

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Dasar

1. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Kebutuhan dasar manusia menurut Abraham Maslow atau yang disebut dengan Hierarki kebutuhan dasar Maslow yang meliputi lima kategori kebutuhan dasar, yaitu:

a. **Kebutuhan Fisiologis**

Kebutuhan fisiologi 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**

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 atau asing.

c. **Kebutuhan Rasa Cinta, Memiliki dan Dimiliki**

Kebutuhan rasa cinta serta memiliki dan dimiliki, antara lain memberi dan menerima kasih sayang, mendapatkan kehangatan keluarga, memiliki sahabat, diterima oleh kelompok serta lingkungan sosial.

d. **Kebutuhan Harga Diri**

Kebutuhan 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**

Kebutuhan aktualisasi diri merupakan kebutuhan tertinggi dalam hierarki Maslow, berupa kebutuhan untuk berkontribusi pada orang lain atau lingkungan serta mencapai potensi diri sepenuhnya.

2. Konsep Dasar Aktivitas

Kebanyakan orang menilai tingkat kesehatan seseorang berdasarkan kemampuannya untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Kemampuan beraktivitas untuk melakukan aktivitas merupakan kebutuhan dasar manusia yang diharapkan oleh setiap manusia. Kemampuan tersebut meliputi berdiri, berjalan, bekerja dan sebagainya. Dengan beraktivitas tubuh akan menjadi sehat, seluruh sistem tubuh dapat berfungsi dengan baik dan metabolisme tubuh dapat optimal. Disamping itu, kemampuan bergerak (mobilisasi) juga dapat mempengaruhi harga diri dan citra tubuh. Dalam hal ini, kemampuan aktivitas tubuh tidak lepas sistem muskuloskeletal dan persarafan yang adekuat. (Haswita dan Sulistyowati R, 2017) . Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Aktivitas adalah kegiatan atau aktivitas keaktifan. Jadi, segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik merupakan suatu aktivitas.

Menurut WHO (2008), Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan suatu pengeluaran energi. Kurangnya aktivitas fisik akan menjadi salah satu faktor independen dalam suatu penyakit kronis yang menyebabkan kematian secara global. Jadi, dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik merupakan kegiatan atau keaktifan dari gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot

rangka yang memerlukan pengeluaran energi dengan melibatkan sistem muskuloskeletal otot dan tulang serta sistem persarafan.

2. Sistem Tubuh Yang Berperan Dalam Aktivitas

Menurut Haswita dan Sulistyowati, (2017). Sistem tubuh yang berperan dalam aktivitas adalah sistem muskuloskeletal dan sistem persarafan.

a. Sistem Muskuloskeletal

Sistem muskuloskeletal terdiri atas tulang, otot, dan sendi. Gangguan dari tiga organ tersebut yang dapat menyebabkan terjadinya aktivitas dan pergerakan. (Tarwoto & Wartonah, 2015)

1) Tulang

Tulang manusia tersusun atas tulang-tulang yang berjumlah 206 tulang. Tulang satu dengan yang lain dihubungkan melalui sendi kemudian membentuk rangka. Tulang juga berfungsi sebagai penyangga tubuh, pelindung organ-organ penting seperti otak, hati, jantung, dan juga berfungsi sebagai regulasi mineral seperti kalsium dan fosfat.

2) Otot

Otot merupakan organ yang mempunyai sifat elastisitas dan kontraktilitas yaitu kemampuan untuk meregang dan memendek, serta kembali pada posisi semula. Kemampuan ini yang memungkinkan organ yang menyertainya dapat bergerak, seperti gerakan pada tulang, usus, jantung, paru-paru, dan organ lainnya. Otot tersusun oleh serat-serat otot yang berisi protein-protein kontraktil. Pergerakan sesungguhnya terjadi karena adanya kontraksi, sedangkan kontraksi terjadi akibat tarik-menarik antara aktin dan miosin.

3) Sendi

Sendi menghubungkan antar tulang yang dilakukan oleh adanya ligamen dan tendon. Ligamen menstabilkan tulang di antara tulang dan lebih elastis daripada tendon. sendi dapat diklasifikasikan menjadi sendi yang tidak dapat digerakkan (sendi sinartrosis) seperti pada sutura, epifisis, dan diafisis, sendi yang sedikit dapat digerakkan (sendi amfiartosis) seperti pada simfisis dan sendi yang gerakannya bebas (sendi diartrosis) seperti pada gerak pada siku, pergerakan lutut, jari tangan.

4) Sistem Persarafan

Sistem persarafan berperan dalam mengontrol fungsi motorik. Pusat pengendalian pergerakan adalah serebrum, korteks serebri, dan basal ganglia. serebrum berperan dalam koordinasi aktivitas motorik pergerakan dan keseimbangan. Korteks serebri berperan dalam mengontrol aktivitas motorik yang disadari. Sementara itu, basal ganglia berperan dalam mempertahankan postur.

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Aktivitas

Menurut Haswita dan Sulistyowati, (2017), faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas adalah, sebagai berikut:

a. Gaya Hidup,

Perubahan gaya hidup dapat mempengaruhi kemampuan aktivitas seseorang karena gaya hidup berdampak pada perilaku atau kebiasaan sehari-hari.

b. Proses Penyakit/cedera.

Proses penyakit dapat mempengaruhi kemampuan aktivitas karena mengganggu fungsi sistem tubuh. Sebagai contoh, orang

yang menderita fraktur femur akan mengalami keterbatasan pergerakan pada bagian ekstermitas bawah.

c. **Kebudayaan**

Kemampuan melakukan aktivitas dapat juga dipengaruhi oleh kebudayaan. Sebagai contoh, orang yang memiliki budaya sering jalan jauh memiliki kemampuan mobilitas yang kuat, sebaiknya yang mengalami gangguan mobilitas (sakit) karena adat atau budaya tertentu yang melarang untuk beraktivitas.

d. **Tingkat Energi.**

Energi adalah sumber untuk melakukan aktivitas karena, bila ingin melakukan aktivitas yang baik tentu tubuh harus memiliki energi yang cukup untuk memenuhinya karena bila energi kurang maka aktivitas yang bisa kita lakukan juga tidak akan baik.

e. **Usia dan Perkembangan.**

Terdapat perbedaan kemampuan aktivitas pada masing-masing usia tentu berbeda. Karena kemampuan dan kematangan. alat fungsi gerak sejalan dengan perkembangan usia. Sebagai contoh, dari mulai bayi kita belum bisa berjalan sampai bisa berjalan pada usia 1-2 tahun. Hal ini yang membuktikan bahwa usia mempengaruhi aktivitas.

4. Konsep Dasar Intoleransi Aktivitas

Berdasarkan definisi (SDKI, 2016) intoleransi aktivitas adalah ketidakcukupan energi dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

5. Batasan Karakteristik

a. Menurut Nanda, klasifikasi (2015-2017)

Batasan karakteristik yang khas pada klien dengan intoleransi aktivitas adalah : Dispnea setelah beraktivitas, Keletihan,

Ketidaknyamanan setelah beraktivitas, Perubahan elektrokardiogram (EKG) seperti aritmia, abnormalitas konduksi dan iskemia, Respon frekuensi jantung abnormal terhadap aktivitas, Respon tekanan darah abnormal terhadap aktivitas, Menyatakan merasa letih, Menyatakan merasa lemah.

b. Menurut Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia dalam buku Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (PPNI,2016), batasan karakteristik meliputi, gejala mayor dan gejala minor, yaitu:

1) Gejala dan tanda mayor:

- a) Mengeluh lelah
- b) Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat

2) Gejala dan Tanda Minor:

- a) Dispnea saat/ setelah aktifitas
- b) Merasa tidak nyaman setelah beraktifitas
- c) Merasa lemah
- d) Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat
- e) Gambaran EKG menunjukkan aritmia

6. Penyebab

Penyebabnya antara lain : Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, Tirah baring, Kelemahan, Imobilitas, Gaya hidup monoton

7. Faktor Yang Berhubungan

Faktor yang berhubungannya antara lain : Kelemahan umum, Tirah baring yang lama atau imobilisasi, Motivasi yang kurang, Pembatasan pergerakan, Nyeri, Penurunan Curah Jantung.

8. Kondisi Klinis Terkait

Kondisi klinis yang terkait antara lain : Anemia, Gagal jantung kongestif, Penyakit jantung koroner, Penyakit katub jantung, Aritmia, Penyakit paru obstruktif (PPOK), Gangguan Metabolik, Gangguan Muskuloskeletal.

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Tahap pengkajian merupakan dasar utama dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan individu (klien). Oleh karena itu, pengkajian yang benar, akurat, lengkap dan sesuai dengan kenyataan sangat penting sebagai data untuk merumuskan diagnosa keperawatan dan dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan respon individu yang sesuai dengan standar praktik yang telah ditentukan oleh *America Nurse Association (ANA)*.

Pada pengkajian terdapat dua tipe data, yaitu data subjektif dan data objektif. Data subjektif adalah data yang didapatkan dari klien sebagai suatu pendapat terhadap suatu situasi dan kejadian. (Iyer et al dalam Nursalam, 2009). Data tersebut tidak dapat ditentukan oleh perawat secara independen tetapi melalui suatu interaksi atau wawancara dengan klien.

Data subjektif diperoleh dari riwayat keperawatan termasuk persepsi klien, perasaan, dan ide tentang status kesehatannya. Sedangkan, data objektif adalah data yang dapat diobservasi dan diukur oleh perawat (Iyet et al dalam Nursalam, 2009). Data ini diperoleh melalui kepekaan perawat (Senses) selama melakukan pemeriksaan fisik melalui 2S (Sight, Smell) dan HT (*Hearing, Touch*). Yang termasuk data objektif adalah frekuensi pernapasan, tekanan darah, adanya edema dan berat badan. Tahap Pengkajian untuk

memperoleh data dapat dibedakan berdasarkan sumber yang dilakukan pengkajian. Bila sumber adalah klien secara langsung disebut autoanamnesa sedangkan bila data diperoleh dari keluarga dikarenakan klien tidak sadar atau gangguan verbal disebut alloanamnesa.

Pengkajian pada klien *Congestive Heart Failure* merupakan salah satu aspek penting dalam proses keperawatan. Hal ini penting untuk merencanakan tindakan selanjutnya. Perawat mengumpulkan data dasar mengenai informasi status terkini klien tentang pengkajian gangguan kebutuhan aktivitas sebagai prioritas pengkajian. Pengkajian sistematis klien mencakup riwayat yang cermat, khususnya yang berhubungan dengan tanda dan gejala. Terjadi kelemahan fisik secara umum, seperti nyeri dada, dispnea, diaphoresis (Muttaqin, 2009).

Pengkajian yang dilakukan pada klien dengan gangguan aktivitas seperti pada intoleransi aktivitas meliputi:

a. Identitas Klien

Meliputi nama klien dengan inisial, umur 35 sampai 60 tahun, kebanyakan klien dengan berjenis kelamin laki-laki, pendidikan, alamat, pekerjaan, suku, bangsa, tanggal dan jam masuk rumah sakit, nomor register, dan diagnosis medis.

b. Keluhan Utama

Keluhan utama adalah alasan seseorang mencari pertolongan. Keluhan utama yang bisa dikeluhkan dan khas pada pasien gagal jantung kongestif adalah dispnea (sesak napas), kelelahan pada saat atau setelah beraktivitas, kelelahan dan kelemahan fisik.

c. Riwayat Penyakit Sekarang

Pengkajian riwayat penyakit sekarang yang mendukung keluhan utama pada klien dengan gangguan intoleransi aktivitas adalah nyeri, kelemahan otot, kelelahan, tingkat dalam melakukan aktivitas, daerah dan lamanya terjadi gangguan aktivitas.

- 1) *Provoking inciden*: kelemahan fisik terjadi setelah melakukan aktivitas ringan sampai berat, sesuai dengan gangguan pada jantung.
- 2) *Quality*: biasanya setiap beraktivitas klien akan merasakan sesak napas (menggunakan alat atau otot bantu pernapasan).
- 3) *Ragion: radiation, relief* : apakah kelemahan fisik bersifat lokal atau mempengaruhi keseluruhan sistem otot rangka dan apakah disertai ketidakmampuan dalam melakukan gerakan.
- 4) *Severity (scale)*: kaji rentang kemampuan klien dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Biasanya kemampuan klien dalam beraktifitas menurun derajat gangguan perfusi yang dialami organ.
- 5) *Time*: sifat mula timbulnya (onset), keluhan kelemahan beraktifitas biasanya timbul perlahan. Lama timbulnya durasi kelemahan saat beraktifitas biasanya setiap saat, baik saat istirahat maupun beraktivitas.

d. Riwayat penyakit dahulu

Pengkajian riwayat penyakit dahulu yang mendukung dengan mengkaji apakah pernah menderita gangguan aktivitas khususnya intoleransi aktivitas. Jika pernah, disebabkan seperti penyakit gangguan kardiovaskuler (gagal jantung, infark miokard), gangguan pernapasan (asma, PPOK, Hipertensi).

e. Pemeriksaan Fisik

Tingkat kesadaran, keadaan umum pasien. Denyut dan irama jantung: takikardia disritmia, misalnya fibrilasi atrium, kontraksi, ventrikan yang prematur, blok jantung (hearth blocsks).

- 1) Nadi apikal: titik PMI menyebar dan bergeser ke arah kiri.
- 2) Bunyi jantung S1 dan S2, terdengar lemah, S3 gallop terdiagnosis GJK, S4 dengan hipertensi, murmur sistolik dan

diastolik dapat menandakan adanya stenosis atau insufisiensi katup yang menyebabkan atau memperburuk GJK.

- 3) Denyut: nadi perifer berkurang, nadi sentral teraba kuat, misaknya pada nadi jugularis, nadi karotis, dan nadi abdominal.
- 4) Palpasi nadi perifer, nadi mungkin cepat hilang atau tidak teratur untuk dipalpasi dan pulsus alternan (denyut kuat lain dengan denyut lemah) mungkin ada.
- 5) Pemeriksaan kulit: kulit pucat (karena penurunan perfusi perifer sekunder) dan sianosis (terjadi sebagai refraktori gagal jantung kronis). Area yang sakit sering berwarna biru/belang karena peningkatan kongesti vena.
- 6) Eliminasi: penurunan frekuensi berkemih, urin berwarna gelap. Penurunan frekuensi disiang hari dan peningkatan frekuensi berkemih pada malam hari (nocturia).
- 7) *Higiene* kelelahan, kelemahan, selama melakukan aktivitas. Penampilan mengindikasikan adanya kelalaian dalam perawatan diri.
- 8) Nyeri atau ketidaknyamanan: nyeri dada, angina akut atau angina kronis. Nyeri abdomen bagian kanan atas (gagal jantung kanan), Nyeri otot.

- | | | |
|--|---|---|
| | 4 | 4 |
| | 4 | 4 |
| 9) Kekuatan ekstremitas: | | |
| Keterangan nilai normal kekuatan ekstermitas | 5 | 5 |
| | 5 | 5 |

- 10) Pernapasan: dispnea saat beraktivitas atau istirahat, dispnea pada malam hari sehingga mengganggu tidur, tidur dengan

posisi duduk atau dengan sejumlah bantal penggunaan alat bantu nafas misalnya oksigen atau obat-obatan.

11) Riwayat tidur: usia merupakan salah satu faktor penentuan lamanya tidur yang dibutuhkan seseorang. Usia 40-60 tahun memerlukan tidur 7 jam/hari dan usia diatas 60 tahun memerlukan jam tidur 6 jam/hari.

Pada laporan tugas akhir ini, selain pengkajian umum terdapat pengkajian khusus tentang aktivitas meliputi:

a. Kemampuan Fungsi Motorik

Pengkajian fungsi motorik antara lain pada kaki, dan tangan kanan dan kiri untuk menilai ada atau tidaknya kelemahan, kelelahan atau spastic.

b. Kesejajaran Tubuh

Pemeriksaan kesejajaran tubuh bertujuan untuk mengidentifikasi perubahan postur akibat pertumbuhan dan perkembangan normal, halhal yang dipelajari untuk mempertahankan postur tubuh yang baik, faktor yang menyebabkan postur tubuh yang buruk (misal, kelelahan, harga diri rendah) serta kelemahan otot atau kerusakan motorik lain nya. Pemeriksaan ini dilakukan dengan menginspeksi pasien dari sisi leateral, anterior dan posterior yang berguna untuk mengamati klien tentang:

- 1) Bahu dan pinggul sejajar.
- 2) Jari-jari kaki mengarah kedepan.
- 3) Tulang belakang lurus tidak melengkung ke sisi yang lain.

c. Gaya Berjalan

Pengkajian cara berjalan dilakukan untuk mengidentifikasi kemampuan klien dan resiko cedersa akibat jatuh. Hal ini dilakukan

dengan meminta klien berjalan sejauh kurang lebih 10 kaki di dalam ruangan, kemudian amati hal-hal berikut:

- 1) Kepala tegak, pandangan lurus, dan tulang belakang lurus.
- 2) Tumit menyentuh tanah lebih dulu dari pada jari kaki.
- 3) Kaki dorsofleksi pada fase ayunan.
- 4) Lengan mengayuh kedepan bersamaan dengan ayunan kaki disisi yang berlawanan.
- 5) Gaya berjalan harus, terkoordinasi dan berirama ayunan tubuh dari sisi ke sisi minimal dan tubuh bergerak lurus kedepan dengan gerakan dimulai dan di akhiri dengan santai.

Pengkajian ini memungkinkan perawat untuk mengetahui keseimbangan, postur, keamanan dan kemampuan berjalan tanpa bantuan.

a. Tingkat Kemampuan

Tabel 1 Kategori Tingkat Kemampuan menurut (Andri & Wahid, 2016)

Tingkat Aktivitas	Kategori
Tingkat 0	Mampu merawat diri sendiri secara penuh
Tingkat 1	Memerlukan penggunaan alat
Tingkat 2	Memerlukan bantuan atau pengawasan orang lain dan peralatan
Tingkat 3	Memerlukan bantuan atau pengawasan orang lain dan peralatan
Tingkat 4	Sangat tergantung dan tidak dapat melakukan atau berpartisipasi dalam peralatan

b. Kemampuan Rentang Gerak

Tabel 2 Kemampuan Rentan Gerak menurut (Andri & Wahid, 2016)

Sendi Gerak	Derajat Rentan Gerak
Bahu :Adukasi gerak lengan ke lateral dari posisi samping ke atas kepala, telapak tangan menghadap ke posisi yang paling jauh	180
Siku :Fleksi: angkat lengan bawah ke arah depan dan ke arah atas menuju bahu	150
Pergelangan tangan : Fleksi: tekuk jari-jari tangan ke arah bagian dalam lengan bawah	80-90
Ekstensi: luruskan pergelangan tangan dari posisi fleksi	80-90
Hiperekstensi: tekuk jari-jari tangan ke arah belakang sejauh mungkin	70-90
Abduksi: tekuk pergelangan tangan ke arah sisi ibu jari ketika telapak tangan menghadap ke atas	0-20
Adduksi: tekuk pergelangan tangan ke arah kelingking telapak tangan meghadap keatas	30-50
Tangan dan jari: Fleksi: buat kepalan tangan	90
Ekstensi: luruskan jari	90
Hiperekstensi: tekuk jari-jari tangan kebelakang sejauh mungkin	30
Abduksi: kembangkan jari tangan Addukasi: rapatkan jari-jari tangan dari posisi abduksi	20-20

c. Penampilan dan Pergerakan Sendi

Pemeriksaan ini meliputi inspeksi, palpasi serta pengkajian rentan gerak aktif atau rentang gerak pasif. Hal-hal lain:

- 1) Adanya kemerahan atau pergerakan sendi
- 2) Adanya deformasi
- 3) Perkembangan otot yang terkait denngan masing-masing sendi
- 4) Adnya nyeri tekan
- 5) Krepitasi

- 6) Peningkatan temperature di sedkitar sendi
- 7) Derajat gerak sendi

Menurut Carpenito dalam Wahyudi, 2016, terdapat tiga rentang gerak yaitu:

- 1) Rentang Gerak Pasif

Rentan gerak pasif ini berguna untuk menjaga kelenturan otot-otot dan persendian dengan menggerakkan otot orang lain secara pasif, misalnya perawat mengangkat kaki pasien.

- 2) Rentang Gerak Aktif

Hal ini untuk melatih kelenturan dan kekuatan otot serta sendi dengan cara menggunakan otot-ototnya secara aktif misalnya berbaring pasien menggerakkan kakinya

- 3) Rentan Gerak Fungsional

Rentan gerak fungsional berguna untuk memperkuat otot-otot dan sendi dengan melakukan aktivitas yang di perlukan.

- d. Kemampuan dan Keterbatasan Gerak

Pengkajian ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang adanya indikasi rintangan dan keterbatasan pada pergerakan klien dan kebutuhan untuk memperoleh bantuan. Hal-hal yang perlu dikaji adalah:

- 1) Bagaimana penyakit klien mempengaruhi kemampuan untuk bergerak
- 2) Adanya hambatan dalam bergerak (misal, terpasang selang infuse, gips yang berat dan ketakutan untuk bergerak)
- 3) Kewaspadaan mental dan kemampuan klien untuk mengikuti petunjuk
- 4) Keseimbangan dan koordinasi klien
- 5) Adanya hipotensi kortostatik sebelum berpindah tempat
- 6) Derajat kenyamanan klien
- 7) Penglihatan

e. Perubahan Intoleransi Aktivitas

Pengkajian intoleransi aktivitas yang berhubungan dengan perubahan pada sistem pernapasan, antara lain : suara napas, analisa gas darah, gerakan dinding thorak, adanya nyeri pada saat respirasi, mucus, batuk yang peroduktif diikuti panas. Pada sistem kardiovaskuler seperti nadi, tekanan darah, gangguan sirkulasi perifer, adanya thrombus, serta perubahan tanda vital setelah melakukan aktivitas atau perubahan posisi.

Pengkajian pada intoleransi aktivitas ini juga dapat bermanfaat untuk membantu meningkatkan kemandirian klien yang mengalami gangguan kardiovaskuler dan respiratorik, tidur tidak mencukupi, nyeri, depresi atau kurang motivasi. Alat ukur yang bisa digunakan adalah frekuensi, kekuatan, dan irama denyut jantung. Frekuensi, kedalaman, dan irama pernapasan serta tekanan darah yang dapat dijadikan sebagai alat ukur untuk gangguan intoleransi aktivitas. (Andri & Wahid, 2016).

f. Kekuatan Otot dan Gangguan Koordinasi

Dalam mengkaji kekuatan otot dapat ditentukan kekutan secara bilateral atau tidak. Derajat kekuatan otot dapat ditentukan dengan:

Tabel 3 kekuatan otot dan gangguan koordinasi menurut (Andri & Wahid,2016)

Skala	Persentase Kekuatan Normal	Karakteristik
0	0	Paralisis sempurna
1	10	Tidak ada gerakan, kontraksi otot dapat dipalpasi atau dilihat
2	25	Gerakan otot penuh melan gravitasi dengan topangan
3	50	Gerakan yang normal melan gravitasi
4	75	Gerakan yang normal melan gravitasi dan melan tahanan minimal

5	100	Kekuatan normal,gerakan penuh yang normal melan gravitasi dan menahan tahanan penuh
---	-----	---

g. Perubahan Fisiologi.

Menurut Andri & Wahid (2016), perubahan yang dapat terjadi pada klien dengan gangguan aktivitas seperti pada intoleransi aktivitas adalah:

a. Sistem metabolik

Ketika mengkaji fungsi metabolik, perawat menggunakan pengukuran antropometrik untuk mengevaluasi atrofi otot, menggunakan pencatatan asupan dan haluaran serta data laboratorium untuk mengevaluasi status cairan, elektrolit, maupun kadar serum protein, penyembuhan luka dan pola evaluasi klien untuk melihat perubahan fungsi gastrointestinal yang bisa menyebabkan intoleransi aktivitas.

b. Sistem respiratori

Pengkajian sistem respiratori minimal harus dilakukan setiap dua jam pada klien gangguan aktivitas. Perawat melakukan inspeksi pergerakan dinding dada selama siklus pernapasan inspirasi/ekspirasi penuh, jika ada atelaksis, gerakan dadanya asimetris. Kemudian auskultasi semua area paru untuk mengidentifikasi suara napas, crackles atau wheezing pada klien intoleransi aktivitas.

c. Sistem kardiovaskuler

Pada klien intoleransi aktivitas perlu dilakukan pemantauan tekanan darah, nadi apek maupun nadi perifer, observasi tanda-tanda adanya stasis vena (misalnya, edema dan penyembuhan luka yang buruk). Pada klien yang berumur diatas 40 tahun biasanya bunyi jantung tiga (gallop) bisa terdengar pada nadi apek dan merupakan indikasi penyakit gangguan kardiovaskuler yaitu gagal jantung kongestif atau *congestive heart failure*. Kaji adanya oedema pada sacrum, tungkai dan kaki.

Mengkaji sistem vena karna thrombosis vena yang dapat membahayakan pada klien gangguan intoleransi aktivitas.

d. Sistem muskuloskeletal

Pada klien yang mengalami intoleransi aktivitas lama akan cenderung takut dan dapat menyebabkan muskuloskeletal pada tubuhnya terganggu. Pengkajian yang pertama kali dilakukan meliputi penurunan tonus otot, kehilangan massa otot dan kontraktur. Pengkajian rentang gerak untuk melihat gerakan sendi.

e. Sistem integumen

Mengkaji kulit klien terhadap tanda-tanda kerusakan integritas kulit. Kulit harus di observasi ketika klien bergerak. Perhatikan kebersihannya, atau pemenuhan eliminasinya. Pengkajian dilakukan minimal setiap dua jam sekali, hal ini perlu dilakukan pada klien intoleransi aktivitas yang mengalami tirah baring dalam waktu lama.

f. Sistem eliminasi

Evaluasi intake dan output cairan selama 24 jam, dehidrasi (meningkatkan resiko kerusakan kulit, pembentukan trombus, infeksi pernapasan, dan konstipasi).

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap pengalaman atau respon individu, keluarga, atau komunitas pada masalah kesehatan, pada resiko masalah kesehatan atau pada proses kehidupan. Diagnosis keperawatan merupakan bagian vital dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai untuk membantu klien mencapai kesehatan yang optimal. Mengingat pentingnya diagnosis keperawatan dalam pemberian asuhan keperawatan, maka dibutuhkan standar diagnosis keperawatan yang dapat diterapkan secara nasional di Indonesia dengan mengacu pada standar diagnosis internasional yang telah dilakukan sebelumnya. (SDKI, 2016).

Diagnosa keperawatan yang berhubungan dengan kebutuhan aktivitas dan latihan yang bisa ditegakkan menurut SDKI, 2016 adalah

- a. Gangguan mobilitas fisik b.d keterbatasan dalam gerakan fisik
- b. Intoleransi aktivitas b.d ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari
- c. Kelelahan b.d penurunan kapasitas kerja fisik
- d. Resiko intoleransi aktivitas b.d ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari

*) secara rinci bisa dilihat di bagian tabel 4.

3. Rencana Keperawatan

Tabel 4. Rencana Keperawatan kebutuhan aktivitas menurut standar intervensi keperawatan indonesia (PPNI)

No	Diagnosa	Intervensi Utama	Intervensi Penunjang
1	<p>Gangguan mobilitas fisik b.d keterbatasan dalam gerakan fisik</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan pemenuhan kebutuhan aktivitas (intoleransi aktivitas) klien dapat terpenuhi dengan kriteria hasil :</p>	<p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan 2. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi 3. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. Pagar tempat tidur) 2. Fasilitasi melakukan pergerakan (jika perlu) 3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan prosedur dan tujuan mobilisasi 2. Anjurkan melakukan mobilisasi dini 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan kepatuhan program pengobatan 2. Edukasi latihan fisik 3. Pemberian obat 4. Pencegahan jatuh 5. Teknik latihan penguatan otot 6. Teknik latihan penguatan sendi

		3. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Duduk ditempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)	
2	<p>Intoleransi aktivitas b.d ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari</p> <p>Tujuan :</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan pemenuhan kebutuhan aktivitas (intoleransi aktivitas) klien dapat terpenuhi dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berpartisipasi dalam aktivitas fisik tanpa, nadi dan RR 2. Mampu melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri 3. Tanda-tanda vital normal 4. Energy psikomotor 	<p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi deficit tingkat aktivitas 2. Identifikasi kemampuan berpartisipasi dalam aktivitas tertentu 3. Identifikasi sumber daya untuk aktivitas yang diinginkan 4. Identifikasi strategi meningkatkan partisipasi dalam aktivitas 5. Identifikasi makna aktivitas rutin (mis, kerja dan waktu luang) 6. Monitor respon emosional, fisik, sosial, dan spiritual terhadap aktivitas. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kordinasikan pemilihan aktivitas sesuai usia 2. Fasilitasi makna aktivitas yang dipilih 3. Fasilitasi klien dan keluarga dalam menyesuaikan lingkungan untuk mengakomodasi aktivitas yang dipilih 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edukasi latihan fisik 2. Manajemen aritmia 3. Menejemen program latihan 4. Pemantauan tanda vital 5. Promosi latihan fisik 6. Rehabilitasi jantung 7. Terapi aktivitas 8. Manejemen nyeri 9. Terapi relaksasi otot progresif

	<ul style="list-style-type: none"> 5. Sirkulasi status baik 6. Status respirasi 7. Pertukaran gas dan ventilasi adekuat 	<ul style="list-style-type: none"> 4. Fasilitasi aktivitas rutin (mis, ambulasi, mobilisasi dan perawatan diri 5. Fasilitasi aktivitas pengganti saat mengalami keterbatasan waktu, energi, atau gerak <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan metode aktivitas fisik sehari-hari, jika perlu 2. Ajarkan melakukan aktifitas yang dipilih 3. Anjurkan melakukan aktivitas fisik, sosial, spiritual dan kognitif dalam menjaga fungsi dan kesehatan 4. Anjurkan terlibat dalam aktivitas kelompok atau terapi 5. Anjurkan keluarga untuk memberi penguatan positif atas partisipasi dalam aktivitas <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi dengan terapi okupasi dalam merencanakan dan memonitor program aktivitas, jika sesuai 2. Rujuk pada pusat atau program aktivitas komunikasi jika perlu 3. Pemantauan respirasi <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. monitor frekuensi, irama, 	
--	--	---	--

		<p>kedalamandan upaya napas</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, stroke) 3. monitor batuk efektif 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 analisa gas darah 10. monitor hasil x-ray toraks <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aturan interval pemantauan respirasisesuai kondisi klien 2. Dokumnetasikan hasil pemantauan. <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan. Jika perlu 	
3	Keletihan b.d penurunan kapasitas kerja fisik	<p>Observasi</p> <p>Identivikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</p> <p>Terapeutik</p>	

	<p>Tujuan :</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan pemenuhan kebutuhan aktivitas (intoleransi aktivitas) klien dapat terpenuhi dengan kriteria hasil :</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan materi dan media pengaturan aktivitas dan istirahat 2. Jadwalkan pemberian pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 3. Berikan kesempatan kepada pasien dan keluarga untuk bertanya <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan pentingnya melakukan aktivitas fisik/olah raga rutin 2. Anjurkan menyusun jadwal aktivitas dan istirahat 3. Ajarkan cara mengidentifikasi kebutuhan istirahat 4. Ajarkan cara mengidentifikasi target dan jenis aktivitas sesuai kemampuan 	
4.		<p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan lingkaran nyaman dan rendah stimulus 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edukasi aktivitas/istirahat 2. Edukasi latihan fisik 3. Latihan pernapasan 4. Pemantauan respirasi 5. Pemantauan tanda-tanda vital

	<ol style="list-style-type: none">2. Lakukan latihan rendah gerak pasif atau aktif3. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan4. Fasilitasi duduk disisi tempat tidur, jika dapat berpindah atau berjalan <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Anjurkan tirah baring2. Anjurkan aktivitas secara bertahap3. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan kelelahan tidak berkurang4. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan <p>Kolaborasi</p> <p>Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan</p>	
--	---	--

4. Implementasi

Implementasi merupakan tahap keempat dari proses keperawatan yang dimulai setelah perawat menyusun rencana keperawatan titik dengan rencana keperawatan yang dibuat berdasarkan diagnosis yang tepat intervensi diharapkan dapat mencapai tujuan dan hasil yang diinginkan untuk mendukung dan meningkatkan status kesehatan pasien (Potter, 2010) .

Tujuan dari implementasi adalah membantu pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan pencegahan penyakit pemulihan kesehatan dan memfasilitasi koping perencanaan asuhan keperawatan akan dapat dilaksanakan dengan baik, perawat terus melakukan pengumpulan data dan memilih asuhan keperawatan yang paling sesuai dengan kebutuhan pasien (Nursalam, 2008).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan dan diarahkan untuk menentukan respons klien terhadap intervensi keperawatan dan sebatas mana tujuan-tujuan sudah tercapai. Tujuan utama dari evaluasi adalah untuk menentukan apakah hasil yang diharapkan tercapai dan diagnosis keperawatan (termasuk penyebab utamanya) dapat di tangani. Saat tujuan tersebut tercapai dan diagnosis keperawatan yang tidak terbukti, rencana asuhan dihentikan. Setiap diagnosis keperawatan yang tidak terbukti harus dievaluasi secara reguler dan rencana asuhan keperawatan harus disesuaikan seiring peningkatan kebutuhan (Brunner & Suddarth, 2002).Kriterian hasil yang telah ditetapkan.

Langkah-langkah evaluasi keperawatan adalah sebagai berikut:

- a. Daftar tujuan-tujuan klien
- b. Lakukan pengkajian apakah klien dapat melakukan sesuatu
- c. Bandingkan antara tujuan dengan kemampuan klien
- d. Diskusikan dengan klien, apakah tujuan dapat tercapai atau tidak

C. Tinjauan Konsep Penyakit

1. Pengertian CHF

Congestive Heart Failure adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh, sehingga tidak memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh atau terjadinya defisit penyeluruhan oksigen ke organ tubuh.

Congestive Heart Failure merupakan suatu keadaan suatu 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 (Ilmu penyakit dalam).

2. Etiologi

Menurut Kasron (2016), ada beberapa etiologi/penyebab dari gagal jantung, diantaranya:

a. Kelainan Otot Jantung

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

b. Aterosklerosis Koroner

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

c. Hipertensi Sistemik dan Pulmonal

Meningkatnya beban kerja jantung dan pada gilirannya mengakibatkan hipertropi serabut otot jantung.

d. Peradangan dan Penyakit Miokardium Degeneratif

Sangat bergubungan dengan gagal jantung karena kondisi ini secara langsung merusak serabut jantung, menyebabkan kontraktilitas menurun.

e. Penyakit Jantung Lain

Congestive Heart Failure dapat terjadi akibat penyakit jantung sebenarnya, yang secara langsung mempengaruhi jantung. Mekanisme biasanya terlibat mencakup gangguan aliran darah yang masuk jantung (stenosis katup semiluner), ketidakmampuan jantung untuk mengisi darah (tamponade, pericardium, perikarditis konstriktif atau stenosis AV), peningkatan mendadak afterload.

f. Faktor Sistemik

Terdapat sejumlah faktor yang berperan dalam perkembangan dan beratnya gagal jantung. Meningkatnya laju metabolisme, hipoksia dan anemia memerlukan peningkatan curah jantung untuk memenuhi kebutuhan oksigen sistemik. Hipoksia dan anemia juga dapat menurunkan suplai oksigen ke jantung. Asidosis respiratorik atau metabolik dan abnormalitas elektronik dapat menurunkan kontraktilitas jantung (Burnner dan Suddarth Dalam Kasron, 2016).

3. Klasifikasi

Menurut Nanda (2015), klasifikasi gagal jantung dapat disebabkan berdasarkan akut-kronik, sistolik-diastolik dan kelas terhadap toleransi aktivitas.

Berdasarkan gejala dan intensitasnya gagal jantung dibedakan menjadi dua, yaitu:

a. Gagal Jantung Akut

Gagal jantung akut terjadi secara tiba-tiba, ditandai dengan penurunan cardiac output dan tidak adekuatnya perfusi jaringan. Ini dapat diakibatkan edema paru dan kolaps pemenuhan darah.

b. Gagal Ginjal Kronik

Gagal jantung kronik terjadi secara perlahan-lahan ditandai dengan penyakit jantung iskemik, penyakit paru kronis, pada gagal jantung kronik terjadi retensi air dan sodium pada vertikel sehingga menyebabkan hipervolemia, akibatnya vertikel dilantasi dengan hipertrofi.

Gagal jantung dibedakan menjadi dua yaitu gagal jantung kiri dan kanan (Nuralamsyah, 2016). Gagal jantung kiri (gagal jantung kongestif), dibagi menjadi dua jenis yang dapat terjadi sendiri atau bersamaan, diantaranya:

a. Gagal Jantung Sistolik yaitu ketidakmampuan jantung untuk menghasilkan output jantung yang cukup untuk perfusi organ vital.

b. Gagal Jantung Distolik yaitu kongestif paru meskipun curah jantung dan output jantung normal.

Gagal jantung kanan, merupakan ketidakmampuan ventrikel kanan untuk memberikan aliran darah yang cukup ke sirkulasi paru pada tekanan vena sentrikel normal. Menurut *New York Heart Association* (NYHA) klasifikasi gagal jantung kongestif dibagi menjadi 4 kelas, yaitu:

a. Kelas I.

Bila klien dapat melakukan aktivitas berat tanpa keluhan dari Congestive Heart Failure.

b. Kelas II.

Bila klien tidak dapat melakukan aktivitas lebih berat dari aktivitas sehari-hari tanpa adanya keluhan.

c. Kelas III.

Bila klien tidak dapat melakukan aktivitas sehari-hari tanpa keluhan Congestive Heart Failure.

d. Kelas IV.

Bila klien sama sekali tidak dapat melakukan aktivitas apapun dan harus tirah baring.

4. Patofisiologi

Gagal jantung kronis disebabkan interaksi yang kompleks antara faktor yang mempengaruhi kontraktilitas, yaitu:

a. Preload, yaitu derajat regangan miokardium tepat sebelum kontraksi.

b. Afterload, yaitu resistensi ejsi darah dari ventrikel kiri.

c. Respons kompensasi neurohumoral dan hemodinamika selanjutnya dari pemenuhan output jantung.

Penurunan afterload (atau tekanan aorta yang lebih rendah) mempercepat kontraktilitas jantung. Tekanan yang tinggi atau peningkatan afterload, mengurangi kontraktilitas dan menyebabkan beban kerja jantung yang lebih tinggi.

Output jantung ditentukan oleh volume curah jantung dikali dengan denyut jantung. Volume curah jantung ditentukan oleh preload, kontraktilitas, dan afterload. Peningkatan preload dapat meregangkan serat miokardium dan meningkatkan kekuatan kontraktilitas. Namun, peregangan yang berlebih menyebabkan penurunan kontraktilitas. Peningkatan kontraktilitas meningkatkan volume curah jantung. Namun, jika berlebih maka kebutuhan oksigen menyebabkan penurunan kontraktilitas. Peningkatan afterload dapat mengurangi volume curah jantung. Denyut jantung dipengaruhi oleh sistem saraf otonom dapat meningkatkan output jantung sehingga denyut jantung berlebih, dimana durasi diastolik memendek, serta mengurangi pengisian ventrikel dan volume curah jantung.

Sejumlah mekanisme kompensasi untuk mengurangi output jantung teraktivasi. Pada awalnya, sistem saraf simpatis akan terstimulasi yang menyebabkan peningkatan denyut jantung, kontraksi jantung, vasokonstriksi, dan sekresi hormon antidiuretik. Kontraksi vena dan hormon antidiuretik meningkatkan preload. Mekanisme ini membantu mengembalikan output jantung hingga melebihi batas, kemudian kebutuhan oksigen miokard dan preload yang berlebih menyebabkan penurunan kontraktilitas dan dekompensasi.

Penurunan output jantung dengan penurunan perfusi jantung berikutnya juga mengaktifkan sistem renin-angiotensi-aldosteron, yang menyebabkan vasokonstriksi dan retensi cairan. Kondisi ini

meningkatkan preload dan output jantung hingga preload berlebihan dan terjadi dekonpensasi.

Angiotensi II dan aldosteron telah terbukti berperan dalam menyebabkan kerusakan neokardium. Hipertrofi ventrikel berperan sebagai mekanisme kompensasi, namun neokardium akhirnya berkembang melebihi suplay oksigen dan meningkatkan kebutuhan oksigen, sehingga menyebabkan penurunan kontraktilitas. (Kasron, 2016).

5. Manifestasi Klinis

Mekanifestasi klinis gagal jantung harus dipertimbangkan terhadap derajat latihan fisik yang dapat menyebabkan timbulnya gejala. Pada awalnya, secara khas gejala hanya muncul saat melakukan aktivitas fisik. Namun, semakin berat kondisi gagal jantung, semakin menurun toleransi terhadap latihan, dan geja muncul lebih awal dengna aktivitas yang lebih ringan.

Dampak dari curah jantung dan kongesti yang terjadi pada sistem vena atau sistem pulmonal anatara lain:

- a. Sesak saat beraktivitas
- b. Sesak saat berbaring dan membaik dengan melakukan eleyvasin kepala menggunakan bantal (ortopnea.)
- c. Sesak dimalam hari
- d. Sesak saat beristiraha
- e. Nyeri dada dan palpitasi anoreksi
- f. Mual dan kembun
- g. Penurunan berat badan

- h. Letih dan lemas
- i. Penurunan urin (oliguria)
- j. Gejala otak bervariasi mulai dari ansietas hingga gangguan memori dan konfusi (Kasron, 2016)

6. Pemeriksaan Diagnostik

Menurut Kasron (2016), pemeriksaan penunjang dilakukan untuk melengkapi diagnosa gagal jantung kongestif. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan antara lain:

a. Pemeriksaan Laboratorium

Pada pemeriksaan laboratorium tidak khusus untuk menegakkan diagnosa gagal jantung. Akan tetapi, pemeriksaan laboratorium dibutuhkan untuk mengetahui sejauh mana gagal jantung telah mengganggu fungsi organ lain seperti hati, ginjal dan lain-lain.

- 1) Enzim Hepar: meningkat dalam gagal jantung kongestif
- 2) Elektrolit: kemungkinan berubah karna perpindahan cairan dan penurunan fungsi ginjal
- 3) Oksimetri Nadi: kemungkinan situasi oksigen rendah
- 4) AGD: gagal ventrikel kiri ditandai dengan alkalosis respiratorik ringan atau hipoksemia dengan peningkatan PCO₂
- 5) Albumin: mungkin menurun sebagai akibat penurunan masukan protein

b. Rontgen Thorax

Pada pasien gagal jantung menunjukkan pembesaran jantung. Bayangan mencerminkan dilatasi atau hipertrofi bilik atau perubahan dalam pembuluh darah atau peningkatan tekanan pulmonal.

c. Scan Jantung

Tindakan penyuntikan freksi dan memperkirakan gerakan dinding

d. Ekokardiografi

Sonogram ekokardiografi dapat menunjukkan pembesaran bilik perubahan dalam fungsi struktur katup, penurunan kontraktilitas ventrikel

e. EKG

Digunakan untuk mengetahui hipertropi atrial atau ventrikuler, infark, penyimpangan aksis, iskemia dan kerusakan pola.

7. Diagnostik

Kriteria Framingham untuk penegakan diagnosis gagal jantung. Diagnosa dibuat berdasarkan adanya dua atau satu kriteria mayor dan dua criteria minor (gejala yang terjadi tidak disebabkan kondisi lain).

a. Kriteria Mayor

Berikut Kriteria Mayor : *Paroxymal nocturnal dispnea*, Distensia vena leher, Ronki paru, Kariomegali, Edema paru akut, Gallop S3, Peninggian vena jugularis, refluks hepatojugularis.

b. Kriteria Minor

Berikut Kriteria Minor : Edema ekstermitas, Batuk malam hari, Hepatomegali, Efusi pleura, Penurunan kapasitas vital 1/3 dari normal, Takikardi (>120/menit), Penurunan BB > 4.5 Kg dalam 5 hari pengobatan (NANDA NIC-NOC, 2015).

8. Penatalaksanaan

Menurut kasron (2016), penatalaksanaan gagal ginjal kongestif meliputi:

a. Non Farmakologi

1) CHF Kronik

- a) meningkatkan oksigenasi dengan pemberian oksigen dan menurunkan konsumsi oksigen melalui istirahat dan pembatasan aktivitas.
- b) diet pembatasan natrium (<4 gr/hari) untuk menurunkan edema.
- c) menghentikan obat-obatan yang dapat memperparah kondisi seperti NSAIDS karena efek prostaglandin pada ginjal menyebabkan retensi air dan natrium.
- d) pembatasan cairan (kurang lebih 1200-1500 cc/hari) e) olahraga ringan secara teratur.

2) CHF Akut

- a) oksigenasi (ventilasi mekanik)
- b) pembatasan cairan (<1500 cc/hari)

b. Farmakologi

1) *First Line Drugs* (diuretik)

Tujuan pemberian diuretik ini yaitu untuk mengurangi afterload pada disfungsi sistolik dan mengurangi kongesti pulmonal pada disfungsi diastolik. Obatnya adalah: thiazide diuretics untuk CHF sedang, loop diuretic, metolazon (kombinasi dari loop diuretic untuk meningkatkan pengeluaran cairan), kalium-Sparing diuretic.

2) *Second Line Drugs* (ACE inhibitor)

Tujuan pemberian obat ini yaitu meningkatkan COP dan menurunkan kerja jantung, obatn ya yaitu:

- a) digoxin untuk meningkatkan kontraktilitas. Obat ini tidak digunakan untuk kegagalan diastolik yang mana dibutuhkan pengembangan ventrikel untuk relaksasi.
- b) Hidralazin Untuk menurunkan afterload pada disfungsi sistolik.
- c) Isobarbide dinitrat Untuk mengurangi preload dan afterload, disfungsi sistolik, hindari vasodilator pada disfungsi sistolik.
- d) Calsium channel bloker Untuk kegagalan diastolik, meningkatkan relaksasi dan pengisian ventrikel tetapi tidak dianjurkan untuk CHF kronik.
- e) Beta blocker Sering dikontraindikasikan karena menekan respon miokard. Digunakan pada disfungsi diastolik untuk mengurangi HR, mencegah iskemi miokard, menurunkan TD, hipertrofi ventrikel kiri.