

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Kebutuhan Dasar**

##### **1. Konsep Kebutuhan Dasar Oksigenasi**

Kebutuhan merupakan sesuatu yang sangat dibutuhkan oleh manusia untuk dapat mencapai kesejahteraan, sehingga bila kebutuhan tersebut ada yang tidak atau belum terpenuhi maka pastilah manusia akan merasa kurang sejahtera. Dapat dikatakan bahwa kebutuhan adalah suatu hal yang harus ada, karena tanpa itu hidup kita menjadi tidak sejahtera. Ada lima kebutuhan dasar manusia yang dikemukakan oleh Abraham Maslow (Sada, 2017).

1. Kebutuhan Fisiologis, yang merupakan kehidupan paling mendasar dan memiliki tingkat prioritas tertinggi didalam kebutuhan. Kebutuhan fisiologi merupakan hal yang sangat mutlak yang harus terpenuhi oleh manusia untuk bertahan hidup. Kebutuhan tersebut terdiri dari :
  - a. Pemenuhan kebutuhan oksigen dan juga pertukaran gas
  - b. Kebutuhan akan cairan (minuman)
  - c. Kebutuhan akan nutrisi (makanan)
  - d. Kebutuhan akan eliminasi
  - e. Keseimbangan akan istirahat serta tidur
  - f. Aktivitas
  - g. Keseimbangan suhu tubuh
  - h. Kebutuhan akan seksual
2. kebutuhan akan rasa aman dan kebutuhan akan perlindungan yang telah dibagi yaitu perlindungan fisik dan juga perlindungan psikologis.
3. kebutuhan akan rasa cinta dan kasih sayang tersebut yaitu kebutuhan untuk dapat memiliki, antara lain dengan cara memberi dan saling menerima akan rasa kasih sayang, kebahangatan, persahabatan, mendapatkan tempat dalam keluarga, suatu kelompok sosial.
4. Kebutuhan akan perasaan dihargai oleh orang lain kebutuhan seperti ini terkait erat dengan adanya keinginan mendapatkan suatu kekuatan,

untuk meraih prestasi, mendapatkan rasa yang percaya diri serta kemerdekaan diri.

5. Kebutuhan aktualisasi diri, merupakan suatu tertinggi dalam Hierarki Maslow, berupa suatu kebutuhan untuk ikut serta pada orang lain dan lingkungan guna mencapai potensi diri sepenuhnya (Sada, 2017).

## 2. Proses Oksigenasi

Proses pemenuhan kebutuhan oksigenasi tubuh terdiri dari tiga tahap yaitu ventilasi difusi gas dan transportasi gas (Hidayat & Uliyah, 2015).

### a) Ventilasi

Ventilasi adalah proses keluar dan masuknya oksigen dari atmosfer ke dalam alveoli atau dari alveoli ke atmosfer. proses ventilasi dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu adanya perbedaan tekanan antara atmosfer dengan paru-paru semakin tinggi tempat maka tekanan udara semakin rendah demikian sebaliknya.

### b) Difusi gas

Difusi gas merupakan pertukaran antara oksigen di alveoli dengan kapiler paru dan CO<sub>2</sub> di kapiler dengan alveoli. proses pertukaran ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu luasnya permukaan paru, teban membran respirasi/ permeabilitas yang terdiri atas epitel alveoli dan interstisial (keduanya dapat mempengaruhi proses difusi apabila terjadi proses penebalan).

### c) Transportasi gas

Transportasi gas yaitu proses pendistribusian O<sub>2</sub> kapiler ke jaringan tubuh dan CO<sub>2</sub> jaringan tubuh ke kapiler. Pada proses transportasi, O<sub>2</sub> akan berikatan dengan Hb membentuk oksihemoglobin (97%) dan larut dalam plasma (3%), sedangkan CO<sub>2</sub> akan berikatan dengan Hb membentuk karbomino hemoglobin (30%), larut dalam plasma (5%), dan sebagian menjadi HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> yang berada dalam darah.

### 3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Oksigenasi

#### a. Saraf Motorik

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 2) seperti obat yang tergolong penyekat beta nonselektif, dapat mempersempit saluran nafas (bronkokonstriksi).

#### c. Alergi Pada Saluran Pernapasan

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 disaluran pernapasan bagian atas bronkonstriksi pada asma bronkial dan rinitis bila terdapat disaluran 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 dan lain-lain.

#### 4. Masalah - Masalah Keperawatan pada Pasien Gangguan Kebutuhan Oksigenasi

##### a. Hipoksia

Merupakan keadaan kekurangan oksigen di jaringan atau tidak adekuat pemenuhan kebutuhan oksigen, hipoksia dapat terjadi setelah 4-6 menit ventilasi berhenti spontan. Penyebab lain hipoksia antara lain :

- 1) Berkurangnya konsentrasi oksigen
- 2) Ketidakmampuan jaringan mengikat oksigen
- 3) Menurunnya difusi oksigen dari alveoli
- 4) Kerusakan atau gangguan ventilasi, seperti kelelahan, kecemasan, menurunnya kemampuan konsentrasi, nadi meningkat, pernapasan cepat dan dalam, sianosis, sesak napas.

##### b. Perubahan Pola Nafas

Pernapasan normal disebut eupnea, perubahan pola napas dapat berupa hal-hal sebagai berikut :

- 1) Dispnea, yaitu kesulitan bernapas misalnya pada pasien asma
- 2) Apnea, yaitu tidak bernapas atau berhenti bernapas
- 3) Takipnea, yaitu pernapasan lebih cepat dari normal dengan frekuensi lebih dari 24 kali per menit
- 4) Bradipnea, yaitu pernapasan lebih lambat dari normal dengan frekuensi kurang dari 16 kali per menit
- 5) Kusmaul, yaitu pernapasan dengan panjang ekspirasi dan inspirasi sama, sehingga pernapasan menjadi lambat dan dalam, misalnya pada pasien koma
- 6) *Cheyne-stokes*, merupakan pernapasan cepat dan dalam kemudian berangsur-angsur dangkal, misalnya pada keracunan obat bius, penyakit jantung, dan penyakit ginjal
- 7) Biot, adalah pernapasan dalam dan dangkal disertai masa apnea dengan periode yang tidak teratur, misalnya pada meningitis.

## 5. 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 hiperesponsif jalan napas yang menimbulkan episode berulang dari mengi (*wheezing*), sesak napas, dada terasa berat, terutama pada malam hari dan pagi hari.

### b. Difteri

Difteri adalah infeksi akut yang disebabkan oleh kuman *coryne bacterium 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.

### c. 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.

### d. 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.

### e. 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.

f. Bronkopneumonia

Bronkopneumonia disebut juga pneumonia lobularis yaitu suatu peradangan pada parenkim paru yang terlokalisir yang biasanya mengenai bronkiolus dan juga mengenai alveolus disekitarnya.

**B. Asuhan Keperawatan dengan Masalah Gangguan Pertukaran Gas**

Gangguan pertukaran gas yaitu suatu diagnosa klinis yang menggambarkan kondisi ketika klien mengalami penurunan aliran gas (oksigen/karbondioksida) yang aktual atau potensial antara alveoli paru dan sistem vaskuler. Terjadinya gangguan pertukaran gas ini menunjukkan kapasitas difusi menurun, antara lain disebabkan oleh penurunan luas permukaan difusi, penebalan membran alveolar-kapiler, terganggunya pengangkutan oksigen dari paru ke jaringan akibat rasio ventilasi perfusi tidak baik, anemia, keracunan karbondioksida, dan terganggunya aliran darah. Tanda klinis dari klien kelelahan dan latergi, meningkatnya tahanan vaskular paru, menurunnya saturasi oksigen, dan sianosis (Hidayat & Uliyah, 2015).

Menurut (Somantri, 2014) pertukaran gas merupakan pertukaran antara oksigen dan karbondioksida di membrane alveolus. Setelah pertukaran oksigen akan diangkut dari paru-paru ke jaringan, dan karbondioksida dari jaringan ke paru-paru. Jadi, dapat disimpulkan gangguan pertukaran gas adalah kelebihan atau kekurangan oksigen atau eliminasi karbondioksida di dalam alveolus.

Asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi.

**I. Pengkajian**

Pengkajian keperawatan adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien (Budiono & Pertami, 2019).

a. Identitas Klien

Meliputi nama, jenis kelamin, tanggal lahir, alamat, agama, suku bangsa, tanggal masuk rumah sakit, diagnosis medis, nomor registrasi rekam medik, identitas penanggung jawab atau orang tua.

b. Riwayat Kesehatan

1) Keluhan Utama

Klien bronkopneumonia memiliki keluhan utama sesak napas, disertai dengan batuk produktif, demam, merasa lemah, muntah dan diare.

2) Riwayat Kesehatan Sekarang

Klien anak biasanya lemah, sesak napas batuk, demam, muntah, dan diare

3) Riwayat Kesehatan Lalu

Penderita bronkopneumonia biasanya sering menderita penyakit saluran napas atau serta faktor pemicu seperti asap rokok dan debu.

4) Riwayat Kesehatan Keluarga

Riwayat kesehatan keluarga dapat mengidentifikasi apakah ada anggota keluarga yang memiliki riwayat penyakit menular seperti TB paru, HIV AIDS, atau penyakit turunan seperti Hipertensi, DM. Asma atau keduanya. Perlu diidentifikasi riwayat keluarga yang dapat memberikan predisposisi keluhan seperti adanya riwayat sesak napas.

c. Riwayat Imunisasi

Imunisasi dasar berupa HB-0, BCG, Polio (I, II, III, IV), DPT-HB-Hib (I, II, III), IPV dan campak dilengkapi dengan waktu pemberian, frekuensi dan reaksi setelah mendapatkan imunisasi.

d. Pertumbuhan dan Perkembangan

Berisi tentang motorik kasar, motorik halus, pola bahasa dan sosialisasi klien.

e. Riwayat Kebiasaan Harian (ADL)

- 1) Pola Nutrisi  
Klien bronkopneumonia biasa mengalami penurunan nafsu makan, mual muntah dan anoreksia.
  - 2) Pola Eliminasi  
Klien dengan bronkopneumonia biasanya mengalami penurunan jumlah urine, dan diare yang terjadi akibat bakteri yang masuk ke usus.
  - 3) Pola Istirahat Tidur  
Anak usia infant, umumnya tidur 7-8 jam pada malam hari tanpa terbangun, bahkan pada bayi baru lahir hingga usia 1 tahun umumnya tidur 14 jam/hari. Namun anak dengan bronkopneumonia sering mengalami kesulitan tidur, karena sesak napas.
  - 4) Pola *Personal Hygiene*  
Keramas, potong kuku dan berganti pakaian sebelum sakit dapat dihubungkan dengan kemampuan untuk merawat diri yang sudah dapat dilakukan klien.
  - 5) Pola Aktivitas  
Aktivitas anak tampak menurun sebagai dampak kelemahan fisik. Anak tampak sering meminta gendong oleh orang tuanya atau *bedrest*.
- f. Riwayat Psikososial dan Spiritual
- 1) Psikologi  
Klien: disaat dilakukan pengkajian klien mengalami gelisah dan menangis  
Keluarga: saat dilakukan pengkajian keluarga klien, ibu, klien terlihat cemas dengan penyakit anaknya.
  - 2) Sosial Ekonomi  
Klien anak dengan bronkopneumonia akan lebih banyak diam, namun tidak menutup kemungkinan bahwa pasien akan bermain bersama orang tuanya.
  - 3) Spiritual

Identifikasi terkait keyakinan hidup, optimisme kesembuhan penyakit, gangguan dalam beribadah.

g. Pola Seksualitas-Reproduktif

Riwayat perkembangan psiko-seksual menganggap insting seksual sebagai sesuatu yang signifikan dalam perkembangan kepribadian. Selama masa kanak-kanak, bagian tubuh tertentu memiliki makna psikologi yang menonjol sebagai sumber kesenangan. Ada beberapa fase yaitu:

1) Tahap Oral (baru -1 tahun)

Selama tahap oral, sumber utama bayi dalam mencari kesenangan berpusat pada aktivitas oral seperti menghisap, menggigit, mengunyah dan mengeluarkan suara. Anak boleh memilih salah satu dari yang disebutkan ini, dan metode pemuasan kebutuhan oral yang.

2) Tahap Anal (1-3)

Ketertarikan selama tahun kedua dalam kehidupan berpusat pada bagian anal saat otot-otot sfingter berkembang dan anak-anak mampu menahan atau mengeluarkan feses sesuai keinginan. Pada tahap ini, suasana di sekitar *toilet training* dapat menimbulkan dampak seumur hidup pada kepribadian anak.

3) Tahap Falik (3-6 tahun)

Selama tahap falik, genitalia menjadi area tubuh yang menarik dan sensitif. Anak Mulai mengetahui perbedaan jenis kelamin dan menjadi ingin tahu tentang perbedaan tersebut. Pada periode ini, terjadi kesalahan yang kontroversial tentang Oedipus dan Electra kompleks, Penis Envy dan Ansietas

4) Tahap Laten (6-12)

Selama periode laten, anak-anak mulai melakukan sifat dan keterampilan yang diperoleh untuk mendapatkan kesenangan. Energi fisik dan psikis diarahkan untuk mendapatkan pengetahuan dan bermain.

### 5) Tahap Genital (>12 tahun)

Tahap signifikan yang terakhir dimulai pada saat awal pubertas dengan malnutrisi sistem reproduksi dan produksi hormon-hormon seks. organ genital menjadi sumber utama ketegangan dan kesenangan seksual, tetapi energi juga digunakan untuk membentuk persahabatan hingga persiapan pernikahan.

### h. Pemeriksaan Fisik

#### 1) Keadaan Umum

- a) Tingkat kesadaran: dihitung menggunakan PGCS (*Pediatric Glasgow Coma Scale*) dan kategori hasil seperti composmentis; apatis; delirium; samnolen; sopor; semi koma; loma.
- b) Ekspresi : perhatian klien, apakah klien meringis selama proses pengkajian berlangsung.
- c) Penampilan : penampilan termasuk dalam keadaan umum, meliputi kesan keadaan sakit termasuk ekspresi wajah dan pisisi klien.

#### 2) Berat badan saat masuk rumah sakit, sama dengan berat badan yang diperiksa saat pengkajian.

#### 3) Tanda-tanda Vital

- a) Tekanan darah : TD normal usia 1 bulan 86/54 mmhg, usia 6 bulan 90/60 mmhg, usia 1 tahun 96/65 mmhg, usia 2 tahun 99/65 mmhg.
- b) Frekuensi Napas  
Anak usia 0-12 bulan diatas 50 x/menit.  
Anak usia > 1 tahun diatas 40 x/ menit.
- c) Nadi : nadi normal pada anak diatara 110-140 x/menit
- d) Suhu : pada anak bronkopneumonia, suhu tubuh berkisar antara 37,5°C

#### 4) Antropometri (< 5 tahun)

- a) Lingkar kepala (LK) : pengukuran lingkar kepala

digunakan untuk menilai pertumbuhan otak. Pertumbuhan pada lingkaran kepala ini terjadi dengan sangat cepat sekitar 6 bulan pertama, yaitu 35-45 cm. Pada usia 1 tahun hanya mengalami pertumbuhan kurang lebih 46,5 cm.

- b) Lingkaran dada (LD) : pengukuran lingkaran dada bertujuan untuk menentukan status gizi pada anak dan untuk mengetahui adanya pembesaran bagian abdomen. Lingkaran dada normal pada anak dibawah 5 tahun berkisar antara 31-35 cm.
- c) Lingkaran lengan atas (LILA) : saat lahir, lingkaran lengan atas sekitar 11 cm dan pada tahun pertama lingkaran lengan atas menjadi 16 cm dan selanjutnya tidak banyak perubahan hingga usia 3 tahun.

#### 5) Pemeriksaan Fisik *Head to Toe*

##### a) Sistem Penglihatan

Klien dengan bronkopneumonia biasanya akan ditemukan kondisi konjungtiva tampak pucat akibat intake nutrisi yang tidak adekuat, terdapat refleksi terhadap cahaya.

##### b) System Pendengaran

Klien dengan bronkopneumonia biasanya terjadi otitis media, penumpukan serumen dan daun telinga berada di garis mata.

##### c) System Pernapasan

Klien bronkopneumonia biasanya ditemukan pernapasan cuping hidung dan produksi sekret, hidung tampak kotor karena adanya sekret, gerakan dada saat bernapas normal dan seimbang antara kanan dan kiri, terdapat ronchi atau *wheezing* dan kemungkinan terdapat retraksi dinding dada, nyeri dada, krakles, dan penurunan bunyi napas, suara dullness saat perkusi.

##### d) Sistem Kardiovaskuler

Klien bronkopneumonia biasanya terdapat distensi vena jugularis, warna kulit pucat, nadi  $\leq 100$  x/menit, temperatur kulithangat, CRT  $\geq 3$  detik. Denyut apikal teraba, bunyi jantung 1 dan 2 normal, tidak ada suara tambahan.

e) Sistem Hematologi

Klien bronkopneumonia biasanya diinspeksi ada tidaknya gangguan hematologi seperti pucat pada klien, kulit teraba hangat dan lembab serta nadi cepat dan lemah, adanya edema.

f) Sistem Saraf Pusat

Tingkat kesadaran pada klien bronkopneumonia biasanya composmentis atau apatis, reflek fisiologi positif.

g) Sistem Pencernaan

Inspeksi keadaan mulut, gigi, lidah, pergerakan mulut abnormal. Biasanya akan ditemukan ekspansi kuman melalui pembuluh darah yang masuk ke dalam saluran pencernaan dan mengakibatkan infeksi sehingga terjadi peningkatan peristaltik usus dan kekakuan pada dinding abdomen dan nyeri lambung.

h) Sistem Endokrin

Pada klien bronkopneumonia biasanya tidak ada pembesaran kelenjar tiroid dan napas tidak berbau keton.

i) Sistem Urogenital

Klien bronkopneumonia biasanya ada perubahan pola berkemih, tidak terdapat distensi kandung kemih.

j) Sistem Integumen

Pada klien bronkopneumonia biasanya turgor kulit kurang baik dan kering akibat kekurangan cairan, warna kulit pucat, terdapat sianosis perifer, ada tanda bekas tanda pemasangan infus, kualitas kepala biasanya akan ditemukan rambut mudah rontok karena kekurangan nutrisi, rambut tampak kotor dan lengket akibat

peningkatan suhu.

k) Sistem Muskuloskeletal

Pada klien bronkopneumonia kelengkapan ekstremitas, memiliki lipatan simbian pada telapak tangan, biasanya tidak terdapat gangguan saat menggerakkan tangan dan kaki.

6) Kebutuhan Edukasi

Berupa pendengaran, penglihatan, kognitif, budaya, agama, emosi dan bahasa.

7) Pemeriksaan Penunjang

a) Laboratorium

(1) Pada gambaran darah tepi : leukosit 15.000 – 41.000 /mm<sup>3</sup>.

(2) Urine berwarna lebih gelap

(3) Albuminia (karena suhu naik dan sedikit toraks hitam)

(4) Analisi gas darah arteri asidosis metabolik dengan atau tanpa retensi CO<sub>2</sub>.

b) Rontgen

Foto thoraks terdapat bercak-bercak imfiltrat pada satu atau beberapa lobus paru.

## 2. Diagnosis 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 (SDKI, 2017). Diagnosis keperawatan dengan gangguan oksigenasi berdasarkan SDKI, salah satunya adalah sebagai berikut :

- a. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler, ketidakseimbangan ventilasi perfusi

### **3. Perencanaan Keperawatan**

Perencanaan keperawatan diawali dengan menetapkan tujuan dan kriteria hasil berdasarkan (SLKI, 2018), dan selanjutnya menetapkan intervensi atau tindakan berdasarkan (SIKI, 2018), sebagai berikut:

**Tabel 2.1**  
**Rencana Keperawatan**

Diagnosis (SDKI, 2017)	Intervensi	
	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
<p>1. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler</p> <p>Gejala dan Tanda Mayor</p> <p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispnea</li> </ul> <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCO2 meningkat/menurun</li> <li>• PO2 menurun</li> <li>• Takikardia</li> <li>• pH arteri meningkat/menurun</li> <li>• Bunyi napas tambahan</li> </ul> <p>Gejala dan Tanda Minor</p> <p>DS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pusing</li> <li>• Penglihatan kabur</li> </ul> <p>DO :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sianosis</li> <li>• Diaphoresis</li> <li>• Gelisah</li> <li>• Napas cuping hidung</li> <li>• Warna kulit abnormal (mis. Pucat, kebiruan)</li> <li>• Kesadaran menurun</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tingkat kesadaran meningkat</li> <li>2. Dispnea menurun</li> <li>3. Bunyi napas menurun</li> <li>4. Takikardia menurun</li> <li>5. Pusing menurun</li> <li>6. Penglihatan kabur menurun</li> <li>7. Diaforesis menurun</li> <li>8. Gelisah menurun</li> <li>9. Napas cuping hidung menurun</li> <li>10. PCO2 membaik</li> <li>11. PO2 membaik</li> <li>12. pH arteri membaik</li> <li>13. Sianosis membaik</li> <li>14. Pola napas membaik</li> <li>15. Warna kulit membaik</li> </ol>	<p>➤ <b>Intervensi Utama</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pemantauan respirasi (.12413)</li> <li>2) Terapi oksigen (.1.01026)</li> </ol> <p>➤ <b>Intervensi Pendukung</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dukungan berhenti merokok</li> <li>2) Dukungan ventilasi</li> <li>3) Edukasi berhenti merokok</li> <li>4) Edukasi pengukuran respirasi</li> <li>5) Edukasi fisioterapi dada</li> <li>6) Fisioterapi dada</li> <li>7) Inseri jalan napas buatan</li> <li>8) Manajemen ventilasi mekanik</li> <li>9) Pencegahan aspirasi</li> <li>10) Pemberian obat</li> <li>11) Pemberian obat inhalasi</li> <li>12) Pemberian obat interpleural</li> <li>13) Pemberian obat intravena</li> <li>14) Pemberian obat intramuskular</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"><li>15) Manajemen asam basa : alkalosis respiratorik</li><li>16) Manajemen asam basa : asidosis respiratorik</li><li>17) Manajemen energi</li><li>18) Manajemen jalan napas</li><li>19) Pemberian obat oral</li><li>20) Pengaturan posisi</li><li>21) Pengambilan sample darah arteri</li><li>22) Perawatan emboli paru</li><li>23) Perawatan selang dada</li><li>24) Reduksi ansietas</li></ol>
--	--	--

#### 4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (PPNI, 2018). Hal – hal yang perlu diperhatikan ketika melakukan implementasi intervensi dilaksanakan sesuai rencana setelah dilakukan validasi, penugasan kemampuan interpersonal, intelektual, dan teknikal, intervensi harus dilakukan dengan cermat dan efisien pada situasi yang tepat, keamanan fisik dan fisiologi dilindungi dan didokumentasi keperawatan berupa pencatatan dan pelaporan. Implementasi keperawatan terdiri dari beberapa komponen, yaitu sebagai berikut:

- a. Observasi
- b. Teraupetik
- c. Edukasi
- d. Kolaborasi

#### 5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosa keperawatan, rencana keperawatan dan implementasinya. Meskipun tahap evaluasi diletakkan pada akhir dari proses keperawatan, tetapi tahap evaluasi diletakkan pada setiap tahap proses keperawatan. Evaluasi juga diperlukan pada tahap intervensi untuk menentukan apakah tujuan intervensi tersebut dapat dicapai secara efektif (Budiono & Pertami, 2019).

Evaluasi dilakukan dengan menggunakan pendekatan SOAP yaitu :

S : Data subyektif Data subyektif merupakan keadaan yang didasarkan pada apa yang dirasakan, dikeluhkan dan dikemukakan oleh pasien.

O : Data obyektif Data obyektif merupakan perkembangan yang bisa diamati dan diukur oleh perawat atau tim kesehatan lain.

A : Analisis Analisis merupakan penelitian dari kedua jenis data (baik subyektif maupun obyektif) apakah berkembang kearah perbaikan atau kemunduran.

P : Perencanaan Perencanaan merupakan rencana penanganan pasien yang didasarkan pada hasil analisis diatas yang berisi melanjutkan perencanaan sebelumnya apabila keadaan atau masalah belum teratasi.

Keberhasilan evaluasi (Craven & Hirnle, 2017):

1. Masalah teratasi atau tujuan tercapai Jika pasien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
2. Masalah teratasi sebagian atau tujuan teratasi sebagian Jika pasien menunjukkan perubahan sebagian dari standart dan kriteria yang telah ditetapkan.
3. Masalah belum teratasi atau tujuan tidak tercapai Jika pasien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali dan bahkan timbul masalah baru.

## C. Konsep Penyakit Bronkopneumonia

### 1. Pengertian

Bronkopneumonia adalah peradangan pada parenkim paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur ataupun benda asing yang ditandai dengan gejala panas yang tinggi, gelisah, dipsnea, nafas cepat dan dangkal, muntah, diare, serta batuk kering dan produktif dan biasanya menyerang anak-anak (Arufina, 2019). Bronkopneumonia disebut juga *pneumonia lobularis* yaitu peradangan pada parenkim paru yang biasanya mengenai *bronkiolus* dan juga mengenai *alveolus* di sekitarnya, yang sering menimpa anak-anak dan balita, virus dan benda asing (Perdani & Sari, 2018).

### 2. Anatomi Fisiologi

Secara umum sistem respirasi dibagi menjadi saluran napas bagian atas, saluran napas bagian bawah dan paru-paru (Syaifuddin, 2016).

#### a. Saluran Pernapasan Bagian Atas

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

- 1) Hidung

Hidung (nasal) merupakan organ tubuh yang berfungsi sebagai alat pernapasan (respirasi) dan indra penciuman (pembau). Bentuk dan struktur hidung menyerupai piramid atau kerucut dengan alasnya pada prosesus palatinus osis maksilaris dan pars horizontal osis palatum.

2) Faring

Faring (tekak) adalah suatu saluran otot selaput kedudukannya tegaklurus antara basis krani I dan vertebrae servikalis VI.

3) Laring

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) Epiglotis

Epiglotis merupakan katup tulang rawan yang bertugas membantu menutup laring pada saat proses menelan, sehingga menghindari makanan/minuman untuk masuk ke dalam paru-paru. Oleh karena itu, sering dijumpai anjuran dilarang makan sambil berbicara.

b. Saluran Pernapasan Bagian Bawah

Saluran pernapasan bagian bawah berfungsi untuk mengalirkan udara dan memproduksi surfaktan, saluran ini terdiri sebagai berikut.

1) Trakea

Trakea atau disebut dengan batang tenggorok, memiliki panjang kurang lebih sembilan sentimeter yang dimulau dari laring hingga kira-kira ketinggian vertebra torakalis kelima. Trakea tersusun atas enam belas selaput lendir yang terdiri atas epitelium bersilia yang dapat mengeluarkan debu atau benda asing.

2) Bronkus

Bronkiolus merupakan percabangan setelah bronkus. Bronkiolus berfungsi untuk mengalirkan udara ke dalam alveolus, yang merupakan tempat pertukaran oksigen dan karbondioksida.

### 3) Paru-paru

Paru-paru merupakan organ utama dalam sistem pernapasan. Paru-paru terletak dalam rongga toraks setinggi tulang selangka sampai dengan diafragma. Paru-paru terdiri atas beberapa lobus yang diselaputi oleh pleura parietalis dan pleura viseralis, serta dilindungi oleh cairan pleura yang berisi cairan surfaktan. Paru-paru kanan terdiri dari tiga lobus dan paru-paru kiri terdiri dua lobus.

Paru-paru sebagai alat pernapasan terdiri atas dua bagian, yaitu paru-paru kanan dan kiri. Pada bagian tengah paru-paru terdapat organ jantung beserta pembuluh darah pada bagian puncak disebut dengan apeks. Paru-paru memiliki jaringan yang bersifat elastis berpori, serta berfungsi sebagai tempat pertukaran gas oksigen dan karbondioksida biasa disebut dengan alveolus.

### 3. Etiologi

Secara umum individu yang terserang bronkopneumonia diakibatkan oleh adanya penurunan mekanisme pertahanan tubuh terhadap virulensi organisme patogen. Orang yang normal dan sehat mempunyai mekanisme pertahanan tubuh terhadap organ pernapasan yang terdiri atas: reflek glotis dan batuk, adanya lapisan mukus, gerakan silia yang menggerakkan kuman keluar dari organ, dan sekresi humoral setempat.

Timbulnya bronkopneumonia disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, protozoa, mikrobakteri, mikoplasma, dan riketsia antara lain (Nurarif & Kusuma, 2015).

- a. Bakteri : *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *H. Influenzae*, *Klebsiella*.
- b. Virus: *Legionella bronkopneumoniae*.

- c. Jamur: *Aspergillus spesies*, *Candida albicans*.
- d. Aspirasi makanan, sekresi orofaringeal atau isi lambung ke dalam paru-paru
- e. Terjadi karena kongesti paru yang lama.

Terjadinya bronkopneumonia disebabkan oleh beberapa faktor (Wijayaningsih, 2014):

- c. Bronkopneumonia yang disebabkan oleh bakteri biasanya didapatkan pada usia lanjut. Prganisme gram positif seperti *Streptococcus bronkopneumonia*, *S. Aerous* dan *Streptpcoccus Pypgenesis*. Bakteri gram negatif seperti *Haemophilus influenza*, *Klebsiella bronkopneumoniae* dan *P. Aeruginosa*.
- d. Bronkopneumonia disebabkan oleh virus influenza yang menyebar melalui transmisi droplet. *Cytomegalovirus* dalam hal ini dikenal sebagai penyebab utama bronkopneumonia virus.
- e. Jamur infeksi yang disebabkan jamur seperti histoplasmosis menyebar melalui penghirupan udara yang mengandung spora dan biasanya ditemukan pada kotoran burung, serta tanah dan kompos.

*Protozoa*: menimbulkan terjadinya *Pneumocystis carinii pneumonia* (PCP). Biasanya menjangkiti partisipan yang mengalami immunosupresi reeves.

#### 4. Patofisiologi

Proses perjalanan penyakit bronkopneumonia dimulai dari masuknya mikroorganisme (bakteri, virus, fungi dan benda asing) ke saluran napas dan paru-paru melalui berbagai cara yang ada di nasofaring dan orofaring serta perluasan langsung dari saluran pernapasan atas. Bronkopneumonia berawal melalui percikan droplet yang masuk ke saluran pernapasan atas dan menimbulkan reaksi imunologis dari tubuh yang menyebabkan peradangan, ketika terjadi peradangan tubuh menyesuaikan diri, dan timbul reaksi demam dan penumpukan sekret dalam saluran pernapasan. Sekret yang diproduksi dan sulit dikeluarkan

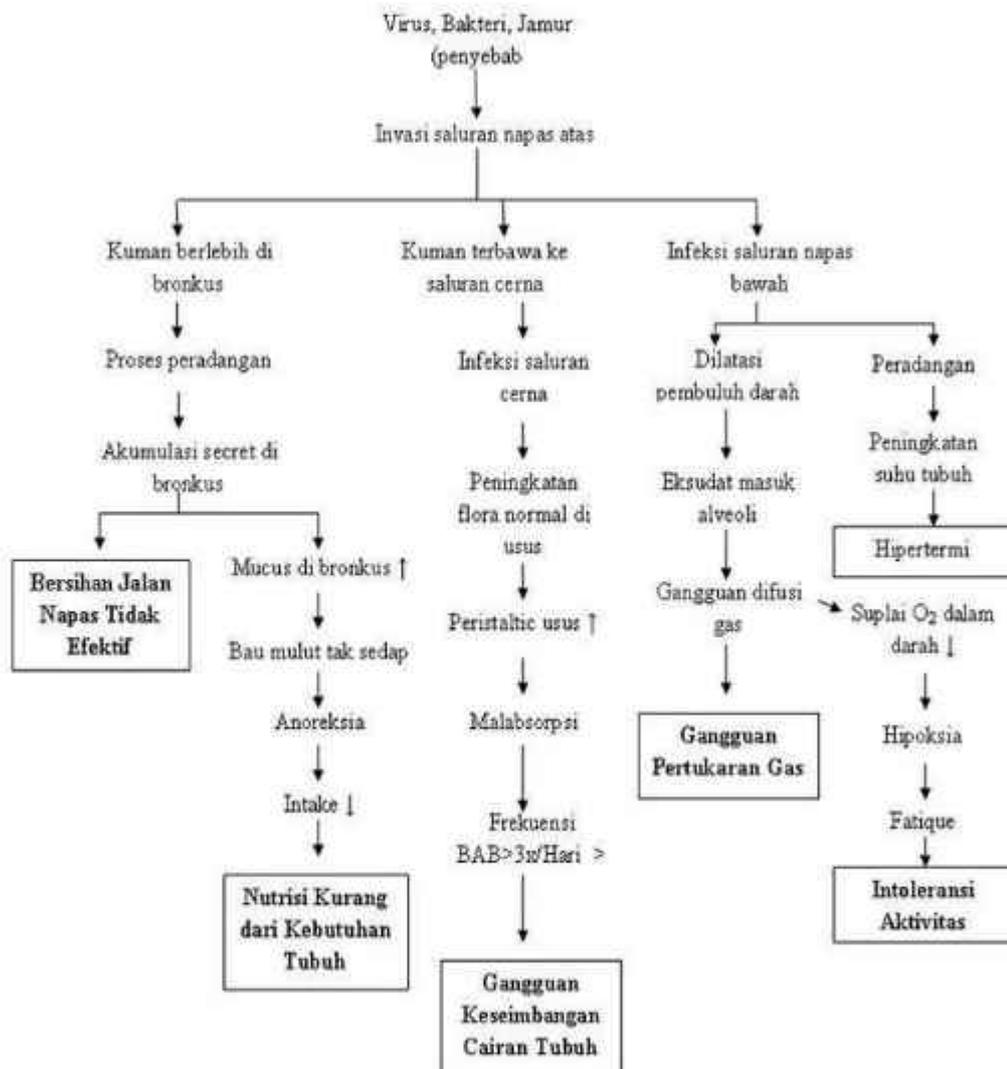
mengakibatkan klien sesak. Bakteri ini dapat menginfeksi saluran cerna ketika dibawa oleh darah. Bakteri ini dapat membuat flora normal dalam usus menjadi agen patogen sehingga timbul masalah pada sistem pencernaan (IGA & Indria, 2020).

Keadaan sehat paru tidak akan terjadi pertumbuhan mikroorganisme, jika terdapat bakteri pada paru menunjukkan adanya gangguan daya tahan tubuh sehingga mikroorganisme dapat berkembang. Pada saat mikroorganisme sampai di alveoli maka alveoli mengalami peradangan, proses peradangan ini melalui empat proses yaitu:

- a. Stadium I/Hiperemia (4-12 jam pertama atau stadium kongesti)  
Disebut hiperemia mengacu pada peradangan yang berlangsung di daerah.
- b. Stadium II/Hepatisasi Merah (48 jam berikutnya)  
Stadium II atau disebut dengan hepatisasi merah terjadi karena sewaktu alveolus terisi oleh sel darah merah, eksudat dan fibrin yang dihasilkan oleh penjamu (host) sebagai bagian dari reaksi peradangan. Lobus yang terkena menjadi padat oleh karena adanya penumpukan leukosit, eritrosit dan cairan, sehingga warna paru menjadi merah. Pada stadium ini, udara alveoli tidak ada atau sangat minimal sehingga orang dewasa akan bertambah sesak, stadium ini berlangsung singkat, yaitu hanya berkisar selama 48 jam.
- c. Stadium III/Hepatisasi Kelabu (3-8 hari berikutnya)  
Stadium III atau dikenal dengan hepatisasi kelabu suatu kejadian di mana sel darah putih sewaktu-waktu mengkolonisasi daerah paru yang terinfeksi. Pada saat itu terjadi endapan fibrin terakumulasi di seluruh daerah yang cedera dan terjadi fagositosis sisa-sisa sel. Stadium III ini membuat eritrosit yang berada di alveoli mulai direabsorpsi, lobus masih tetap padat karena berisi fibrin dan leukosit, yang semula berwarna merah berubah menjadi kelabu pucat dan kapiler darah tidak mengalami kongesti.
- d. Stadium IV/Resolusi (7-11 hari berikutnya)

Stadium IV atau resolusi merupakan proses kejadian di mana respon imun dan peradangan mereda, sisa-sisa sel fibrin dan eksudat lisis akan diabsorpsi oleh makrofag sehingga jaringan kembali ke struktur semulanya.

## 5. Pathway Bronkopneumonia



**Gambar 2.1**

### **Pathway Bronkopneumonia**

Sumber : Nurarif & Kusuma (2015); PPNI (2017)

## 6. Kasifikasi

Menurut (Wijayaningsih, 2014), pneumonia dapat di klasifikasikan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan ciri radiologis dan gejala klinis, dibagi atas:
  - 1) Pneumonia tipikal, bercirikan tanda-tanda pneumonia lobaris dengan opasitas lobus atau lobularis.
  - 2) Pneumonia atipikal, ditandai gangguan respirasi yang meningkat lambat dengan gambaran infiltrat paru bilateral yang di atas
- b. Berdasarkan Faktor Lingkungan
  1. Pneumonia Komunitas
  2. Pneumonia Nosokomial
  3. Pneumonia Rekurens
  4. Pneumonia Aspirasi
  5. Pneumonia pada Gangguan Imun
  6. Pneumonia Hipostatik
- c. Berdasarkan Sindrom Klinis
  1. Pneumonia bacterial berupa : pneumonia bacterial tipe tipikal yang terutama mengenal parenkim paru dalam bentuk bronkopneumonia dan pneumonia lobar serta pneumonia bacterial tipe campuran atipikal yaitu perjalanan penyakit ringan dan jarang disertai konsolidasi paru.
  2. Pneumonia non bacterial, dikenal pneumonia atipikal yang disebabkan *Mycoplasma*, *Chlamyda pneumonia* atau *Legionella*.

**Tabel 2.2**  
**Klasifikasi Pneumonia pada anak**

Gejala/Tanda	Klasifikasi	Tindakan/Pengobatan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarikan dinding dada ke dalam <b>ATAU</b></li> <li>• Saturasi oksigen <math>\leq 92\%</math></li> </ul>	<b>PNEUMONIA BERAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beri oksigen 1-4 L/menit dengan menggunakan <i>nasal prongs</i></li> <li>• Beri dosis pertama antibiotik yang sesuai</li> <li>• Obati <i>wheezing</i>, bila ada</li> <li>• <b>RUJUK SEGERA**</b></li> </ul>
Napas cepat	<b>PNEUMONIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beri amoksisilin 2x sehari selama 3 hari atau 5 hari</li> <li>• Beri pelega tenggorokan dan pereda batuk yang aman</li> <li>• Obati <i>wheezing</i>, bila ada</li> <li>• Apabila batuk <math>\geq 2</math> minggu, <b>RUJUK</b> untuk pemeriksaan TB dan sebab lain</li> <li>• Kunjungan ulang 2 hari</li> <li>• Nasihati kapan harus kembali segera</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (TDDK)</li> <li>• Tidak ada napas cepat</li> </ul>	<b>BATUK BUKAN PNEUMONIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beri pelega tenggorokan dan pereda batuk yang aman</li> <li>• Obati <i>wheezing</i>, bila ada.</li> <li>• Apabila batuk <math>\geq 2</math> minggu, lacak kemungkinan TB</li> <li>• Kunjungan ulang 5 hari, jika tidak ada perbaikan</li> <li>• Nasihati kapan harus kembali segera</li> </ul>

\*Jika rujukan tidak memungkinkan, tangani anak sesuai dengan pedoman nasional rujukan pneumonia atau sebagaimana pada Buku Saku Tatalaksana Anak di RS.

Sumber : MTBS Kemenkes, 2022

## 7. Manifestasi Klinis

Penderita bronkopneumonia biasanya didahului dengan infeksi saluran napas bagian atas selama beberapa hari. Suhu tubuh naik secara mendadak dengan rentang  $37,6-40^{\circ}\text{C}$  dan kadang disertai kejang karena demam yang tinggi. Selain itu, anak bisa menjadi sangat gelisah, pernapasan cepat dan dangkal disertai pernapasan cuping hidung dan sianosis di sekitar hidung dan mulut. Sedangkan, batuk biasanya tidak dijumpai pada awal penyakit, seorang anak akan mendapat batuk setelah beberapa hari, di mana pada awalnya berupa batuk kering kemudian menjadi produktif.

Pemeriksaan fisik pada penderita bronkopneumonia didapatkan :

- Inspeksi: pernapasan cuping hidung, sianosis sekitar hidung dan mulut, retraksi sela iga.

- b. Palpasi: stem fremitus yang meningkat pada sisi yang sakit.
- c. Perkusi: sonor memendek hingga berbeda dari biasanya.
- d. Auskultasi: suara pernapasan mengeras (vesikuler mengeras) disertaironchi basah gelembung halus sampai sedang.

Hasil pemeriksaan fisik pada penderita bronkopneumonia tergantung pada luasnya daerah yang terkena infeksi. Perkusi pada thoraks sering tidak dijumpai adanya kelainan. Auskultasi mungkin hanya terdengar ronchi basah gelembung halus sampai sedang. Bila sarang bronkopneumonia menjadi satu (konfluens) mungkin pada perkusi terdengar suara yang meredup dan suara pernapasan pada auskultasi terdengar mengeras. Pada stadium resolusi ronchi dapat terdengar lagi. Tanpa pengobatan biasanya proses penyembuhan dapat terjadi antara 2-3 minggu (PDPI, 2017).

## **8. Komplikasi**

Komplikasi penderita bronkopneumonia umumnya lebih sering terjadi pada anak-anak, orang dewasa yang lebih tua (usia 65 tahun atau lebih), dan orang-orang dengan kondisi kesehatan tertentu, seperti diabetes (Akbar, 2019). Beberapa komplikasi bronkopneumonia yang mungkin terjadi, adalah:

### **a. Infeksi Darah**

Kondisi ini terjadi karena bakteri memasuki aliran darah dan menginfeksi organ lain. Infeksi darah atau sepsis dapat menyebabkan kegagalan organ.

### **b. Abses Paru-paru**

Abses paru-paru dapat terjadi ketika nanah terbentuk di rongga paru-paru. Kondisi ini biasanya dapat diobati dengan antibiotik. Namun, terkadang diperlukan prosedur pembedahan untuk menyingkirkannya.

### **c. Efusi Pleura**

Efusi pleura adalah suatu kondisi di mana cairan mengisi ruang di sekitar paru-paru dan rongga dada. Cairan yang terinfeksi biasanya dikeringkan dengan jarum atau tabung tipis. Dalam beberapa kasus,

efusi pleura yang parah memerlukan intervensi bedah untuk membantumengeluarkan cairan.

d. **Gagal Napas**

Kondisi yang disebabkan oleh kerusakan parah dan paru-paru, sehinggatubuh tidak dapat memenuhi kebutuhan oksigen karena gangguan fungsipernapasan. Jika tidak segera diobati, gagal napas dapat menyebabkan fungsi organ dalam tubuh terhenti dan penderita akan berhenti bernapassecara total. Dalam hal ini, orang yang terkena gagal napas harus menerima bantuan pernapasan melalui alat yang bernama respirator.

e. **Empisema**

Suatu kondisi di mana nanah menumpuk di rongga pleura ditemukan disuatu rempat atau seluruh rongga pleura.

f. **Miokarditis merupakan peradangan pada katup endokardial.**

g. **Meningitis merupakan infeksi yang menyerang membran otak.**

**9. Pemeriksaan Penunjang**

Menurut (Nurarif & Kusuma, 2015) untuk dapat menegakkan diagnosis keperawatan bagi penderita bronkopneumonia dapat dilakukan pemeriksaan penunjang sebagai berikut :

a. **Pemeriksaan Laboratorium**

1) **Pemeriksaan Darah Lengkap**

Pada kasus bronkopneumonia oleh bakteri akan terjadi leukositosis (meningkatnya jumlah neutrofil)

2) **Pemeriksaan Sputum**

Bahan pemeriksaan yang terbaik diperoleh dari batuk yang spontan dan dalam digunakan untuk kultur serta tes sensitifitas untuk mendeteksi agen infeksius.

3) **Analisis Gas Darah**

Berfungsi untuk melakukan evaluasi status oksigenasi dan status asam-basa.

4) **Kultur darah untuk mendeteksi bakteremia**

5) **Sampel darah, sputum dan urine untuk tes imunologi untuk**

mendeteksi antigen mikroba.

b. Pemeriksaan Rotngen

1. Ronthenogram Thoraks

Berfungsi untuk menunjukkan konsolidasi lobar yang seringkali dijumpai pada infeksi pneumokokal atau klebsiella. Infiltrat multiple seringkali dijumpai pada infeksi stafilokokus dan haemofilus.

2. Laringoskopi/Bronskopi

Bertujuan untuk menentukan apakah jalan napas tersumbat oleh benda padat.

## 10. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan yang dapat diberikan pada anak dengan bronkopneumonia yaitu :

- a. Pemberian obat antibiotik penisilin ditambah dengan kloramfenikol 50- 70 mg/kg BB/hari atau diberikan antibiotik yang memiliki spektrum luas seperti ampicilin, pengobatan ini diberikan sampai bebas demam 4-5 hari. Antibiotik yang direkomendasikan adalah antibiotik spektrum luas seperti kombinasi beta laktam/klavulanat dengan aminoglikosid atau sefalosporin generasi ketiga (Ridha, 2014).
- b. Pemberian terapi yang diberikan pada klien adalah terapi O<sub>2</sub>, terapi cairan dan antipiretik. Agen antipiretik yang diberikan kepada klien adalah paracetamol. Paracetamol dapat diberikan dengan cara di tetesi (3x0,5 cc/hari) atau dengan peroral/sirup. Indikasi pemberian paracetamol adalah adanya peningkatan suhu mencapai 38°C serta untuk menjaga kenyamanan klien dan mengontrol batuk.
- c. Terapi nebulisasi menggunakan salbutamol diberikan kepada klien bronkopneumonia dengan dosis 1 respul setiap 8 jam. Pemberian obat pada terapi nebulisasi harus sesuai dengan dosis yang dianjurkan yaitu 0,5 mg/kg BB. Terapi nebulisasi bertujuan untuk mengurangi sesak akibat penyempitan jalan napas atau bronkospasme akibat hipersekresi mukus. Salbutamol merupakan

suatu obat agonis beta-2 adrenergik yang selektif terutama pada otot bronkus. Salbutamol menghambat pelepas mediator dari pulmonary mast cell (9,11). Namun terapi nebulisasi bukan menjadi gold standar pengobatan dari bronkopneumonia. Gold standar bronkopneumonia adalah penggunaan dua antibiotik (Dicky & Wulan, 2017).

Menurut DiGiulio, Jackson, dan Keogh (2014) Penatalaksanaan Keperawatan pada Pasien dengan Bronkopneumonia, yaitu :

- a. Memberikan oksigen jika diperlukan
- b. Untuk infeksi bakterial, memberikan antibiotik seperti macrolides (azithomycin, clarithomicyn), fluoroquinolones (levofloxacin, moxifloxacin), beta-lactams (amoxilin atau clavulanate, cefotaxime, ceftriaxone, cefuroxime axetil, cefpodoxime, ampicillin atau sulbactam), atau ketolide (telithromycin)
- c. Memberikan antipyretic jika demam agar klien lebih nyaman : Acitaminophen, ibuprofen
- d. Memberikan bronkodilator untuk menjaga jalur udara tetap terbuka, memperkuat aliran udara jika perlu: Albuterol, metaproteranol, levabuterol via nebulizer atau metered dose inhaler.
- e. Menambah asupan cairan untuk membantu menghilangkan sekresi dan mencegah dehidrasi.
- f. Menjelaskan kepada klien bagaimana menggunakan spirometer insentif untuk mendorong napas dalam, monitor kemajuan.

## 11. Penatalaksanaan Keperawatan

Pelaksanaan asuhan keperawatan pada klien bronkopneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif, tindakan mandiri yang dapat dilakukan perawat meliputi :

- a. Pemantauan respirasi, untuk mengetahui apakah sudah dalam batas normal atau tidak normal.
- b. Pemberian oksigen, terapi cairan dan antipiretik. Agen antipiretik yang diberikan kepada klien adalah paracetamol. Paracetamol dapat

diberikan dengan cara di tetesi (3x0,5 cc/hari) atau dengan peroral/sirup. Indikasi pemberian paracetamol adalah adanya peningkatan suhu mencapai 38°C serta untuk menjaga kenyamanan klien dan mengontrol batuk.

- c. Fisioterapi dada, merupakan suatu tindakan *postural drainase*, perkusi dan vibrasi pada bagian dada yang merupakan metode untuk memperbesar upaya klien dan memperbaiki fungsi paru-paru (Kurniati et al., 2013). Menurut Muttaqin (2012), fisioterapi dada adalah terapi yang mana drainase postural (*postural drainase*) juga termasuk di dalamnya, perkusi dan vibrasi dada, latihan pernapasan/latihan ulang pernapasan dan batuk efektif
- d. Pemantauan pernapasan, memperhatikan pergerakan dada, amati kesimetrisan, penggunaan otot bantu nafas, serta retraksi dinding otot supraklavikular dan interkosta
- e. Pemberian obat antibiotik penisilin ditambah dengan kloramfenikol 50-70 mg/kg BB/hari atau diberikan antibiotik yang memiliki spektrum luas seperti ampisilin, pengobatan ini diberikan sampai bebas demam 4-5 hari. Antibiotik yang direkomendasikan adalah antibiotik spektrum luas seperti kombinasi beta laktam/klavulanat dengan aminoglikosid atau sefalosporin generasi ketiga (Ridha, 2014).
- f. Terapi pemberi obat nebulisasi menggunakan salbutamol diberikan kepada klien bronkopneumonia dengan dosis 1 respul setiap 8 jam. Pemberian obat pada terapi nebulisasi harus sesuai dengan dosis yang dianjurkan yaitu 0,5 mg/kg BB. Terapi nebulisasi bertujuan untuk mengurangi sesak akibat penyempitan jalan napas atau bronkospasme akibat hipersekresi mukus. Namun terapi nebulisasi bukan menjadi gold standar pengobatan dari bronkopneumonia. Gold standar bronkopneumonia adalah penggunaan dua antibiotik ( (Dicky & Wulan, 2017). Pengaturan posisi, Memposisikan klien untuk memaksimalkan ventilasi dengan posisi semi/high fowler
- g. Evaluasi