

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Dasar

1. Definisi kebutuhan oksigenasi

Kebutuhan oksigenasi merupakan kebutuhan dasar manusia yang digunakan untuk kelangsungan metabolisme sel tubuh untuk mempertahankan hidup dan aktivitas berbagai organ atau sel. Masalah keperawatan yang terjadi dalam kebutuhan oksigenasi salah satunya yaitu pola nafas tidak efektif. Pola nafas tidak efektif adalah inspirasi atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat. Kebutuhan oksigen diperlukan untuk proses kehidupan. Oksigen sangat berperan dalam proses metabolisme tubuh. Masalah kebutuhan oksigenasi merupakan masalah utama dalam pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Hal ini telah terbukti pada seseorang yang kekurangan oksigen akan mengalami hipoksia dan akan terjadi kematian (Agustus, 2023)

a. Anatomi sistem pernafasan

Pernapasan atau ventilasi pulmonal merupakan proses pemindahan udara ke paru-paru. Proses bernapas terdiri dari dua fase, yaitu: inspirasi (periode ketika aliran udara luar masuk ke paru-paru) dan ekspirasi (periode ketika udara meninggalkan paru-paru keluar atmosfer).

Sistem pernafasan disusun oleh organ-organ pernafasan yaitu, hidung, faring, laring, trakhea, bronkhi, bronkioli, dan alveoli. Organ tersebut dibagi menjadi 2 bagian yaitu saluran pernafasan bagian atas, bagian bawah. (Anggreni & Wardini, 2013)

b. Saluran pernafasan bagian atas

Saluran pernafasan bagian atas berfungsi menyaring, menghangatkan, dan melembabkan udara yang terhirup. Saluran ini

terdiri atas sebagai berikut:

- 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.
- 2) Faring, faring merupakan pipa yang memiliki otot, memanjang dari dasar tengkorak sampai esofagus yang terletak di belakang nasofaring (dibelakang hidung) esofaring (dibelakang mulut) dan laringo faring (dibelakang laring)
- 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 tersambung di garis tengah
- 4) Epiglotis, epiglotis merupakan katup tulang rawan yang bertugas menutup laring pada saat proses menelan.

c. Saluran pernafasan bagian bawah

Saluran pernapasan ini berfungsi mengalirkan udara dan memproduksi surfaktan, yang terdiri dari sebagai berikut:

1) Trakea

Trakea atau disebut sebagai batang tengorokan memiliki panjang kurang lebih 9cm yang dimulai dari laring sampai kira-kira ketinggian vertebra torakalis kelima

2) Bronkus

Bronkus adalah 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) Bronkiolus

Bronkiolus adalah saluran percabangan setelah bronkus.

d. Paru

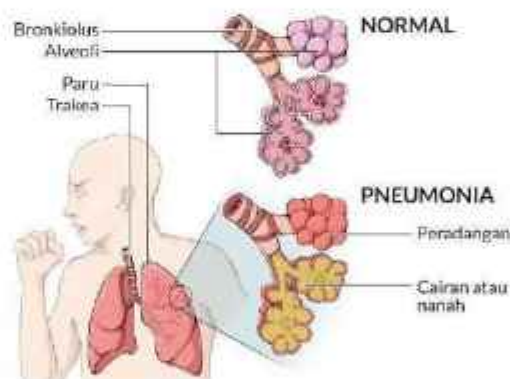
Paru merupakan organ utama dalam sistem pernapasan. Paru

terletak dalam rongga toraks setinggi tulang selangka sampai dengan diafragma. Paru terdiri atas beberapa lobus yang diselaputi oleh pleura parietalis dan pleura viseralis. Paru sebagai alat pernapasan utama terdiri atas dua bagian yaitu paru kanan dan kiri. Paru juga memiliki jaringan yang bersifat elastis berpori,serta berfungsi sebagai tempat pertukaran gas oksigen dan karbondioksida.



Gambar 2.1 Anatomi Sistem Pernafasan Normal

Sumber : (Nur Huda,2014)



Gambar 2.2 Anatomi Sistem Pernafasan Pneumonia

Sumber : (Pittara, 2022)

2. Fisiologi Pernapasan

Sistem pernapasan atau respirasi berperan dalam menjamin ketersediaan oksigen untuk kelangsungan metabolisme set-sel tubuh dan pertukaran gas. Proses pemenuhan kebutuhan oksigenasi tubuh terdiri atas tiga tahap, yaitu ventilasi, difusi gas dan transformasi gas.

a. Ventilasi

Ventilasi adalah proses untuk menggerakkan gas kedalam dan keluar paru-paru. Proses ventilasi dipengaruhi oleh beberapa hal ,yaitu adanya perbedaan tekanan antara atmosfer dengan paru,semakin

tinggi, tempat maka tekanan udara semakin rendah, begitupun sebaliknya.

b. Difusi Gas

Difusi gas merupakan pertukaran gas antara oksigen di alveoli dengan kapiler dan CO_2 di kapiler dengan alveoli. Didalam alveoli oksigenisasi melintasi membran alveoli-kapiler, dari alveoli ke darag kearena adanya perbedaan kerbondioksida yang tinggi di alveoli dan tekanan pada kapiler yang lebih rendah.

c. Transformasi Gas

Transformasi gas merupakan proses perpindahan oksigen kapiler ke jaringan tubuh dan karbondioksida jaringan tubuh ke kapiler. Transportasi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu curah jantung (kardiak Output), kondisi pembuluh darah dengan secara keseluruhan (hematokrit), eritrosit dan kadar hemoglobin (Hb).

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan oksigenasi

a. Saraf motoric

Rangsangan simpatis dan parasimpatis dari saraf otonomik dapat mempengaruhi kemampuan untuk dilatasi dan konstiksi, hal ini dapat terlihat simpatis maupun parasimpatis.

b. Hormon dan obat

Semua hormon termasuk derivat katekolamin dapat melebarkan saluran pernapasan. Obat yang tergolong parasimpatis, seperti sulfas atropin dan ekstrak belladonna, dapat melebarkan saluran nafas, sedangkan obat yang menghambat adrenergik tipe beta (khususnya beta seperti obat yang tergolong penyekat beta nonselektif, dapat mempersempit saluran nafas (bronkokonstriksi).

c. Alergi pada saluran nafas

Terdapat beberapa faktor yang dapat menimbulkan alergi antara lain debu yang terdapat dalam hama pernapasan bulu binatang, serbuk benang sari bunga, kapuk, makanan, dan lain-lain. faktor ini menyebabkan bersin bila terdapat rangsangan di daerah nasal: batuk bila di saluran pernapasan bagian atas: bronkokonstriksi pada asma bronkial, dan rinitis bila terdapat di saluran pernapasan bagian bawah.

d. Perkembangan

Tahap perkembangan anak dapat mempengaruhi jumlah kebutuhan oksigenasi karena usia organ dalam tubuh berkembang seiring usia perkembangan.

e. Lingkungan

Kondisi yang dapat mempengaruhi kebutuhan oksigenasi, seperti faktor alergi, ketinggian tanah, dan suhu.

f. Perilaku

Faktor perilaku yang dapat mempengaruhi kebutuhan oksigenasi adalah perilaku dalam mengonsumsi makanan (status nutrisi). Sebagai contoh, obesitas dapat mempengaruhi proses perkembangan paru, aktivitas dapat mempengaruhi proses peningkatan kebutuhan oksigenasi perokok dapat menyebabkan proses penyempitan pada pembuluh darah.

4. Penyakit yang berhubungan dengan oksigenasi**a. Asma/sesak napas**

Asma adalah penyakit yang terjadi karena adanya penyempitan saluran napas akibat timbulnya peradangan atau inflamasi. Inflamasi kronik berhubungan dengan hipersensitif jalan napas yang menimbulkan episode berulang dari mengi (wheezing), sesak napas, dada terasa berat, terutama pada malam hari dan pagi hari.

b. Asidosis

Asidosis merupakan kondisi yang ditandai oleh meningkatnya kadar asam dalam darah lebih dari batas normalnya, kondisi ini dapat terjadi saat fungsi paru-paru atau ginjal terganggu. Dengan penanganan yang tepat, kadar asam penderita asidosis bisa kembali seperti sedia kala.

c. Difteri

Difteri adalah infeksi akut yang disebabkan oleh kuman *Corynebacterium diphtheriae toksigenik* dapat menyerang saluran nafas, kulit, mata, dan organ lain. Penyakit ini ditandai dengan demam, malaise, batuk, nyeri menelan dan pada pemeriksaan terdapat

pseudomembran kas. Penyakit ini ditularkan melalui kontak atau droplet, dan diagnosis pasti ditegakkan berdasarkan gejala klinis dan kultur atau PCR.

d. Tuberculosis (TBC)

TBC adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*, yang paling umum mempengaruhi paru-paru. Sumber penularan adalah penderita tuberkulosis BTA positif, pada waktu batuk atau bersin, penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak.

e. ISPA

ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) merupakan sekelompok penyakit kompleks yang disebabkan oleh virus seperti rotavirus, virus Influenza, bakteri *Streptococcus pneumoniae* dan bakteri *Staphylococcus aureus*. ISPA merupakan penyakit gangguan saluran pernapasan yang dapat menimbulkan infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikan akibat faktor lingkungan.

f. PPOK

Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) adalah penyakit yang ditandai dengan gejala pernapasan persisten dan keterbatasan aliran udara yang disebabkan kelainan saluran napas dan/atau alveoli yang biasanya disebabkan oleh paparan signifikan terhadap partikel gas.

g. Pneumonia

Pneumonia adalah inflamasi parenkim paru yang disebabkan oleh berbagai mikroorganisme termasuk bakteri, mikrobakteria, jamur, dan virus

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 di dapatkannya data komprehensif yang mencakup data bio, psiko, dan spiritual. Tahap pengkajian dari proses keperawatan merupakan proses dinamis yang terorganisasi, dan meliputi empat aktivitas dasar elemen dari pengkajian yaitu pengumpulan data secara sistematis, memvalidasi data, memilah, dan mengatur data dan mendokumentasikan data format. Metode utama dalam data adalah wawancara, observasi, pemeriksaan fisik serta diagnostik. Fase ini meliputi pengkajian, pengumpulan data, dan analisa data (Fitriana, 2020)

a. Biodata pasien

Umur pasien bisa menunjukkan tahap perkembangan pasien baik secara fisik maupun psikologis. Sebuah penelitian oleh Abdjul dan Herlina 2020 dikutip dalam Ranny, 2016 salah satu kelompok yang berisiko tinggi untuk mengalami pneumonia komunitas adalah usia lanjut dengan usia 60 tahunan atau lebih. Pada usia lanjut dengan pneumonia komunitas memiliki derajat keparahan yang tinggi, bahkan dapat mengakibatkan kematian. Jenis kelamin berdasarkan profil kesehatan Indonesia tahun 2019 terdapat kasus pneumonia lebih banyak terjadi berjenis kelamin laki-laki dibanding berjenis kelamin perempuan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Garina tahun 2016 didapatkan kejadian pneumonia didominasi oleh laki-laki (A'yuni et al., 2022). Dan pekerjaan perlu dikaji untuk mengetahui hubungan dan pengaruhnya terhadap terjadinya masalah penyakit, dan tingkat pendidikan dapat berpengaruh terhadap pengetahuan pasien tentang masalahnya penyakitnya.

b. Keluhan utama

Keluhan utama adalah keluhan yang paling dirasakan dan mengganggu pasien. Keluhan utama akan menentukan prioritas intervensi dan mengkaji pengetahuan pasien tentang kondisinya saat ini. Keluhan utama yang biasa muncul pada pasien gangguan kebutuhan oksigenasi antara lain: batuk, peningkatan produksi sputum, dyspnea, hemoptysis, mengi, dan chest pain.

c. Riwayat kesehatan sekarang

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

- 1) P:Provokatif,yaitu membuat terjadinya ,timbulnya keluhan pada pasien pneumonia seperti sesak napas terjadi karna infeksi saluran nafas.
- 2) Q:Quality,yaitu seberapa berat keluhan terasa, seperti suara napas ronkhi dan sputum berlebih.
- 3) R:Regional,yaitu lokasi keluhan tersebut dirasakan pada pasien Pneumonia terjadi di parenkin paru.
- 4) S:Severity of scale, intensitas keluhan dinyatakan dengan keluhan ringan, sedang, dan berat. Sesak dirasakan berat RR 30x/menit
- 5) T:Time, yaitu kapan keluhan mulai ditemukan atau dirasakan, berapa sering dirasakan atau terjadi, apakah secara bertahap apakah keluhan sering berulang-ulang bila berulang dalam selang waktu berapa lama hal itu untuk menentukan waktu dan durasi sesak terjadi kapan saja bila beraktivitas.

d. Riwayat kesehatan dahulu

Riwayat kesehatan masa lalu memberikan informasi tentang riwayat kesehatan pasien dan anggota keluarganya. Kaji klien terhadap kondisi kronis manifestasi pernapasan pasien seperti batuk, dispnea, pembentukan sputum dan mengi, karena kondisi ini memberi petunjuk tentang masalah baru. Menanyakan tentang perawatan di rumah sakit atau pengobatan masalah pernapasan sebelumnya dan informasi

tentang kapan penyakit terjadi atau waktu perawatan. Menanyakan pasien adakah riwayat keluarga tentang penyakit pernapasan misalnya asma, kanker paru, tb dan penyakit pernapasan klien lainnya. Tanyakan apakah ada anggota keluarga yang perokok, perokok pasif sering kali mengalami gejala pernapasan yang lebih buruk.

e. Riwayat penyakit keluarga

Riwayat penyakit keluarga ini sangat penting dalam pengkajian gangguan pernapasan untuk mendukung keluhan dari penderita, perlu dicari riwayat keluarga yang memberikan predisposisi keluhan seperti adanya riwayat sesak nafas, batuk lama, batuk darah dari generasi terdahulu.

f. Alergi

Seperi reaksi tak umum terhadap makanan, obat, binatang tanaman, dan produk rumah tangga.

g. Pemeriksaan fisik.

Ada 4 cara dalam pemeriksaan fisik yaitu: Inspeksi, auskultasi, palpasi, dan perkusi. Pada saat melakukan pemeriksaan fisik sebaiknya dilakukan secara sistematis mulai dari kepala sampai kaki atau head to toe (Na & Hipertensiva, n.d.2016).

1) Inspeksi.

Perlu diperhatikannya adanya sianosis, dispneu, pernafasan cuping hidung, distensi abdomen, batuk semula non produktif menjadi produktif, serta nyeri dada pada saat menarik nafas. Perlu diperhatikan adanya tarikan dinding dada ke dalam pada fase inspirasi. Pada pneumonia berat, tarikan dinding dada ke dalam akan tampak jelas.

2) Palpasi.

Biasanya terdengar lemah pada bagian yang terdapat cairan atau secret, getaran hanya teraba pada sisi yang tidak terdapat secret.

3) Perkusi.

Normalnya perkusi pada paru adalah sonor, namun untuk kasus pneumonia biasanya saat diperkusi terdengar bunyi redup.

4) Aukultasi.

pemeriksaan fisik dengan menggunakan alat stetoskop. Pada pneumonia akan terdengar stridor, ronkhi atau pernafasan bronkial, egotomi, bronkoponi, kadangkadang terdengar bising gesek pleura.

h. Tes diagnostik.

Data hasil tes diagnostik sangat dibutuhkan karena lebih objektif dan lebih akurat. Dapat diketahui melalui pemeriksaan hemoglobin dan albumin. Indikasi adanya infeksi dengan pemeriksaan leukosit. Tes diagnostik lain misalnya radiologi, pemeriksaan urine, feses, dan lain-lain.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon pasien secara individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Jesika, 2020).

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis tentang respons individu, keluarga, atau komunitas terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan aktual ataupun potensial sebagai dasar pemilihan intervensi keperawatan untuk mencapai hasil tempat perawat bertanggung jawab. Diagnosis keperawatan adalah pernyataan yang jelas mengenai status kesehatan atau masalah aktual atau risiko dalam rangka mengidentifikasi dan menentukan intervensi keperawatan untuk mengurangi, menghilangkan, atau mencegah masalah kesehatan klien yang ada pada tanggung jawabnya.

Sesuai diagnosis keperawatan yang terdapat dalam Standar Diagnosis keperawatan Indonesia, diagnosis keperawatan yang mungkin muncul pada pneumonia, yaitu: bersihan jalan napas tidak efektif, pola napas tidak efektif, intoleransi aktivitas, defisit pengetahuan, hipertermia, defisit nutrisi.

Tabel 2.1 Diagnosa Keperawatan

No	Diagnosa keperawatan	Definisi	Batasan karakteristik
1	Bersihkan jalan napas tidak efektif (D.0001)	Ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas paten	Penyebab <i>Fisiologis</i> <ul style="list-style-type: none"> - Spasme jalan napas - Hiperekresi jalan napas - Disfungsi neuromuskuler - Benda asing dalam jalan napas - Adanya jala napas buatan - Sekresi yang tertahan - Hiperplasia dinding jalan napas - Proses infeksi - Respon alergi - Efek agen farmakologis (mis. anastesi) Penyebab <i>Situasional</i> <ul style="list-style-type: none"> - Merokok aktif - Merokok pasif - Terpajan polutan Gejala dan Tanda Mayor Subyektif: <ul style="list-style-type: none"> - (tidak tersedia) Obyektif: <ul style="list-style-type: none"> - Batuk tidak efektif - Tidak mampu batuk - Sputum berlebih. - Mengi, <i>wheezing</i> dan/atau ronkhi kering - Mekonium di jalan napas (pada neonates) Gejala dan Tanda Minor Subyektif: <ul style="list-style-type: none"> - Dispnea - Sulit bicara - Ortopnea Objektif <ul style="list-style-type: none"> - Gelisah - Sianosis - Bunyi napas menurun - Frekuensi napas berubah - Pola napas berubah
2	Pola napas tidak efektif (D.0005)	Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat	Penyebab <ul style="list-style-type: none"> - Depresi pusat pernapasan - Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan) - Deformitas dinding dada - Deformitas tulang dada - Gangguan neuromuscular Gejala dan Tanda Mayor Subyektif: <ul style="list-style-type: none"> - Dispnea

			<p>Objektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan otot bantu pernapasan - Fase ekspirasi memanjang - Pola napas abnormal (mis, takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, <i>cheyne-stokes</i>) <p>Gejala dan Tanda Minor</p> <p>Subyektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ortopnea <p>Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pernapasan pursed-lip - Pernapasan cuping hidung - Diameter thoraks anterior-posterior meningkat - Ventilasi semenit menurun - Kapasitas vital menurun - Tekanan ekspirasi dan inspirasi menurun - Ekskursi dada berubah
3	Intoleransi aktivitas (D.0056)	Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari	<p>Penyebab</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen - Tirah baring - Kelemahan - Imobilitas - Gaya hidup monoton <p>Gejala dan Tanda Mayor</p> <p>Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengeluh lelah <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat <p>Gejala dan Tanda Minor</p> <p>Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispnea saalsetelah aktivitas - Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat - Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas - Gambaran EKG menunjukkan iskemia - Sianosis
4	Defisit Pengetahuan (D.0111)	Ketiadaan atau kurangnya Informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.	<p>Penyebab</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keterbatasan kognitif - Gangguan fungsi kognitif - Kekeliruan mengikuti anjuran - Kurang terpapar informasi - Kurang minat dalam belajar - Kurang mampu mengingat

			<ul style="list-style-type: none"> - Ketidaktahuan menemukan sumber informasi <p>Gejala dan Tanda Mayor</p> <p>Subjektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menanyakan masalah yang dihadapi <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran - Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah <p>Gejala dan Tanda Minor</p> <p>Subjektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - (tidak tersedia) <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat - Menunjukkan perilaku berlebihan (mis. Apatis, bermusuhan, agitasi)
5	Hipertermia (D.130)	Suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh	<p>Penyebab</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dehidrasi - Terpapar lingkungan panas - Proses penyakit (mis. infeksi, kanker) - Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan - Peningkatan laju metabolisme - Respon trauma - Aktivitas berlebihan - Penggunaan inkubator <p>Gejala dan Tanda Mayor</p> <p>Subjektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (tidak tersedia) <p>Objektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suhu tubuh di atas nilai normal <p>Gejala dan Tanda Minor</p> <p>Subjektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (tidak tersedia) <p>Objektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulit merah - Kejang - Takikardi - Takipnea - Kulit terasa hangat
6	Defisit Nutrisi (D.0019)	Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme	<p>Penyebab</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketidakmampuan menelan makanan - Ketidakmampuan mencerna makanan - Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi - Peningkatan kebutuhan metabolisme - Faktor ekonomi (mis. finansial tidak mencukupi)

			<ul style="list-style-type: none"> - Faktor psikologis (mis. stres, keengganan untuk makan) <p>Gejala dan Tanda Mayor</p> <p>Subjektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (tidak tersedia) <p>Objektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal <p>Gejala dan Tanda Minor</p> <p>Subjektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cepat kenyang setelah makan - Kram/nyeri abdomen - Nafsu makan menurun <p>Objektif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bising usus hiperaktif - Otot pengunyah lemah - Otot menelan lemah - Membran mukosa pucat - Sariawan - Serum albumin turun - Rambut rontok berlebihan
--	--	--	---

3. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan. (SIKI, 2018)

Menurut (Budiono & Pertami, 2019) perencanaan yaitu pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi, dan mengatasi masalah-masalah yang diidentifikasi dalam diagnosis keperawatan.

Standar intervensi keperawatan dari diagnosa yang mungkin muncul pada pasien pneumonia adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2
Rencana Keperawatan/Intervensi

Diagnosa Keperawatan	Intervensi Utama
Bersihan jalan napas tidak efektif	<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 nafas - Monitor input dan output cairan (mis. jumlah dan karakteristik) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur posisi semi fowler atau Fowler

	<ul style="list-style-type: none"> - Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
Defisit pengetahuan	<p>Edukasi Kesehatan</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi - Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan. - Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai Kesepakatan. - Berikan kesempatan untuk bertanya. <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan. - Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat. - Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat.
Hipertermia	<p>Manajemen Hipertermia</p> <p>Tindakan Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator) -Monitor suhu tubuh - Monitor kadar elektrolit - Monitor haluaran urine - Monitor komplikasi akibat hipertermia <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan lingkungan yang dingin - Longgarkan atau lepaskan pakaian - Basahi dan kipasi permukaan tubuh - Berikan cairan oral - Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih) - Lakukan pendinginan eksternal (mis. selimut hipo-termia atau kompres dingin pada dahi, leher dada, abdomen, aksila) - Hindari pemberian antipiretik atau aspirin - Berikan oksigen, jika perlu <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan tirah baring <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu.

Defisit nutrisi	<p>Manajemen Nutrisi</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi status nutrisi - Identifikasi alergi dan intoleransi makanan - Identifikasi makanan yang disukai - Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik - Monitor asupan makanan - Monitor berat badan - Monitor hasil pemeriksaan laboratorium <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu - Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. piramida makanan) - Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai - Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi - Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein Berikan suplemen makanan, jika perlu - Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan posisi duduk, jika mampu - Ajarkan diet yang diprogramkan <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. pereda nyeri, anti-emetik), jika perlu 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenisnutrien yang dibutuhkan jika perlu.
-----------------	--

Sumber : (PPNI, Tim Pokja SIKI,DPP 2018)

4. Implementasi keperawatan

Implementasi merupakan tindakan yang telah direncanakan dalam rencana perawatan. Tindakan keperawatan mencakup tindakan mandiri (independen) dan tindakan kolaborasi. Tindakan mandiri (independen) yaitu aktivitas perawat yang didasarkan pada kesimpulan atau keputusan sendiri bukan merupakan petunjuk atau perintah dari petugas kesehatan lainnya. Tindakan kolaborasi yaitu tindakan yang didasarkan hasil keputusan bersama, seperti dokter dan petugas kesehatan lain (Tartowo& Wartonoh , 2015).

5. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap akhir dalam proses keperawatan untuk dapat menentukan keberhasilan asuhan keperawatan. Evaluasi pada dasarnya adalah membandingkan status kesehatan pasien dengan tujuan kriteria hasil yang telah ditetapkan (Tarwoto & Wartonah, 2015).

Tujuan dari evaluasi adalah:

- a. Mengevaluasi status kesehatan pasien.
- b. Menentukan perkembangan tujuan perawatan.
- c. Menentukan efektivitas dari rencana keperawatan yang telah ditetapkan.
- d. Sebagai dasar menentukan diagnosis keperawatan sudah tercapai atau tidak.

C. Tinjauan Konsep Penyakit

1. Definisi Pneumonia

Pneumonia adalah salah satu penyakit peradangan akut parenkim paru yang biasanya dari suatu infeksi saluran pernapasan bawah akut (ISNBA) (Sylvia A. price). Dengan gejala batuk dan disertai dengan sesak nafas yang disebabkan agen infeksius seperti virus, bakteri, *mycoplasma* (fungi), dan inspirasi substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai eksudasi dan konsolidasi dan dapat dilihat melalui gambaran radiologis (Huda & Kusuma, 2016).

Pneumonia adalah infeksi saluran napas bawah yang disebabkan bakteri, virus, jamur, protozoa atau parasit. Faktor resiko pneumonia antara lain usia lanjut, imunitas yang terganggu, adanya penyakit paru yang mendasari, alkoholisme, perubahan kesadaran, gangguan menelan, merokok, intubasi endotrakae, malnutrisi, imobilisasi, penyakit jantung atau hati, dan tinggal di panti jompo (Soetmadji et al, 2019).

Pneumonia merupakan bentuk infeksi pernapasan akut yang menyerang paru-paru. Paru-paru terdiri dari kantung-kantung kecil yang disebut alveoli, yang terisi udara ketika orang sehat bernapas. Ketika seseorang menderita pneumonia alveoli dipenuhi dengan nanah dan cairan, yang membuat pernapasan terasa menyakitkan dan membatasi asupan oksigen

2. Etiologi

Buku asuhan keperawatan kritis berdasarkan penerapan nanda yang disusun oleh Amin Huda & Hardhi Kusuma (2016) Penyebaran infeksi terjadi melalui droplet dan sering disebabkan oleh *streptococcus*

pneumonia, melalui slang infus oleh *staphylococcus aureus* sedangkan pada pemakaian ventilator oleh *P. Aeruginosa* dan *enterobacter*. Masa kini terjadi karena perubahan keadaan pasien seperti kekebalan tubuh dan penyakit kronis, polusi lingkungan, penggunaan antibiotic yang tidak tepat. Setelah masuk paru-paru organisme bermultiplikasi dan jika telah berhasil mengalahkan mekanisme pertahanan paru, terjadi pneumonia.

3. Faktor Resiko

- a. Pneumonia bisa menyerang siapa saja, tapi anak yang berusia 2 tahun atau kurang dan orang yang berusia 65 tahun lebih tua paling beresiko terkena penyakit ini.
- b. Mendapat perawatan di rumah sakit, seorang klien operasi beresiko lebih besar terkena pneumonia jika ia berada di unit perawatan intensif rumah sakit terutama jika menggunakan mesin bantuan napas (ventilator).
- c. Memiliki penyakit kronis, seorang lebih mungkin terkena pneumonia jika ia menderita asma, penyakit paru obstruktif (ppok), atau penyakit jantung.
- d. Merokok, merokok merusak pertahanan tubuh terhadap bakteri dan virus yang menyebabkan pneumonia.
- e. System kekebalan tubuh yang lemah. Orang yang memiliki HIV/AIDS, yang telah menjalani transplantasi organ atau yang menerima kemoterapi atau steroid jangka panjang juga mengalami pneumonia. (Rini, 2020)

4. Tanda Dan Gejala

Tanda dan gejala yang biasa dijumpai pada pneumonia adalah demam, takipnea, batuk tidak produktif, serta perubahan sputum, baik dari jumlah maupun karakteristiknya. Selain itu, akan merasa nyeri dada seperti di tusuk pisau, inspirasi yang tertinggal pada ekspirasi dada.

5. Klasifikasi

Menurut buku Pneumonia Komuniti yang ditulis dalam jurnal fakultas kedokteran Universitas Islam Al-Azhar, (2019). Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia yang dikeluarkan Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, menyebutkan tiga klasifikasi pneumonia (Irawan et al., 2020).

a. Berdasarkan klinis dan epidemiologis :

- 1) Pneumonia Komuniti (community, acquired pneumonia).
- 2) Pneumonia Nosokomial, (hospital, acquired pneumonia/nosocomial pneumonia).
- 3) Pneumonia aspirasi.
- 4) Pneumonia pada penderita imun.

b. Berdasarkan anatomi:

- 1) Pneumonia Lobaris, yaitu pneumonia yang terjadi pada seluruh atau sebagian besar dari lobus paru. Disebut pneumonia bilateral atau ganda bila kedua paru terkena.
- 2) Pneumonia Labularis, yaitu terjadi pada ujung bronkiolus yang tersumbat oleh eksudat mukopurulen dan membentuk bercak konsolidasi dalam lobus yang berada didekatnya.
- 3) Pneumonia Interstitial, yaitu proses inflamasi yang terjadi di dalam dinding alveolar dan interlobular.

c. Berdasarkan inang dan lingkungan:

- 1) Pneumonia Komunitas, biasanya terjadi pada pasien perokok dan mempunyai penyakit penyerta kardiopulmonal.
- 2) Pneumonia respirasi, pneumonia ini disebabkan oleh bahan kimia yaitu aspirasi bahan toksik dan akibat aspirasi cairan.
- 3) Pneumonia pada gangguan imun, biasanya terjadi akibat proses penyakit dan terapi. Pneumonia ini disebabkan oleh kuman pathogen atau mikroorganisme seperti bakteri, protozoa, parasite, virus, jamur dan cacing.

6. Manifestasi Klinis

Manifestasi Klinis Pneumonia sebagai berikut (Warganegara, 2017):

- a. Demam, sering tampak sebagai tanda infeksi yang pertama. Paling sering terjadi dengan suhu mencapai 39,5-40,5 bahkan dengan infeksi ringan. Mungkin malas dan peka rangsang atau terkadang euforia dan lebih aktif dari normal.
- b. Muntah, bersamaan dengan penyakit yang merupakan petunjuk infeksi. Biasanya berlangsung singkat, tetapi dapat menetap selama sakit.
- c. Diare, biasanya ringan atau bersifat sementara tetapi dapat menjadi berat dan sering menyertai infeksi pernafasan khususnya karena virus.
- d. Batuk, merupakan gambaran umum dari penyakit pernafasan. Dapat menjadi bukti hanya selama fase akut.
- e. Bunyi pernafasan, seperti batuk, mengi, mengorak. Auskultasi terdengar mengi, krekels.
- f. Sakit tenggorokan, merupakan keluhan yang sering terjadi pada pasien pneumonia yang lebih besar dan ditandai dengan menolak untuk minum dan makan per oral.

8. Patofisiologis

Jalur tersering dari infeksi saluran napas bawah adalah aspirasi sekresi orofaring sehingga nasofaring dan orofaring merupakan mekanisme pertahanan pertama terhadap kebanyakan agen infeksius. Jalur infeksi yang lain adalah melalui inhalasi mikroorganisme yang telah beredar di udara ketika individu yang terinfeksi batuk, bersin, atau berbicara, atau dari air aerosol seperti yang berasal dari alat terapi respirasi yang terkontaminasi.

Jalur infeksi ini merupakan hal terpenting bagi pneumonia akibat virus dan mikobakterial dan pada wabah legionella. ETT menjadi terkolonisasi dengan bakteri yang membentuk biofilm (melindungi koloni bakteri sehingga resistan terhadap pertahanan penjamudan terapi

antibiotik) dan dapat menyebarkan mikroorganisme ke paru, khususnya selama suction endotrachea.

Pneumonia juga dapat terjadi ketika bakteri menyebar ke paru melalui darah (bakteremia) yang merupakan infeksi dari tempat lain dalam tubuh atau penyalahgunaan narkoba. *Pneumococcus (streptococcus pneumonia)* merupakan penyebab tersering dan penyebab kematian pada pasien pneumonia jalan dan rawat inap. *Pneumococcus* dapat menginfeksi paru melalui inhalasi bakteri aerosol atau lebih sering oleh aspirasi dari kolonisasi sekresi orofaring. Bakteri ini memiliki beberapa faktor virulensi yang terpenting adalah karena mereka memiliki kapsul yang menyebabkan fagositosis oleh makrofag alveoli menjadi lebih sulit dan bakteri ini mampu melepaskan berbagai macam toksin termasuk pneumolysin yang merusak jalan napas dan sel alveoli. Pneumonia akibat virus merupakan penyakit musiman dan biasanya merupakan CAP yang ringan dan dapat sembuh sendiri. Pneumonia dapat menyebabkan infeksi bakteri sekunder dengan merusak sel epitel silia yang pada kondisi normal mencegah patogen mencapai saluran napas bawah. Individu immunocompromised sangat berisiko pada infeksi virus yang berat, seperti pneumonia yang disebabkan oleh *cytomegalovirus*. Pneumonia juga merupakan komplikasi akibat penyakit virus lain. (Keperawatan et al, 2017).

8. Pemeriksaan Diagnostik

a. Radiologi

Pemeriksaan menggunakan foto thoraks merupakan pemeriksaan penunjang utama untuk menegakan diagnosis pneumonia. Gambaran radiologi dapat berupa infiltrasi sampai konsolidasi dengan bronchogram. Penyebaran bronkogenik dan interstitial serta gambaran kavitas.

b. Laboratorium

Peningkatan jumlah leukosit antara 10.000-40.000/ul dan LED meningkat.

c. Mikrobiologi

Pemeriksaan mikrobiologi diantaranya biarkan sputum dan kultur darah untuk mengetahui adanya pneumonia dengan pemeriksaan koagulasi antigen polisakarida pneumokokkus.

d. Analisa gas darah

Ditemukan hipoksemia sedang atau berat pada beberapa kasus tekanan parsial karbondioksia (PCO₂) menurun dan pada stadium lanjut menunjukkan asidosis respiratorik

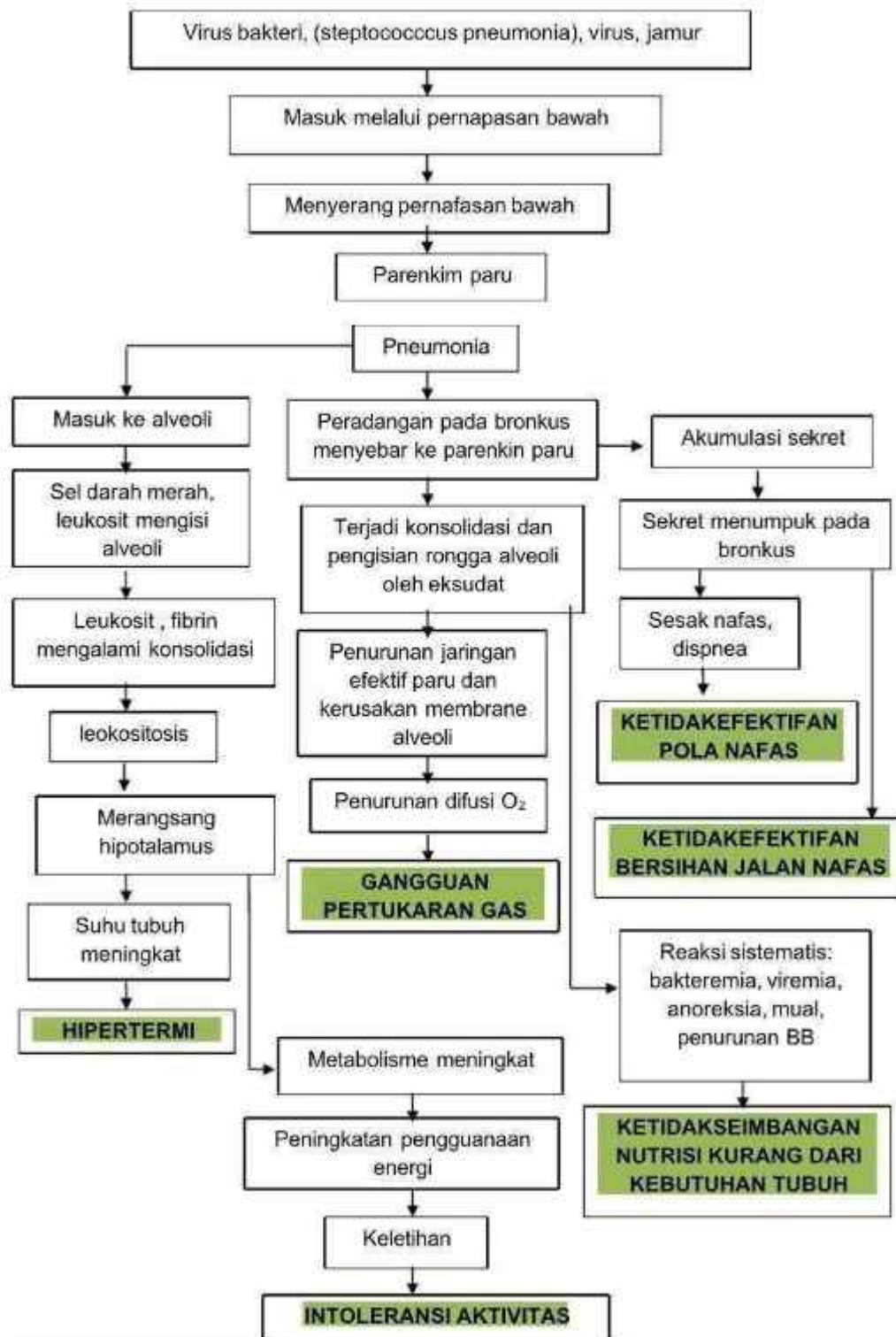
e. Kultur dahak.

Tes ini dilakukan dengan cara mengambil sampel dahak yang dibatukkan dari paru-paru dan dikeluarkan lewat mulut. Tujuannya untuk melihat apakah ada infeksi di paru-paru (Gibson, 2016).

9. Penatalaksanaan medis

- a. Antibiotik diresepkan berdasarkan pola resistensi, faktor resiko, etiologi harus di pertimbangkan. Terapi kombinasi juga digunakan
- b. Pengobatan suportif meliputi hidrasi, antipiretik, obat antitusif, antihistain, dan dekongestan hidung.
- c. Bedrest dianjurkan sampai infeksi menunjukkan tanda-tanda membaik.
- d. Terapi oksigen diberikan untuk hipoksemi.
- e. Pemberian oksigenisasi suportif meliputi pemberian fraksi oksigen, intubasi endotrakeal, dan ventilasi mekanis.
- f. Dilakukan pengobatan atelektasis, efusi pleura.

10. PATHWAY



Sumber: (Rizki, 2021)