat 9. Keluhan lelah menurun 10. Dispnea saat

G. Tinjauan Konsep Penyakit

1. Pengertian *congestife heart failure* (CHF)

Sejumlah definisi *congestife heart failure* menurut para ahli, antara lain : *congestife heart failure* yaitu suatu keadaan patofisiologi adanya kelainan fungsi jantung yang berakibat jantung gagal memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan atau peningkatan tekanan pengisian diastolik dari ventrikel kiri atau keduanya, sehingga tekanan kapiler paru meningkat.

Dekompensasi kordis (*congestife heart failure*) merupakan keadaan abnormal di mana terdapat gangguan fungsi jantung yang mengakibatkan ketidakmampuan jantung dalam memompa darah keluar untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh dalam kondisi istirahat maupun aktivitas normal (Murwani, 2009).

Congestife heart failure juga dapat diartikan sebagai kondisi di mana jantung tidak mampu memompa darah dalam memenuhi kebutuhan sirkulasi tubuh untuk keperluan metabolisme dan oksigen (Nugroho, 2011).

Gagal jantung (dekompensasi kordis) dapat pula dikatakan sebagai sekumpulan tanda dan gejala yang ditandai dengan sesak napas dan kelelahan (saat istirahat atau saat aktivitas) yang disebabkan oleh kelainan struktur atau fungsi jantung (Sudoyo, 2011).

Berdasarkan sejumlah definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa gagal jantung yaitu ketidakmampuan jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh, sehingga tidak memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh atau terjadinya defisit penyaluran oksigen ke organ tubuh.

2. Klasifikasi *congestife heart failure* (CHF)

Grade *congestife heart failure* menurut New York Heart Association, terbagi dalam 4 kelainan fungsional:

a. Timbul sesak pada aktifitas fisik berat
b. Timbul sesak pada aktifitas fisik sedang
c. Timbul sesak pada aktifitas fisik ringan
d. Timbul sesak pada aktifitas fisik sangat ringan / istirahat

3. Etiologi *congestife heart failure* (CHF)

Penyebab *congestife heart failure* dikelompokkan sebagai berikut:

a. Kelainan otot jantung

   Congestife heart failure sering terjadi pada penderita kelainan otot jantung, menyebabkan menurunnya kontraktilitas jantung. Kondisi yang mendasari penyebab kelainan fungsi otot jantung mencakup aterosklerosis koroner, hipertensi arterial dan penyakit otot degeneratif atau inflamasi

b. Aterosklerosis koroner mengakibatkan disfungsi miokardium karena terganggunya aliran darah ke otot jantung. Terjadi hipoksia dan asidosis (akibat penumpukan asam laktat). Infark miokardium (kematian sel jantung) biasanya mendahului terjadinya gagal jantung.

c. Hipertensi sistemik atau pulmonal (peningkatan afterload) meningkatkan beban kerja jantung dan pada gilirannya mengakibatkan hipertrofi serabut otot jantung.

d. Peradangan dan penyakit miokardium degeneratif berhubungan dengan gagal jantung karena kondisi ini secara langsung merusak serabut jantung, menyebabkan kontraktilitas menurun.

e. Penyakit jantung lain,

Congestife heart failure dapat terjadi sebagai akibat penyakit jantung yang sebenarnya tidak secara langsung mempengaruhi jantung. Mekanisme yang biasanya terlibat mencakup gangguan aliran darah melalui jantung (stenosis katub semiluner), ketidakmampuan jantung untuk mengisi darah (tamponade pericardium, perikarditif konstriktif atau stenosis AV). Peningkatan mendadak afterload akibat hipertensi maligna dapat menyebabkan gagal jantung meskipun tidak disertai hipertrofi miokardial.

f. Faktor sistemik

Terdapat sejumlah besar faktor yang berperan dalam perkembangan dan beratnya gagal jantung. Meningkatnya laju metabolisme (misal: demam, tirotoksikosis), hipoksia dan anemia memerlukan peningkatan curah jantung untuk memenuhi kebutuhan oksigen sistemik. Asidosis respiratorik atau metabolik dan abnormalitas elektronik dapat menurunkan kontraktilitas jantung.

4. Manifestasi klinis *congestife heart failure* (CHF)

a. Gagal jantung kiri: Kongesti paru menonjol pada gagal ventrikel kiri karena ventrikel kiri tidak mampu memompa darah yang datang dari paru, sehingga peningkatan tekanan dalam sirkulasi paru menyebabkan cairan terdorong ke jaringan paru.

Manifestasi klinis yang terjadi pada gagal jantung kiri yaitu:

1) dispnea

Terjadi akibat penimbunan cairan dalam alveoli yang mengganggu pertukaran gas. Dapat terjadi ortopnea. Beberapa

pasien dapat mengalami ortopnu pada malam hari yang dinamakan Paroksimal Nokturnal Dispnea (PND)

2) Batuk

Terjadi akibat peningkatan desakan vena pulmonal (edema pulmonal)

3) Mudah lelah

Terjadi karena curah jantung yang kurang yang menghambat jaringan dari sırkulasi normal dan oksigen serta menurunnya pembuangan sisa hasil katabolisme. Juga terjadi karena meningkatnya energi yang digunakan untuk bernafas.

4) Insomnia

Terjadi karena distress pernafasan dan batuk.

5) Kegelisahan dan kecemasan

Terjadi akibat gangguan oksigenasi jaringan, stress akibat kesakitan bemafas dan pengetahuan bahwa jantung tidak berfungsi dengan baik

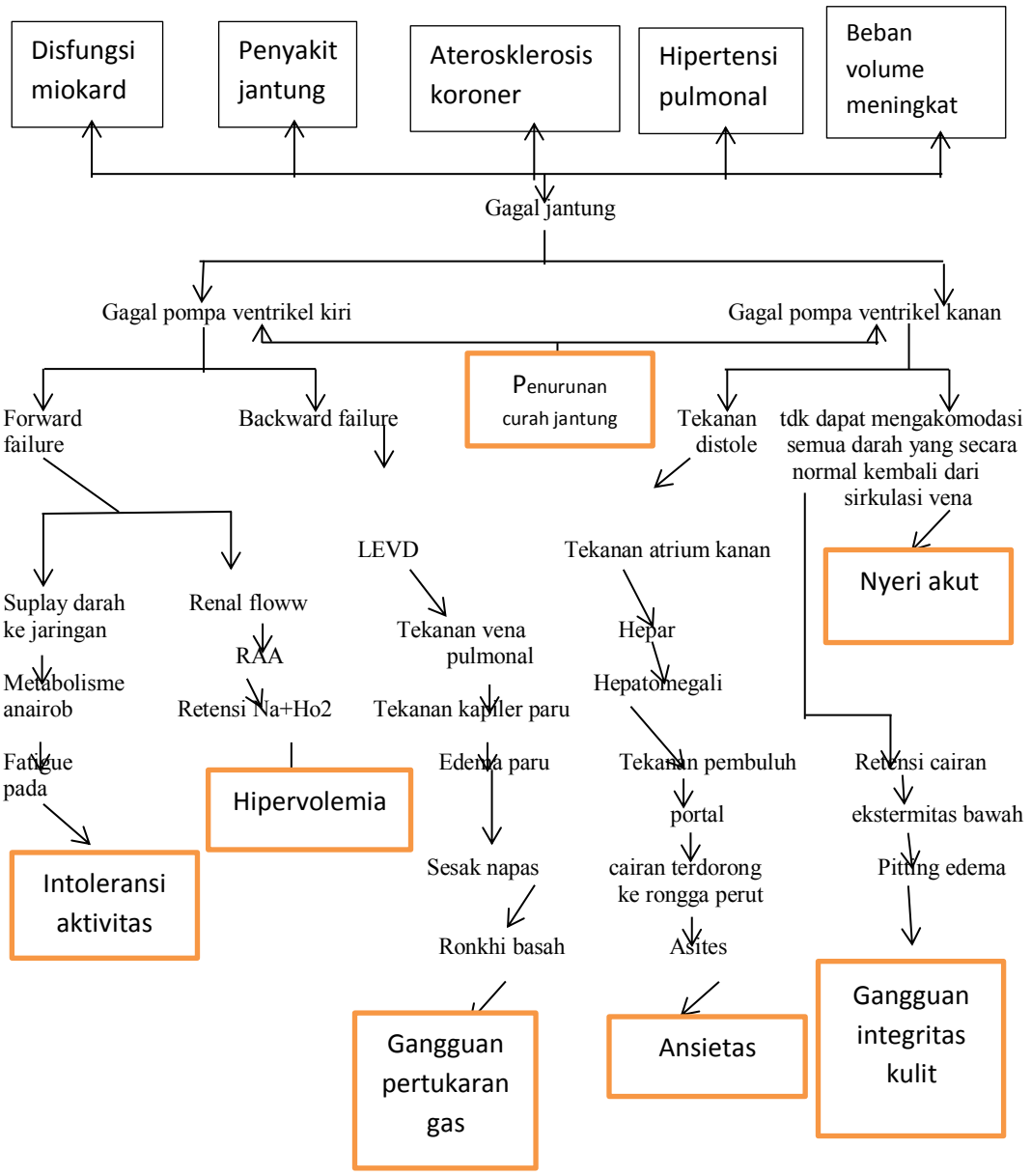
b. Gagal jantung kanan

Kongestif jaringan perifer dan visceral menonjol. karena sisi kanan jantung tidak mampu mengosongkan volume darah dengan adekuat sehingga tidak dapat mengakomodasikan semua darah yang secara normal kembali dari sirkulasi vena. Manifestasi klinis yang terjadi yaitu:

1) Edema ekstrimitas bawah, biasanya edema pitting, penambahan berat badan.
2) Distensi vena leher dan ascites
3) Hepatomegali dan nyeri tekan pada kuadran terjadi akibat pembesaran vena di hepar. kanan atas abdomen terjadi akibat pembesaran Vena di hepar
4) Anorexia dan mual terjadi akibat pembesaran vena dan statis vena dalam rongga abdomen.
5) Nokturia : Curah jantung membaik sehingga perfusi renal meningkat dan terjadi dieresis.

6) Kelemahan : Kelemahan terjadi karena pembuangan produk sampah katabolisme yang tidak adekuat. (Oktavianus&sari, 2014)

5. Patway congestife *heart failure* (CHF)



6. Pemeriksaan penunjang *congestife heart failure* (CHF)

Untuk menegakkan diagnosis *congestife heart failure* **,** maka harus dilakukan sejumlah pemeriksaan. Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan yaitu foto polos dada untuk menilai ukuran dan bentuk jantung, edema paru, serta penyebab sesak dari paru. Selain itu, pemeriksaan EKG juga diperlukan untuk melihat adanya pembesaran atrium/ventrikel, takiaritmia, atau bradiaritmia.

7. Penatalaksanaan *congestife heart failure* (CHF)

Penatalaksanaan pada pasien *congestife heart failure* dibagi mejadi penatalaksanaan farmakologis dan nonfarmakologis.

a. Medis

Terapi Farmakologis :

1) Glikosida jantung.

Digitalis, dan memperlambat frekuensi jantung. Efek yang dihasilkan: peningkatan curah jantung, penurunan tekanan vena dan volume darah, peningkatan diuresis, dan mengurangi edema.

2) Terapi diuretik.

Diberikan untuk memacu eksresi natrium dan air melalui ginjal. Penggunaan harus hati - hati karena efek samping hiponatremia dan hypokalemia meningkatkan kekuatan kontraksi otot jantung

3) Terapi vasodilator.

Obat-obat fasoaktif digunakan untuk mengurangi impadansi tekanan terhadap penyembuhan darah oleh ventrikel. Obat ini memperbaiki pengosongan ventrikel dan peningkatan kapasitas vena sehingga tekanan pengisian ventrikel kiri dapat diturunkan.

b. Keperawatan

Terapi Nonfarmakologis

1) Diet redah garam

Pembatasan natrium untuk mencegah, mengontrol, atau menghilangkan edema.

2) Membatasi cairan

Mengurangi beban jantung dan menghidari kelebihan volume cairan dalam tubuh.

3) Mengurangi berat badan
4) Menghindari alkohol
5) Manajemen stres

   Respon psikologis dapat mempengaruhi peningkatan kerja jantung
6) Mengurangi aktifitas fisik

   Kelebihan aktifitas fisik megakibatkan peningkatan kerja jantung sehingga perlu dibatasi. (Sari, 2014)