

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Dasar

1. Pengertian kebutuhan oksigenasi

Oksigen merupakan kebutuhan dasar paling vital dalam kehidupan manusia. Dalam tubuh, oksigen berperan penting di dalam proses metabolisme sel. Kekurangan oksigen akan menimbulkan dampak yang bermakna bagi tubuh, salah satunya kematian. Oleh karenanya, berbagai upaya perlu selalu dilakukan untuk menjamin agar kebutuhan dasar ini terpenuhi dengan baik. Dalam pelaksanaannya, pemenuhan kebutuhan dasar tersebut masuk ke dalam bidang garapan perawat. Oleh karenanya, setiap perawat harus paham dengan manifestasi tingkat pemenuhan oksigen pada kliennya serta mampu mengatasi berbagai masalah yang terkait dengan pemenuhan kebutuhan tersebut. Untuk itu, perawat perlu memahami secara mendalam konsep oksigenasi pada manusia (Mubarak, Indrawati, & Susanto, 2015).

Oksigenasi adalah proses penambahan O₂ ke dalam sistem (kimia atau fisika). Oksigen (O₂) merupakan gas tidak berwarna dan tidak berbau yang sangat dibutuhkan dalam proses metabolisme sel. Sebagai hasilnya, terbentuklah karbon dioksida, energi, dan air. Akan tetapi, penambahan CO₂ yang melebihi batas normal pada tubuh akan memberikan dampak yang cukup bermakna terhadap aktivitas sel. Kebutuhan oksigenasi merupakan kebutuhan dasar manusia yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme tubuh mempertahankan hidup dan aktivitas berbagai organ atau sel (Hidayat & Uliyah, 2015).

2. Anatomi Sistem Pernapasan

Anatomi saluran pernapasan terbagi menjadi 2 bagian yaitu saluran pernapasan bagian atas dan saluran pernapasan bagian bawah.

a. Saluran pernapasan bagian atas

Saluran pernapasan bagian atas berfungsi menyaring, menghangatkan, dan melembabkan udara yang terhirup. Saluran pernapasan ini terdiri atas sebagai berikut:

- 1) 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 lender 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 dilembabkan.
- 2) Faring, merupakan pipa yang memiliki otot, memanjang dari dasar tengkorak sampai esofagus yang terletak di belakang nasofaring (dibelakang hidung), dibelakang mulut (orofaring), dan dibelakang laring (laringo faring).
- 3) Laring (Tenggorokan), merupakan saluran pernapasan setelah faring yang terdiri atas bagian dari tulang rawan yang diikat bersama ligament dan membrane, terdiri atas dua lamina yang bersambung di garis tengah.
- 4) Epiglottis, merupakan katup tulang rawan yang bertugas membantu menutup laring pada saat proses menelan (Hidayat & Uliyah, 2015).

b. Saluran pernapasan bagian bawah

Saluran pernapasan bagian bawah berfungsi mengalirkan udara dan memproduksi surfaktan. Saluran pernapasan bagian bawah terdiri dari trakea dan paru-paru yang dilengkapi dengan

bronkus, bronkiolus, alveolus, jaringan kapiler paru, dan membran pleura.

- 1) Trakea (Tenggorokan), merupakan pipa membrane yang disokong oleh cincin-cincin kartilago yang menghubungkan laring dengan bronkus utama kanan dan kiri. Di dalam paru, bronkus utama terbagi menjadi bronkus-bronkus yang lebih kecil dan berakhir di bronkiolus terminal. Keseluruhan jalan napas tersebut membentuk pohon bronkus. Trakea dimulai dari bagian bawah laring dan melewati bagian depan hidung menuju dada. Trakea dibagi atas bagian kiri dan kanan bronkus yang sejajar dengan vertebrae thoracicae yang kelima. Panjangnya sekitar 12 cm.
- 2) Bronkus dan bronkiolus, seperti halnya trakea, bronkus tersusun atas lapisan jaringan ikat, lapisan jaringan otot polos, dan cincin tulang rawan pada bronkus tidak berbentuk lingkaran sempurna. Ujung tenggorokan bercabang dua disebut bronkus, yaitu bronkus kanan dan bronkus kiri. Struktur bronkus kanan lebih pendek, lebih lebar, dan cenderung lebih vertical daripada cabang yang kiri. Hal tersebut menyebabkan benda asing lebih mudah masuk ke dalam cabang sebelah kanan. Kedua bronkus masing-masing masuk ke dalam paru-paru. Di dalam paru-paru, bronkus bercabang menjadi bronkiolus yang menuju setiap lobus (belahan) paru-paru. Bronkus sebelah kanan bercabang menjadi tiga bronkiolus, sedangkan pada sebelah kiri bercabang menjadi dua bronkiolus. Cabang bronkiolus yang paling kecil masuk ke dalam gelembung paru-paru yang disebut alveolus. Bronkiolus bercabang-cabang menjadi semakin halus.

- 3) Paru-paru, terletak pada rongga dada, berbentuk kerucut yang ujungnya berada di atas tulang iga pertama dan dasarnya berada pada diafragma. Paru-paru ada dua buah, terletak di sebelah kanan dan kiri. Masing-masing paru-paru terdiri atas beberapa lobus (paru-paru kanan tiga lobus dan paru-paru kiri dua lobus) dan dipasok oleh satu bronkus. Jaringan paru-paru sendiri terdiri atas serangkaian jalan napas yang bercabang-cabang, yaitu alveolus, pembuluh darah paru, dan jaringan ikat elastis. Permukaan luar paru-paru dilapisi oleh kantung tertutup ber dinding ganda yang disebut pleura. Pleura parietal membatasi toraks dan permukaan diafragma, sedangkan pleura visceral membatasi permukaan luar paru. Di antara kedua lapisan tersebut terdapat cairan pleura yang berfungsi sebagai pelumas guna mencegah friksi selama gerakan bernapas. Mengembang dan mengempisnya paru-paru disebabkan oleh perubahan tekanan dalam rongga dada.
- 4) Alveoli, parenkim paru-paru merupakan area yang aktif bekerja dari jaringan paru-paru. Alveolus merupakan tempat kantung udara yang berukuran sangat kecil dan merupakan akhir dari bronkiolus respiratoris sehingga memungkinkan pertukaran oksigen dan karbondioksida. Dinding alveoli tipis, lembab, setebal selapis sel, dan berlekatan erat dengan kapiler darah. Di beberapa bagian alveolus, dindingnya terbuka sehingga mempermudah hubungannya dengan kapiler darah. Dinding alveolus yang tipis dan lembab ini mempermudah udara pernapasan melaluinya (Mubarak, Indrawati, & Susanto, Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar Buku 2, 2015).

3. Faktor yang mempengaruhi fungsi pernapasan

Kebutuhan tubuh terhadap oksigen tidak tetap, dalam waktu tertentu membutuhkan oksigen dalam jumlah banyak karena suatu sebab. Faktor-faktor yang mempengaruhi fungsi pernapasan diantaranya antara lain:

a. Posisi tubuh

Pada keadaan duduk atau berdiri pengembangan paru dan pergerakan diafragma lebih baik daripada posisi datar atau terungkap sehingga pernapasan lebih mudah. Ibu hamil atau tumor abdomen dan makan sampai kenyang akan menekan diafragma ke atas sehingga pernapasan lebih cepat.

b. Lingkungan

Oksigen di atmosfer sekitar 21% namun keadaan ini tergantung dari tempat atau lingkungannya, contoh: pada tempat yang tinggi, dataran tinggi, dan daerah kutub akan membuat kadar oksigen menjadi berkurang, maka tubuh akan berkompensasi dengan meningkatkan jumlah pernapasan. Lingkungan yang panas juga akan meningkatkan pengeluaran oksigen.

c. Polusi udara

Polusi udara yang terjadi baik karena industry maupun kendaraan bermotor berpengaruh terhadap kesehatan paru-paru dan kadar oksigen karena mengandung karbon monoksida yang dapat merusak ikatan oksigen dengan hemoglobin.

d. Zat alergen

Beberapa zat alergen dapat memengaruhi fungsi pernapasan, seperti makanan, zat kimia, atau benda asing yang kemudian merangsang membrane mukosa saluran pernapasan sehingga mengakibatkan vasokonstriksi atau vasodilatasi pembuluh darah, seperti pada pasien asma.

e. Gaya hidup dan kebiasaan

Kebiasaan merokok dapat menyebabkan penyakit pernapasan seperti emfisema, bronchitis, kanker, dan infeksi paru lainnya. Pengguna alkohol dan obat-obatan memengaruhi susunan saraf pusat yang akan mendepresi pernapasan sehingga menyebabkan frekuensi pernapasan menurun.

f. Nutrisi

Nutrisi mengandung unsur nutrient sebagai sumber energy dan untuk memperbaiki sel-sel yang rusak. Protein berperan dalam pembentukan hemoglobin yang berfungsi mengikat oksigen untuk disebarkan keseluruh tubuh. Jika hemoglobin kurang atau anemia, maka pernapasan akan lebih cepat sebagai kompensasi untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh.

g. Peningkatan aktivitas tubuh

Aktivitas tubuh membutuhkan metabolisme untuk menghasilkan energy. Metabolisme membutuhkan oksigen sehingga peningkatan metabolisme akan meningkatkan kebutuhan lebih banyak oksigen.

h. Gangguan pergerakan paru

Kemampuan pengembangan paru juga berpengaruh terhadap kemampuan kapasitas dan volume paru. Penyakit yang mengakibatkan gangguan pengembangan paru di antaranya adalah pneumothoraks dan penyakit infeksi paru menahun.

i. Obstruksi saluran napas

Obstruksi saluran napas seperti pada penyakit asma dapat menghambat aliran udara masuk ke paru-paru (Tarwoto & Wartonah, 2015).

4. Masalah yang terjadi pada kebutuhan oksigenasi

1) 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 karena menurunnya kadar Hb, menurunnya difusi O₂ dari alveoli ke dalam darah, menurunnya perfusi jaringan, atau gangguan ventilasi yang dapat menurunkan konsentrasi oksigen.

2) Perubahan pola napas

- a) Takipnea, merupakan pernapasan yang memiliki frekuensi lebih dari 24 kali per menit.
- b) Bradipnea, merupakan pola pernapasan yang lambat dan kurang dari sepuluh kali per menit. Pola ini dapat ditemukan dalam keadaan peningkatan tekanan intracranial yang disertai narkotik atau sedatif.
- c) Hiperventilasi, merupakan cara tubuh dalam mengompensasi peningkatan jumlah oksigen dalam paru agar pernapasan lebih cepat dan dalam. Proses ini ditandai dengan adanya peningkatan denyut nadi, napas pendek, nyeri dada, menurunnya konsentrasi CO₂, dan lain-lain. Keadaan demikian dapat disebabkan oleh adanya infeksi, keseimbangan asam basa, atau gangguan psikologis.
- d) Pernapasan kussmaul, merupakan pola napas cepat dan dangkal yang dapat ditemukan pada orang dalam keadaan asidosis metabolik.
- e) Hipoventilasi, merupakan upaya tubuh untuk mengeluarkan karbon dioksida dengan cukup yang dilakukan pada saat ventilasi alveolar serta tidak cukupnya penggunaan oksigen

yang ditandai dengan adanya nyeri kepala, penurunan kesadaran, disorientasi, atau keseimbangan elektrolit yang dapat terjadi akibat atelectasis, lumpuhnya otot-otot pernapasan, depresi pusat pernapasan, peningkatan tahanan jalan udara, penurunan tahanan jaringan paru dan thoraks, serta penurunan compliance paru dan thoraks.

- f) *Dyspnea*, merupakan perasaan sesak dan berat saat bernapas. Hal ini dapat disebabkan oleh perubahan kadar gas dalam darah/jaringan, kerja berat/berlebihan, dan pengaruh psikis.
 - g) *Orthopnea*, merupakan kesulitan bernapas kecuali dalam posisi duduk atau berdiri dan pola ini sering ditemukan pada orang yang mengalami kongesif paru.
 - h) *Cheyne-stokes*, merupakan siklus pernapasan yang amplitudonya mula-mula naik, turun, berhenti, kemudian mulai dari siklus baru.
 - i) *Pernapasan paradoksial*, merupakan pernapasan yang ditandai dengan pergerakan dinding paru yang berlawanan arah dari keadaan normal, sering ditemukan pada keadaan atelectasis.
 - j) *Pernapasan biot*, merupakan pernapasan dengan irama yang mirip dengan *Chayne-stokes*, tetapi amplitudonya tidak teratur. Pola ini sering ditemukan pada rangsangan selaput otak, tekanan intracranial yang meningkat, trauma kepala, dan lain-lain.
 - k) *Stridor*, merupakan pernapasan bising terjadi karena penyempitan pada saluran pernapasan. Pola ini umumnya ditemukan pada kasus spasme trakea atau obstruksi laring.
- 3) **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

berlebih akibat penyakit infeksi, imobilisasi, stasis sekresi, dan batuk tidak efektif karena penyakit pernapasan seperti cerebrovascular accident (CVA), efek pengobatan sedative, dan lain-lain.

4) Pertukaran gas

Pertukaran gas merupakan kondisi penurunan gas, baik oksigen maupun karbon dioksida antara alveoli paru dan system vascular, dapat disebabkan oleh sekresi yang kental atau imobilisasi akibat penyakit system 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 membrane alveolar kapiler, terganggunya pengangkutan oksigen dari paru-paru ke jaringan akibat rasio ventilasi perfusi tidak baik, anemia, keracunan karbon dioksida, dan terganggunya aliran darah(Hidayat & Uliyah, 2015).

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap pertama dalam proses keperawatan. Tahap ini sangat penting dan menentukan dalam tahap-tahap selanjutnya. Data yang komprehensif dan valid akan menentukan penetapan diagnosis keperawatan dengan tepat dan benar, serta selanjutnya akan berpengaruh dalam perencanaan keperawatan. Tujuan dari pengkajian adalah didatakannya data yang komprehensif yang mencakup data biopsiko dan spiritual.

Tahap pengkajian dari proses keperawatan merupakan proses dinamis yang terorganisasi, dan meliputi empat aktivitas dasar atau elemen dari pengkajian yaitu pengumpulan data secara sistematis, memvalidasi data, memilah, dan mengatur data dan mendokumentasikan data dalam format. Metode utama dalam

pengumpulan data adalah wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik serta diagnostik (Tarwoto & Wartonah, 2015).

Fase dari pengkajian meliputi: pengumpulan data dan analisa data.

a. Pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan proses berisikan status kesehatan pasien, kemampuan pasien untuk mengelola kesehatan dan perawatannya juga hasil dari konsultasi dari medis atau profesi kesehatan lainnya.

1) Data biografi

a) Identitas pasien

Meliputi pengkajian nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, suku atau bangsa, tanggal masuk RS, tanggal pengkajian, nomor RM, diagnose medis, alamat klien.

b) Identitas penanggung jawab

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

2) Riwayat kesehatan

a) Keluhan utama

Merupakan keluhan klien pada saat masuk RS, selain itu mengungkapkan penyebab pasien membutuhkan pertolongan sehingga klien dibawa ke RS dan menceritakan kapan pasien mengalami gangguan kebutuhan oksigen.

b) Riwayat kesehatan sekarang

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

- P: Provokatif/Paliatif, yaitu membuat terjadinya, timbulnya keluhan hal-hal apa yang memperingan dan memperberat keadaan atau keluhan pasien tersebut dikembangkan dari keluhan utama.
 - Q: Quality/Quantity, yaitu seberapa berat keluhan terasa, bagaimana rasanya, berapa sering terjadi.
 - R: Regional/Radiasi, yaitu lokasi keluhan tersebut dirasakan atau ditemukan, apakah juga ada penyebaran ke area lain, daerah atau area penyebarannya.
 - S: Severity of scale, intensitas keluhan dinyatakan dengan keluhan ringan, sedang, dan berat.
 - T: Timing, yaitu kapan keluhan mulai ditemukan atau dirasakan, berapa sering dirasakan atau terjadi, apakah secara bertahap, apakah keluhan berulang-ulang, bila berulang dalam selang waktu berapa lama hal itu untuk menentukan waktu dan durasi.
- c) Riwayat kesehatan dahulu
- Untuk mendapatkan profil penyakit, cedera atau operasi yang dialami klien sebelumnya.
- Penyakit, operasi, atau cedera sebelumnya
 - a) Gejala, perjalanan, terminasi
 - b) Kekambuhan komplikasi
 - c) Insiden penyakit pada anggotakeluarga lain atau komunitas
 - d) Respon emosi pada hospitalisasi sebelumnya
 - e) Kejadian dan sifat cedera
 - Alergi
 - a) Hay fever, asma, atau eskema

- b) Reaksi tak umum terhadap makanan, obat, binatang, tanaman, atau produk rumah tangga
- Obat-obatan
Nama, dosis, jadwal, durasi, dan alasan pemberian
- Kebiasaan
 - a) Pola perilaku
Menggigit kuku, menghisap ibu jari, pika, ritual, seperti “selimut pengaman”, gerakan tidak umum (membenturkan kepala, memanjat), tempat tantram.
 - b) Aktivitas sehari-hari
Jam tidur dan bangun, durasi tidur siang/ malam, usia toilet training, pola defekasi dan berkemih, tipe latihan.
 - c) Penggunaan/ penyalahgunaan obat-obatan, alkohol, kopi (kafein) dan tembakau
 - d) Disposisi umum, respon terhadap frustrasi

3) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik sangat penting dalam pengumpulan data. Ada empat cara dalam pemeriksaan fisik yaitu inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi. Untuk dapat informasi tentang masalah kesehatan yang potensial. Pada pemeriksaan fisik sebaiknya dilakukan secara sistematis mulai dari kepala sampai kaki atau head to toe.

- a) Inspeksi, pengumpulan data melalui melihat, mengobservasi, mendengar, atau mencium. Misalnya keadaan luka dapat dilihat adanya kemerahan, adanya granulasi, pus, luka kering atau lembab, panjang luka, dan kedalaman luka. Pasien dengan asma dapat terdengar bunyi wheezing walau tanpa menggunakan

stetoskop. Perawat dapat pula mengidentifikasi adanya bau gangrene, bau keton pada pernapasan pasien dengan ketoasidosis. Adanya pucat, sianosis, warna kulit, pasien sulit bernapas, adanya pernapasan cuping hidung, atropi bagian tubuh, dan kelainan-kelainan lain yang dapat dilihat menggunakan teknik pemeriksaan inspeksi.

- b) Auskultasi, pemeriksaan fisik dengan menggunakan alat untuk mendengar seperti stetoskop. Misalnya auskultasi bunyi jantung dapat diidentifikasi adanya bunyi jantung, I, II, III atau IV, bunyi bising jantung, murmur, gallop. Pemeriksaan bising usus, paru-paru juga dapat diidentifikasi dengan auskultasi misalnya bunyi rales, bronkial, vesikuler, dan ronkhi.
- c) Palpasi, teknik ini dapat digunakan untuk mengumpulkan data misalnya, untuk menentukan adanya kelembutan, tenderness, sensasi, suhu tubuh, massa tumor, edema, dan nyeri tekan.
- d) Perkusi, yaitu pemeriksaan dengan cara mengetok bagian tubuh yang diperiksa. Teknik ini dapat mengidentifikasi adanya kelembutan, nyeri ketok, menentukan adanya massa atau infiltrate, menentukan adanya perubahan bunyi organ, seperti bunyi timpani, dullness, flat.

4) Tes diagnostik

Data hasil tes diagnostik sangat dibutuhkan karena lebih objektif dan lebih akurat. Misalnya untuk menentukan status nutrisi pada pasien anemia dapat diketahui melalui pemeriksaan hemoglobin dan albumin. Indikasi adanya infeksi dengan pemeriksaan leukosit. Tes diagnostik

lainmisalnya radiologi, pemeriksaan urine, feses, USG, MRI, dan lain-lain.

b. Analisa data

Setelah data terkumpul, data harus ditentukan validasinya. Setiap data didapat, kemudian di analisis sesuai dengan masalah. Menentukan validasi data membantu menghindari kesalahan dalam interpretasi data.

2. Diagnosis Keperawatan

Tabel 1 Diagnosa Keperawatan Masalah Oksigenasi

No	Diagnosa	Penyebab/faktor or resiko	Tanda dan gejala		Kondisi klinis terkait
			Mayor	Minor	
1.	Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0149) Definisi : Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.	Fisiologis <ol style="list-style-type: none"> 1. Spasme jalan napas 2. Hipersekreasi jalan napas 3. Disfungsi neuromuskular 4. Benda asing dalam jalan napas 5. Adanya jalan napas buatan 6. Sekresi yang tertahan 7. Hyperplasia dinding jalan napas 8. Proses infeksi 9. Respon alergi 10. Efek agen farmakologis Situasional <ol style="list-style-type: none"> 1. Merokok aktif 2. Merokok pasif 3. Terpajan polutan 	Subjektif: - Objektif: <ol style="list-style-type: none"> 1. batuk tidak efektif 2. tidak mampu batuk 3. sputum berlebih 4. mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering 5. meconium di jalan napas (pada neonates) 	Subjektif : <ol style="list-style-type: none"> 1. dyspnea 2. sulit bicara 3. ortopnea Objektif: <ol style="list-style-type: none"> 1. gelisah 2. sianosis 3. bunyi napas menurun 4. frekuensi napas berubah. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Gullian barre syndrome</i> 2. Sclerosis multipel 3. <i>Myastheni a gravis</i> 4. Prosedur diagnostic (mis. Bronkoskopi, <i>transesophageal echocardiography</i> [TEE]) 5. Depresi system saraf pusat 6. Cedera kepala 7. Stroke 8. Kudriplegia 9. Sindrom aspirasi meconium 10. Infeksi saluran napas

2.	<p>Gangguan pertukaran gas (D.0003) Definisi : Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membrane alveolus-kapiler.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi 2. Perubahan membrane alveolus-kapiler. 	<p>Subjektif: Dyspnea</p> <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PCO₂ meningkat/menurun 2. PO₂ menurun 3. Takikardia 4. pH arteri meningkat/menurun 5. bunyi napas tambahan 	<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 3. Gelisah 4. Napas cuping hidung 5. Pola napas abnormal (cepat/lambat, regular/ireguler, dalam/dangkal) 6. Warna kulit abnormal (mis. Pucat, kebiruan) 7. Kesadaran menurun 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyakit paru obstruktif kronis 2. Gagal jantung kongestif 3. Asma 4. Pneumonia 5. Tuberculosis paru 6. Penyakit membrane hialin 7. Asfiksia 8. <i>Persistent pulmonary hypertension of newborn (PPHN)</i> 9. Prematuritas 10. Infeksi saluran napas
3.	<p>Pola napas tidak efektif (D.0005) Definisi: Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Depresi pusat pernapasan 2. Hambatan upaya napas (mis. Nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan) 3. Deformitas dinding dada 4. Deformitas tulang dada 5. Gangguan neuromuskular 6. Gangguan neurologis (mis. 	<p>Subjektif: Dyspnea</p> <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan otot bantu pernapasan 2. Fase ekspirasi memanjang 3. Pola napas abnormal (mis. Takipnea, bradipnea, hiperventilasi) 	<p>Subjektif: Ortopnea</p> <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pernapasan pursed-lip 2. Pernapasan cuping hidung 3. Diameter thoraks anterior-posterior meningkat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Depresi system saraf pusat 2. Cedera kepala 3. Trauma thoraks 4. <i>Gullian barre syndrome</i> 5. <i>Multiple sclerosis</i> 6. <i>Myasthenia gravis</i> 7. Stroke 8. Kuadriplegia 9. Intoksikasi alkohol

		<p>Elektroensefalogram [EEG] positif, cedera kepala, gangguan kejang)</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Imaturitas neurologis 8. Penurunan energy 9. Obesitas 10. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru 11. Sindrom hipoventilasi 12. Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 ke atas) 13. Efekagen farmakologis 14. kecemasan 	<p>asi, <i>kussmaul</i>, <i>cheyne-stokes</i>)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Ventilasi semenit menurun 5. Kapasitas vital menurun 6. Tekanan ekspirasi menurun 7. Tekanan inspirasi menurun 8. Ekskursi dada berubah 	
4.	<p>Gangguan ventilasi spontan (D.0004) Definisi: Penurunan cadangan energy yang mengakibatkan individu tidak mampu bernapas secara adekuat</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gangguan metabolisme 2. Kelelahan otot pernapasan. 	<p>Subjektif: Dyspnea</p> <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan bantu pernapasan 2. Volume tidal menurun 3. PCO₂ meningkat 4. PO₂ meningkat 5. PO₂ menurun 6. SaO₂ menurun 	<p>Subjektif:-</p> <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gelisah 2. takikardia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) 2. Asma 3. Cedera kepala 4. Gagal napas 5. Bedah jantung 6. <i>Adult respiratory distress syndrome (ARDS)</i> 7. <i>Persistent pulmonary hypertension of newborn</i> 8. Prematuritas 9. Infeksi saluran napas

3. Rencana Tindakan Keperawatan

Menurut standar intervensi keperawatan Indonesia SIKI DPP PPNI, 2018 intervensi keperawatan adalah segala treatment yang diajarkan oleh perawat didasarkan pada pengetahuan dan penilaian kritis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan, sedangkan tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Pada tahap perencanaan, ada empat hal yang harus diperhatikan, yaitu menentukan prioritas, menentukan tujuan, melakukan kriteria hasil, dan merumuskan intervensi (Tarwoto & Wartinah, 2015).

Tabel 2 Intervensi Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Diagnosa keperawatan	Intervensi utama	Intervensi pendukung
<p>Bersihan jalan napas tidak efektif</p> <p>Definisi: Ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten</p> <p>Penyebab : <i>Fisologis</i></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. Hyperplasia dinding jalan napas 8. Proses infeksi 9. Respon alergi 10. Efek agen farmakologis (mis. Anastesi) <p><i>Situasional</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merokok aktif 2. Merokok pasif 3. Terpajan polutan <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 neonates) <p>Gejala dan tanda minor</p> <p>Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dyspnea 2. Sulit bicara 3. Ortopnea <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah 	<p>Latihan batuk efektif</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi kemampuan batuk - Monitor adanya retensi sputum - Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas - Monitor input dan output cairan (mis. Jumlah dan karakteristik) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur posisi semi-fowler atau fowler - Pasang pernak dan bengkok dipangkuan pasien - Buang sekret pada tempat sputum <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif - Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik - Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali. - Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3 <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu. <p>Manajemen jalan napas</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) - Monitor bunyi napas (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapeutik</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan kepatuhan 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 interpleura 14. Pemberian obat intradermal 15. Pemberian obat nasal 16. Pencegahan aspirasi 17. Pengaturan posisi 18. Penghisapan jalan napas 19. Penyapihan ventilasi mekanik 20. Perawatan trakheostomi 21. Skrining tuberculosis 22. Stabilisasi jalan napas 23. Terapi oksigen

<p>5. Pola napas berubah</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal) - Posisikan semi-fowler atau fowler - Berikan minum hangat - Lakukan fisioterapi dada, jika perlu - Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik - Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal - Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill - Berikan oksigen, jika perlu <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi - Ajarkan teknik batuk efektif <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu. <p>Pemantauan respirasi</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas - Monitor pola napas (bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes, biot, ataksis) - Monitor kemampuan batuk efektif - Monitor adanya produksi sputum - Monitor adanya sumbatan jalan napas - Palpasi kesimetrisan ekspansi paru - Auskultasi bunyi napas - Monitor saturasi oksigen - Monitor nilai AGD 	
------------------------------	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Monitor hasil x-ray thoraks <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien - Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan - Informasikan hasil pemantauan, jika perlu 	
--	---	--

Tabel 3 Intervensi Masalah Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas

Diagnosa keperawatan	Intervensi utama	Intervensi pendukung
<p>Gangguan pertukaran gas</p> <p>Definisi Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan eliminasi karbon dioksida pada membrane 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. Dispnea <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PCO2 meningkat/menurun 2. PO2 menurun 3. Takikardia 4. pH arteri meningkat/menurun 5. Bunyi napas 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 3. Gelisah 4. Napas cuping hidung 5. Pola napas abnormal (cepat/lambat, regular/iregular, 	<p>Pemantauan respirasi</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas - Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes, biot, ataksik) - Monitor kemampuan batuk efektif - Monitor adanya produksi sputum - Monitor adanya sumbatan jalan napas - Palpasi kesimetrisan ekspansi paru - Auskultasi bunyi napas - Monitor saturasi oksigen - Monitor nilai AGD - Monitor hasil x-ray thoraks <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien - Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan - Informasikan hasil pemantauan, jika perlu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan berhenti merokok 2. Dukungan ventilasi 3. Edukasi berhenti merokok 4. Edukasi pengukuran respirasi 5. Edukasi fisioterapi dada 6. Fisioterapi dada 7. Inersi jalan napas buatan 8. Konsultasi via telepon 9. Manajemen ventilasi mekanik 10. Pencegahan aspirasi 11. Pemberian obat 12. Pemberian obat inhalasi 13. Pemberian obat interpleura 14. Pemberian obat intradermal 15. Pemberian obat intramuscular 16. Pemberian obat intravena

<p>dalam/dangkal)</p> <p>6. Warna kulit abnormal (mis. Pucat, kebiruan)</p> <p>7. Kesadaran menurun</p>	<p>Terapi oksigen</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor kecepatan aliran oksigen - Monitor posisi alat terapi oksigen - Monitor aliran oksigen secara periodic dan pastikan fraksi yang diberikan cukup - Monitor efektifitas terapi oksigen (mis. Oksimetri, analisa gas darah), jika perlu - Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan - Monitor tanda-tanda hipoventilasi - Monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atelektasis - Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen - Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bersihkan secret pada mulut, hidung dan trakea, jika perlu - Pertahankan kepatenan jalan napas - Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen - Berikan oksigen tambahan, jika perlu - Tetap berikan oksigen saat pasien di transportasi - Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi penentuan dosis oksigen - Kolaborasi penggunaan 	
---	---	--

	oksigen saat aktivitas dan sebelum tidur.	
--	---	--

Tabel4 Intervensi Masalah Keperawatan Gangguan Ventilasi Spontan

Diagnosa keperawatan	Intervensi utama	Intervensi pendukung
<p>Gangguan ventilasi spontan Definisi Penurunan cadangan energi yang mengakibatkan individu tidak mampu bernapas secara adekuat Penyebab 1. Gangguan metabolisme 2. Kelelahan otot pernapasan Gejala dan tanda mayor Subjektif 1. Dyspnea Objektif 1. Penggunaan otot bantu napas meningkat 2. Volume tidal menurun 3. PCO₂ meningkat 4. PO₂ meningkat 5. SaO₂ menurun Gejala dan tanda minor Subjektif:- Objektif 1. Gelisah 2. Takikardia</p>	<p>Dukungan ventilasi Observasi - Identifikasi adanya kelelahan otot bantu napas - Identifikasi efek perubahan posisi terhadap status pernapasan - Monitor status respirasi dan oksigenasi (mis. Frekuensi dan kedalaman napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen) Terapeutik - Pertahankan kepatenan jalan napas - Berikan posisi semi-fowler atau fowler - Fasilitasi mengubah posisi senyaman mungkin - Berikan oksigenasi sesuai kebutuhan (mis. Nasal kanul, masker wajah, masker rebreathing atau non rebreathing) - Gunakan bag-valve mask, jika perlu Edukasi - Ajarkan melakukan teknik relaksasi napas dalam - Ajarkan mengubah posisi secara mandiri - Ajarkan teknik batuk efektif Kolaborasi - Kolaborasi pemberian bronkodilator, jika perlu. Pemantauan respirasi Observasi - Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas - Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea,</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan emosional 2. Dukungan perawatan diri 3. Edukasi keluarga: pemantauan respirasi 4. Edukasi pengukuran respirasi 5. Fisioterapi dada 6. Konsultasi 7. Manajemen asam-basa 8. Manajemen asam-basa: alkalosis respiratorik 9. Manajemen asam-basa: asidosis respiratorik 10. Manajemen energi 11. Manajemen jalan napas 12. Manajemen jalan napas buatan 13. Manajemen ventilasi mekanik 14. Pemantauan asam-basa 15. Pemberian obat 16. Pemberian obat inhalasi 17. Pemberian obat interpleura 18. Pemberian obat intradermal 19. Pemberian obat intramuscular 20. Pemberian obat intraoseous 21. Pemberian obat intravena 22. Pemeriksaan kelengkapan set emergensi 23. Pencegahan aspirasi 24. Pencegahan infeksi 25. Pencegahan luka tekan 26. Pengambilan sampel darah arteri 27. Pengaturan posisi 28. Penghisapan jalan napas 29. Pengontrolan infeksi

	<p>hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes, biot, ataksik)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor kemampuan batuk efektif - Monitor adanya produksi sputum - Monitor adanya sumbatan jalan napas - Palpasi kesimetrisan ekspansi paru - Auskultasi bunyi napas - Monitor saturasi oksigen - Monitor nilai AGD - Monitor hasil x-ray thoraks <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien - Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan - Informasikan hasil pemantauan, jika perlu 	<p>30. Perawatan jenazah 31. Perawatan mulut 32. Perawatan tirah baring 33. Perawatan trakheostomi 34. Reduksi ansietas 35. Stabilisasi jalan napas</p>
--	---	---

Tabel 5 Intervensi Masalah Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif

Diagnosa keperawatan	Intervensi utama	Intervensi pendukung
<p>Pola napas tidak efektif</p> <p>Definisi Inspirasi atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat.</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Depresi pusat pernapasan 2. Hambatan upaya napas (mis. Nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan) 3. Deformitas dinding dada 4. Deformitas tulang dada 5. Gangguan neuromuskular 6. Gangguan neurologis (mis. Elektroensefalogram [EEG] positif, cedera 	<p>Manajemen jalan napas</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) - Monitor bunyi napas (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal) - Posisikan semi-fowler atau fowler - Berikan minum hangat - Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 	<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 energy 7. Manajemen jalan napas 8. Manajemen medikasi 9. Pemberian obat inhalasi 10. Pemberian obat interpleura 11. Pemberian obat intradermal 12. Pemberian obat intravena 13. Pemberian obat oral

<p>kepada, gangguan kejang)</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Imaturitas neurologis 8. Penurunan energy 9. Obesitas 10. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru 11. Sindrom hipoventilasi 12. Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 ke atas) 13. Cedera pada medulla spinalis 14. Efek agen farmakologis 15. Kecemasan <p>Tanda dan gejala mayor</p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dyspnea <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan otot bantu pernapasan 2. Fase ekspirasi memanjang 3. Pola napas abnormal (mis. Takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes) <p>Tanda dan gejala minor</p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ortopnea <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pernapasan pursed-lip 2. Pernapasan 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik - Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal - Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill - Berikan oksigen, jika perlu <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi - Ajarkan teknik batuk efektif <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu. <p>Pemantauan respirasi</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas - Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes, biot, ataksik) - Monitor kemampuan batuk efektif - Monitor adanya produksi sputum - Monitor adanya sumbatan jalan napas - Palpasi kesimetrisan ekspansi paru - Auskultasi bunyi napas - Monitor saturasi oksigen - Monitor nilai AGD - Monitor hasil x-ray thoraks <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien - Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan 	<ol style="list-style-type: none"> 14. Pencegahan aspirasi 15. Pengaturan posisi 16. Perawatan selang dada 17. Manajemen ventilasi mekanik 18. Pemantauan neurologis 19. Pemberian analgesic 20. Pemberian obat 21. Perawatan trakheostomi 22. Reduksi ansietas 23. Stabilisasi jalan napas 24. Terapi relaksasi otot progresif
---	---	--

	prosedur pemantauan Informasikan hasil pemantauan, jika perlu	
--	---	--

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana perawatan. Tindakan keperawatan mencakup tindakan mandiri (independen) dan tindakan kolaborasi (Tarwoto & Wartona, 2015).

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Ukuran intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien terkait dengan dukungan, pengobatan, tindakan untuk memperbaiki kondisi, pendidikan untuk klien-keluarga, atau tindakan untuk mencegah masalah kesehatan yang muncul di kemudian hari. Untuk kesuksesan pelaksanaan implementasi keperawatan agar sesuai dengan rencana keperawatan, perawat harus mempunyai kemampuan kognitif (intelektual), kemampuan dalam hubungan interpersonal, dan keterampilan dalam melakukan tindakan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi (Suarni & Apriyani, 2017).

Tujuan dari implementasi adalah membantu pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi coping. Perencanaan asuhan keperawatan akan dapat dilaksanakan dengan baik, jika klien mempunyai keinginan untuk berpartisipasi dalam implementasi asuhan keperawatan. Selama tahap

implementasi, perawat terus melakukan pengumpulan data dan memilih asuhan keperawatan paling sesuai dengan kebutuhan pasien. Jenis- jenis tindakan pada tahap pelaksanaan implementasi adalah:

a. Secara mandiri (independent)

Tindakan diprakarsai oleh perawat untuk membantu pasien dalam mengatasi masalahnya dan menanggapi reaksi karena adanya stressor.

b. Secara ketergantungan (interdependent)

Tindakan keperawatan atas dasar kerja sama tim keperawatan dengan tim kesehatan lainnya, seperti: dokter, fisioterapi, dan lain-lain.

c. Rujukan/ketergantungan (dependent)

Tindakan keperawatan atas dasar rujukan dan profesi lainnya, diantaranya dokter, psikiatri, ahli gizi, dan lainnya.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi dalam keperawatan merupakan kegiatan dalam menilai tindakan keperawatan yang telah ditentukan, untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan klien secara optimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan (Suarni & Apriyani, 2017).

Tujuan dari evaluasi adalah mengevaluasi status kesehatan klien, menentukan perkembangan tujuan perawatan, menentukan efektivitas dari rencana keperawatan yang telah ditetapkan, sebagai dasar menentukan diagnosis keperawatan sudah tercapai atau tidak, atau adanya perubahan diagnosis (Tarwoto & Wartonah, 2015).

Evaluasi asuhan keperawatan didokumentasikan dalam bentuk SOAP (subyektif, obyektif, assessment, planning). Komponen SOAP yaitu S (subyektif) dimana perawat menemukan keluhan klien yang masih dirasakan setelah dilakukan asuhan keperawatan. O (obyektif)

adalah data berdasarkan hasil pengukuran atau observasi klien secara langsung dan dirasakan setelah selesai tindakan keperawatan. A (assessment) adalah kesimpulan dari data subyektif dan obyektif (biasanya ditulis dalam bentuk masalah keperawatan). P (planning) adalah perencanaan keperawatan akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi atau ditambah dengan rencana kegiatan yang sudah ditentukan sebelumnya.

C. Asuhan Keperawatan Terkait

Menurut asuhan keperawatan terdahulu yang dilakukan oleh (Mengko, 2018)), didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Pengkajian

Pengkajian pada tinjauan kasus didapatkan keluhan utama yaitu klien mengeluh batuk berdahak, dan sesak napas sejak 2 hari yang lalu disertai dengan sakit perut kembung. Klien tampak sesak napas dan tampak menyeringai memegang perutnya, tampak gelisah dan meringis. Dengan tanda-tanda vital yaitu tekanan darah 130/100 mmHg, suhu 36°C, nadi 88x/menit, dan pernapasan 25x/menit. Klien tidak mengalami penurunan berat badan, klien mengatakan makan diet yang tersedia habis ½ porsi, klien mengeluh perutnya sakit dan terasa kembung tetapi tidak mengganggu pola tidurnya, klien tidur cukup selama 6-7 jam. Rambut klien sudah beruban, klien mengatakan penglihatannya masih baik, hidung klien bersih tidak ada luka, mulut klien bersih, klien mengeluh batuk berdahak yang membuat napasnya terasa sesak, klien tidak mengalami nyeri dada, terdapat bunyi napas tambahan yaitu ronchi, klien mengatakan sesak saat dia kelelahan, tidak mengalami nyeri pada ulu hati, klien mengatakan tidak ada gangguan dalam BAK dan BAB.

2. Masalah Keperawatan

Masalah keperawatan yang muncul adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan produksi sputum berlebih, gangguan rasa nyaman (nyeri) berhubungan dengan penumpukan gas di lambung, dan

defisit pengetahuan tentang penyakitnya berhubungan dengan kurangnya informasi.

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan produksi sputum berlebih mempunyai tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan sebanyak 3x kunjungan diharapkan bersihan jalan napas membaik dengan kriteria hasil klien produksi sputum menurun, ronkhi menurun, sesak napas menurun, frekuensi napas membaik atau dalam batas normal, tekanan darah 120/80 – 140/100 mmHg, nadi 60-100x/menit, pernapasan 18-22x/menit, suhu 36,5-37,5°C.

Intervensi diagnosa keperawatan gangguan rasa nyaman (nyeri) berhubungan dengan penumpukan gas di lambung mempunyai tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan sebanyak 3x kunjungan diharapkan gangguan rasa nyaman (nyeri) berkurang dengan kriteria hasil klien menyatakan nyeri berkurang, klien tidak meringis, skala nyeri 2.

Intervensi diagnosa keperawatan defisit pengetahuan tentang penyakitnya berhubungan dengan kurang terpapar informasi mempunyai tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan sebanyak 3x kunjungan diharapkan tingkat pengetahuan klien dan keluarga membaik dengan kriteria hasil klien mampu menjelaskan kembali apa yang telah dijelaskan, pertanyaan klien tentang penyakitnya dapat dipahami dengan baik, dan klien merasa puas dengan apa yang telah disampaikan oleh perawat.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan pada klien yang telah disusun oleh peneliti bisa dilaksanakan dengan baik tanpa menemukan kendala yang berarti. Pelaksanaan intervensi keperawatan yang dilakukan kepada klien melibatkan keluarga dengan klien secara aktif karena banyak tindakan keperawatan yang memerlukan kerjasama antara perawat, klien dan keluarga klien.

5. Evaluasi Keperawatan

Pada akhir evaluasi keperawatan semua tujuan dapat tercapai karena adanya kerjasama yang baik antara perawat, klien dan keluarga klien. Hasil evaluasi pada Tn.T sudah sesuai dengan yang diharapkan, masalah dapat teratasi, dan klien dapat pulang.

D. Tinjauan Konsep Penyakit

1. Pengertian PPOK

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) atau chronic obstructive pulmonary diseases (COPD) merupakan suatu istilah yang sering digunakan untuk sekelompok penyakit paru-paru yang berlangsung lama dan ditandai oleh peningkatan resistensi terhadap aliran udara sebagai gambaran patofisiologi utamanya. Ketiga penyakit yang membentuk satu kesatuan yang dikenal dengan COPD adalah asma bronkial, bronchitis kronis, dan emfisema paru- paru. Sering juga penyakit-penyakit ini disebut dengan Chronic Airflow Limitation (CAL) dan chronic obstructive long diseases (COLD) (Somantri & Irman, 2012).

Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) adalah sekelompok penyakit paru yang menghambat aliran udara pada pernapasan saat menarik napas atau menghembuskan napas. Beberapa penyakit yang lazim terjadi adalah emfisema, bronchitis kronis, dan asma. Udara harus dapat masuk dan keluar dari paru-paru untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Ketika aliran udara ke arah luar dari paru-paru terhambat, udara akan tertangkap di dalam paru-paru. Hal ini akan mempersulit paru-paru untuk mendapatkan oksigen yang cukup bagi bagian tubuh lainnya. Emfisema dan bronchitis kronis menyebabkan proses inflamasi yang berlebihan dan akhirnya menimbulkan kelainan pada struktur paru-paru, sehingga aliran udara terhambat secara permanen (itulah sebabnya disebut “obstruktif kronis”). Sebuah studi terbaru menunjukkan bahwa orang dewasa penderita asma

berpeluang 12 kali lebih besar untuk mengalami PPOK daripada orang yang tidak mengalami kondisi tersebut.

Emfisema adalah suatu penyakit yang sering disebabkan karena kebiasaan merokok, namun seperti yang dijelaskan dibagian akhir, tidak selamanya begitu. Pada dasarnya, apa yang terjadi pada emfisema adalah karena iritan (misalnya tembakau) menyebabkan ketidakseimbangan protease paru-paru dan antiprotease. Protease adalah enzim yang membagi-bagi jaringan paru-paru dan antiprotease (AIAT) adalah “pelindung paru-paru” yang di produksi oleh hati (Keban & Syamsudin, 2013).

2. Etiologi PPOK

Menurut Ikawati, 2016 ada beberapa faktor risiko utama pengembangan penyakit ini, dibedakan menjadi faktor paparan lingkungan dan faktor host.

a. Beberapa faktor paparan lingkungan antara lain adalah:

1) Merokok

Merokok merupakan penyebab utama terjadi PPOK, dengan risiko 30 kali lebih besar pada perokok dengan disbanding dengan perokok, dan merupakan penyebab dari 85-90% kasus PPOK. Kurang dari 15-20% perokok akan mengalami PPOK. Kematian akibat PPOK terkait dengan banyaknya rokok dihidap, umur mulai merokok, dan status merokok terakhir saat PPOK berkembang.

2) Pekerjaan

Para pekerja tambang emas dan batu bara, industri gelas dan keramik terpapar debu silica, atau bekerja terpapar debu katun dan debu gandum dan asbes, mempunyai resiko lebih besar daripada pekerja di tempat selain disebutkan tadi di atas.

3) Polusi udara

Pasien mempunyai disfungsi paru akan semakin memburuk gejalanya dengan adanya polusi udara. Polusi ini biasa berasal dari luar rumah seperti asap pabrik, asap kendaraan bermotor, dll, maupun polusi berasal dari dalam rumah, misalnya asap dapur.

4) Infeksi

Kolonisasi bakteri pada saluran pernapasan secara kronis merupakan suatu pemicu inflamasi neutrofilik pada saluran pernapasan, terlepas dari asap rokok. Adanya kolonisasi bakteri menyebabkan peningkatan kejadian inflamasi dapat diukur dari peningkatan jumlah sputum, peningkatan frekuensi eksaserbasi dan percepatan penurunan fungsi paru, semua ini meningkatkan risiko kejadian PPOK.

b. Beberapa faktor risiko berasal dari host atau pasiennya antara lain adalah:

1) Usia

Masalah kesehatan masyarakat utama pada subyek berusia di atas 40 tahun dan semakin bertambahnya usia, semakin besar risiko menderita PPOK.

2) Jenis kelamin

Laki-laki lebih berisiko terkena PPOK daripada wanita, mungkin ini terkait dengan kebiasaan merokok pada pria. Namun ada kecenderungan peningkatan prevalensi PPOK pada wanita karena meningkatnya jumlah wanita yang merokok. Bukti-bukti klinis menunjukkan bahwa wanita dapat mengalami penurunan fungsi paru lebih besar daripada pria dengan status merokok relative sama. Wanita juga akan mengalami PPOK lebih parah daripada pria.

3. Tanda dan gejala

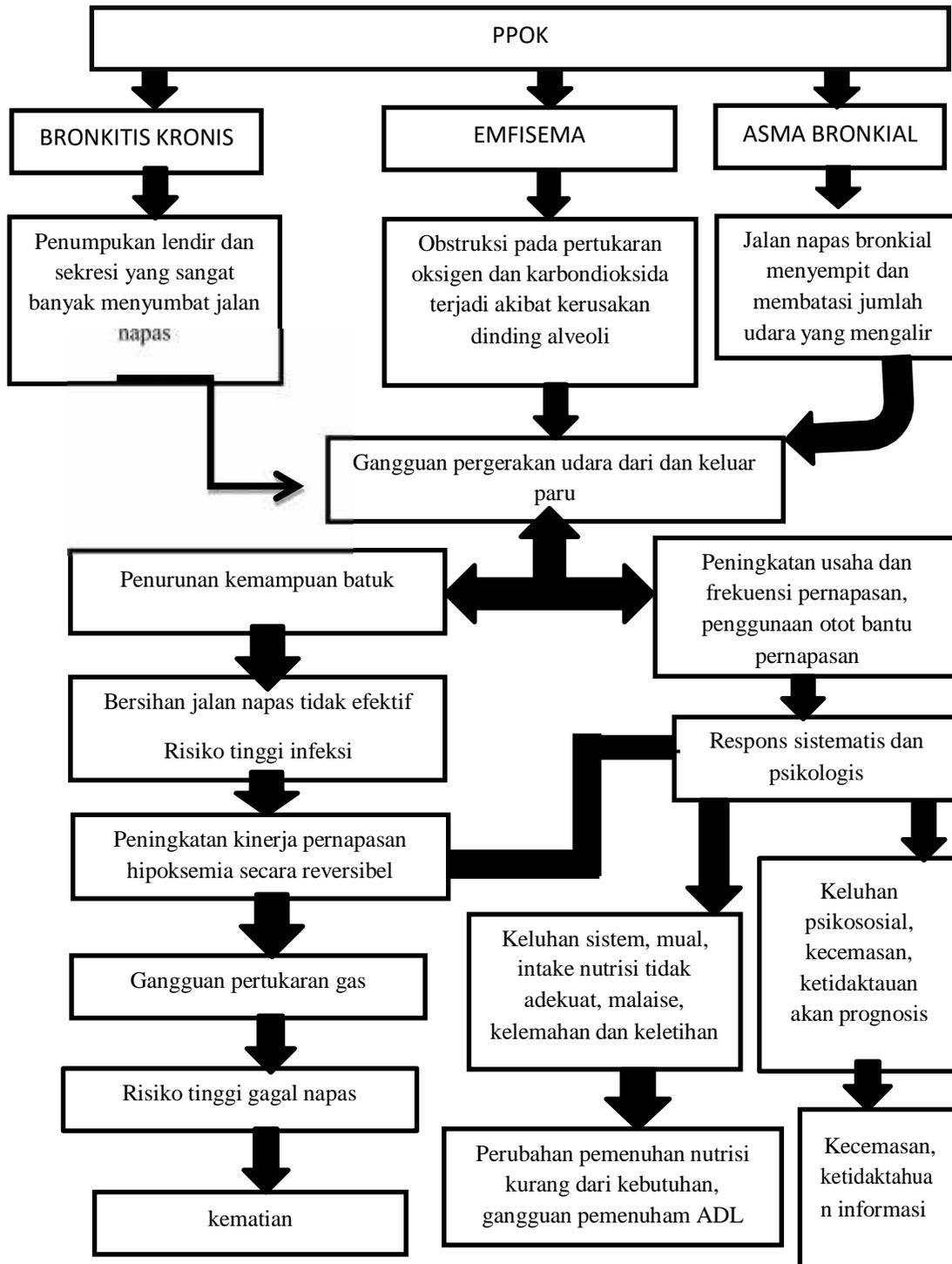
Menurut Ikawati, 2016 diagnosa PPOK ditegakkan berdasarkan adanya gejala-gejala meliputi:

- a. Batuk kronis: terjadi berselang atau setiap hari , dan sering kali terjadi sepanjang hari (tidak seperti asma, terdapat gejala batuk di malam hari)
- b. Produksi sputum secara kronis: semua pola produksi sputum dapat mengidentifikasi adanya PPOK
- c. Bronchitis akut: terjadi secara berulang
- d. Sesak napas (dyspnea): 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
- f. Smoker's cough, biasanya hanya diawali sepanjang pagi dingin, kemudian berkembang menjadi sepanjang tahun
- g. Sputum, biasanya banyak dan lengket, berwarna kuning, hijau atau kekuningan bila terjadi infeksi
- h. Dyspnea, terjadi kesulitan ekspirasi pada saluran pernapasan
- i. Lelah dan lesu
- j. Penurunan toleransi terhadap gerakan fisik (cepat lelah dan terengah-engah).

Pada gejala berat, dapat terjadi:

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

4. Pathway



Gambar 1. Pathway PPOK

Sumber :(Mutaqqin, 2012)

5. Penatalaksanaan terapi

Tujuan terapi PPOK pada PPOK stabil adalah memperbaiki keadaan obstruksi kronik, mengatasi dan mencegah eksaserbasi akut, menurunkan kecepatan perkembangan penyakit, meningkatkan keadaan fisik dan psikologis pasien sehingga pasien dapat melaksanakan kegiatan sehari-hari, menurunkan jumlah hari tinggal dirumah sakit dan menurunkan angka kematian. Sedangkan tujuan terapi pada eksaserbasi akut adalah untuk memelihara fungsi pernapasan dan memperpanjang survival.

a. Terapi non-farmakologis

1. Perhentian merokok

Merokok merupakan tahap pertama yang penting yang dapat memperlambat memburuknya tes fungsi paru-paru, menurunkan gejala dan meningkatnya kualitas hidup pasien. Selain itu, perlu menghindari polusi udara.

2. Rehabilitasi paru-paru

Secara komprehensif termasuk fisioterapi, latihan pernapasan, latihan relaksasi, perkusi dada dan drainase postural, mengoptimalkan perawatan medis, mendukung secara psikososial, dan memberikan edukasi kesehatan. Perlu diberikan hidrasi secukupnya (minum air cukup 8-10 gelas sehari), dan nutrisi yang tepat, yaitu diet kaya protein dan mencegah makanan 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 penderita PPOK.

4. Vaksinasi

Vaksinasi disarankan bagi mereka yang memiliki faktor risiko tinggi terhadap infeksi pneumococcus maupun viral. Namun

untuk vaksinasi ini disesuaikan dengan kebijakan RS setempat maupun ketersediaannya.

b. Terapi farmakologis

Penggunaan obat ditujukan untuk mengurangi gejala, mengurangi frekuensi dan keparahan serangan, memperbaiki status kesehatan dan meningkatkan kemampuan aktivitas fisik. Obat-obat yang digunakan:

1. Bronkodilator
2. Antikolinergik
3. Kombinasi antikolinergik dan simpatomimetik
4. Metilksatin
5. Kortkosteroid
6. Antibiotic
7. Terapi oksigen jangka panjang (long term)

cara pemberian dengan nasal kanula hidung yang menyalurkan 24-28% oksigen (1-2 liter/menit).