

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Oksigenasi

1. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Kebutuhan dasar manusia menurut Abraham Maslow dalam buku (Asmadi, 2009) lebih dikenal dengan istilah Hierarki Kebutuhan dasar Manusia Maslow. Kebutuhan oksigen (O_2) menurut Abraham Maslow terdapat dalam kebutuhan fisiologis (Physiologic Needs), karena Oksigen (O_2) merupakan gas yang sangat vital dalam kelangsungan hidup sel dan jaringan tubuh karena oksigen diperlukan untuk proses metabolisme tubuh. Kebutuhan oksigen (O_2) dalam tubuh harus terpenuhi, apabila kebutuhan oksigen (O_2) dalam tubuh berkurang maka akan terjadi kerusakan pada jaringan otak dan bila hal tersebut terjadi berlangsung lama akan terjadi kematian. Kebutuhan fisiologis ini mencakup :

- a. Kebutuhan oksigenasi dan pertukaran gas
- b. Kebutuhan cairan dan elektrolit
- c. Kebutuhan makanan
- d. Kebutuhan eliminasi urine dan alvi
- e. Kebutuhan istirahat dan tidur
- f. Kebutuhan aktifitas
- g. Kebutuhan kesehatan temperatur tubuh
- h. Kebutuhan seksual

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. Oksigenasi adalah proses penambahan O_2 kedalam sistem (kimia atau fisika). 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 setiap

kali bernafas dari atmosfer. Oksigen (O_2) untuk kemudian diedarkan keseluruh jaringan tubuh. Penyampaian oksigen ke jaringan tubuh sangat tergantung dari sistem kardiovaskuler, hematologi, dan keadaan respirasi itu sendiri (Andarmoyo, 2012).

Oksigen berperan penting dalam proses metabolisme sel tubuh. Salah satunya adalah kematian, karena itu berbagai upaya perlu dilakukan untuk menjamin pemenuhan kebutuhan oksigen tersebut, agar terpenuhi dengan baik. Pemenuhan kebutuhan oksigen ini tidak terlepas dari kondisi system pernafasan dan system kardiovaskuler secara fungsional. Bila ada gangguan pada salah satu organ system respirasi dan kardiovaskuler, maka kebutuhan oksigen akan mengalami gangguan. (Haswita & Sulistyowati, 2017).

Masalah keperawatan yang umum terjadi terkait dengan kebutuhan oksigen salah satunya ketidakefektifan bersihan jalan napas. Masalah keperawatan ini menggambarkan kondisi jalan napas yang tidak bersih, misalnya karena adanya sumbatan, penumpukan sekret, penyempitan jalan napas oleh karena spasme bronkhus, dan lain lain (Asmadi, 2009).

Ketidakefektifan bersihan jalan napas merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (SDKI, 2016).

3. Anatomi Sistem Pernapasan

Sistem pernafasan dibagi menjadi dua bagian, yaitu saluran napas bagian atas dan saluran napas bagian bawah.

a. Sistem pernafasan atas

1) Hidung

Hidung terdiri atas nares anterior (saluran dalam lubang hidung yang berisi kelenjar sebaceous dengan ditutupi bulu yang kasar dan bermuara ke rongga hidung dan rongga hidung yang dilapisi oleh selaput lendir yang mengandung pembuluh darah. Proses oksigenasi diawali dengan penyaringan udara yang masuk melalui hidung oleh bulu yang ada dalam vestibulum (bagian rongga hidung), kemudian dihangatkan serta dilembapkan.

2) Faring

Faring merupakan pipa yang memiliki otot, memanjang dari dasar tengkorak sampai esofagus yang terletak di belakang nasofaring (di belakang hidung), di belakang mulut (orofaring), dan di belakang laring (laringo faring).

3) Laring (tenggorokan)

Laring merupakan saluran pernapasan setelah faring yang terdiri atas bagian dari tulang rawan yang diikat bersama ligamen dan membran, terdiri atas dua lamina yang bersambung di garis tengah.

4) Epiglottis

Epiglottis merupakan katup tulang rawan yang bertugas membantu menutup laring pada saat proses menelan.

b. Sistem pernapasan bawah

1) Trakea

Trakea atau batang tenggorokan, memiliki panjang kurang lebih 9cm yang dimulai dari laring sampai kira-kira ketinggian vertebra torakalis kelima. Trakea tersusun atas enam belas sampai dua puluh lingkaran tidak lengkap berupa cincin, dilapisi selaput lendir yang terdiri atas epitelium bersilia yang dapat mengeluarkan debu atau benda asing.

2) Bronkus

Bronkus merupakan bentuk percabangan atau kelanjutan dari trakea yang terdiri atas dua percabangan kanan dan kiri. Bagian kanan lebih pendek dan lebar daripada bagian kiri yang memiliki tiga lobus atas, tengah, dan bawah, sedangkan bronkus kiri lebih panjang dari bagian kanan yang berjalan dari lobus atas dan bawah.

3) Alveoli

Alveoli merupakan kantong udara pada akhir bronkiolus respiratorius yang memungkinkan terjadinya pertukaran gas dan CO₂. Fungsi utama alveolar adalah sebagai pertukaran dan karbon dioksida diantara kapiler pulmoner dan alveoli

4. Fisiologi Sistem Pernapasan

Sel mendapat energi dari reaksi kimia pemakaian O_2 dan pembuangan CO_2 . Ada 3 mekanisme, yaitu : ventilasi, perfusi, dan transport gas

a. Ventilasi

Pergerakan udara keluar masuk paru-paru disebut ventilasi. Dibantu oleh otot paru, toraks dan diafragma (otot inspirasi utama). Kerja pernafasan ditentukan oleh kompliansi paru, tahanan jalan nafas, ekspirasi aktif dan otot-otot pernafasan. Kemampuan paru distensi atau mengembang sebagai respons terhadap peningkatan tekanan intraalveolar. Kemampuan paru mengembang menurun pada penyakit paru. Alveolus dijaga oleh cairan surfaktan, fungsinya untuk menjaga ketegangan permukaan alveolus. Perbedaan tekanan antara mulut dan alveoli terkait dengan kecepatan aliran gas yang diinspirasi disebut tahanan jalan nafas. Dapat mengalami peningkatan karena obstruksi jalan nafas dan edema trakeal (Saryono, 2011).

b. Perfusi

Merupakan aliran darah ke dan dari membran kapiler alveoli sehingga dapat berlangsung pertukaran gas. Oksigen (O_2) ditransfer dari paru-paru ke darah. Sedangkan karbon dioksida (CO_2) ditransfer dari darah ke alveoli (Saryono, 2011).

c. Difusi

Merupakan gerakan molekul daerah dengan konsentrasi yang tinggi ke daerah dengan konsentrasi rendah. Terjadi di membran kapiler alveolar dan dipengaruhi oleh ketebalan membran. Pertukaran oksigen terdiri dari sistem paru dan sistem kardio. Bergantung pada jumlah oksigen yang masuk ke paru-paru (ventilasi), aliran darah ke paru-paru dan jaringan (perfusi), kecepatan difusi, dan kapasitas membawa oksigen dipengaruhi oleh jumlah oksigen yang larut dalam plasma jumlah hemoglobin, dan kecenderungan hemoglobin untuk berikatan dengan oksigen (Saryono, 2011).

d. Transpor

Transpor, yaitu pengangkutan oksigen melalui darah ke sel-sel jaringan tubuh dan sebaliknya karbondioksida dari jaringan tubuh ke kapiler. Oksigen perlu ditransportasikan dari jaringan kembali ke paru-paru. Secara normal 97% oksigen akan berikatan dengan hemoglobin ke dalam sel darah merah dan di bawa ke jaringan sebagai oksihemoglobin. Sisanya 3% ditransportasikan ke dalam cairan plasma dan sel-sel (Saryono, 2011).

5. Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Oksigenasi

Menurut (Saryono - Anggriyana Tri Widiyanti, 2011) faktor yang memengaruhi kebutuhan oksigenasi yaitu sebagai berikut:

a. Fisiologi

Obstruksi jalan napas bagian atas meliputi: hidung, pharing, laring atau trakea, dapat terjadi karena adanya benda asing seperti makanan, karena lidah yang jatuh kebelakang (otrhopharing) bila individu tidak sadar atau bila sekresi menumpuk disaluran napas. Obstruksi jalan napas di bagian bawah melibatkan oklusi sebagian atau lengkap dari saluran napas ke bronkhus dan paru-paru. Mempertahankan jalan napas yang terbuka merupakan intervensi keperawatan yang kadang-kadang membutuhkan tindakan yang tepat. Obstruksi sebagian jalan napas ditandai dengan adanya suara mengorok selama inhalasi (inspirasi).

b. Perkembangan

Bayi prematur beresiko terkena penyakit membran inhalin karena defisiensi sulfaktan. Bayi dan toddler beresiko terkena penyakit infeksi saluran pernapasan akut. Pada orang dewasa thorak diasumsikan berbentuk oval. Pada lanjut usia juga terjadi perubahan pada bentuk thorak dan pola napas. Anak usia sekolah dan remaja beresiko terkena penyakit infeksi saluran nafas karena paparan asap rokok. Pada lansia sistem pernafasannya mengalami perubahan seiring proses penuaan, adanya arterosclerosis menyebabkan tekanan darah meningkat.

c. Perilaku dan gaya hidup

Berupa asupan nutrisi yang cukup, latihan fisik dan merokok. Merokok dan pekerjaan tertentu pada tempat yang berdebu dapat menjadi predisposisi penyakit paru. Pemakaian narkotika seperti morfin dan dapat menurunkan laju dan kedalaman pernapasan ketika depresi pusat pernapasan di medula.

d. Lingkungan

Tempat dengan asap kabut dan adanya polutan (dari kendaraan bermotor, menghirup bedak). Makin tinggi daratan, makin rendah PaO_2 , sehingga makin dikit O_2 yang dapat dihirup individu. Sebagai akibatnya individu pada daerah ketinggian memiliki laju pernapasan dan jantung yang meningkat, juga kedalaman pernapasan yang meningkat.

6. Masalah yang Terjadi pada Kebutuhan Oksigen

a. Hipoksia

Hipoksia merupakan kondisi tidak tercukupinya pemenuhan kebutuhan oksigen dalam tubuh akibat defisiensi oksigen atau peningkatan penggunaan oksigen dalam tingkat sel, ditandai dengan adanya warna kebiruan pada kulit (sianosis). Secara umum, terjadinya hipoksia disebabkan oleh menurunnya kadar Hb, menurunnya difusi O_2 dari alveoli ke dalam darah, menurunnya perfusi jaringan, atau gangguan ventilasi yang dapat menurunkan konsentrasi oksigen.

b. Obstruksi jalan napas

Obstruksi jalan napas (bersihan jalan napas) merupakan kondisi pernapasan yang tidak normal akibat ketidakmampuan batuk secara efektif, dapat disebabkan oleh sekresi yang kental atau berlebihan akibat penyakit infeksi, imobilisasi, statis sekresi, atau batuk tidak efektif karena penyakit pernafasan seperti cerebro vascular (CVA), efek pengobatan sedatif, dan lain-lain.

c. Pertukaran gas

Pertukaran gas merupakan kondisi penurunan gas, baik oksigen maupun karbon dioksida antara alveoli paru dan sistem vaskular, dapat disebabkan oleh sekresi yang kental atau imobilisasi akibat penyakit

sistem saraf, depresi susunan saraf pusat, atau penyakit radang pada paru. Terjadinya gangguan pertukaran gas ini menunjukkan kapasitas difusi menurun, antara lain disebabkan oleh penurunan luas permukaan difusi, penebalan membran alveolar kapiler, terganggunya pengangkutan O₂ dari paru ke jaringan akibat rasio ventilasi perfusi tidak baik, anemia, keracunan karbon dioksida, dan terganggunya aliran darah.

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan Oksigenasi

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian adalah salah satu tahap awal dari proses keperawatan dimana perawat menggali permasalahan dari klien seperti mengumpulkan data mengenai status kesehatan klien secara sistematis, akurat, singkat, menyeluruh dan berkesinambungan (Muttaqin, Arif, 2014). Komponen pengkajian keperawatan secara menyeluruh yang dapat dilaksanakan oleh perawat seperti melakukan anamnesis pada klien, keluarga dan perawat lainnya, melakukan pemeriksaan kesehatan, melakukan pengkajian data pemeriksaan diagnostik dan melakukan pengkajian penatalaksanaan medis. Tujuan dari tahap pengkajian keperawatan ini adalah untuk mengkaji secara umum status kesehatan klien, mengkaji fungsi fisiologis dan gangguan pada klien, melakukan deteksi dini, adanya masalah keperawatan pada klien baik masalah aktual maupun risiko dan mengidentifikasi penyebab masalah keperawatan klien. Pengkajian yang dilakukan pada pasien dengan gangguan aktifitas meliputi:

a. Anamnesis

Anamnesis atau wawancara adalah hal utama yang dilaksanakan perawat untuk menggali masalah pada klien yang terdiri dari:

1) Identitas pasien

Meliputi nama, tempat dan tanggal lahir, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, alamat, tanggal masuk, tanggal pengkajian, nomor register dan diagnosis medis pasien.

2) Identitas penanggung jawab

Meliputi pengkajian nama, umur, pendidikan, pekerjaan, hubungan dengan klien dan alamat.

3) Keluhan utama

Merupakan keluhan pasien pada saat masuk RS, selain itu mengungkapkan hal-hal yang menyebabkan pasien yang membutuhkan pertolongan sehingga pasien dibawa ke RS dan menceritakan kapan pasien mengalami gangguan kebutuhan oksigenasi.

4) Riwayat kesehatan sekarang

Mengungkapkan keluhan paling sering dirasakan oleh pasien saat pengkajian dengan menggunakan metode PQRSST. Metode ini meliputi hal-hal:

- a) P: *Provokatif/paliatif*, yaitu membuat terjadinya, timbulnya keluhan hal-hal-hal yang memperingan dan memperberat keadaan atau keluhan pasien tersebut dikembangkan dari keluhan utama.
- b) Q: *Quality/Quantity*, seberapa berat keluhan terasa bagaimana rasanya, berapa sering terjadi.
- c) R: *regional/radiasi*, lokasi keluhan tersebut dirasakan atau ditemukan, apakah ada penyebaran di area lain atau tidak.
- d) S: *Severity of Scale*, intensitas keluhan dinyatakan dengan keluhan ringan, sedang, dan berat.
- e) T: *Timing*, kapan keluhan mulai ditemukan atau dirasakan, seberapa sering yang dirasakan atau sering terjadi, apakah secara bertahap, apakah terjadi berulang-ulang, dan bila berulang dalam selang waktu berapa lama hal itu bertujuan untuk menentukan waktu dan durasi.

5) Riwayat pengobatan yang lalu dan riwayat alergi

Pengkajian mengenai obat apa saja yang dikonsumsi pasien sampai sekarang. Misalnya: nama, dosis, jadwal, durasi, dan alasan pemberian. Ada riwayat alergi terhadap obat atau makanan lainnya dan apa respon alerginya terhadap tubuh.

6) Riwayat kesehatan dahulu

Pengkajian ini mengenai penyakit yang pernah dialami oleh pasien sebelumnya. Apakah sebelumnya pasien pernah dirawat di rumah sakit dan penyakit apa yang diderita pasien sehingga membuat pasien dirawat oada saat itu.

7) Riwayat kesehatan keluarga

Pengkajian mengenai penyakit yang pernah diderita oleh keluarga pasien misalnya dalam keluarga pasien terdapat riwayat anggota keluarga yang pernah menderita PPOK atau riwayat penyakit lainnya seperti diabetes melitus, kanker, gagal ginjal, atau penyakit lainnya.

8) Riwayat pekerjaan dan kebiasaan

Pengkajian mengenai situasi tempat bekerja pasien dan mengkaji kebiasaan sosial seperti menanyakan kebiasaan merokok, minum alkohol atau obat tertentu.

9) Pola kebutuhan dasar (data bio-psiko-sosio-kultural-spiritual)

- a) pola persepsi dan manajemen kesehatan
- b) pola nutrisi-metabolik
- c) pola eliminasi
- d) pola aktivitas dan latihan
- e) pola kognitif dan persepsi
- f) pola persepsi-konsep diri
- g) pola tidur dan istirahat
- h) pola peran-hubungan

b. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan dilakukan dari ujung kepala sampai dengan ujung kaki.

1) Keadaan umum

Apakah pasien tampak lemah atau sakit berat. Kemudian memeriksa tingkat kesadaran pasien apakah composmentis atau terjadi penurunan kesadaran.

2) Tanda-tanda vital

Melakukan pemeriksaan tekanan darah, suhu, nadi, dan pernapasan

3) Kulit

Kaji keadaan kulit mengenai tekstur, kelembaban, turgor, warna dan fungsi perabaan, perubahan warna lain, ada sianosis atau tidak

4) TB dan BB

Mengukur tinggi badan dan berat badan pasien

5) Kepala dan leher

- a) Memeriksa bagian mata apakah ada kelainan bentuk mata, konjungtiva anemis, kondisi sklera, terdapat perubahan subkonjungtiva, keadaan pupil, dan reflek cahaya
- b) Memeriksa bagian telinga apakah ada kelainan bentuk dan fungsi telinga atau tidak
- c) Memeriksa bagian hidung apakah ada kelainan bentuk, mukosa hidung, cairan yang keluar dari hidung, adanya sumbatan, atau gangguan fungsi penciuman
- d) Memeriksa bagian mulut apakah ada kelainan bentuk, warna mukosa, mukosa kering, pendarahan gusi, lidah kering, bibir pecah-pecah, atau pendarahan
- e) Memeriksa tenggorokan, kaji adanya kemerahan atau edema, kaji ada tidaknya kesulitan dalam menelan, serak, atau ketidakteraturan suara lain
- f) Memeriksa bagian kaji ada tidaknya nyeri, kekakuan, apakah terdapat pembesaran kelenjar getah bening, pembesaran kelenjar tiroid, dan kondisi distensi vena jugularis

6) Thoraks

a) Inspeksi

Pemeriksaan dengan cara melihat gerakan dinding dada, bandingkan kesimetrisan dinding dada kiri dan kanan. Lihat adanya bekas luka, bekas operasi, atau adanya lesi. Perhatikan warna kulit daerah dada, kaji pola pernafasan pasien, perhatikan adanya retraksi interkosta, dan penggunaan otot bantu nafas.

b) Palpasi

Pemeriksaan ini yang pertama dilakukan oleh pemeriksaan yaitu, meletakkan tangan diatas kedua dinding dada. Reasakan kesimetrisan pengembangan dinding dada saat inspirasi dan ekspirasi. Setelah itu, lakukan pemeriksaan taktil fremitus dengan cara meletakka tangan diatas dada, lalu minta pasien mengatakan

“tujuh tujuh” atau “sembilan sembilan”. Lakukan pemeriksaan di semua lapang paru.

c) Perkusi

Pemeriksaan ini dilakukan dengan mengetuk pada seluruh lapang paru untuk memperkirakan ukuran dan struktur dalam thoraks dan untuk membandingkan suara yang dihasilkan dari ketukan dada derah kira dan kanan.

d) Auskultasi

Pemeriksaan yang dilakukan dengan menggunakan stetoskop untuk mendengarkan suara nafas pasien apakah normal atau terdapat kelainan dan bunyi nafas tambahan lainnya.

7) Kardiovaskuler

Kaji warna kongjungtiva, ada tidaknya sianosis, warna bibir, adanya peningkatan tekanan vena jugularis, dan kaji bunyi jantung pada dada.

8) Abdomen

Kaji bentuk abdomen, keadaan luka ada atau tidaknya, kaji tanda-tanda infeksi, perkusi area abdomen.

9) Genitalia

Kaji kebersihan genitalia, kebiasaan BAK

10) Anus

Kaji BAB dan keadaan area anus

c. Pola aktivitas sehari-hari

1) Tingkat aktivitas sehari-hari

- a) Pola aktivitas sehari-hari
- b) Jenis, frekuensi, dan lamanya latihan fisik

2) Tingkat kelelahan

- a) Aktivitas yang membuat lelah
- b) Riwayat sesak nafas, jantung berdebar

3) Gangguan aktivitas

- a) Penyebab gangguan pergerakan atau aktivitas
- b) Tanda dan gejala
- c) Efek dari gangguan pergerakan.

d. Data Pemeriksaan Penunjang

1) Laboratorium

Dengan pemeriksaan ini darah akan diketahui apakah infeksi muncul atau tidak

2) Terapi

Dengan terapi dapat diketahui pemberian terapi akan diberikan

e. Analisa Data

Setelah data terkumpul, data harus ditentukan validitasnya. Setiap data yang di dapat, kemudian di analisis sesuai dengan masalah. Menentukan validitas data membantu menghindari kesalahan dalam intepetasi data.

2. **Diagnosis keperawatan**

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (SDKI, Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, 2016).

Dalam Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia bersihan jalan napas tidak efektif masuk kedalam kategori fisiologis dengan subkategori respirasi. Berdasarkan perumusan diagnosa keperawatan menurut SDKI yaitu menggunakan format masalah (problem), penyebab (etiology), tanda (sign) dan gejala (symptom). Penyebab dari bersihan jalan napas tidak efektif adalah spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan napas, proses infeksi, respon alergi, dan efek agen farmakologis (misalnya anastesi) (SDKI, Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, 2016).

Gejala dan tanda mayor dari bersihan jalan napas tidak efektif secara subjektif tidak tersedia, objektifnya yaitu batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, ada bunyi tambahan mengi, wheezing atau ronkhi kering, dan mekonium di jalan napas (pada neonatus). Gejala dan tanda minor pada bersihan jalan napas tidak efektif adalah dispnea, sulit bicara, ortopnea.

Secara objektif nya adalah gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah (SDKI, Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, 2016).

3. Intervensi Keperawatan

Menurut (PPNI T. P., 2018) intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan, sedangkan tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia menggunakan sistem klasifikasi sama dengan SDKI. Sistem klasifikasi diadaptasi dari sistem klasifikasi *International Classification of Nursing Practice* (ICNP) yang dikembangkan oleh *Internasional Council of Nursing* (ICN) sejak tahun 1991. Komponen ini merupakan rangkaian perilaku atau aktivitas dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Tindakan-tindakan pada intervensi keperawatan terdiri atas observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi (Potter & Perry, 2013). Dalam menentukan intervensi keperawatan, perawat perlu mempertimbangkan beberapa faktor yaitu: karakteristik diagnosis keperawatan, luaran (outcome) keperawatan yang diharapkan, kemampuan pelaksanaan intervensi keperawatan, kemampuan perawat, penerimaan pasien, hasil penelitian.

Tabel 1 Diagnosa Keperawatan Masalah Oksigenasi

Diagnosa Keperawatan	Intervensi Utama	Intervensi Pendukung
<p>Bersihkan jalan napas tidak efektif</p> <p>Definisi : Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.</p> <p>Penyebab :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spasme jalan napas 2. Hipersekresi jalan napas 3. Disfungsi neuromuskuler 4. Benda asing dalam jalan napas 5. Adanya jalan napas buatan 6. Sekresi yang tertahan 7. Hiperplasia dinding jalan nafas 8. Proses infeksi 9. Respon alergi 10. Efek agen farmakologis (misalnya: anastesi) <p>Gejala dan tanda mayor :</p> <p>Subjektif : -</p> <p>Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, wheezing, dan ronkhi kering 5. Mekonium di jalan napas (pada neonatus) <p>Gejala dan tanda minor :</p> <p>Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea 2. Sulit berbicara 3. Ortopnea <p>Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah <p>Pola napas berubah</p>	<p>Latihan batuk efektif</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya retensi sputum 3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas 4. Monitor output dan output cairan (jumlah dan karakteristik) <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur posisi semi fowler 2. Pasang pernak dan bengkok dipangkuan pasien 3. Buang sekret pada tempat sputum <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 2. Anjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian dikeluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik 3. Anjurkan mengurangi tarik napas dalam hingga 3 kali 4. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke 3 <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu <p>Manajemen jalan napas</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor posisi selang endotrakeal (ETT), terutama setelah mengubah posisi 2. Monitor tekanan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan kepatuan program pengobatan 2. Edukasi fisioterapi dada 3. Edukasi pengukuran respirasi 4. Fisioterapi dada 5. Konsultasi via telepon 6. Manajemen asma 7. Manajemen alergi 8. Manajemen anafilaksis 9. Manajemen isolasi 10. Manajemen ventilasi mekanik 11. Manajemen jalan napas buatan 12. Pemberian obat inhalasi 13. Pemberian obat interfleura 14. Pemberian obat intradermal 15. Pemberian obat nasal 16. Pemberian aspirasi 17. Pengaturan posisi 18. Penghisapan jalan napas 19. Penyapihan ventilasi mekanik 20. Perawatan traheostomi 21. Stabilisasi jalan nafas 22. Terapi oksigen

	<p>balon ETT setiap 4-8 jam</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Monitor kulit area stoma trakeostomi (misalnya: kemerahan, drainase, pendarahan) <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangi tekanan balon secara priodik tiap shift 2. Pasang oropharyngeal airway (OPA) untuk mencegah ETT tergigit 3. Cegah ETT terlipat (kinking) 4. Berikan pre-oksigenasi 100% selama 30 detik (3-6 ventilasi) sebelum dan setelah penghisapan 5. Berikan volume pre-oksigenasi (bagging atau ventilasi mekanik) 1,5 kali volume tidal 6. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik jika dikeluarkan (bukan secara berkala/rutin) 7. Ganti fiksasi ETT setiap 24 jam 8. Ubah posisi ETT secara bergantian (kiri dan kanan) setiap 24 jam 9. Lakukan perawatan mulut (misalnya: dengan sikat gigi, kasa, pelembab bibir) 10. Lakukan perawatan stoma trakeostomi <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan pasien dan/atau keluarga tujuan dan prosedur pemasangan jalan napas buatan <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi intubasi ulang jika terbentuk mucus plug yang tidak dapat dilakukan 	
--	---	--

	<p style="text-align: center;">penghisapan</p> <p>Pemantauan respirasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman upaya napas 2. Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes, biot, aktaksis) 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas 6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7. Auskultasi jalan napas 8. Monitor saturasi oksigen 9. Monitor nilai AGD 10. Monitor hasil c-ray thoraks <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2. Dokumentasi hasil pemantauan <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu 	
--	--	--

Diagnosa keperawatan	Intervensi utama	Intervensi pendukung
<p>Pola napas tidak efektif</p> <p>Definisi : Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat.</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Depresi pusat pernafasan 2. Hambatan upaya nafas (mis. nyeri saat bernafasa, kelemahan otot pernafasan) 3. Deformitas dinding dada 4. Deformitas tulang dada 5. Gangguan neuromuskular 6. Gangguan nerologis (mis. elektroensefalogram [EEG] positif, cedera kepala, gangguan kejang) 7. Imaturitas neurologis 8. Penurunan energy 9. Obesitas 10. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru 11. Sindrom hipoventilasi 12. Kerusakan inservasi diafragma (kerusakan saraf C5 ke atas) 13. Efek agen farmokologis 14. Kecemasan <p>Gejala dan Tanda Mayor</p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan otot bantu pernafasan 2. Fase ekspirasi memanjang 3. Pola nafas abnormal (mis. takipnea, bradipnea, hiperventilasi, <i>kussmaul</i>, <i>cheyne-stokes</i>) <p>Gejala dan Tanda Minor</p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ortopnea <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pernafasan <i>pursed-lip</i> 2. Pernafasan cuping hidung 3. Diameter thoraks anterior-posterior meningkat 4. Ventilasi semenit menurun 5. Kapasitas vital menurun 6. Tekanan ekspirasi menurun 7. Tekanan inspirasi menurun 8. Ekskursi dada berubah 	<p>Manajemen jalan nafas</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) 2. Monitor bunyi nafas tambahan (mis. gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertahankan kepatenan jalan nafas dengan <i>head-tilt</i> dan <i>chin-lift</i> (jaw-thrust jika curiga trauma servikal) 2. Posisikan semiFowler atau Fowler 3. Berikan minum air hangat 4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal 7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan fosep McGill 8. Berikan oksigen, jika perlu <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi 2. Ajarkan teknik batuk efektif <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu. <p>Pemantauan respirasi</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya nafas 2. Monitor pola nafas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, <i>Kussmaul</i>, <i>Cheyne-</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan emosional 2. Dukungan kepatuhan program pengobatan 3. Dukungan ventilasi 4. Edukasi pengukuran respirasi 5. Konsultasi via telepon 6. Manajemen jalan nafas buatan 7. Manajemen medikasi 8. Manajemen ventilasi mekanik 9. Pemantauan neurologis 10. Pemberian analgesic 11. Pemberian obat 12. Pemberian obat inhalasi 13. Pemberian obat interpleura 14. Pemberian obat intradermal 15. Pemberian obat intravena 16. Pemberian obat oral 17. Pencegahan aspirasi 18. Pengaturan posisi 19. Perawatan selang dada 20. Perawatan trakheostomi 21. Reduksi ansietas 22. Stabilisasi jalan nafas 23. Terapi relaksasi otot progresif

	<p><i>Stokes, Biot, ataksik)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan nafas 6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7. Auskultasi bunyi nafas 8. Monitor saturasi oksigen 9. Monitor nilai AGD 10. Monitor hasil <i>x-ray</i> toraks <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2. Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan 	
--	--	--

Diagnosa keperawatan	Intervensi utama	Intervensi pendukung
<p>Gangguan pertukaran gas</p> <p>Defenisi: Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbon dioksida pada membran alveolus-kapiler.</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi 2. Perubahan membran alveolus-kapiler <p>Gejala dan Tanda Mayor</p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dipsnea <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PCO₂ meningkat/menurun 2. PCO₂ menurun 3. Takikardia 4. pH arteri meningkat/menurun 5. bunyi nafas tambahan <p>Gejala dan Tanda Minor</p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pusing 2. Penglihatan kabur <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sianosis 2. Diaphoresis 	<p>Pemantauan respirasi</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya nafas 2. Monitor pola nafas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, <i>Kussmaul, Cheyne-Stokes, Biot, ataksik)</i> 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan nafas 6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7. Auskultasi bunyi nafas 8. Monitor saturasi oksigen 9. Monitor nilai AGD 10. Monitor hasil <i>x-ray</i> toraks <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan berhenti merokok <p>Dukungan ventilasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Edukasi berhenti merokok 3. Edukasi pengukuran respirasi 4. Edukasi fisioterapi dada 5. Fisioterapi dada 6. Inseri jalan nafas buatan 7. Konsultasi via telepon 8. Manajemen ventilasi mekanik 9. Pencegahan aspirasi 10. Pemberian obat 11. Pemberian obat inhalasi 12. Pemberian obat interpleura 13. Pemberian obat intradermal 14. Pemberian obat intramuskular 15. Pemberian obat

<p>3. Gelisah 4. Nafas cuping hidung 5. Pola nafas abnormal (cepat/lambat, regular/ireguler, dalam/dangkal) 6. Warna kulit abnormal (mis. Pucat, kebiruan) 7. Kesadran menurun</p>	<p>2. Dokumentasikan hasil pemantauan</p> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan <p>Terapi oksigen</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor kecepatan aliran oksigen 2. Monitor posisi alat terapi oksigen 3. Monitor aliran oksigen secara periodik dan pastikan fraksi yang diberikan cukup 4. Monitor efektifitas terapi oksigen (mis. oksimetri, analisa gas darah), jika perlu 5. Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan 6. Monitor tanda-tanda hipoventilasi 7. Monitor dan gejala toksikasi oksigen dan atelettasis 8. Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen 9. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bersihkan sekret pada mulut, hidung dan trakea, jika perlu 2. Pertahankan kepatenan jalan nafas 3. Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen 4. Berikan oksigen tambahan, jika perlu 5. Tetap berikan oksigen saat pasien ditransportasi 6. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di 	<p>intravena</p>
--	--	------------------

	rumah Kolaborasi 1. Kolaborasi penentuan dosis oksigen 2. Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan/atau tidur	
--	---	--

Diagnosa keperawatan	Intervensi utama	Intervensi pendukung
<p>Defisit nutrisi</p> <p>Definisi : Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme</p> <p>Penyebab :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakmampuan menelan makanan 2. Ketidakmampuan mencerna makanan 3. Ketidakmampuan mengabsorpsi makanan 4. Peningkatan kebutuhan metabolisme 5. Faktor ekonomi (misalnya: finansial tidak mencukupi) 6. Faktor psikologis (misalnya: stress, keengganan untuk makan) <p>Gejala dan tanda mayor :</p> <p>Subjektif : -</p> <p>Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang ideal <p>Gejala dan tanda minor :</p> <p>Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cepat kenyang setelah makan 2. Kram/nyeri abdomen 3. Nafsu makan menurun <p>Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bising usus hiperaktif 2. Otot pengunyah lemah 3. Otot menelan lemah 4. Membran mukosa pucat 5. Sariawan 6. Serum albumin turun 7. Rambut rontok berlebihan 8. Diare 	<p>Manajemen nutrisi</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Identifikasi makanan yang disukai 4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien 5. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik 6. Monitor asupan makanan 7. Monitor berat badan 8. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu 2. Fasilitasi menentukan pedoman diet (misalnya: piramida makanan) 3. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai 4. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi 5. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 6. Berikan suplemen makanan, jika perlu 7. Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan posisi duduk, jika mampu 2. Ajarkan diet yang diprogramkan <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (misalnya: pereda nyeri, antiemetik), 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan kepatuhan program pengobatan 2. Edukasi diet 3. Edukasi kemoterapi 4. Konseling laktasi 5. Konseling nutrisi 6. Konsultasi 7. Manajemen hiperglikemia 8. Manajemen hipoglikemia 9. Manajemen kemoterapi 10. Manajemen reaksi alergi 11. Pemantauan cairan 12. Pemantauan nutrisi 13. Manajemen cairan 14. Manajemen demensia 15. Manajemen diare 16. Manajemen eliminasi fekal 17. Manajemen energi 18. Manajemen gangguan makan 19. Pemantauan tanda vital 20. Pemberian makanan 21. Pemberian makanan enteral 22. Pemberian makanan parenteral 23. Pemberian obat intravena 24. Terapi menelan

	<p>jika perlu</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu <p>Promosi berat badan</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemungkinan penyebab BB kurang 2. Monitor adanya mual dan muntah 3. Monitor jumlah kalori yang dikonsumsi sehari-hari 4. Monitor berat badan 5. Monitor albumin, limfosit, dan elektrolit serum <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan perawatan mulut sebelum pemberian makan, jika perlu 2. Sediakan makanan yang tepat sesuai kondisi pasien (misalnya: makanan dengan tekstur halus, makanan yang diblender, makanan cair yang diberikan melalui NGT atau gastrostomi, total perenteral nutrition sesuai indikasi) 3. Hidangkan makanan secara menarik 4. Berikan suplemen, jika perlu 5. Berikan pujian pada pasien/keluarga untuk peningkatan yang dicapai <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan jenis makanan yang bergizi tinggi, namun tetap terjangkau 2. Jelaskan peningkatan asupan kalori yang dibutuhkan 	
--	---	--

Diagnosa keperawatan	Intervensi utama	Intervensi pendukung
<p>Gangguan pola tidur Defenisi : Gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal Penyebab :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hambatan lingkungan (misalnya: kelembapan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan 2. Kurang kontrol tidur 3. Kurang privasi 4. Restraint fisik 5. Ketidadaan teman tidur 6. Tidak familiar dengan peralatan tidur <p>Tanda dan gejala mayor : Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengeluh sulit tidur 2. Mengeluh sering terjaga 3. Mengeluh tidak puas tidur 4. Mengeluh pola tidur berubah 5. Mengeluh istirahat tidak cukup <p>Objektif : - Tanda dan gejala minor : Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun <p>Objektif : -</p>	<p>Dukungan tidur Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) 3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (misalnya: kopi, teh, alkohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) 4. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modifikasi lingkungan (misalnya: pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) 2. Batasi waktu tidur siang, jika perlu 3. Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur 4. Tetapkan jadwal tidur rutin 5. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (misalnya: pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur) 6. Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit 2. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur 3. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur 4. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM 5. Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (misalnya: 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan kepatuhan program pengobatan 2. Dukungan meditasi 3. Dukungan perawatan diri: BAB/BAK 4. Fototerapi gangguan mood/tidur 5. Latihan otogenik 6. Manajemen demensia 7. Manajemen energi 8. Manajemen lingkungan 9. Manajemen medikasi 10. Manajemen nutrisi 11. Manajemen nyeri 12. Manajemen penggantian hormon 13. Pemberian obat oral 14. Pengaturan posisi 15. Promosi koping 16. Promosi latihan fisik 17. Reduksi ansietas 18. Teknik menenangkan 19. Terapi aktivitas 20. Terapi musik 21. Terapi pemijatan 22. Terapi relaksasi 23. Terapi relaksasi otot progresif

	<p>psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja)</p> <p>6. Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara farmakologis lainnya</p> <p>Edukasi aktivitas/istirahat</p> <p>Observasi</p> <p>1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi</p> <p>Terapeutik</p> <p>1. Sediakan materi dan media pengaturan aktivitas dan istirahat</p> <p>2. Jadwalkan pemberian pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan</p> <p>3. Berikan kesempatan pada pasien dan keluarga untuk bertanya</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Jelaskan pentingnya melakukan aktivitas fisik / olahraga secara rutin</p> <p>2. Anjurkan terlibat dalam aktivitas kelompok, aktivitas bermain atau aktivitas lainnya</p> <p>3. Anjurkan menyusun jadwal aktifitas dan istirahat</p> <p>4. Ajarkan cara mengidentifikasi kebutuhan istirahat (misalnya: kelelahan, sesak napas saat istirahat)</p> <p>5. Ajarkan cara mengidentifikasi target dan jenis aktivitas sesuai kemampuan</p>	
--	--	--

4. Implementasi

Implementasi keperawatan adalah perwujudan intervensi keperawatan yang telah dibuat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Implementasi keperawatan meliputi pengumpulan data secara berkelanjutan, mengamati respons klien selama dan sesudah dilakukan tindakan keperawatan, dan menilai data yang baru (Pertami, 2015)

5. Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah penilaian yang dilakukan dengan membandingkan perubahan keadaan pasien dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah dibuat di intervensi keperawatan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tujuan yang telah dibuat tercapai atau tidak tercapai. Evaluasi di rumah sakit ditetapkan setiap 24 jam kecuali untuk kasus gawat darurat dan intensive care (Pertami, 2015).

C. Asuhan Keperawatan Terkait

Menurut asuhan keperawatan gangguan pemenuhan oksigenasi pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik yang dilakukan oleh (Laporan tugas akhir Servita 2020), didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Pengkajian

Pengkajian pada tinjauan kasus didapatkan keluhan utama yaitu pasien mengeluh sesak napas disertai dengan batuk berdahak sejak 3 hari yang lalu. Dengan tanda-tanda vital yaitu TD: 140/100mmHg, nadi:89x/menit, suhu: 36,5⁰C, RR: 28 x/menit, SPO₂:95%.

2. Masalah keperawatan

Masalah keperawatan yang muncul adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas, gangguan pola tidur berhubungan dengan restraint fisik (sesak), dan intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen..

3. Intervensi keperawatan

Intervensi diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas mempunyai tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan bersihan jalan napas membaik dengan kriteria hasil produksi sputum klien menurun, ronkhi menurun, sesak napas menurun, frekuensi napas membaik, tekanan darah 140/100mmHg, nadi:89x/menit, suhu: 36,5%, RR:28x/menit, SPO₂: 95%.

Intervensi diagnosa keperawatan gangguan pola tidur berhubungan dengan restraint fisik (sesak) mempunyai tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan keluhan sulit tidur menurun, keluhan sering terjaga, keluhan tidak puas tidur menurun, keluhan pola tidur berubah menurun, keluhan istirahat tidak cukup menurun.

Intervensi diagnosa keperawatan intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen mempunyai tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan keluhan lelah menurun, dispnea saat beraktifitas menurun, dispnea setelah beraktifitas menurun.

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan pada klien yang telah disusun oleh peneliti bisa dilaksanakan kepada pasien dengan melibatkan keluarga yang memerlukan kerjasama antar perawat, klien dan keluarga klien. Dari keadaan asuhan keperawatan, didapatkan bahwa tujuan dari asuhan keperawatan yang tercapai adalah pasien tidak sesak lagi.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan yang dilakukan adalah untuk menilai hasil akhir dari keseluruhan tindakan keperawatan, baik berupa evaluasi proses maupun evaluasi hasil. Setelah pemberian implementasi asuhan keperawatan menunjukkan adanya bersihan jalan napas dapat teratasi dengan hasil pasien tampak sudah bisa bernapas dengan mudah, tidak terdengar suara wheezing, kesadaran composmentis, TD:130/100mmHg, RR: 23x/menit, N: 87x/menit, SpO₂:95%, CRT: <3 detik.

D. Tinjauan Konsep Penyakit

1. Definisi Penyakit Paru Obstruktif Kronik

Penyakit Paru Obstruktif Kronik adalah suatu penyakit paru kronik yang ditandai dengan adanya hambatan aliran udara di saluran napas yang tidak sepenuhnya reversible. Hambatan aliran udara tersebut umumnya bersifat

progresif dan berhubungan dengan respon inflamasi pulmonal terhadap partikel atas gas berbahaya.

Pada PPOK, bronkitis kronik dan emfisema sering ditemukan secara bersamaan, meskipun keduanya memiliki proses yang berbeda. Mendukung pernyataan tersebut Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2011 menyatakan bahwa bronkitis kronik dan emfisema tidak dimasukkan ke dalam PPOK karena bronkitis kronik merupakan diagnosis klinis sedangkan emfisema merupakan diagnosis patologi.

2. Etiologi

Etiologi penyakit ini belum diketahui. Menurut (mutaqqin, 2008), penyebab dari Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah:

- a. Kebiasaan merokok, merupakan penyebab utama pada bronhitis dan emfisema
- b. Adanya infeksi: Haepophilus influenza dan streptococcus pneumonia
- c. Polusi oleh zat zat produksi
- d. Faktor keturunan
- e. Faktor sosial – ekonomi keadaan lingkungan dan ekonomi yang memburuk

Pengaruh dari masing masing faktor terhadap terjadinya PPOK adalah saling memperkuat dan faktor merokok dianggap yang paling dominan.

3. Tanda dan gejala

Menurut (Prof. zullies Ikawati, 2016) diagnosa PPOK ditegakkan berdasarkan adanya gejala-gejala meliputi batuk kronis, produksi sputum, dipsnea, dan riwayat paparan suatu faktor resiko. Selain itu, adanya obstruksi saluran pernapasan juga harus dikonfirmasi dengan spirometri, dimana angka FEV1/FVC pasca bronkodilator $<0,70$ menunjukkan adanya keterbatasan aliran udara persisten yang menjadi ciri dari PPOK.

Indikator kunci untuk mempertimbangkan diagnosis PPOK adalah sebagai berikut :

- a. Batuk kronis : terjadi berselang atau setiap hari, dan sering kali terjadi sepanjang hari (tidak seperti asma yang terdapat gejala batuk malam hari).

- b. Produksi sputum secara kronis : semua pola produksi sputum dapat mengindikasikan adanya PPOK.
- c. Bronkitis akut : terjadi secara berulang
- d. Dispnea : bersifat progresif sepanjang waktu, terjadi setiap hari, memburuk jika berolahraga, dan memburuk jika terkena infeksi pernapasan.
- e. Riwayat paparan terhadap faktor resiko : merokok, partikel, dan senyawa kimia, asap dapur

Adapun gejala klinik PPOK adalah sebagai berikut :

- a. “*Smoker’s cough*” biasanya hanya diawali sepanjang pagi yang dingin kemudian berkembang menjadi sepanjang tahun.
- b. Sputum, biasanya banyak dan lengket (mucoid), berwarna kuning, hijau atau kekuningan bila terjadi infeksi.
- c. Dispnea, terjadi kesulitan ekspirasi pada saluran pernapasan.

Sedangkan gejala pada eksaserbasi akut adalah :

- a. Peingkatan volume sputum
- b. Perburukan pernapasan secara akut
- c. Dada terasa berat (chest tightness)
- d. Peningkatan kebutuhan bronkodilator
- e. Peningkatan purulensi sputum
- f. Lelah lesu
- g. Penurunan toleransi terhadap gerakan fisik (cepat lelah, terengah-egah)

Pada gejala berat, dapat terjadi :

- a. Cyanosis, terjadi kegagalan respirasi
- b. Gagal jantung dan oedema perifer
- c. Pletheoric complexion yaitu pasien menunjukkan gejala wajah yang memerah yang disebabkan polycythemia (erythrocytosis, jumlah eritrosit yang meningkat), hal ini merupakan respon fisiologis normal karena kapasitas pengangkutan O₂ yang berlebih.

4. Manifestasi klinis

Menurut Putra (2013) manifestasi klinis pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah gejala dari Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adakah seperti susah bernapas, kelemahan badan, batuk kronik, nafas berbunyi, mengi atau wheezing dan terbentuknya sputum dalam saluran nafas dalam waktu yang lama. Salah satu gejala yang paling umum dari Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah sesak nafas atau dyspnea. Pada tahap lanjutan dari Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), dyspnea dapat memburuk bahkan dapat dirasakan ketika penderita sedang istirahat atau tidur.

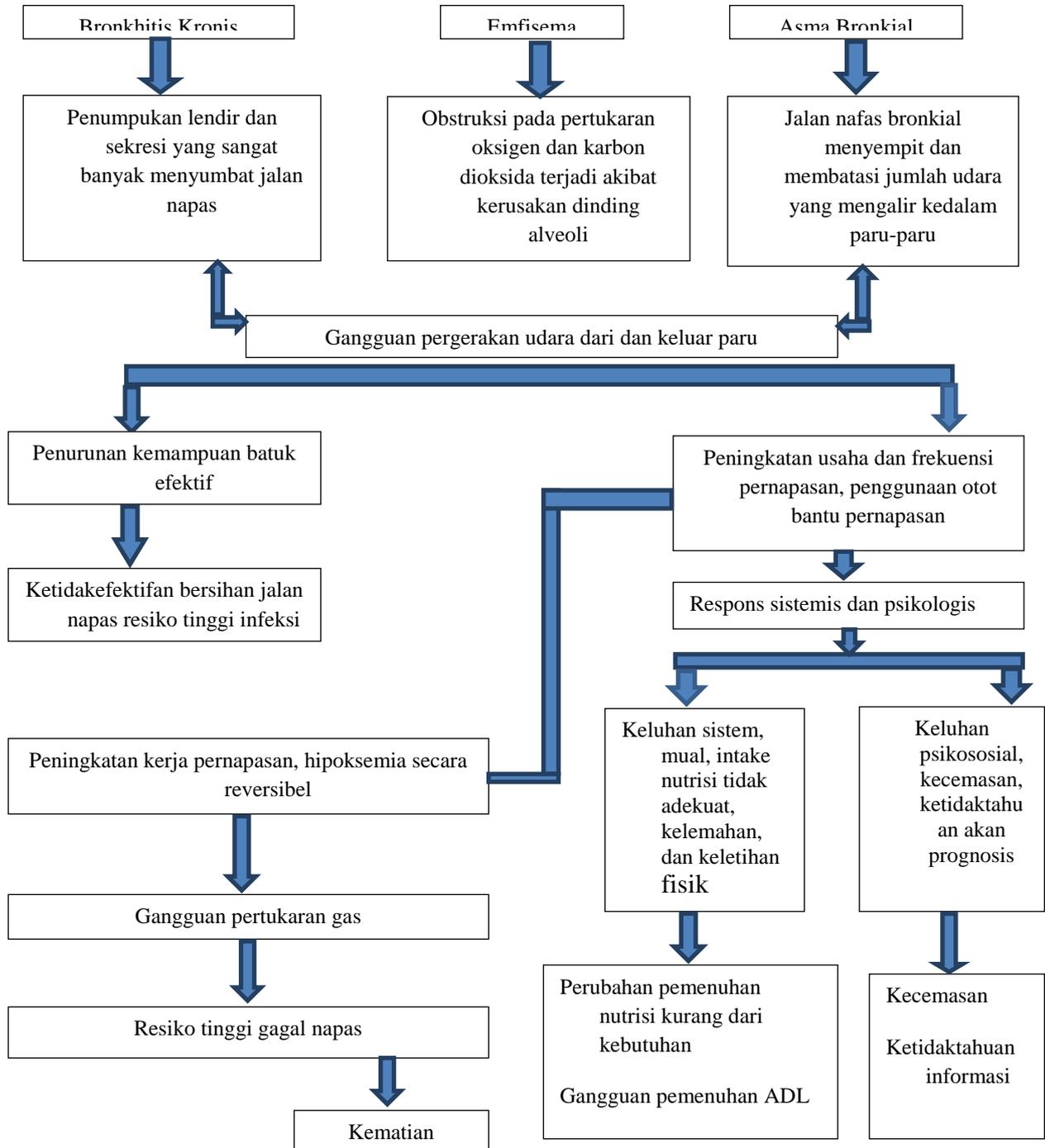
Manifestasi klinis utama yang pasti dapat diamati dari penyakit ini adalah sesak nafas yang berlangsung terus menerus. Pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) mengalami perubahan bentuk dada. Perubahan bentuk yang terjadi yaitu diameter bentuk dada antero-posterior dan transversal sebanding atau sering disebut barrel chest. Kesulitan bernafas juga terjadi pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) yaitu bernafas dengan menggunakan otot bantu pernafasan dalam jangka waktu yang lama, maka akan terjadi hipertropi otot dan pelebaran di sela sela iga atau daerah intercostalis. Bila telah mengalami gagal jantung kanan, tekanan vena jugularis meninggi dan akan terjadi edema pada ekstremitas bagian bawah. Hal ini menandakan bahwa telah terjadi penumpukan cairan pada tubuh akibat dari gagalnya jantung memompa darah dan sirkulasi cairan ke seluruh tubuh. Palpasi tektil fremitus dan emfisema akan teraba lemah, perkusi terdengar suara hipersonor, batas jantung mengecil, letak diafragma rendah, dan hepar terdorong kebawah. Bunyi nafas vesikuler normal atau melemah, ronkhi pada waktu nafas biasa atau ekspirasi paksa. Ekspirasi akan terdengar lebih panjang dar pada inspirasi dan bunyi jantung juga terdengar menjauh.

5. Patofisiologi

Obstruktif jalan napas menyebabkan reduksi aliran udara beragam bergantung pada penyakit. Pada bronchitis kronis dan bronchiolitis, terjadi penumpukan lendir dan sekresi sangat banyak sehingga menyumbat jalan nafas. Pada emfisema, obstruktif pada pertukaran oksigen (O_2) dan karbon dioksida (CO_2) terjadi akibat kerusakan dinding alveoli disebabkan oleh

overektensi ruang udara dalam paru pada asma, jalan nafas bronkhial menyempit dan membatasi jumlah udara mengalir dalam paru. PPOK dianggap sebagai penyakit berhubungan dengan interaksi genetik dengan lingkungan. Merokok, polusi udara, dan paparan di tempat kerja merupakan faktor resiko penting menunjang terjadinya penyakit ini. Prosesnya dapat terjadi dalam rentang lebih dari 20-30 tahun. PPOK juga ditemukan terjadi pada individu tidak mempunyai enzim normal untuk mencegah penghancuran jaringan paru oleh enzim tertentu. PPOK merupakan kelainan dengan kemajuan lambat membutuhkan waktu bertahun-tahun untuk menunjukkan onset gejala klinisnya seperti kerusakan fungsi paru, PPOK sering menjadi simptomatik selama bertahun-tahun usia baya, tetap insidennya meningkat sejalan dengan peningkatan usia (Muttaqin, 2012).

6. Pathway



(Sumber: (Muttaqin, 2012))

7. Penatalaksanaan Terapi

Penatalaksanaan terapi Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) ada 4 yaitu terapi non-farmakologis, terapi farmakologis, aktivitas fisik, hygiene paru, dan vaksinasi. Tujuan dari terapi pada pasien PPOK adalah untuk memperbaiki keadaan obstruksi kronik, mengatasi dan mencegah eksaserbasi akut, menurunkan kecepatan perkembangan penyakit, meningkatkan keadaan fisik dan psikologis pasien sehingga pasien sendiri dapat melaksanakan kegiatan sehari-hari, dan menurunkan jumlah angka kematian (Prof. Zullies Ikawati, 2016).

a. Terapi non-farmakologis

Terapi non-farmakologis ini adalah

1) Penghentian merokok

Penghentian merokok adalah tahap pertama yang paling penting yang dapat memperlambat memburuknya tes fungsi paru-paru, menurunkan gejala, dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Penghentian merokok ini memerlukan usaha yang lebih luas dan yang menyeluruh dari berbagai sektor, termasuk pada pemerintah dan institusi kesehatan. Selain itu juga, perlu menghindari polusi udara dan menjaga kebersihan untuk mencegah infeksi.

2) Rehabilitasi

Secara komprehensif termasuk fisioterapi, latihan pernafasan, latihan relaksasi, perkusi dada dan draise postural, mengoptimalkan perawatan medis, mendukung secara psikososial, dan memberikan edukasi kesehatan. Dan pasien juga bisa mulai terbiasa banyak minum air putih minimal 8-10 gelas dalam sehari, juga perlu nutrisi yang baik, seperti diet kaya protein dan mencegah makanan yang terlalu berat menjelang tidur.

3) Aktivitas fisik

Terapi berupa aktivitas fisik yang sesuai sangat perlu dilakukan dengan suatu program latihan khusus dengan suatu program latihan khusus untuk yang menderita Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK).

4) Hygiene paru

Cara ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan sekresi paru, meningkatkan kerja silia, dan menurunkan resiko infeksi. Dilaksanakan dengan nebulizer, fisioterapi dada, dan postural drainase.

5) Vaksinasi

Vaksinasi disarankan bagi mereka yang memiliki faktor resiko tinggi terhadap infeksi pneumococcus maupun viral. Namun untuk vaksinasi ini disesuaikan dengan kebijakan Rumah Sakit setempat maupun ketersediannya (Prof. zullies Ikawati, 2016).

b. Terapi farmakologis

Penggunaan obat bertujuan untuk mengurangi gejala, mengurangi frekuensi dan tingkat keparahan penyakit, memperbaiki status kesehatan dan meningkatkan kemampuan aktivitas fisik. Obat-obatan yang digunakan adalah:

1) Bronkodilator

Bronkodilator adalah pengobatan simtomatik utama pada PPOK. Obat ini bisa digunakan sesuai dengan kebutuhan untuk melonggarkan jalan nafas ketika terjadi serangan, atau secara regular untuk mencegah kekambuhan atau mengurangi gejala.

2) Antikolinergik

Antikolinergik ini digunakan sebagai terapi lini pertama untuk pasien PPOK yang stabil.

3) Kombinasi antikolinergik dan simpatomimetik

Penggunaan kedua obat ini secara kombinasi terutama sering digunakan jika perkembangan penyakitnya meningkat atau gejalanya memburuk. Kombinasi dua golongan bronkodilator mungkin akan lebih efektif dibandingkan digunakan sendiri-sendiri, selain itu juga dapat

menurunkan dosis efektifnya sehingga menurunkan potensi efek sampingnya.

4) Metilksatin

Golongan metilksatin (teofilin, aminoofilin) cukup lama digunakan pada pengobatan PPOK sebagai terapi lini pertama.

5) Kortikosteroid

Kortikosteroid ini mempunyai mekanisme kerja sebagai antiinflamasi dan mempunyai keuntungan pada penanganan PPOK yaitu untuk mereduksi permeabilitas kapiler untuk mengurangi mukus, menghambat pelepasan enzim proteolitik dari leukosit, dan menghambat prostaglandin.

6) Antibiotik

Sebagian besar eksaserbasi akut PPOK disebabkan oleh infeksi, baik infeksi virus atau bakteri. Karena itu, antibiotik merupakan salah satu obat yang sering digunakan dalam penatalaksanaan PPOK.

7) Terapi oksigen jangka panjang (long term)

Cara pemberiannya adalah dengan kanula hidung yang menyalurkan 24-28% oksigen (1-2 liter/menit). Tujuannya adalah untuk mencapai parsial oksigen di atas 60 mmHg (Prof. zullies Ikawati, 2016).