

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Proses Keperawatan

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan dan proses sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status Kesehatan klien (Setiadi, 2013). Data tersebut berasal dari pasien (data primer), keluarga (data sekunder), dan catatan yang ada (data tersier). Pengkajian dilakukan dengan pendekatan proses keperawatan melalui wawancara, observasi langsung, dan melihat catatan medis. Adapun data yang diperlukan pada pasien CHF yaitu sebagai berikut:

a. Identitas pasien:

Nama, usia, jenis kelamin, alamat, no.telepon, status pernikahan, agama, suku, Pendidikan, pekerjaan, lama bekerja, no. RM, tanggal masuk, tanggal pengkajian, sumber informasi, nama keluarga dekat yang bisa dihubungi, status, alamat, no.telepon, Pendidikan, dan pekerjaan.

b. Keluhan utama

- 1) Sesak saat bekerja, dispnea nocturnal paroksimal, ortopnea
- 2) Lelah, pusing
- 3) Nyeri dada
- 4) Edema ekstremitas bawah
- 5) Nafsu makan menurun, nausea, distensi abdomen
- 6) Urine menurun

c. Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian yang mendukung keluhan utama dengan memberikan pertanyaan tentang kronologi keluhan utama. Pengkajian yang didapatkan dengan gejala-gejala kongestivaskuler pulmonal, yakni munculnya dispnea, ortopnea, batuk, dan edema pulmonal akut. Tanyakan juga gejala-gejala lain yang mengganggu pasien.

d. Riwayat penyakit dahulu

Mengetahui riwayat penyakit dahulu tanyakan kepada pasien apakah pasien sebelumnya menderita nyeri dada khas infark miokardium, hipertensi, diabetes melitus, atau hiperlipidemia. Tanyakan juga obat-obatan yang biasanya diminum oleh pasien pada masa lalu, yang mungkin masih relevan. Tanyakan juga alergi yang dimiliki pasien.

e. Riwayat penyakit keluarga

Riwayat kesehatan keluarga dihubungkan dengan kemungkinan adanya penyakit keturunan, kecenderungan, alergi dalam satu keluarga, penyakit menular akibat kontak langsung maupun tidak langsung. Apakah ada keluarga pasien yang menderita penyakit jantung, dan penyakit keturunan lain seperti diabetes mellitus, hipertensi.

f. Pemeriksaan fisik

1) Mata

- a) Konjungtiva pucat (anemia)
- b) Konjungtiva sianosis (hipoksemia)

2) Hidung

- a) Pernafasan dengan cuping hidung (dispnea)
- b) Terdapat lendir pada hidung (bersihan jalan nafas)

3) Mulut dan bibir

- a) Membran mukosa kebiruan (sianosis)
- b) Bernafas dengan mengerutkan mulut (dikaitkan dengan penyakit paru kronik)

4) Vena leher

- a) Adanya distensi/bendungan (dikaitkan dengan penyakit gagal jantung kanan)

5) Kulit

- a) Sianosis perifer (vasokonstriksi dan menurunnya aliran darah perifer)
- b) Sianosis secara umum (hipoksemia)

- c) Edema (dikaitkan dengan gagal jantung kiri dan gagal jantung kanan)
- 6) Jari dan kuku
 - a) Sianosis perifer (kurangnya suplai oksigen pada perifer)
 - b) *Clubbing finger* (hipoksemia kronik)
- 7) IPPA (Inspeksi, Palpasi, Perkusi, Auskultasi)
 - a) Inspeksi
 - 1) Inspeksi thoraks meliputi warna kulit dan kondisinya, lesi, massa dan gangguan tulang belakang seperti kifosis, scoliosis, dan lordosis.
 - 2) Bandingkan satu sisi dengan sisi lain
 - 3) Catat jumlah, irama, kedalaman pernafasan, dan kesimetrisan pergerakan dada. Catat rasio pada respirasi, rasio normal pada inspirasi dan ekspirasi yaitu 1:2. Ekspirasi yang memanjang menunjukkan adanya obstruksi pada jalan nafas.
 - 4) Observasi tipe pernafasan, hidung atau diafragma, dan penggunaan otot bantu pernafasan.
 - b) Palpasi
 - 1) Palpasi toraks untuk mengetahui abnormalitas yang dikaji saat inspeksi seperti: massa, lesi dan bengkak.
 - 2) Bandingkan gerakan dinding dada sebelah kiri dan kanan saat respirasi dengan meletakkan kedua tangan pada dada.
 - 3) Palpasi toraks untuk mengkaji taktil premitus dengan cara meletakkan tangan dibelakang dinding dada.
 - c) Perkusi
 - 1) Perkusi dilakukan untuk mengkaji resonansi pulmoner, organ yang ada disekitarnya, dan pengembangan diafragma.
 - d) Auskultasi
 - 1) Pengkajian yang bertujuan mendengarkan bunyi nafas, apakah bunyi nafas normal (*vesikuler*) atau terdapat bunyi nafas tambahan (*wheezing* adalah suara khas yang berasal

dari saluran pernafasan yang menyempit; atau *ronchi* adalah suara yang terdengar seperti mendengar).

g. Pemeriksaan penunjang

1. Tes untuk menentukan keadekuatan sistem konduksi jantung
 - 1) EKG (Elektrokardiogram adalah prosedur medis yang dilakukan untuk memeriksa fungsi jantung)
 - 2) *Exercise stress test* (tes yang bertujuan untuk menilai kemampuan kerja jantung)
2. Tes untuk menentukan kontaksi miokard aliran darah
 - 1) Echecardingaphy
 - 2) Kateterisasi jantung
 - 3) Angiografi
3. Tes untuk mengukur ventilasi dan oksigenasi
 - 1) Tes fungsi paru-paru dengan spirometri
 - 2) Tes astrup
 - 3) Oksimetri
 - 4) Pemeriksaan darah lengkap
4. Melihat struktur sistem pernafasan
 - 1) Foto toraks (sinar x)
 - 2) Bronkoskopi
 - 3) CT scan paru
5. Menentukan sel abnormal/infeksi system pernafasan
 - 1) Kulturapus tenggorok
 - 2) Sitologi
 - 3) Spesimen sputum (BTA)

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan ataupun proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan Kesehatan. (Tim Pokja SDKI PPNI, 2016). Menurut standar diagnosa

keperawatan Indonesia (2017) diagnosa keperawatan yang dapat muncul pada pasien CHF sebagai berikut:

Tabel 2.1
Diagnosa Keperawatan Sesuai SDKI

No	Diagnosa	Penyebab/faktor risiko	Tanda dan Gejala		Kondisi klinis terkait
			Mayor	Minor	
1.	<p>Pola nafas tidak efektif (D.0005)</p> <p>Definisi: inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Depresi pusat pernafasan 2. Hambatan upaya nafas 3. Deformitas dinding dada 4. Deformitas tulang dada 5. Gangguan neuromuskular 6. Gangguan neurologis 7. Imaturitas neurologi 8. Penurunan energi 9. Obesitas 10. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru 11. Sindrom hipoventilasi 12. Kerusakan invasi diafragma 13. Cedera pada medula spinalis 14. Efek agen farmakologis 15. Kecemasan 	<p>Subjektif: Dispnea</p> <p>Objektif: Penggunaan otot bantu pernafasan, fase ekspirasi memanjang, pola nafas abnormal (mis. Takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-strokes)</p>	<p>Subjektif: Ortopnea</p> <p>Objektif: Pernafasan pursed-lip, pernafasan cuping hidung, diameter thoraks anterior-posterior, ventilasi semenit menurun, kapasitas vital menurun, tekanan ekspirasi menurun, tekanan inspirasi menurun, ekskursi dada berubah</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Depresi sistem saraf pusat 2. Cedera kepala 3. Trauma thorak 4. Gullian barre syndrome 5. Mutiple sclerosis 6. Myasthenia gravis 7. Stroke 8. Kuadriplegi a 9. Intoksikasi alkohol
2.	<p>Penurunan curah jantung (D.0008)</p> <p>Definisi: ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penurunan irama jantung 2. Perubahan frekuensi jantung 3. Perubahan kontraktilitas 4. Perubahan preload 5. Perubahan afterload 	<p>Subjektif: Palpitasi, lelah, dispnea, <i>paroxymal nocturnal</i>, otopnea, batuk</p> <p>Objektif: Bradikardi/takikardi, edema, distensi vena jugularis, tekanan darah meningkat/ menurun, nadi</p>	<p>Subjektif: Cemas dan gelisah</p> <p>Objektif: Murmur jantung, berat badan bertambah, <i>cardiac index</i> (CI)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gagal jantung kongestif 2. Sindrom koroner akut 3. Stenosis mitral 4. Regurgitasi mitra 5. Stenosis aorta 6. Regurgitasi aorta 7. Stenosis trikuspidal

			perifer teraba lemah, CRT >3 detik, sianosis, terdengar suara jantung S3 dan S4		8. Regurgitas trikuspidal 9. Stenosis pulmonal 10. Regurgitas pulmonal 11. Aritmia 12. Penyakit jantung bawaan
3.	Intoleransi aktivitas (D.0056) Definisi: ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari	1. Ketidakcukupan 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 beraktivitas, merasa lemah Objektif: Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat, gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas, 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 metabolik 8. Gangguan muskuloskeletal
4.	Perfusi Perifer Tidak Efektif (D.0009) Definisi: Penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh	1. Hiperglikemia 2. Penurunan konsentrasi hemoglobin 3. Peningkatan tekanan darah 4. Kekurangan volume cairan 5. Penurunan aliran arteri dan/atau vena 6. Kurang terpapar informasi tentang proses penyakit 7. Kurang aktivitas fisik	Subjektif: Objektif: Pengisian kapiler >3 detik, nadi perifer menurun atau tidak teraba, akral teraba dingin, warna kulit pucat, turgor kulit menurun	Subjektif: Parastesia, nyeri ekstremitas Objektif: Edema, penyembuhan luka lambat, indeks ankle-brachial <0,90, bruit femoral	1. Tromboflebitis 2. Diabetes melitus 3. Anemia 4. Gagal jantung kongestif 5. Kelainan jantung kongenital 6. Trombosis arteri 7. Varises 8. Trombosis vena dalam 9. Sindrom kompartemen
5.	Hipervolemia (D.0002) Definisi:	1. Gangguan mekanisme regulasi 2. Kelebihan	Subjektif: Ortopnea, dispnea, <i>paroxysmal</i>	Subjektif: Objektif: Distensi vena	1. Penyakit ginjal 2. Hipoalbuminemia

	Peningkatan volume cairan intravaskular, interstisial, dan/ atau intraselular	asupan cairan 3. Kelebihan asupan natrium 4. Gangguan aliran balik vena 5. Efek agen farmakologis	<i>nocturnal dyspnea</i> (PND) Objektif: Edema ansarka dan/ atau edema perifer, berat badan meningkat dalam waktu singkat, JVP dan/atau CVP meningkat, refleks hepatojugular positif	jugularis, terdengar suara nafas tambahan, hepatomegali, kadar Hb/Ht turun, oliguria, intake lebih banyak dari output, kongesti paru	3. Gagal jantung kongestif 4. Kelainan hormon 5. Penyakit hati 6. Penyakit vena perifer
--	---	--	---	--	--

3. 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 Sesuai SIKI

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan & Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
1.	Pola nafas tidak efektif (D.0005)	<p>Tujuan: Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola nafas membaik</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ventilasi semenit meningkat Kapasitas vital meningkat Diameter thorax anterior-posterior meningkat Tekanan ekspirasi meningkat Tekanan inspirasi meningkat Dispnea menurun Penggunaan otot bantu nafas menurun Pemanjangan fase ekspirasi menurun Ortopnea menurun Pernafasan pursed-lip menurun Pernafasan cuping 	<p>Manajemen jalan nafas (I.01011)</p> <ol style="list-style-type: none"> Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) Monitor bunyi nafas (mis. gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Pertahankan kepatenan jalan nafas dengan <i>head-tilt</i> dan <i>chin lift</i> Posisikan semi-fowler atau fowler Berikan minum hangat Lakukan fisioterapi dada, jika perlu Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill Berikan oksigen

		<p>hidung menurun</p> <ol style="list-style-type: none"> l. Frekuensi nafas membaik m. Kedalaman nafas membaik n. Ekskursi dada membaik 	<ol style="list-style-type: none"> l. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi m. Ajarkan teknik batuk efektif n. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu
2.	Penurunan curah jantung (D.0008)	<p>Tujuan: Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan curah jantung meningkat</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kekuatan nadi perifer meningkat b. Ejection fraction (EF) meningkat c. Cardiac index (CI) meningkat d. Left ventricular stroke work index (LVSWI) meningkat e. Stroke volume index (SVI) meningkat f. Palpitasi menurun g. Brakikardi/takikardi menurun h. Lelah menurun i. Edema menurun j. Distensi vena jugularis menurun k. Dispnea menurun l. Oliguria menurun m. Pucat/sianosis menurun n. Batuk menurun o. Suara jantung S3 dan S4 menurun p. Murmur jantung menurun q. Tekanan darah membaik r. CRT membaik s. Pulmonary artery wadge preassure (PAWP) membaik 	<p>Perawatan jantung (I.02075)</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP) b. Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi peeningkatan berat badan, hepatomegali, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucar) c. Monitor tekanan darah d. Monitor intake dan output e. Monitor berat badan badan pada waktu yang sama f. Monitor saturasi oksigen g. Monitor keluhan nyeri dad (mis. Intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presivitasi yang mengurangi nyeri) h. Monitor EKG 12 sandapan i. Monitor aritmia (kelainan irama dan jantung) j. Monitor nilai laboratorium jantung k. Monitor fungsi alat pacu jantung l. Periksa tekanan darah dan frekuensi jantung sebelum dan sesudah aktivitas m. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberina obat n. Posisikan semi fowler atau fowler o. Berikan diet jantung yang sesuai p. Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat q. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% r. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress s. Anjukan aktivitas fisik sesuai toleransi

			<ul style="list-style-type: none"> t. Anjurkan aktivitas secara bertahap u. Anjurkan berhenti merokok v. Kolaborasi pemberian aritmia, jika perlu w. Rujuk ke program rehabilitasi jantung
3.	Intoleransi aktivitas (D.0056)	<p>Tujuan: Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan toleransi meningkat</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Frekuensi nadi meningkat b. Saturasi oksigen meningkat c. Kemudahan dalam melakukan aktivitas meningkat d. Kecepatan berjalan meningkat e. Jarak berjalan meningkat f. Kekuatan tubuh bagian atas meningkat g. Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat h. Toleransi dalam menaiki tangga meningkat i. Keluhan Lelah menurun j. Dispnea saat aktivitas menurun k. Perasaan lemah menurun l. Aritmia saat dan setelah aktivitas menurun m. Sianosis menurun n. Warna kulit membaik o. Tekanan darah membaik p. Frekuensi nafas membaik q. EKG iskemia membaik 	<p>Manajemen energi (I.05178)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan b. Monitor kelelahan fisik dan emosional c. Monitor pola dan jam tidur d. Monitor lokasi dan ketidaknyaman selama melakukan aktivitas e. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. Cahaya, suara, kunjungan) f. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan g. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan h. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan i. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
4.	Perfusi perifer tidak efektif (D.0009)	<p>Tujuan: Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan perfusi perifer meningkat</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Denyut nadi perifer meningkat b. Penyembuhan luka meningkat c. Sensasi meningkat d. Warna kulit pucat menurun e. Edema perifer menurun f. Nyeri ekstremitas menurun g. Parastesia menurun h. Kelemahan otot menurun 	<p>Perawatan sirkulasi (I.02079)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Periksa sirkulasi perifer (mis. nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, ankle brachial index) b. Identifikasi factor resiko gangguan sirkulasi (mis. diabetes, perokok, orang tua hipertensi dan kadar kolesterol tinggi) c. Monitor panas, kemerahan, nyeri atau bengkak pada ekstremitas d. Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di daerah keterbatasan perfusi e. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas

		<ul style="list-style-type: none"> i. Kram otot menurun j. Bruit femoralis menurun k. Nekrosis menurun l. Pengisian kapiler membaik m. Akrrar membaik n. Turgor kulit membaik o. Tekanan darah sistolik membaik p. Tekanan darah diastolic membaik q. Indeks ankle-brachial membaik 	<ul style="list-style-type: none"> dengan keterbatasan perfusi f. Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera g. Lakukan pencegahan ineksi h. Lakukan perawatan kakidan kuku i. Anjurkan berhenti merokok j. Anjurkan berolahraga rutin k. Anjurkan mengecek air mandi untuk menghindari kulit terbakar l. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah, antikoagulan, dan penurun kolesterol, jika perlu m. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur n. Anjurkan menggunakan obat penyekat beta o. Ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi (mis. rendah lemak jenuh, minyak ikan omega 3) p. Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis. rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa)
5.	Hipervolemia (D.0022)	<p>Tujuan: Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan keseimbangan cairan meningkat</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Asupan cairan meningkat b. Haluaran urin meningkat c. Kelembapan membran mukosa meningkat d. Asupan makanan meningkat e. Edema meningkat f. Dehidrasi menurun g. Asites menurun h. Konfusi menurun i. Tekanan darah membaik j. Denyut nadi radial membaik k. Tekanan arteri rata-rata membaik l. Membran mukosa membaik m. Mata cekung membaik n. Turgor kulit membaik o. Berat badan membaik 	<p>Manajemen hipervolemia (I.03114)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Periksa tanda dan gejala hipervolemia (mis. ortopnea, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojugular positif, suara nafas tambahan) b. Identifikasi penyebab hipervolemia c. Monitor status hemodinamik (mis. frekuensi jantung, tekanan darah, MAP, CVP, PAP, PCWP, CO, CI), jika tersedia d. Monitor intake dan output e. Monitor tanda hemokonstrasi (mis. kadar natrium, BUN, hematokrit, berat jenis urine) f. Monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma (mis. kadar protein dan albumin meningkat) g. Monitor kecepatan infus secara ketat h. Monitor efek samping diuretic (mis. hipotensi)

			ortostatik, hipovolemia, hipokalemia, hiponatremia) i. Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama j. Batasi asupan cairan dan garam k. Tinggikan kepala tempat tidur 30-40 derajat l. Anjurkan melapor jika haluaran <0,5 MI/kg/jam dalam 6 jam m. Anjurkan melapor jika BB bertambah >1 kg dalam sehari n. Ajarkan cara mengukur dan mencatat asupan dan haluaran cairan o. Ajarkan cara membatasi cairan p. Kolaborasi pemberian diuretik
--	--	--	---

4. Implementasi Keperawatan

Menurut PPNI (2018), implementasi atau tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi yang disusun dalam tahap perencanaan kemudian mengakhiri tahap implementasi dengan mencatat tindakan keperawatan dan respon klien terhadap tindakan yang diberikan. Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah kasus kesehatan yang dihadapi kestatus kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan pasien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan untuk dapat menentukan keberhasilan dalam asuhan keperawatan. Membandingkan status keadaan kesehatan pasien dengan tujuan atau kriteria hasil yang telah ditetapkan.

Tabel 2.3
Evaluasi Keperawatan Sesuai SLKI

<p>Diagnosa 1: Pola nafas tidak efektif Pola nafas (L.01004)</p> <p>Definisi: Inspirasi dan/atau ekspirasi yang memberikan ventilasi adekuat</p>	<p>Kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ventilasi semenit meningkat 2. Kapasitas vital meningkat 3. Diameter thoraks anterior-posterior meningkat 4. Tekanan ekspirasi meningkat 5. Tekanan inspirasi meningkat 6. Dispnea menurun 7. Penggunaan otot bantu nafas menurun 8. Pemanjangan fase ekspirasi menurun 9. Ortopnea menurun 10. Pernafasan pursed-lip menurun 11. Pernafasan cuping hidung menurun 12. Frekuensi nafas membaik 13. Kedalaman nafas membaik 14. Ekskursi dada membaik
<p>Diagnosa 2: Penurunan curah jantung Curah jantung (L.02008)</p> <p>Definisi: Ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh</p>	<p>Kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan nadi perifer meningkat 2. Ejection fraction (EF) meningkat 3. Cardiac index (CI) meningkat 4. Left ventricular stroke work index (LVSWI) meningkat 5. Stroke volume index (SVI) meningkat 6. Palpitasi menurun 7. Bradikardia menurun 8. Takikardia menurun 9. Gambaran EKG aritmia menurun 10. Lelah menurun 11. Edema menurun 12. Distensi vena jugularis menurun 13. Dispnea menurun 14. Oliguria menurun 15. Pucat/sianosis menurun 16. Paroxysmal nocturnal dyspnea (PND) menurun 17. Ortopnea menurun 18. Batuk menurun 19. Suara jantung S3 menurun 20. Suara jantung S4 menurun 21. Murmur jantung menurun 22. Berat badan menurun 23. Hepatomegali menurun 24. Pulmonary vascular resistance (PVR) menurun 25. Systemic vascular resistance menurun 26. Tekanan darah membaik 27. Capillary refill time (CRT) membaik 28. Pulmonary artery wedge preasure (PAWP) membaik 29. Central venous pressure membaik
<p>Diagnosa 3: Intoleransi aktivitas Toleransi aktivitas (L.05047)</p> <p>Definisi: Respon fisiologis terhadap</p>	<p>Kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Frekuensi nadi meningkat 2. Saturasi oksigen meningkat 3. Kemudahan dalam melakukan aktivitas

<p>aktivitas yang membutuhkan tenaga</p>	<p>sehari-hari meningkat</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 nafas membaik
<p>Diagnosa 4: Perfusi perifer tidak efektif Perfusi perifer (L.02011)</p> <p>Definisi: Keadekuatan aliran darah pembuluh darah distal untuk mempetahankan jaringan</p>	<p>Kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Denyut nadi perifer meningkat 2. Penyembuhan luka meningkat 3. Sensai meningkat 4. Warna kulit pucat menurun 5. Edema perifer menurun 6. Nyeri ekstremitas menurun 7. Parastesia menurun 8. Kelemahan otot menurun 9. Kram otot menurun 10. Bruit femoralis menurun 11. Nekrosis menurun 12. Pengisian kapiler membaik 13. Akrrar membaik 14. Turgor kulit membaik 15. Tekanan darah sistolik membaik 16. Tekanan darah diastolik membaik 17. Tekanan arteri rata-rata membaik 18. Indeks ankle-branchial membaik
<p>Diagnose 5: Hipervolemia Keseimbangan cairan (L.05020)</p> <p>Definisi: Ekuilibrium antara volume cairan diruang intraselular dan ekstraselular tubuh</p>	<p>Kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asupan cairan meningkat 2. Keluaran urin meningkat 3. Kelembapan membran mukosa meningkat 4. Asupan makanan meningkat 5. Edema menrun 6. Dehidrasi menurun 7. Asites menurun 8. Konfusi menurun 9. Tekanan darah membaik 10. Denyut nadi radial membaik 11. Tekanan arteri rata-rata membaik 12. Membran mukosa membaik 13. Mata cekung membaik 14. Turgor kulit membaik 15. Berat badan membaik

B. Konsep Kebutuhan Dasar

1. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Kebutuhan dasar manusia adalah unsur-unsur yang dibutuhkan manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis maupun psikologis, yang tentunya bertujuan untuk mempertahankan kehidupan dan keselamatan. Manusia memiliki berbagai macam kebutuhan menurut intensitas kegunaan, menurut sifat, menurut bentuk, menurut waktu dan menurut subyek (Haswita dan Sulistiyowati, 2017).

Kebutuhan dasar manusia menurut Abraham Maslow atau yang disebut dengan Teori Hierarki menyatakan bahwa setiap manusia memiliki lima kebutuhan dasar yaitu kebutuhan fisiologis, rasa aman dan perlindungan, rasa cinta serta memiliki dan dimiliki, harga diri dan aktualisasi diri. Walaupun sebenarnya manusia itu memiliki kebutuhan yang sifatnya beranekaragam (heterogen), tetapi setiap orang pada dasarnya memiliki kebutuhan dasar yang sama. Kebutuhan dasar merupakan kebutuhan yang secara langsung mempengaruhi kehidupan dan kematian manusia itu sendiri, oleh sebab itu harus segera dipenuhi. Kebutuhan dasar yang dikelompokkan menjadi lima kategori itu terpenuhi secara bertahap sehingga membentuk suatu piramida. Artinya kebutuhan pada tingkat pertama harus dipenuhi sebelum seseorang naik untuk memenuhi kebutuhan kedua, dan seterusnya. Kebutuhan dasar manusia menurut Abraham Maslow sebagai berikut:

- a. Kebutuhan fisiologis merupakan kebutuhan paling dasar, yaitu kebutuhan fisiologis seperti oksigen, cairan (minuman), nutrisi (makanan), keseimbangan suhu tubuh, eliminasi, tempat tinggal, istirahat dan tidur, serta kebutuhan seksual.
- b. Kebutuhan rasa aman dan perlindungan dibagi menjadi perlindungan fisik dan perlindungan psikologis. Perlindungan fisik meliputi perlindungan atas ancaman tubuh atau hidup, ancaman tersebut dapat berupa penyakit, kecelakaan, bahaya dari lingkungan dan sebagainya. Perlindungan psikologis yaitu perlindungan atas ancaman dari pengalaman yang baru dan asing. Misalnya,

kekhawatiran yang dialami seseorang ketika pertama kali masuk sekolah karena merasa terancam oleh keharusan untuk berinteraksi dengan orang lain dan sebagainya.

- c. Kebutuhan rasa cinta serta rasa memiliki dan dimiliki, antara lain memberi dan menerima kasih sayang, mendapatkan kehangatan keluarga, memiliki sahabat, diterima oleh kelompok social dan sebagainya.
- d. Kebutuhan akan harga diri maupun perasaan dihargai oleh orang lain. Kebutuhan ini terkait dengan keinginan untuk mendapatkan kekuatan, meraih prestasi, rasa percaya diri, dan kemerdekaan diri. Selain itu, orang juga memerlukan pengakuan dari orang lain.
- e. Kebutuhan aktualisasi diri, merupakan kebutuhan tertinggi dalam Hierarki Maslow, berupa kebutuhan untuk berkontribusi pada orang lain/lingkungan serta mencapai potensi diri sepenuhnya.

2. Pengertian Oksigenasi

Oksigenasi merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling mendasar yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh, mempertahankan hidup dan aktivitas berbagai organ dan sel tubuh. Keberadaan oksigen merupakan salah satu komponen gas dan unsur vital dalam proses metabolisme dan untuk mempertahankan kelangsungan hidup seluruh sel-sel tubuh. Secara normal elemen ini diperoleh dengan cara menghirup O_2 ruangan setiap kali bernafas. Oksigen (O_2) untuk kemudian diedarkan ke seluruh jaringan tubuh. (Haswita dan Sulistyowati, 2017)

3. Proses Oksigenasi

Proses oksigenasi melibatkan system pernafasan dan kardiovaskuler. Prosesnya terdiri dari 3 tahapan yaitu:

- a. Ventilasi adalah proses pertukaran udara antara atmosfer dengan alveoli. Masuknya O_2 atmosfer ke dalam alveoli dan keluarnya CO_2 dari alveoli ke atmosfer yang terjadi saat respirasi (inspirasi-ekspirasi)

- b. Difusi merupakan proses pertukaran gas oksigen dengan karbon dioksida antara alveoli dengan darah pada membran kapiler alveolar paru.
- c. Transportasi gas merupakan perpindahan gas dari paru ke jaringan dan dari jaringan ke paru dengan bantuan darah (aliran darah).

4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Oksigenasi

Keadekuatan sirkulasi, ventilasi, perfusi dan transpor gas-gas pernafasan ke jaringan dipengaruhi oleh lima tipe faktor

a. Faktor fisiologis

Setiap kondisi yang mempengaruhi kardiopulmonar secara langsung akan mempengaruhi kemampuan tubuh untuk memenuhi kebutuhan oksigen. Proses fisiologi selain yang mempengaruhi proses oksigenasi pada klien termasuk perubahan yang mempengaruhi kapasitas darah untuk membawa oksigen, seperti anemia, peningkatan kebutuhan metabolisme, seperti kehamilan dan infeksi.

b. Faktor perkembangan

Tahap perkembangan klien dan proses penuaan yang normal mempengaruhi oksigenasi jaringan. Saat lahir terjadi perubahan respirasi yang besar yaitu paru-paru yang sebelumnya berisi cairan menjadi berisi udara. Bayi memiliki dada yang kecil dan jalan nafas yang pendek bentuk dada bulat pada waktu bayi dan masa kanak-kanak, diameter dari depan ke belakang berkurang dengan proporsi terhadap diameter transversal. Pada orang dewasa torak diasumsikan berbentuk oval. Pada lanjut usia juga terjadi perubahan pada bentuk torak dan pola nafas.

c. Faktor perilaku

Perilaku atau gaya hidup baik secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi kemampuan tubuh dalam memenuhi kebutuhan oksigen. Faktor-faktor yang mempengaruhi pernafasan:

- a. Nutrisi, pada obesitas mengakibatkan penurunan ekspansi paru, gizi yang buruk menjadi anemia sehingga daya ikat oksigen berkurang
- b. Exercise (olahraga berlebih), akan meningkatkan kebutuhan
- c. Merokok, nikotin dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan coroner
- d. *Substance abuse* (alcohol dan obat-obatan), menyebabkan intake nutrisi menurun mengakibatkan penurunan hemoglobin, alcohol menyebabkan depresi pusat pernafasan.
- d. Faktor lingkungan
 - 1) Tempat kerja (polusi)
 - 2) Suhu lingkungan
 - 3) Ketinggian tempat dari permukaan laut
- e. Faktor psikologi

Stress adalah kondisi dimana seseorang mengalami ketidakenakan oleh karena harus menyesuaikan diri oleh keadaan yang tidak dikehendaki (stressor). Stress akut biasanya terjadi karena pengaruh stressor yang sangat berat, datang tiba-tiba, tidak terduga, tidak dapat mengelak, serta menimbulkan kebingungan untuk mengambil tindakan. Stress akut tidak hanya berdampak pada psikologisnya saja tetapi pada biologisnya, yaitu mempengaruhi sistem psikologis tubuh, khususnya organ tubuh bagian dalam yang tidak dipengaruhi oleh kehendak kita. Jadi, stress tersebut berpengaruh terhadap organ yang disarafi oleh saraf otonom.

5. Jenis Pernafasan

- a. Pernafasan eksternal

Pernafasan eksternal merupakan proses masuknya O_2 dan keluarnya CO_2 dari tubuh, disebut juga dengan pernafasan biasa. Prosesnya dimulai dari oksigen masuk melalui hidung dan mulut pada saat bernafas, kemudian oksigen masuk melalui faring dan laring menuju trakea ke bronkus lanjut ke alveoli (inspirasi),

selanjutnya oksigen menembus membran yang akan diikat oleh Hb sel darah merah dan dibawa ke jantung.

b. Pernafasan internal

Pernafasan internal merupakan proses terjadinya pertukaran gas antar sel jaringan dengan cairan sekitarnya yang sering melibatkan proses metabolisme tubuh, atau juga dapat dikatakan bahwa proses pernafasan ini diawali dengan darah yang telah menjenuhkan Hb nya kemudian mengitari seluruh tubuh dan akhirnya mencapai kapiler dan bergerak sangat lambat.

6. Masalah Pada Oksigenasi

a. Hipoksemia

Hipoksemia merupakan keadaan dimana terjadi penurunan konsentrasi oksigen dalam darah arteri (PaO₂) atau saturasi oksigen dibawah normal (normal PaO 85-100 mmHg, SaO₂ 95%). Keadaan ini disebabkan oleh gangguan ventilasi perfusi, difusi atau berada pada tempat yang kurang oksigen.

b. Hipoksia

Hipoksia merupakan keadaan kekurangan oksigen di jaringan seluler akibat defisiensi oksigen yang di inspirasi pada tingkat seluler. Penyebab lainnya seperti menurunnya hemoglobin, berkurangnya konsentrasi oksigen, ketidakmampuan mengikat oksigen.

c. Gagal nafas

Gagal nafas merupakan keadaan dimana terjadi kegagalan tubuh memenuhi kebutuhan oksigen karena pasien kehilangan kemampuan ventilasi secara adekuat sehingga terjadi kegagalan pertukaran karbon dioksida dan oksigen.

d. Perubahan pola nafas

- 1) *Tachypnea*, merupakan pernafasan yang memiliki frekuensi lebih dari 24x/menit.
- 2) *Bradypnea*, merupakan pola pernafasan yang lambat kurang dari 10x/menit.

- 3) *Kusmaul*, merupakan pola pernafasan cepat dan dangkal yang dapat ditemukan pada seseorang dalam keadaan asidosis metabolik.
- 4) *Dyspnea*, merupakan perasaan sesak dan berat saat pernafasan. Disebabkan oleh perubahan kadar gas dalam darah/jaringan, kerja berat/berlebihan, dan pengaruh psikis.
- 5) *Ortopnea*, merupakan kesulitan bernafas dalam posisi duduk atau berdiri dan pola ini sering ditemukan pada seseorang yang mengalami kongestif paru.
- 6) *Cheyne stokes*, merupakan siklus pernafasan yang amplitudonya mula-mula naik, turun, berhenti, kemudian mulai dari siklus baru. Pernafasan paradoksial, merupakan pernafasan yang ditandai dengan pergerakan dinding paru berlawanan arah dari keadaan normal, sering ditemukan pada keadaan ateletaksis.
- 7) *Biot*, merupakan pernafasan dengan irama yang mirip dengan pergerakan cheyne strokes tetapi amplitudonya tidak teratur pola ini sering dijumpai pada rangsangan selaput otak, tekanan intracranial yang meningkat, trauma kepala, dan lain-lain.
- 8) *Stridor*, merupakan pernafasan bising yang terjadi karena penyempitan pada saluran pernafasan. Pada umumnya ditemukan pada kasus spasme trachea atau obstruksi laring.

C. Konsep Penyakit

1. Pengertian CHF

Gagal jantung adalah sindrom klinis yang kompleks, dimana didasari oleh ketidakmampuan jantung untuk memompa darah keseluruhan tubuh yang adekuat, mengakibatkan gangguan struktural dan fungsional dari jantung (Syahputra, 2016). Gagal jantung merupakan kondisi ketika seseorang mengalami gagal jantung kanan dan kiri. Kondisi ini mungkin berawal dari gagal jantung kiri atau kanan terlebih dahulu. Proses

perjalanan penyakit membutuhkan waktu yang panjang, biasanya gagal jantung kongestif diawali oleh gagal jantung kiri.

CHF atau gagal jantung kongestif adalah ketidakmampuan jantung untuk mempertahankan curah jantung yang adekuat guna memenuhi kebutuhan metabolik dan kebutuhan oksigen pada jaringan meskipun aliran balik vena adekuat *American Heart Association (AHA, 2017)*. CHF merupakan kondisi dimana jantung tidak lagi dapat memompakan cukup darah ke jaringan tubuh. Keadaan ini dapat timbul dengan atau tanpa penyakit jantung. Gangguan fungsi jantung dapat berupa gangguan fungsi diastolik atau sistolik, gangguan irama jantung, atau ketidaksesuaian preload dan afterload.

Berdasarkan sejumlah definisi diatas, 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. Etiologi CHF

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

- a. Disfungsi miokard
- b. Beban tekanan berlebih - pembebanan sistolik
- c. Beban volume berlebihan - pembebanan diastolic
- d. Peningkatan kebutuhan metabolik

Menurut (Smeltzer, 2013) CHF atau gagal jantung kongestif dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain:

- a. Kelainan otot jantung

Gagal jantung sering terjadi pada penderita kelainan otot jantung, yang dapat menyebabkan menurunnya kontraktilitas otot jantung. Kondisi yang mendasari penyebab kelainan fungsi otot jantung mencakup aterosklerosis koroner, hipertensi arterial dan penyakit otot degeneatif atau inflamasi.

- b. Aterosklerosis koroner

Aterosklerosis koronor mengakibatkan disfungsi miokardium karena terganggunya aliran darah ke otot jantung, sehingga terjadi hipoksia dan asidosis (akibat penumpukan asam laktat) dan menimbulkan infark miokardium (kematian sel jantung) biasanya mendahului terjadinya gagal jantung.

c. Hipertensi sistemik atau pulmonal (peningkatan *afterload*)

Hipertensi dapat meningkatkan beban kerja jantung yang selanjutnya mengakibatkan hipertrofi serabut otot jantung. Efek tersebut sebagai mekanisme kompensasi namun karena tidak dapat berfungsi normal menyebabkan terjadinya gagal jantung kongestif.

d. Peradangan dan penyakit miokardium degeneratif

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

e. Penyakit jantung lain

Gagal jantung kongestif dapat terjadi sebagai akibat penyakit jantung yang sebenarnya gagal jantung karena kondisi ini secara langsung mempengaruhi jantung. Mekanisme yang biasanya terlibat mencakup gangguan aliran darah melalui jantung (stenosis katub semiluner), ketidakmampuan jantung untuk mengisi darah (tamponade pericardium, perikarditis konstriktif atau stenosis arteriovenosa), atau pengosongan abnormal.

f. Faktor sistemik

Terdapat sejumlah 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 dapat menurunkan kontraktilitas jantung.

3. Tanda dan Gejala CHF

Gambaran klinis awal pada endokarditis biasanya tidak spesifik dan meliputi perasaan malaise (tidak enak badan), lemah, keletihan, penurunan berat badan, anoreksia, artralgia, keringat malam, menggigil,

insufisiensi katup dan pada 90% pasien, demam intermiten yang dapat muncul kembali selama berminggu-minggu. Awitan yang lebih akut menyertai mikroorganisme dengan patogenisitas yang tinggi, seperti auresus: endokarditis umumnya menimbulkan bising regurgitan yang keras dan khas untuk lesi jantung yang ada dibaliknya. Bising jantung yang berubah mendadak atau terdengar bising yang baru dalam keadaan demam merupakan tanda klasik endokarditis.

Sekitar 30% pasien, embolisasi akibat lesi yang tumbuh atau jaringan katup yang sakit dapat menimbulkan:

- a. Infark limpa-nyeri pada abdomen kuadran kanan atas
- b. Infark ginjal-bematuria, piuria, nyeri pinggang, dan penurunan ekskresi urine
- c. Infark serebral hemiparesis, afasia atau gangguan neurologi lainnya.
- d. Infark pulmoner (yang paling sering dijumpai pada endokarditis sisi kanan dan umumnya terjadi diantara para pemakai obat bius tv serta sesudah pembedahan) batuk-batuk, nyeri pleura, *pleura friction rub*, dipnea
- e. Oklusi pembuluh darah perferbal dan kesemutan pada lengan, tungkai, jari tangan atau jari kaki, atau tanda-tanda gangren perifer yang iminen.

Tanda-tanda yang lain dapat meliputi splenomegali; petekie pada kulit (khususnya sering dijumpai pada badan bafgian depan atas) dan mukosa pipi, faring, serta konjungtiva; dan *splinter haemorrhager* yang terlihat dibawah kuku. Kadang-kadang endokarditis menimbulkan nodus Osler (lesi subkutan yang nyeri tekan dan menonjol pada jari tangan atau jari kaki), bercak *Roth* (bercak perdarahan dengan bagian tengah bewarna keunguan pada telapak tangan atau telapak kaki) (Kowala & Jennifer.P, 2017).

4. Patofisiologi CHF

Mekanisme dasar darigagal jantung adalah gangguan kontraktilitas jantung yang menyebabkan curah jantung lebih rendah dari curah jantung

normal. Jika curah jantung berkurang, sistem saraf simpatis akan mempercepat frekuensi jantung untuk mempertahankan curah jantung. Jika mekanisme ini gagal, maka volume sekuncup yang harus menyesuaikan. Volume sekuncup adalah jumlah darah yang dipompa pada setiap kontraksi, yang dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu preload (jumlah darah yang jantung), kontraktilitas (perubahan kekuatan kontraksi yang terjadi pada tingkat sel yang berhubungan dengan perubahan panjang serabut jantung dan kadar kalsium), dan afterload (besarnya tekanan ventrikel yang harus dihasilkan untuk memompa darah melawan perbedaan tekanan yang ditimbulkan oleh tekanan arterior). Apabila salah satu komponen itu terganggu maka curah jantung akan menurun.

Kelainan fungsi otot jantung disebabkan karena aterosklerosis koroner, hipertensi arterial dan penyakit otot degeneratif atau inflamasi. Aterosklerosis koroner mengakibatkan disfungsi miokardium karena terganggunya aliran darah ke otot jantung. Terjadinya hipoksia dan asidosis (akibat penumpukan asam laktat). Infark miokard biasanya mendahului terjadinya gagal jantung.

Hipertensi sistemik/pulmonal (peningkatan afterload) meningkatkan beban kerja jantung dan pada akhirnya mengakibatkan hipertrofi serabut otot jantung. Efek tersebut (hipertrofi miokard) dapat dianggap sebagai mekanisme kompensasi karena akan meningkatkan kontraktilitas jantung. Peradangan dan penyakit miokardium degeneratif berhubungan dengan gagal jantung karena kondisi ini secara langsung merusak serabut jantung dan dapat menyebabkan kontraktilitas menurun.

Gagal jantung dapat dimulai dari sisi kiri atau kanan jantung. Sebagai contoh, hipertensi sistemik yang kronis akan menyebabkan ventrikel kiri mengalami hipertrofi dan melemah. Letak suatu infark miokardium akan menentukan sisi jantung yang pertama kali terkena setelah terjadinya serangan jantung. Ventrikel kiri yang melemah akan menyebabkan darah kembali ke atrium, lalu ke sirkulasi paru, ventrikel kanan dan atrium kanan, maka jelaslah bahwa gagal jantung kiri akhirnya akan menyebabkan gagal jantung kanan. Penyebab utama gagal jantung

kanan adalah gagal jantung kiri. Karena tidak dipompa secara optimum keluar dari sisi kanan jantung, maka darah mulai terkumpul di sistem vena perifer. Hasil akhirnya adalah semakin berkurangnya volume darah dalam sirkulasi dan menurunnya tekanan darah serta perburukan sirkulasi gagal jantung.

5. Klasifikasi CHF

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

a. Kelas 1

Tidak ada batasan: aktivitas fisik yang biasa tidak menyebabkan dispnea nafas, palpitasi atau kelelahan berlebihan.

b. Kelas 2

Gangguan aktivitas ringan: merasa nyaman ketika beristirahat, tetapi aktivitas biasa menimbulkan gejala.

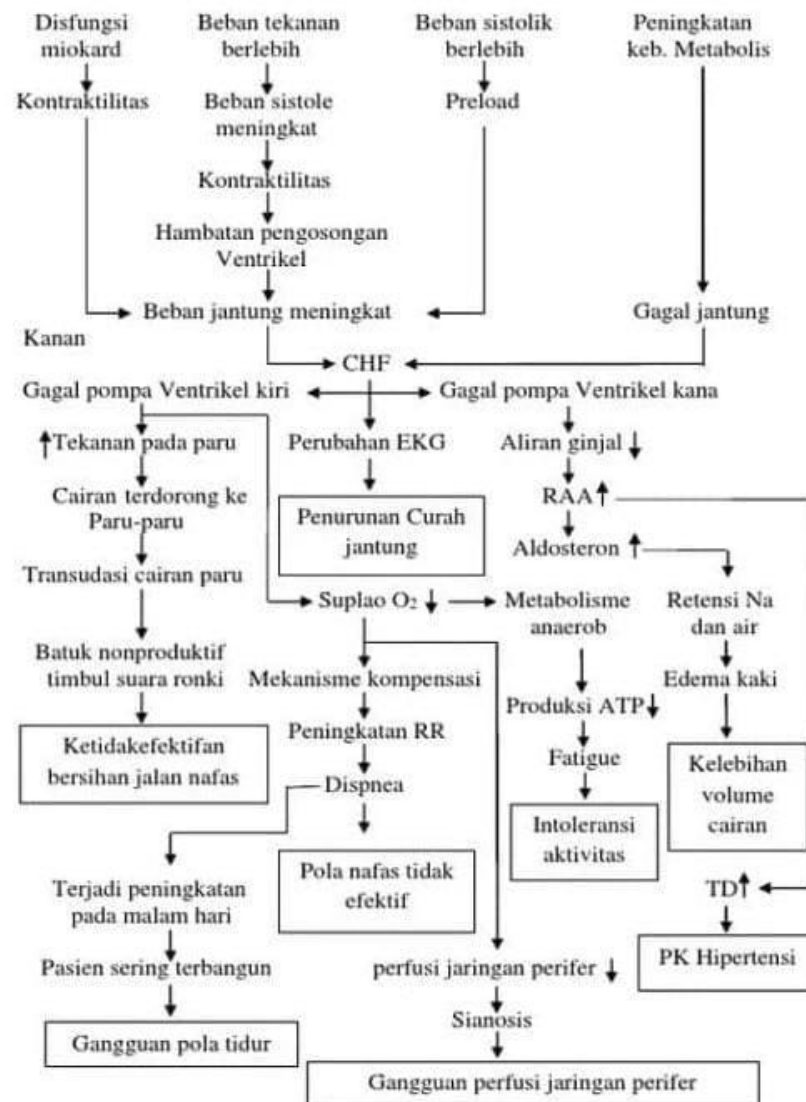
c. Kelas 3

Keterbatasan aktivitas fisik yang nyata: merasa nyaman ketika beristirahat, tetapi aktivitas yang kurang dari biasa dapat menimbulkan gejala.

d. Kelas 4

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

6. Pathway CHF



Gambar 2.1

Sumber: Nurafif dan Kesuma (2016)

7. Manifestasi Klinis CHF

Menurut (Aspaini, 2016) manifestasi klinis CHF sebagai berikut:

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 mengalami ortopnea 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 dan menghambat jaringan dari sirkulasi 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 bernafas dan kurangnya pengetahuan akan penyakit yang diderita.

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 ekstremitas bawah, terjadi akibat menurunnya kemampuan kontraktilitas jantung sehingga darah yang dipompa pada setiap kontraksi menurun dan menyebabkan penurunan darah keseluruhan tubuh.
- 2) Distensi vena leher dan ascites
- 3) Hepatomegali dan nyeri tekan pada kuadran kanan atas abdomen terjadi akibat pembesaran vena hepar
- 4) Anorexia dan mual, terjadi akibat pembesaran vena dan statis vena dalam rongga abdomen.
- 5) Nokturnal, curah jantung membaik sehingga perfusi renal meningkat dan terjadi diuresis.
- 6) Kelemahan, kelemahan terjadi karena pembuangan produk sampah katabolisme yang tidak adekuat. (Oktavianus dan Sari, 2014)

8. Pemeriksaan Penunjang CHF

a. Elektrokardiogram (EKG)

EKG untuk mengukur kecepatan dan keteraturan denyut jantung, untuk mengetahui hipertrofi atrial atau ventrikuler, penyimpangan aksis, iskemia, dan kerusakan pola mungkin terlihat.

b. Ekokardiogram

Ekokardiogram menggunakan gelombang suara untuk mengetahui ukuran dan bentuk jantung, serta menilai keadaan ruang jantung dan fungsi katup jantung. Sangat bermanfaat untuk menegakkan diagnosis gagal jantung.

c. Foto rontgen dada

Foto rontgen dada digunakan untuk mengetahui adanya pembesaran jantung, penimbunan cairan di paru-paru, atau penyakit paru lainnya.

d. Tes darah *brain natriuretic peptide* (BNP)

Tes darah BNP untuk mengukur kadar hormon BNP (B-type natriuretic peptide) yang pada gagal jantung akan meningkat.

e. Sonogram

Dapat menunjukkan dimensi pembesaran bilik, perubahan dalam fungsi/struktur katub atau area penurunan kontraktilitas ventrikuler.

f. Scan jantung

Tindakan penyuntikan fraksi dan memperkirakan pergerakan dinding.

g. Kateterisasi jantung

Tekanan abnormal merupakan indikasi dan membantu membedakan gagal jantung sisi kanan versus sisi kiri, dan stenosis katup atau insufisiensi. Selain itu juga mengkaji potensi arteri koroner. Zat kontras disuntikkan ke dalam ventrikel menunjukkan ukuran abnormal dan injeksi fraksi atau perubahan kontraktilitas.

h. Oksimetri nadi

Saturasi oksigen mungkin rendah terutama jika gagal jantung kongestif akut menjadi kronis.

9. Penatalaksanaan CHF

Menurut (Majid, 2018) penatalaksanaan gagal jantung dibagi atas:

a. Terapi non farmakologi,

Terapi non farmakologi antara lain: perubahan gaya hidup, tirah baring, pendidikan kesehatan mengenai penyakit, prognosis, obat-obatan serta pencegahan kekambuhan dan kontrol faktor risiko.

b. Terapi farmakologi

Terapi farmakologi antara lain: golongan diuretik, *Angiotensin converting Enzyme Inhibitor (ACEI)*, beta bloker, *Antigensis Receptor Blocker (ARB)*, glikosida jantung, vasodilator, agonis beta, serta biridin.

10. Komplikasi

a. Edema paru akut terjadi akibat gagal jantung kiri

b. Syok kardiogenik: Stadium dari gagal jantung kiri, kongestif akibat dari penurunan curah jantung dan perfusi jaringan yang tidak adekuat ke organ vital (jantung dan otak).

c. Episode trombolik

Trombus terbentuk karena imobilitas pasien dan gangguan sirkulasi dengan aktivitas trombus dapat menyumbat pembuluh darah.

d. Efusi perikardial dan tamponade jantung

Masuknya cairan ke kantung perikardium, cairan dapat meregangkan perikardium sampai ukuran maksimal. COP menurun dan aliran balik vena ke jantung menjadi tamponade jantung.

D. Publikasi Terkait Asuhan Keperawatan

Asuhan keperawatan yang dilakukan oleh Mansyur (2021) dengan judul “Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gagal Jantung Kongestif (CHF) di RSUD dr. Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan tahun 2021”. Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif dengan metode pendekatan studi kasus, yang bertujuan untuk memberikan suatu gambaran situasi atau fenomena secara dan rinci tentang apa yang terjadi. Studi kasus ini mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan dengan dua pasien CHF gangguan pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

Hasil pengkajian didapatkan dari data kedua pasien menunjukkan adanya tanda dan gejala yang sama. Keluhan yang dirasakan oleh pasien 1 yaitu sesak nafas, kedua kaki bengkak dan tangan kiri, tubuh terasa lemas. Hasil tanda-tanda vital; tekanan darah: 200/127 mmHg, nadi: 110x/m, RR: 28x/m, SPO2: 98%. Pada pasien 2 keluhan yang dirasakan nyeri dada, sesak nafas, dada terasa tertekan, ada mual dan muntah, tubuh terasa lemah, serta batuk berdahak. Hasil tanda-tanda vital; tekanan darah: 107/77 mmHg, nadi: 102x/m, RR: 22x/m, SPO2: 98%.

Hasil pengkajian yang telah dilakukan penulis merencanakan untuk melakukan intervensi keperawatan sesuai dengan diagnosa keperawatan yang diangkat oleh penulis yaitu pola nafas tidak efektif, penurunan curah jantung, hipervolemia, intoleransi aktivitas, dan gangguan pola tidur. Salah satu intervensi yang akan dilakukan oleh penulis yaitu posisikan pasien semi fowler dan ajarkan teknik nafas dalam. Hasil evaluasi yang dilakukan oleh penulis pada kedua pasien menunjukkan bahwa masalah keperawatan yang

dialami oleh kedua pasien yaitu bahwa ada yang belum teratasi sesuai rencana yang telah dibuat dan ada yang sudah teratasi.

Asuhan keperawatan yang dilakukan oleh Agustin dan Nafi (2021) dengan judul “Asuhan Keperawatan Pasien dengan Congestive Heart Failure di IGD RSUD Simo Boyolali”. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus, dengan melakukan wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Pengelolaan asuhan keperawatan pada studi kasus ini dilakukan selama 3 hari. Waktu pengelolaan asuhan keperawatan dilakukan pada tanggal 21-23 Februari 2021.

Hasil pengkajian pada pasien didapatkan hasil keluhan utama sesak nafas, sesak memberat saat beraktivitas dan sedikit membaik dengan istirahat. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital; Tekanan darah: 130/90 mmHg, nadi: 94x/m, RR: 34x/m, suhu: 36,2°C, SPO2: 98%. Berdasarkan pengkajian diganosa prioritas utama yang ditegakkan yaitu ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan keletihan otot pernafasan, dengan intervensi keperawatan yang dilakukan adalah manajemen jalan nafas.

Hasil evaluasi yang telah dilakukan selama 3 hari dengan diagnose ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan keletihan otot pernafasan menunjukkan penurunan respirasi rate dari 34x/m menjadi 32x/m. Evaluasi pada hari kedua didapatkan penurunan RR menjadi 28x/m, dan evaluasi pada hari ketiga didapatkan penurunan RR menjadi 24x/m.

Penelitian Andini (2021) dengan judul “Penerapan Posisi Semi Fowler Dalam Mengatasi Ketidakefektifan Pola Nafas Pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF)”. Metode penelitian yang digunakan adalah literatur review, dengan mengumpulkan dan menganalisis artikel-artikel penelitian mengenai penerapan posisi semi fowler. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan posisi semi fowler dalam mengatasi ketidakefektifan pola nafas pada pasien congestive heart failure. Dengan hasil bahwa penerapan posisi semi fowler dapat mengatasi ketidakefektifan pola nafas pada pasien CHF.