

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Dasar

1. Konsep Kebutuhan Dasar

Kebutuhan dasar manusia menurut Abraham Maslow menyatakan bahwa setiap manusia memiliki 5 kebutuhan dasar. Dasar paling bawah atau tingkat pertama, termasuk kebutuhan fisiologi seperti udara, air dan makan. Tingkat kedua yaitu kebutuhan keamanan dan perlindungan, termasuk juga keamanan fisik dan fisiologis. Tingkat ketiga berisi akan kebutuhan cinta dan memiliki, termasuk didalamnya hubungan pertemanan, hubungan sosial, hubungan cinta. Tingkat keempat yaitu kebutuhan akan penghargaan diri, termasuk juga kepercayaan diri, pendayagunaan, penghargaan dan nilai diri. Tingkat terakhir merupakan kebutuhan aktualisasi diri, keadaan pencapaian potensi, dan mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan masalah dan beradaptasi dengan kehidupan (Potter & Perry, 2009).

2. Pengertian Oksigenasi

Kebutuhan oksigen merupakan kebutuhan dasar manusia yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh mempertahankan hidup dan aktivitas berbagai organ atau sel.

Oksigen adalah gas untuk bertahan hidup yang diedarkan ke sel-sel dalam tubuh melalui sistem pernafasan dan sistem kardiovaskuler (peredaran darah). Dalam keadaan normal, proses oksigenasi terjadi tanpa disertai pemikiran serius mengenai apa yang terjadi. Namun ketika tubuh kekurangan oksigen, seseorang dapat merasakan efeknya.

3. Proses Oksigenasi

Proses oksigenasi melibatkan sistem pernafasan dan kardiovaskuler, prosesnya terjadi 3 tahapan yaitu:

- a. Ventilasi merupakan proses pertukaran udara antara atmosfer dengan alveoli. Masuknya oksigen 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 karbondioksida 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.

4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Oksigenasi

- a. Faktor fisiologis
 - 1) Menurunnya kapasitas O_2 seperti pada pasien anemia
 - 2) Menurunnya konsentrasi O_2 yang di inspirasi seperti pada obstruksi saluran napas bagian atas
 - 3) Hipovolemia sehingga tekanan darah menurun mengakibatkan transpor O_2 terganggu
 - 4) Meningkatnya metabolisme seperti adanya infeksi, demam, ibu hamil, luka.
 - 5) Kondisi yang memengaruhi pergerakan dinding dada seperti pada kehamilan, obesitas, muskuloskeletal yang abnormal, serta penyakit kronis seperti TB paru. (Tarwoto dan Wartonah, 2010)
- b. Faktor usia dan tahap perkembangan

Sistem pernafasan dan sistem kekebalan tubuh yang tidak sempurna diikuti ukuran jantung lebih kecil menjadikan anak-anak kecil berisiko lebih besar terhadap gangguan oksigenasi. Orang dewasa lanjut berisiko mengalami gangguan oksigenasi karena kapasitas fungsional paru-paru dan jantung berkurang seiring pertambahan usia seseorang.

c. Faktor lingkungan

Beberapa variabel di lingkungan mempengaruhi kemampuan seseorang untuk memenuhi kebutuhan oksigennya. Polutan dan alergen di udara (misal serbuk sari, kabut asap, zat kimia beracun) dan juga asap rokok sekunder dapat merusak jaringan paru-paru dan mengarah pada dampak jangka panjang seperti kanker paru-paru dan penyakit pulmonari. Dataran tinggi juga dapat mengganggu oksigenasi karena terjadi penurunan jumlah oksigen di udara.

d. Faktor perilaku atau gaya hidup

Perilaku atau gaya hidup baik secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi kemampuan tubuh dalam memenuhi kebutuhan oksigen. Faktor-faktor yang mempengaruhi fungsi pernafasan meliputi: nutrisi, latihan fisik, merokok, penyalahgunaan substansi.

e. Faktor psikologi

Stress adalah kondisi dimana seseorang mengalami ketidaknyamanan karena harus menyesuaikan diri dengan keadaan yang tidak dikehendaki (stressor). Hipotalamus membentuk rantai fungsional dengan kelenjar pituitari (hipofise) yang ada di otak bagian bawah. Bila terjadi stress, khususnya stress akut, dengan cepat rantai tersebut akan bereaksi dengan tujuan untuk mempertahankan diri dan mengadaptasi dengan cara dikeluarkannya adrenalin dari kelenjar adrenal tersebut. Adrenalin inilah yang akan mempengaruhi organ dalam tubuh untuk bekerja semakin ekstra. Terjadinya kegagalan dalam proses suplai oksigen ke organ-organ tersebut dan dalam bekerja selalu membutuhkan oksigen secara teratur dalam jumlah yang cukup, dan oksigen tersebut dibawa oleh darah yang mengalir ke organ-organ tersebut.

5. Tipe Kekurangan Oksigen Dalam Tubuh

a. Hipoksemia

Merupakan keadaan dimana terjadi penurunan konsentrasi oksigen dalam darah arteri (PaO₂) atau saturasi O₂ arteri (SaO₂) dibawah normal (normal PaO₂ 85-100 mmHg, SaO₂ 95%). Pada keadaan hipoksemia tubuh akan melakukan kompensasi dengan cara meningkatkan pernapasan, meningkatkan stroke volume, vasodilatasi pembuluh darah, dan peningkatan nadi.

Tanda gejala: sesak napas, frekuensi napas 35x?menit, nadi cepat dan dangkal, sianosis.

b. Hipoksia

Merupakan keadaan kekurangan oksigen jaringan atau tidak adekuatnya pemenuhan kebutuhan oksigen seluler akibat defisiensi oksigen yang diinspirasi atau meningkatnya penggunaan oksigen pada tingkat seluler. Hipoksia terjadi setelah 4-6 menit ventilasi berhenti spontan. Penyebab lainnya adalah menurunnya hemoglobin, berkurangnya konsentrasi oksigen, ketiadmampuan jaringan mengikat oksigenmenurunnya perfusi jaringan dll.

Tanda dan gejala: kelelahan, kecemasan, menurunnya kemampuan konsentrasi, nadi meningkat, pernafasan cepat dan dalam, sianosis, sesak napas, clubbing.

c. Gagal napas

Merupakan keadaan dimana terjadi kegagalan tubuh memenuhi kebutuhan oksigen karena pasien kehilangan kemampuan ventilasi secara adekuat sehingga terjadi kegagalan pertukaran gas karbondioksida dan oksigen. Gagal nafas disebabkan oleh gangguan sistem saraf pusat yang mengontrol sistem pernafasan, kelemahan neuromuskular, keracunan obat, gangguan metabolisme, kelemahan otot pernapasan, dan obstruksi jalan napas.

Tanda dan gejala: Peningkatan CO₂, penurunan O₂ dalam darah secara signifikan

d. Perubahan pola napas

Pada keadaan normal, frekuensi pernafasan pada orang dewasa sekitar 18-22x/menit, dengan irama teratur, serta inspirasi lebih panjang dari ekspirasi. Pernafasan normal disebut eupnea. Perubahan pola napas dapat berupa:

- 1) Dispnea, yaitu kesulitan bernafas, misalnya pada pasien dengan asma
- 2) Apnea, yaitu tidak bernafas, berhenti bernafas
- 3) Takipnea, yaitu pernafasan lebih cepat dari normal dengan frekuensi lebih dari 24x/menit
- 4) Bradipnea, yaitu pernafasan lebih lambat dari normal dengan frekuensi kurang dari 16x/menit
- 5) Kussmaul, yaitu pernafasan dengan panjang ekspirasi dan inspirasi sama sehingga pernafasan menjadi lambat dan dalam seperti pada pasien DM dan uremia
- 6) Cheyne-stokes, yaitu pernafasan cepat dan dalam kemudian berangsur-angsur dangkal dan diikuti periode apnea yang berulang secara teratur. Misalnya pada keracunan obat bius, penyakit jantung, dan penyakit ginjal
- 7) Biot, yaitu pernafasan dalam dan dangkal disertai masa apnea dengan periode yang tidak teratur, misalnya pada meningitis. .
Tanda dan gejala: Irama tidak teratur, inspirasi lebih pendek dari ekspirasi.

6. Masalah Oksigenasi

Perubahan fungsi jantung

a. Gangguan dalam konduksi

Contohnya: disritmia yang berarti penyimpangan pada irama jantung sinus normal.

b. Perubahan curah jantung

Menurunnya curah jantung seperti pasien pada gagal jantung menimbulkan kompensasi tubuh untuk memenuhi kebutuhan oksigen melalui peningkatan jumlah pernafasan dan frekuensi denyut nadi

Contohnya: gagal jantung yaitu kegagalan miocard untuk memompa volume darah dengan jumlah yang cukup untuk sirkulasi pulmonar dan sirkulasi sistemik.

c. Kerusakan fungsi katup

Fungsi katup jantung adalah mengalirkan darah pada saat terbuka dan menahan aliran darah, mencegah refluks aliran darah pada saat menutup

Contohnya: penyakit katup jantung yaitu gangguan katub jantung yang didapat atau kongenital.

d. Iskemia miokard

Iskemia miokard terjadi bila suplai darah ke miokard dari arteri koroner tidak cukup dalam memenuhi kebutuhan oksigen pada organ. Ada 2 manifestasi pada iskemia yaitu angina pektoris dan infark miokard.

7. Perubahan yang terjadi pada fungsi pernafasan

a. Hiperventilasi

Merupakan upaya tubuh dalam meningkatkan jumlah O₂, dalam paru paru agar pernafasan lebih cepat yang disebabkan oleh: kecemasan, infeksi atau sepsis, keracunan obat obatan dan ketidakseimbangan asam basa seperti pada asidosis metabolik. Tanda gejala: Takikardia, nafas pendek, nyeri dada, menurunnya konsentrasi, nafas pendek, nyeri dada, konsentrasi menurun, pusing, sakit kepala ringan, disorientasi, parestesia, baal (pada ekstremitas), tinitus, penglihatan kabur.

b. Hipoventilasi

Terjadi ketika ventilasi alveolar tidak adekuat untuk memenuhi penggunaan O₂ tubuh atau untuk mengeluarkan CO₂, dengan cukup. Biasanya terjadi pada keadaan atelektasis (kolaps paru). (Tarwoto dan wartonah, 2010)

Tanda gejala: pusing, nyeri kepala daerah oksipital, disorientasi, penurunan kesadaran, kardiak arest, ketidakseimbangan elektrolit, konvulsi, koma.

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses pengumpulan data yang sistematis dari berbagai sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien. (Nursalam, 2009).

Dalam melakukan pengkajian diperlukan keahlian seperti wawancara, pemeriksaan fisik dan observasi. Hasil pengumpulan data kemudian di klasifikasikan dalam data subjektif dan objektif. Data subjektif merupakan ungkapan atau persepsi yang dikemukakan oleh pasien. Data objektif meruoakan data yang di dapat dari hasilobservasi, pengukuran, dan pemeriksaan fisik. Ada beberapa cara pengelompokan data, yaitu sebagai berikut:

- a. Berdasarkan sistem tubuh
- b. Berdasarkan kebutuhan dasar
- c. Berdasarkan teori keperawatan
- d. Berdasarkan pola kesehatan fungsional

(Tarwoto dan Wartonah, 2010)

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 *alloanamesa*.

Pengkajian yang dilakukan pada klien dengan gangguan oksigenasi meliputi:

a. Identitas Klien

(meliputi nama, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, status kawin, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, no MR, dan diagnose medis)

b. Keluhan Utama

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

c. Riwayat Penyakit Sekarang

Pengkajian Riwayat penyakit sekarang yang mendukung keluhan utama pada klien dengan gangguan kebutuhan oksigenasi adalah sesak nafas, sesaknya seperti apa, daerah dan lamanya terjadi gangguan pernafasan.

d. Riwayat Penyakit Dahulu

Pengkajian Riwayat penyakit dahulu yang mendukung dengan mengkaji apakah pernah menderita gangguan pernafasan. Jika pernah, disebabkan oleh penyakit apa misalnya seperti gangguan kardiovaskuler (gagal jantung, infark miokard), gangguan pernapasan (asma, PPOK). Termasuk riwayat imunisasi, penggunaan obat intravena sebelumnya dll.

e. Riwayat pekerjaan dan kebiasaan

Perawat menanyakan situasi tempat kerja dan lingkungannya. Kebiasaan sosial: menanyakan kebiasaan dalam pola hidup, mis. Minum minuman mengandung alkohol, atau obat tertentu. Kebiasaan merokok: menanyakan tentang kebiasaan merokok terkait sudah berapa lama, berapa batang per hari, jenis rokok yang dikonsumsi

(filter, kretek), Situasi kerja: menanyakan apakah pekerjaan penuh dengan stress, bagaimana menangani stress, apa dampak stress terhadap kesehatannya, apakah lingkungan juga dipenuhi dengan polusi udara, alergen yang berdampak dalam masalah kesehatannya, penting juga untuk diidentifikasi.

f. Pengkajian psikologi

- 1) Persepsi/tanggapan klien terhadap masalahnya] penyakitnya
 - 2) Pengaruh sakit terhadap cara hidup
 - 3) Perasaan klien terhadap sakit dan therapy
 - 4) Persepsi/tanggapan keluarga terhadap masalah yang dihadapi klien/ penyakit dan therapy
 - 5) Harapan klien tentang masalah yang dihadapi sekarang
- (Andarmoyo, 2012)

g. Pemeriksaan Fisik

1) Mata

- a) Xantelasma/lesi kuning pada kelopak mata (dikarenakan hiperlipidemia)
- b) Konjungtiva pucat (karena anemia)
- c) Konjungtiva sianosis (karena hipoksemia)
- d) Konjungtiva terdapat pethechial (karena emboli lemak atau endokarditis akibat bakteri)

2) Hidung

- a) Pernapasan dengan cuping hidung (megap-megap, dispnea)

3) Mulut dan bibir

- a) Membran mukosa sianosis (karena penurunan oksigen)
- b) Bernapas dengan mengerutkan mulut (dikaitkan dengan penyakit paru kronik)

4) Vena leher

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

- 5) Kulit
 - a) Sianosis perifer (vasokonstriksi dan menurunnya aliran darah perifer)
 - b) Sianosis secara umum (hipoksemia)
 - c) Penurunan turgor (dehidrasi)
 - d) Edema (dikaitkan dengan gagal jantung kiri dan gagal jantung kanan)
 - e) Edema periorbital (dikaitkan dengan penyakit ginjal)
- 6) Jari dan kuku
 - a) Sianosis perifer (karena kurangnya suplai oksigen ke perifer)
 - b) *Clubing finger* karena hipoksemia kronik)
- 7) Inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi. IPPATHoraks)
 - a) Inspeksi
 - (1) Pemeriksaan dada dimulai dari torak posterior, klien pada posisi duduk
 - (2) Dada diobservasi dengan membandingkan satu sisi dengan yang lainnya
 - (3) Tindakan dilakukan diatas apesks sampai kebawah
 - (4) Infeksi torak posterior, meliputi warna kulit dan kondisinya, skar, lesi, massa, dan gangguan tulang belakang, seperti kifosis, skoliosis, dan lordosis.
 - (5) Catat jumlah, irama, kedalaman pernapasan, dan kesimetrisan pergerakan dada. Nilai normal usia dewasa: 12-20x/menit. (Andarmoyo, 2012)

Gambaran Pola Pernafasan Klien Dan Makna Klinisnya:

- (a) *Takipnea*: Kegagalan pernafasan, respons pada demam, ansietas, nafas pendek, infeksi pernafasan dengan frekuensi nafas >35

- (b) *Bradipnea*: Tidur, depresi pernafasan, overdosis obat, lesi sistem saraf pusat, dengan frekuensi nafas <10
 - (c) *Apnea*: Dapat terjadi sebentar-sebentarseperti tidur apnea, gagal nafas, dengan Periode tidak bernafas berlangsung >15 detik
 - (d) *Hiperpnea*: Akibat ansietas atau respon pada nyeri, menyebabkan alkalosis pernafasan, parastesia, tetani, konfusi terlihat nyata, dengan frekuensi nafas 16-20
 - (e) *Kussmaul*: Pola takipnea berhubungan dengan ketoasidosis diabetikum, asidosis metabolic, atau gagal ginjal, Biasanya >35 dapat menjadi lambat atau normal
 - (f) *Cheyne stokes*: Pola nafas yang meningkat dan menurun disebabkan perubahan dalam status asam basa, masalah metabolic yang mendasari dan menderita neuroserebral, frekuensi nafas variabel.
 - (g) *Biot*: Periode apnea dan nafas dangkal disebabkan gangguan sistem saraf pusat, ditemukan pada beberapa pasien sehat, frekuensi nafas variabel.
 - (h) *Apneustik*: Peningkatan pada waktu inspirasi dengan waktu ekspirasi bunyi ngorok (grunting) yang pendek, terlihat pada lesi sistem saraf pusat pada pusat pernafasan, frekuensi pernafasan meningkat.
- (6) Observasi tipe pernapasan, seperti pernapasan hidung atau pernapasan diafragma, dan penggunaan otot bantu pernapasan

- (7) Saat mengobservasi respirasi, catat durasi dari fase inspirasi dan ekspirasi. Rasio pada fase ini normalnya 1:2. Fase ekspirasi yang memanjang menunjukkan adanya obstruksi pada jalan napas dan sering ditemukan pada klien *chronik Airflow Limitation (CAL)/ Chronic Obstruksi Pulmonary Diseases (COPD)* Kaji konfusi dada dan bandingkan diameter anteroposterior (AP) dengan diameter lateral/ transversal (T). Rasio ini normalnya berkisar 1 : 2 sampai 5 : 7, bergantung pada cairan tubuh klien
- (8) Kelainan pada bentuk dada, bentuk dada dan deskripsinya:
- (a) Normal dewasa: Bentuk dada normal pada orang dewasa perbandingan dada anteroposterior dengan diameter transversal 1:2
 - (b) Pegin chest (Pectus Carnatum): Bentuk dada tidak normal yang ditandai dengan diameter transversal lebih sempit, diameter antero-posterior membesar dan sternum menonjol ke depan, timbul pada pasien dengan kyphoscoliosis berat.
 - (c) Funnel chest (Pectus Excavakum): Bentuk dada yang tidak normal merupakan kelainan bawaan ditandai dengan diameter transversal membesar, diameter antero-posterior mengecil dan sternum menyempit ke dalam (kebalikan dari pegin chest), kondisi ini dapat timbul pada ricketsia, marfan's syndrome atau akibat kecelakaan kerja.
 - (d) Barrel chest (Dada Tong): Bentuk dada tidak normal yang ditandai dengan diameter antero-posterior sama dengan diameter transversal, sering terjadi pada pasien emfisema.

- (9) Observasi kesimetrisan pergerakan dada. Gangguan pergerakan tidak adekuatnya ekspansi dada mengidentifikasi penyakit paru atau pleura
- (10) Observasi retraksi abnormal ruang interkosta selama inspirasi, yang dapat mengidentifikasi obstruksi jalan nafas.

Langkah Kerja Infeksi Pada Dada

- (1) Lepas baju klien dan tampilkan badan klien sampai batas pinggang
- (2) Atur posisi klien (klien diatur tergantung pada tahap pemeriksaan dan kondisinya. Pasien dapat diatur pada posisi duduk atau berdiri)
- (3) Yakinkan bahwa anda sudah siap (tangan bersih dan hangat), ruangan dan stetoskop sudah siap
- (4) Beri penjelasan kepada pasien tentang apa yang akan dikerjakan
- (5) Lakukan inspeksi bentuk dada dari 4 sisi, depan, belakang, sisi kanan, dan kiri pada saat istirahat, saat inspirasi dan saat ekspirasi
 - (a) Pada saat inspeksi dari depan perhatikan area pada klavikula, fossa supra, dan infra klavikula, sternum dan tulang rusuk.
 - (b) Dari sisi belakang amati lokasi vertebra servikalis ketujuh (puncak scapula terletak sejajar dengan vertebra torakalis ke delapan), perhatikan pula bentuk tulang belakang dan catat bila ada kelainan bentuk
 - (c) Terakhir inspeksi bentuk dada secara keseluruhan untuk mengetahui adanya kelainan bentuk dada misalnya bentuk dada barrel chest

(6) Amati lebih teliti keadaan kulit dada dan catat setiap ditemukan adanya pulsasi pada interkostalis atau dibawah jantung, retraksi interkostalis selama bernafas, jaringan perut dan setiap ditemukan tanda-tanda menonjol yang lainn

b) Palpasi

- (1) Dilakukan untuk mengkaji kesimetrisan pergerakan dada dan mengobservasi abnormalitas (ekspansi dinding dada), mengidentifikasi keadaan kulit, dan mengetahui vocal/tactile premitus (vibrasi).
- (2) Palpasi torak untuk mengetahui abnormalitas yang dikaji saat inspeksi seperti : massa, lesi, bengkak
- (3) Kaji juga kelembutan kulit, terutama jika klien mengeluh nyeri
- (4) Vocal premitus, yaitu getaran dinding dada yang dihasilkan ketika berbicara

Langkah Kerja Palpasi Pada Dinding Dada

- (1) Lakukan palpasi untuk mengetahui ekspansi paru paru/dinding dada
 - (a) Letakkan kedua telapak tangan secara datar pada dinding dada depan
 - (b) Anjurkan pasien untuk menarik nafas
 - (c) Rasakan gerakan dinding dada dan bandingkan sisi kanan dan kiri
 - (d) Berdirilah di belakang klien, letakkan tangan anda pada sisi dada pasien, perhatikan getaran kesamping sewaktu pasien bernafas

- (e) Letakkan kedua tangan anda dipunggung pasien dan bandingkan gerakan kedua sisi dinding dada
- (2) Lakukan palpasi untuk mengkaji taktil premitus. Suruh pasien menyebutkan bilangan “enam puluh enam” sambil anda melakukan palpasi dengan cara:
- (3) Letakkan telapak tangan anda pada bagian belakang dinding dada dekat apek paru
- (4) Ulangi langkah diatas dengan tangan bergerak ke bagian dasar paru
- (5) Bandingkan fremitus pada kedua sisi paru paru dan diantara apek serta dasar paru
- (6) Lakukan palpasi taktil fremitus pada dinding dada anterior dan posterior.

c) Perkusi

Perkusi adalah mengetuk struktur tubuh untuk menghasilkan suara. Terdapat dua ternik perkusi untuk ragio torak.

- (1) Perkusi langsung, yakni pemeriksaan memukul torak klien dengan bagian palmar jari tengah atau keempat ujung jari tangannya yang dilipatkan.
- (2) Perkusi tak langsung, yakni pemeriksaan menempelkan suatu objek padat yang disebut *pleksimeter* (biasanya satu jari tengah) pada dada klien, lalu sebuah objek benda lain yang disebut *pleksor* (jari tengah yang lain) untuk memukul *plesimeter* tadi, sehingga menimbulkan suara.

Perawat melakukan perkusi untuk mengkaji resonansi pulmoner, organ yang ada disekitarnya, dan pengembangan (ekskursi) diafragma.

Berikut akan dijelaskan berbagai jenis suara perkusi.

(1) Suara Perkusi Normal

- a) Resonan : Bergaung, nada rendah. Dihasilkan (sonor) jaringan paru normal
- b) Dulness : Bunyi yang pendek serta lemah, ditemukan diatas bagian jantung, mamae dan hati
- c) Timpani : Musikal, bernada tinggi dihasilkan diatas perut yang berisi udara

(2) Suara Perkusi Abnormal

- a) Hiperresonan : bergaung lebih rendah (Hipersonor) dibandingkan dengan resonan dan timbul pada bagian paru yang berisi udara.
- b) *Flatness* : Sangat *dulness*. Oleh karena itu nadanya lebih tinggi. Dapat didengar pada perkusi daerah hati, dimana areanya seluruhnya berisi jaringan.

Langkah Kerja Perkusi Pada Dinding Dada

- (1) Lakukan perkusi paru paru anterior dengan posisi pasien supinasi
 - (a) Perkusi mulai dari atas klavikula kebawah pada setiap spesium interkostalis
 - (b) Bandingkan sisi kanan dan kiri
- (2) Lakukan perkusi pada paru paru posterior dengan posisi pasien sebaliknya duduk atau berdiri
 - (a) Yakinkan dulu bahwa pasien telah duduk lurus
 - (b) Mulai perkusi pada puncak paru ke bawah
 - (c) Bandingkan antara sisi kanan dan kiri

- (3) Lakukan perkusi paru anterior untuk mendeterminasi gerakan diafragma (penting bagi pasien emfisema)
 - (a) Suruh pasien untuk tarik nafas panjang dan menahannya
 - (b) Mulai perkusi: dari atas ke bawah (dari resonan ke redup) sampai bunyi redup didapatkan
 - (c) Beri tanda pada spidol pada tempat dimana didapatkan bunyi redup (biasanya pada spasiun interkostalis ke 9, sedikit lebih tinggi dari posisi hati di dada kanan)
 - (d) Suruh pasien untuk menghembuskan nafas secara maksimal dan menahannya
 - (e) Lakukan perkusi dari bunyi redup (tanda I) ke atas. Biasanya bunyi redup ke 2 di temukan diatas tanda I. berikan tanda pada kulit yang di temukan redup (tanda II)
 - (f) Untuk jarak antara tanda I dan II. Pada wanita kedua tanda ini normal nya 3-5 cm dan pada pria 5-6 cm

d) Auskultasi

- (1) Merupakan pengkajian yang sangat bermakna, mencakup mendengarkan bunyi nafas normal, bunyi nafas tambahan (abnormal), dan suara.
- (2) Suara nafas normal dihasilkan dari getaran udara ketika melalui jalan nafas dari laring ke alveoli, dengan sifat bersih.
- (3) Suara napas normal meliputi bronkial, bronkovesikular, dan vesikular.
 - (a) Bronkial.

Sering juga disebut dengan tubular sound karena suara ini dihasilkan oleh udara yang melalui suatu tube (pipa), suaranya terdengar keras, nyaring, dan dengan hembusan yang lembut. Fase ekspirasinya lebih panjang daripada inspirasi, dan tidak ada henti di antara kedua fase tersebut. Normal terdengar di atas trakea atau daerah suprasternal notch.

(b) Bronkovesikular.

Merupakan gabungan dari suara napas bronkial dan vesikular. Suaranya terdengar nyaring dan dengan intensitas yang sedang. Inspirasi sama panjang dengan ekspirasi. Suara ini terdengar di daerah torak di mana bronki tertutup oleh dinding dada.

(c) Vesikular.

Terdengar lembut, halus, seperti angin sepoi-sepoi. Inspirasi lebih panjang dari ekspirasi, ekspirasi terdengar seperti tiupan.

Suara napas tambahan meliputi wheezing, ronchi, pleural friction rub, dan crackles.

(a) *Wheezing*

Terdengar selama inspirasi dan ekspirasi, dengan karakter suara nyaring, musikal, suara terus-menerus yang berhubungan dengan aliran udara melalui jalan napas yang menyempit.

(b) *Ronchi*

Terdengar selama fase inspirasi dan ekspirasi, karakter suara terdengar perlahan, nyaring, dan suara mengorok terus-menerus. Berhubungan

dengan sekresi kental dan peningkatan produksi sputum.

(c) *Pleural friction rub*

Terdengar saat inspirasi dan ekspirasi. Karakter suara kasar, berciut, suara seperti gesekan akibat dari inflamasi pada daerah pleura. Sering kali klien juga mengalami nyeri saat bernapas dalam.

(d) *Crackles*

- *Fine crackles*. Lebih sering terdengar saat inspirasi. Karakter suara meletup, terpatah-patah akibat udara melewati daerah yang lembap di alveoli atau bronkiolus. Suara seperti rambut yang digesekkan.
- *Coarse crackles*. Lebih menonjol saat ekspirasi. Karakter suara lemah, kasar, suara gesekan terpotong akibat terdapatnya cairan atau sekresi pada jalan napas yang besar. Mungkin akan berubah ketika klien batuk.

Langkah Kerja Auskultasi Pada Dada

- (1) Duduk menghadap pasien
- (2) Suruh pasien bernafas secara normal dan mulailah auskultasi dengan pertama kali meletakkan stetoskop pada trakea, dengar bunyi nafas secara teliti
- (3) Lanjutkan auskultasi dengan arah seperti pada perkusi, dengar suara nafas yang normal dan perhatikan bila ada suara tambahan
- (4) Ulangi auskultasi pada dada lateral dan posterior serta bandingkan sisi kanan dan kiri

Ciri Ciri Suara Nafas Normal

- (1) Vesikuler: Bunyi vesikuler halus, lembut dan bernada rendah. Fase inspirasi 3 kali lebih lama dari fase ekspirasi, lokasi nya di perifer paru (kecuali di atas skavula)
- (2) Bronkovesikuler: bernada sedang dan bunyi tiupan dengan intensitas sedang. Fase inspirasi sama dengan fase ekspirasi, lokasinya didengar secara posterior antara scapula dan anterior diatas bronkhilus disamping sternum pada rongga interkosta pertama dan kedua
- (3) Bronkial: Bunyi bronkial terdengar keras dan bernada tinggi dengan kualitas bergema. Ekspirasi lebih lama dari pada inspirasi, lokasinya paling baik terdengar diatas trakea

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keparawatan adalah suatu pernyataan yang menjelaskan respon manusia (status kesehatan atau resiko perubahan pola) dari individu atau kelompok di mana perawat secara akuntabilitas dapat mengidentifikasi dan memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga status kesehatan, membatasi, mencegah dan mengubah (Carpenito dalam Nursalam 2009).

Gordon dalam Nursalam (2009), mendefinisikan bahwa diagnosa keperawatan adalah masalah kesehatan aktual dan potensial di mana berdasarakan pendidikan dan pengalamannya, perawat mampu dan mempunyai kewenangan untuk memberikan asuhan keperawatan . kewenangan tersebut dapat diterapkan berdasarkan standar praktik keperawatan dan kode etik perawat yang berlaku di Indonesia.

North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) menyatakan bahwa diagnosis keperawatan adalah keputusan klinik

mengenai respons individu (klien dan masyarakat) tentang masalah kesehatan aktual atau potensial sebagai dasar seleksi intervensi keperawatan untuk mencapai tujuan asuhan keperawatan sesuai dengan kewenangan perawat.

Ciri dari diagnosa keperawatan adalah berfokus pada reaksi atau respon klien terhadap intervensi keperawatan dan tindakan media/lainnya, orientasi sesuai dengan kebutuhan dasar individu yang terganggu, dapat berubah sesuai dengan respon klien, mengarah pada fungsi mandiri perawat dalam melaksanakan tindakan dan evaluasinya, dan diagnosa keperawatan melengkapi diagnosa medis. Adapun tujuan dari diagnosis keperawatan digunakan untuk mengidentifikasi masalah dimana adanya respons klien terhadap status kesehatan atau penyakit, faktor-faktor yang menunjang atau menyebabkan suatu masalah (etiologi) dan kemampuan klien untuk mencegah atau menyelesaikan masalah.

Menurut SDKI 2016, Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada pasien dengan gangguan kebutuhan oksigenasi yaitu:

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan
- b. Pola nafas tidak efektif b.d hambatan upaya nafas (nyeri saat bernafas)
- c. Gangguan pertukaran gas b.d perubahan membran alveolus-kapiler.

3. Rencana Keperawatan

Rencana keperawatan merupakan tahapan selanjutnya dari diagnosis keperawatan yang sudah ditegakkan. Dalam rencana keperawatan pada gagal jantung kongestif penulis akan lebih fokus pada rencana untuk diagnosis.

4. Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana keperawatan untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap implementasi dimulai setelah rencana keperawatan disusun dan ditujukan pada *nursing orders* untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu, rencana keperawatan yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien. Tujuan dari implementasi adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan dan memfasilitasi coping. Perencanaan keperawatan lain dapat dilaksanakan dengan baik jika klien mempunyai keinginan untuk berpartisipasi dalam implementasi keperawatan. (Nursalam, 2009)

5. Evaluasi

Evaluasi pelaksanaan keperawatan dilaksanakan berdasarkan pelaksanaan keperawatan, yang mengacu pada tujuan dan kriteria hasil. Tujuan asuhan keperawatan adalah membantu klien menyelesaikan masalah kesehatan aktual, mencegah terjadinya masalah resiko, dan mempertahankan kesehatan. Proses evaluasi yang menentukan efektivitas asuhan keperawatan meliputi lima unsur :

- a. Mengidentifikasi kriteria dan standar,
- b. Mengumpulkan data apakah kriteria dan standar telah terpenuhi,
- c. Menginterpretasi dan meringkas data,
- d. Mendokumentasikan temuan dan setiap pertimbangan klinis, dan
- e. Menghentikan, meneruskan, atau merevisi rencana keperawatan.

C. Tinjauan Konsep Penyakit

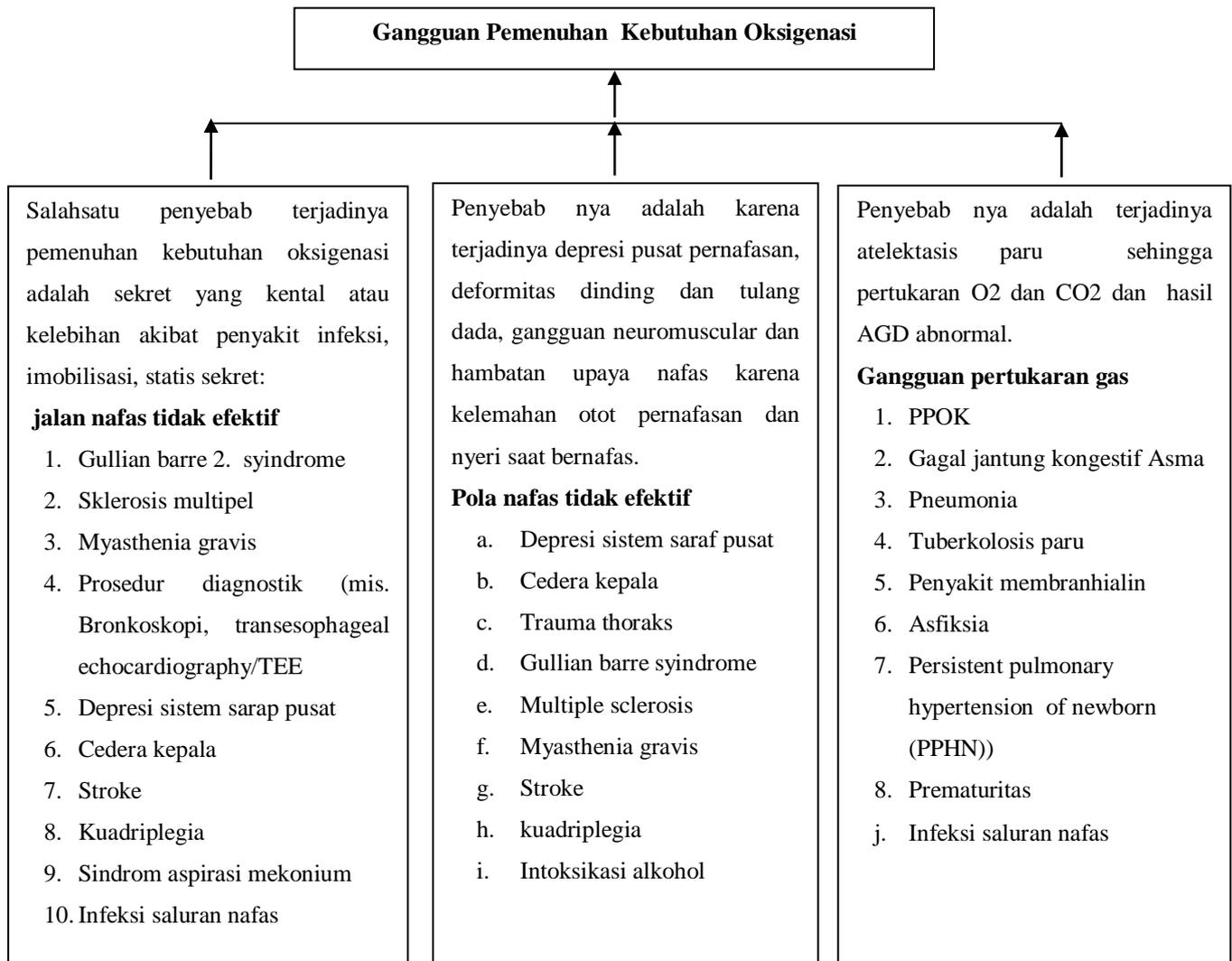
1. Kondisi Klinis Terkait

Diagnosa yang muncul pada gangguan oksignasi dari beberapa diagnosa keperawatan yang terdapat di SDKI (2016) yaitu:

- a. Gullian barre syndrome
- b. Sklerosis multipel
- c. Myasthenia gravis
- d. Prosedur diagnostik (mis. Bronkoskopi, transesophageal echocardiography/TEE)
- e. Depresi sistem sarap pusat
- f. Cedera kepala
- g. Stroke
- h. Kuadriplegia
- i. Sindrom aspirasi mekonium
- j. Infeksi saluran nafas
- k. Depresi sistem saraf pusat
- l. Cedera kepala
- m. Trauma thoraks
- n. Gullian barre syndrome
- o. Multiple sclerosis
- p. Myasthenia gravis
- q. Stroke
- r. kuadriplegia
- s. Intoksikasi alkohol
- t. PPOK
- u. Gagal jantung kongestif
- v. Asma
- w. Pneumonia
- x. Tuberkolosis paru
- y. Penyakit membran hialin
- z. Asfiksia

- aa. Persistent pulmonary hypertension of newborn (PPHN)
- bb. Prematuritas
- cc. Infeksi saluran nafas

2. Pathway



3. Pemeriksaan Penunjang

EKG (Elektrokardiografi)

EKG untuk mengukur kecepatan dan keteraturan denyut jantung, untuk mengetahui hipertrofi atrial atau ventrikuler, penyimpangan aksis, iskemia, dan kerusakan pola mungkin terlihat. Disritmia, misalnya: takhikardi, fibrilasi atrial. Kenaikan segmen ST/T persisten 6 minggu atau lebih setelah infark miokard menunjukkan adanya aneurime ventricular.

a. Ekokardiogram

Menggunakan gelombang suara untuk mengetahui ukuran dan bentuk jantung, serta menilai keadaan ruang jantung dan fungsi katup jantung.

b. Foto Rontgen Dada

Untuk mengetahui adanya pembesaran jantung, penimbunan cairan di paru-paru, atau penyakit paru lainnya.

c. Tes Darah BNP

Untuk mengukur kadar hormon BNP (*B-type natriuretic peptide*) yang pada gagal jantung meningkat.

d. Sonogram

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

e. Scan Jantung

Tindakan penyuntikan fraksi dan memperkirakan pergerakan dinding.

f. Kateterisasi jantung

Tekanan abnormal merupakan indikasi dan membantu membedakan gagal jantung kanan dan gagal jantung kiri dan stenosis katup atau insufisiensi.

g. Analisa Gas Darah

Gagal ventrikel kiri ditandai dengan alkaliosis respiratori ringan (dini) atau hepoksemia dengan peningkatan PCO₂ (akhir).

4. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan gagal jantung dibagi atas:

- a. Terapi non farmakologi yaitu antara lain perubahan gaya hidup, monitoring dan kontrol faktor resiko.
- b. Terapi farmakologi yaitu golongan deuretik *angiotens converting enzymeinhibitor* (ACEI) *beta blocker*, *angiotensin reseptor bloker* (ARB), glikosida jantung, vasodilator, agonis beta, serta biperidin

5. *Discharge Planning*

- a. Berhenti merokok.
- b. Berikan instruksi spesifik tentang obat dan efek sampingnya.
- c. Belajar untuk rileks dan mengendalikan stress.
- d. Batasi konsumsi minuman beralkohol.
- e. Jika mengalami obesitas turunkan berat badan hingga batas normal.
- f. Anjurkan pada klien menghentikan aktivitas selama ada serangan dan istirahat.
- g. Menjalani diet sesuai dengan anjuran dokter.
- h. Olahraga teratur