

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Medik

1. Pengertian

Bronkhopneomonia adalah peradangan pada peremkin paru yang menyatakan adanya penyebaran daerah infeksi yang berbercak dengan diameter sekitar 3-4 cm yang mengelilingi dan juga melibatkan bronchi, yang disebabkan oleh bermacam-macam etiologi seperti bakteri, virus, jamur dan benda asing. (Sylvia A. Price & Lorraine M.W, 2006)

Pneumonia adalah suatu infeksi saluran pernapasan bagian bawah ditandai dengan sesak napas dan batuk. Bronkopneumonia adalah salah satu jenis pneumonia yang mempunyai pola penyebaran berbercak, teratur dalam satu atau lebih area terlokalisasi didalam bronki dan meluas keperenkim paru yang berdekatan disekitarnya. (Smeltzer, Nanda, 2013).

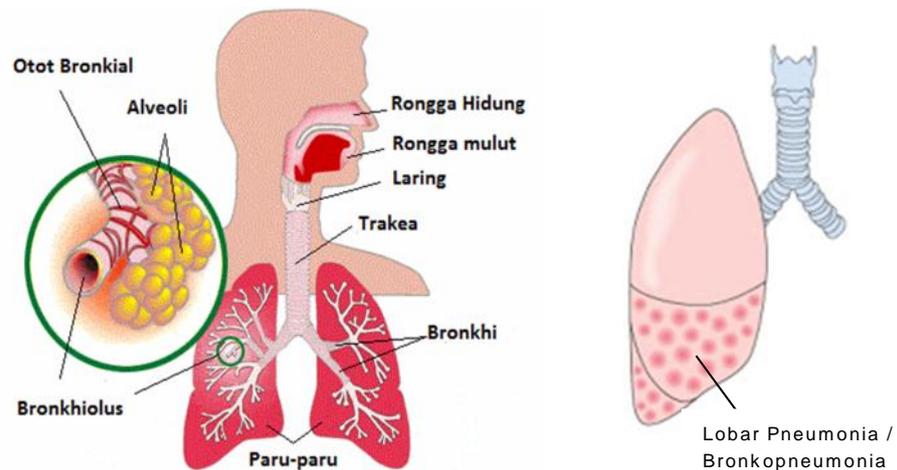
Bronkopneumonia dapat juga dikatakan adalah peradangan pada parenkim paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, ataupun benda asing yang ditandai dengan gejala dispnea, muntah, batuk, sesak napas/napas dangkal, nyeri dada, perubahan suara napas, demam, produksi sputum mukoid dan anoreksia. (Hidayah, 2009)

Berdasarkan pendapat pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Bronkopneumonia adalah radang paru-paru yang mengenai satu atau beberapa lobus paru-paru yang ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrat yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan benda asing.

2. Anatomi Dan Fisiologi

A. Anatomi Sistem Pernapasan

Saluran pernapasan terdiri dari saluran pernapasan atas dan saluran pernapasan bagian bawah antara lain :



Gambar 2.1 Anatomi Sistem Pernapasan Gambar 2.2 Bronkopneumonia
Sumber: (Irman Soemantri, 2008)

a. Saluran pernapasan bagian atas

1) Rongga Hidung

Merupakan saluran pernapasan yang pertama yang mempunyai dua lubang yang dipisahkan oleh septum nasi. Rongga hidung dilapisi dengan membran mukosa yang sangat banyak mengandung vaskular yang disebut mukosa hidung. Lendir disekresi secara terus menerus oleh sel – sel goblet yang melapisi permukaan mukosa hidung dan bergerak ke belakang ke nasofaring oleh gerakan silia. Hidung berfungsi sebagai penyaring kotoran, melembabkan serta menghangatkan udara yang dihirup ke dalam paru – paru.

2) Faring

Faring adalah struktur yang menghubungkan hidung dengan rongga mulut ke laring. Faring dibagi menjadi tiga region yaitu nasofaring (bagian sebelah atas) , orofaring (bagian tengah), dan laringofaring (bagian bawah).

3) Laring

Laring adalah saluran udara dan bertindak sebagai pembentuk suara, terletak didepan bagian faring sampai ketinggian vertebra servikalis dan masuk kedalam trakea dibawahnya.struktur epitel kartilago yang menghubungkan faring dan trakhea. Laring juga melindungi jalan nafas bawah dari obstruksi benda asing dan memudahkan batuk.

b. Saluran pernapasan bagian bawah

1). Trakhea

Trakea atau batang tenggorokan merupakan lanjutan dari laring yang dibentuk oleh 16-20 cincin yang terdiri dari tulang-tulang rawan yang berbentuk seperti kuku kuda (huruf C). Disokong kuku kuda yang panjangnya kurang lebih 5 inci, tempat dimana trakea bercabang menjadi bronkus utama kiri dan kanan dikenal sebagai karina. Karina memiliki banyak saraf dan dapat menyebabkan bronkospasme dan batuk yang kuat jika dirangsang, penghubungan hidung dan paru-paru terdapat rambut halus yang menyaring udara kotor.

2). Bronkus

Terdiri atas 2 bagian yaitu bronkus kanan dan kiri. Bronkus kanan lebih pendek dan lebar, merupakan kelanjutan dari trakhea yang arahnya hampir vertikal. Bronchus kiri lebih panjang dan lebih sempit, merupakan kelanjutan dari trakhea dengan sudut yang lebih tajam. Cabang utama bronchus kanan dan kiri bercabang menjadi bronchus lobaris kemudian bronchus segmentalis. Bronkus dan bronkiolus dilapisi oleh sel – sel yang permukaannya dilapisi oleh rambut pendek yang disebut silia, yang berfungsi untuk mengeluarkan lendir dan benda asing menjauhi paru menuju laring. Bronkiolus membentuk percabangan menjadi bronkiolus terminalis yang tidak mempunyai kelenjar lendir dan silia. Bronkiolus terminalis kemudian menjadi bronkiolus respiratori yang menjadi saluran transisional antara jalan udara konduksi dan jalan udara pertukaran gas.

3). Alveoli

Alveoli merupakan kantong udara yang berukuran sangat kecil dan merupakan akhir dari bronkiolus respiratorius sehingga memungkinkan pertukaran O₂ dan CO₂. Paru terbentuk oleh sekitar 300 juta alveoli. Setiap unit alveoli menyuplai 9-11 pre pulmonari dan pulmonari kapiler

4). Paru

Paru-paru merupakan organ elastic berbentuk kerucut yang terletak dalam rongga thorak. Setiap paru-paru mempunyai apeks dan basis. Arteria pulmonalis dan arteri bronchialis, bronkus, syaraf

dan pembuluh limfe masuk pada setiap paru-paru kiri dan dibagi tiga lobus oleh visula interloris. Paru-paru kiri terdiri dari pulmo sinistra lobus superior dan lobus inferior. Tiap-tiap lobus terdiri dari belahan yang lebih kecil bernama segmen. Paru-paru kiri mempunyai 10 segmen yaitu 5 buah segmen pada lobus superior, dan 5 buah segmen pada lobus inferior. Paru-paru kanan mempunyai 10 segmen yaitu 5 buah segmen pada lobus superior, 2 buah segmen pada lobus medialis, dan 3 buah segmen pada lobus inferior. Tiap-tiap segmen kini masih terbagi lagi menjadi belahan-belahan yang bernama lobulus. Didalam lobulus, bronkiolus ini bercabang-cabang banyak sekali, cabang-cabang ini disebut duktus alveolus. Tiap duktus alveolus berakhir pada alveolus yang diameternya antara 0,2-0,3 mm. Letak paru-paru dirongga dada dibungkus oleh selaput yang bernama pleura. Pleura dibagi menjadi dua: 1). Pleura Visceral (selaput dada pembungkus) yaitu selaput paru yang langsung membungkus paru-paru; 2). Pleura Parietal yaitu selaput yang melapisi rongga dada sebelah luar. Antara kedua pleura ini terdapat rongga (kavum) yang disebut kavum pleura. Pada keadaan normal, kavum pleura ini vakum (hampa udara) sehingga paru-paru dapat berkembang kempis dan juga terdapat sedikit cairan (eksudat) yang berguna untuk melumasi pleura, menghindarkan gesekan antara paru-paru dan dinding dada sewaktu ada gerakan bernafas. (Syarifudin, 2006)

B. Fisiologi Sistem Pernapasan

Pernapasan atau respirasi adalah pertukaran gas antara makhluk hidup (organisme) dengan lingkungannya. Pernapasan pada manusia terdiri dari pernapasan eksternal (pernapasan luar) dan pernapasan internal (pernapasan dalam). Pernapasan eksternal adalah pertukaran oksigen dan karbondioksida yang terjadi antara udara dalam gelembung paru-paru dengan darah dalam kapiler. Pernapasan internal adalah pertukaran oksigen dan karbondioksida antara darah dalam kapiler dengan sel-sel jaringan tubuh. Transport Gas pernapasan terdiri dari:

1. Ventilasi

Ventilasi merupakan proses pertukaran udara antara atmosfer dengan alveoli. Proses ini terdiri dari inspirasi (masuknya udara ke paru-paru) dan ekspirasi (keluarnya udara dari paru-paru). Ventilasi terjadi karena adanya perubahan tekanan intrapulmonal, pada saat inspirasi tekanan intra pulmonal lebih rendah dari tekanan atmosfer sehingga udara dari atmosfer akan terhisap ke dalam paru-paru. Sebaliknya pada saat ekspirasi tekanan intrapulmonal menjadi lebih tinggi dari atmosfer sehingga udara akan tertiup keluar dari paru-paru.

2. Difusi

Difusi dalam respirasi merupakan proses pertukaran gas antara alveoli dengan darah pada kapiler paru. Proses difusi terjadi karena perbedaan tekanan, gas berdifusi dari tekanan tinggi ke tekanan rendah.

3. Transportasi

Setelah difusi maka selanjutnya terjadi proses transportasi oksigen ke sel-sel yang membutuhkan melalui darah dan pengangkutan karbondioksida sebagai sisa metabolisme ke kapiler paru. Sekitar 97 - 98,5% Oksigen ditransportasikan dengan cara berikatan dengan Hb (HbO₂/oksi haemoglobin), sisanya larut dalam plasma. Sekitar 5- 7 % karbondioksida larut dalam plasma, 23 - 30% berikatan dengan Hb (HbCO₂/karbamina haemoglobin) dan 65 - 70% dalam bentuk HCO₃ (ion bikarbonat).

Pusat pengendalian pernapasan:

a. Pengendalian pernapasan oleh sistem persarafan

1). Korteks Serebri

Korteks serebri berperan dalam pengaturan pernapasan yang bersifat volunter, sehingga memungkinkan kita dapat mengatur pernapasan dan menahan napas, misalnya pada saat bicara atau makan.

2). Medulla Oblongata

Medulla oblongata terletak pada batang otak, berperan dalam pernapasan otomatis atau spontan.

3). Pons

Pada pons terdapat 2 pusat pernapasan yaitu pusat apenuetik terletak pada dipormasio retikularis pons bagian bawah. Fungsi pusat apenuetik adalah untuk mengkoordinasi transisi antara inspirasi dan ekspirasi dengan cara

mengirimkan rangsangan imflus pada area inspirasi dan menghambat ekspirasi. sedangkan pusat pneumotaksis terletak dipons bagian atas impuls dan pusat pneumotaksis menghambat aktivitas neuron inspirasi, sehingga inspirasi dihentikan dan terjadi ekspirasi. Fungsi dari pusat pneumotaksis adalah membatasi durasi inspirasi, tetapi meningkatkan frekuensi respirasi sehingga irama respirasi menjadi halus dan teratur, proses inspirasi dan ekspirasi berjalan secara teratur. (Syaifuddin, 2006)

b. Kendali Kimiawi

Ada banyak faktor yang mempengaruhi laju dalam pernafasan yang sudah diset oleh pusat pernafasan yaitu adanya perubahan kadar oksigen, karbondioksida dan ion hidrogen dalam darah arteri. Perubahan tersebut menimbulkan perubahan kimia dan menimbulkan respon dari sensor yang disebut kemoreseptor. Ada dua kemoreseptor antara lain:

- 1) Kemoreseptor Pusat yang berada dimedula oblongata, dirangsang oleh peningkatan kadar karbondioksida dalam darah arteri, cairan resebtospinal, peningkatan ion hidrogen dengan merespon peningkatan frekuensi dan kedalaman pernafasan.
- 2) Kemoreseptor Perifer berada dibadan aorta dan ceratoid pada sistem arteri, reseptor kimia ini peka terhadap perubahan konsentrasi oksigen, karbondioksida dan ion

hidrogen. Peningkatan karbondioksida dan peningkatan ion hidrogen maka pernapasan menjadi meningkat. (Syaifuddin, 2006)

3. Etiologi

Secara umum individu yang terserang Bronkopneumonia diakibatkan oleh adanya penurunan mekanisme pertahanan tubuh terhadap infeksi organisme patogen. Orang yang normal dan sehat mempunyai mekanisme pertahanan tubuh terhadap organ pernafasan yang terdiri atas: reflek glotis dan batuk, adanya lapisan mukus, gerakan silia yang menggerakkan kuman keluar dari organ, dan sekresi humoral setempat. Menurut Riyadi (2014) beberapa penyebab dari Bronkopneumonia antara lain:

- a. Bakteri: *Diplococcus pneumoniae*, *Pneumococcus streptococcus hemolyticus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Basilus Friedlander* (*Klebsiella pneumoniae*), *Mycobacterium tuberculosis*.
- b. Virus: virus edena, virus influenza, virus para influenza
- c. Jamur: *Candida albicans*, *Histoplasma capsulatum*, *Coccidioides*
- d. Protozoa (*Pneumocystis carinii*)
- e. Bahan kimia (aspirasi makanan / susu / isi lambung ke dalam paru-paru, keracunan hidrokarbon).

4. Insiden

Badan Kesehatan Dunia (WHO) mencatat bahwa insiden pada tahun 2010 dinegara maju seperti Amerika Serikat, Kanada dan negara di Eropa lainnya yang menderita penyakit Bronkopneumonia sekitar 45.000 orang. Negara berkembang seperti di Afrika dan Asia Tenggara sekitar 40 % kematian pada orang dewasa disebabkan Bronkopneumonia. Timbulnya Bronkopneumonia disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, protozoa, mikobakteri, mikoplasma dan riketsia. (Suriadi & Rita, 2006)

Penyakit Bronkopneumonia di Indonesia berada diposisi 8 dari 10 penyakit yang dirawat di Rumah Sakit diseluruh Indonesia. Setelah diare, demam berdarah dengue, tipoid, demam, dyspepsia, hipertensi, ISPA. (Ditjen Bina Upaya Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI)

Dari data Rekam Medik RSUD Pandan Arang Boyolali sendiri pada tahun 2013 tercatat pasien yang menderita Bronkopneumonia sebanyak 68 orang dan pada tahun 2014 mengalami peningkatan, pasien yang mengalami Bronkopneumonia terdapat 76 orang. Ini membuktikan bahwa penyakit pada saluran pernapasan tergolong penyakit yang serius dan membutuhkan penanganan yang utama. Berdasarkan data diatas, penulis tertarik untuk mengambil judul "Asuhan Keperawatan pada Tn. G dengan Bronkopneumonia diruang Anggrek Bougenvil RSUD Pandan Arang Boyolali".

5. Patofisiologi

Agen penyebab Bronkopneumonia masuk keparu-paru melalui inhalasi atau aliran darah. Diawali dari saluran pernapasan atas dan akhirnya masuk ke saluran pernapasan bawah. Kemudian timbul reaksi peradangan pada dinding bronkus. Sel menjadi radang berisi eksudat dan sel epitel menjadi rusak. Sebagian besar penyebab Bronkopneumonia adalah mikroorganisme (jamur, bakteri, virus dan protozoa) masuk melalui saluran pernapasan atas, kemudian sebagian kuman berada di bronkus dan sebagian lagi masuk ke dalam saluran pernapasan bawah yang dapat menyebabkan infeksi. Kuman yang berada di dalam bronkus membuat proses peradangan pada bronkus yang ditandai dengan adanya penumpukan sekret di bronkus yang mengganggu jalan pernapasan, selain itu penumpukan sekret mengakibatkan mucus bronkus meningkat yang menyebabkan bau mulut mengakibatkan anoreksia sehingga intake makanan berkurang yang menyebabkan tidak terpenuhinya kebutuhan nutrisi dalam tubuh pada penderita Bronkopneumonia.

Kuman yang masuk dan menginfeksi saluran pernapasan bawah menyebabkan 3 hal yaitu dilatasi pembuluh darah, peningkatan suhu dan edema antar kapiler dan alveoli.

1. Ekspansi kuman melalui pembuluh darah masuk ke dalam alveoli yang mengakibatkan gangguan disfungsi dalam plasma akibatnya pertukaran gas terganggu.

2. Kuman yang masuk saluran pernapasan bawah mengakibatkan suhu tubuh meningkat yang akan memacu terjadinya septikimia (adanya multiplikasi bakteri dalam darah) yang mengakibatkan evaporasi meningkat sehingga beresiko terhadap gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit.
3. Kuman yang masuk saluran pernapasan bawah mengakibatkan pembengkakan antar kapiler dan alveoli. Penimbunan cairan diantara kapiler dan alveoli meningkatkan iritasi pada PMN mengakibatkan eritrosit pecah, terjadi pergeseran dinding paru dan penurunan pengembangan paru yang membuat suplai oksigen menurun. Penurunan suplai oksigen menyebabkan nafas berubah menjadi lebih cepat, terjadi sesak napas yang ditandai dengan adanya retraksi dada dan pernapasan cuping hidung. Penurunan suplai oksigen membuat tubuh kekurangan oksigen, akibatnya metabolisme anaerob meningkat (tubuh dalam menghasilkan energi tidak menggunakan oksigen), yang membuat pengumpulan asam laktat di otot dan pembuluh darah yang menyebabkan konsentrasi H^+ meningkat dan Ph menurun sehingga akan terjadi kelemahan fisik pada penderita Bronkopneumonia. (Santa Manurung, 2009)

6. Manifestasi Klinik

Bronkopneumonia biasanya didahului oleh infeksi saluran napas bagian atas selama beberapa hari. Suhu dapat naik sangat mendadak sampai 39–40°C dan mungkin disertai kejang demam yang tinggi. Kerusakan pernapasan diwujudkan dalam bentuk napas cepat dan dangkal, pernapasan cuping hidung, retraksi pada daerah supraclavikular, ruang-ruang intercostal, sianosis sekitar mulut dan hidung. Pada awalnya batuk jarang ditemukan tetapi dapat dijumpai pada perjalanan penyakit lebih lanjut, mula-mula batuk kering kemudian menjadi produktif. Pemeriksaan fisik pada Bronkopneumonia, tergantung dari pada luas daerah yang terkena. Pada auskultasi terdengar ronchi basah nyaring halus-sedang. Bila sarang Bronkopneumonia menjadi satu (konfluens), mungkin pada perkusi terdengar keredupan dan suara pernapasan pada auskultasi terdengar mengeras. Pada stadium resolusi, ronchi terdengar lagi. Tanpa pengobatan biasanya penyembuhan dapat terjadi sesudah 2-3 minggu. (Sujono, 2009)

7. Test Diagnostic

Untuk dapat menegakkan diagnosa keperawatan dapat digunakan cara menurut Irman Sudoyono, 2006 :

a. Pemeriksaan Laboratorium

1. Pemeriksaan Darah

Pada kasus Bronkopneumonia oleh bakteri akan terjadi leukositosis (meningkatnya jumlah leukosit).

2. Pemeriksaan Sputum

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

3. Analisa gas darah untuk mengevaluasi 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 Radiologi

1. Rontgenogram Thoraks

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

2. Laringoskopi/bronkoskopi untuk menentukan apakah jalan nafas tersumbat oleh benda padat.

8. Komplikasi

Komplikasi dari Bronkopneumonia menurut Irman Sudoyono, 2006 adalah:

- a. Atelektasis adalah pengembangan paru-paru yang tidak sempurna atau kolaps paru merupakan akibat kurangnya mobilisasi atau refleksi batuk hilang.
- b. Emfisema adalah suatu keadaan dimana terkumpulnya nanah dalam alveolus.
- c. Abses paru adalah pengumpulan pus dalam jaringan paru yang meradang.
- d. Endokarditis yaitu peradangan pada setiap katup endokardial.
- e. Meningitis yaitu infeksi yang menyerang selaput otak.

9. Penatalaksanaan Medik

Penatalaksanaan pada klien Bronkopneumonia menurut Ward PTJ, 2008:

- a. Terapi Supportif:
 - 1) Terapi ini meliputi oksigen suplemental untuk mempertahankan $PaO_2 > 8$ kPa ($SaO_2 < 90\%$) dan resusitasi cairan intravena untuk stabilitas hemodinamik.
 - 2) Bantuan ventilasi, ventilasi non invasive misalnya tekanan jalan napas positif kontinyu (continuous positive pressure, CPAP) atau ventilasi mekanis mungkin diperlukan pada gagal napas.
 - 3) Fisioterapi dada dan bronkoskopi membantu bersihan sputum.

b. Terapi Antibiotik Awal

Menggambarkan “tebakan terbaik” berdasarkan pada klasifikasi pneumonia dan kemungkinan organisme, karena hasil mikrobiologis tidak tersedia selama 12-72 jam. Terapi disesuaikan jika ada hasil dan sensitivitas antibiotik. *American dan British Thoracic Societies* (ATS, BTS) menganjurkan protokol antibiotik awal berikut ini yaitu:

- 1) Pasien yang tidak dirawat dirumah sakit biasanya diberikan respon terhadap terapi oral dengan amoksisilin (BTS) atau makrolid baru (misalnya klaritromisin) atau doksisisiklin (ATS). Pasien dengan gejala berat atau beresiko mengalami infeksi *S. pneumoniae* resisten obat (misalnya antibiotik mutakhir, komorbiditas) diobati dengan beta laktam ditambah makrolida atau doksisisiklin; atau fluorokuinolon anti pneumokokus (misalnya moxifloxacin) saja.
- 2) Pasien yang dirawat dirumah sakit terapi awal harus mencakup organisme “atipikal” dan *S. pneumoniae*. Makrolid intravena digabung dengan beta laktam atau fluorokuinolon anti pneumokokus (ATS/BTS) atau sefuroksim (BTS). Jika tidak berat, kombinasi ampisilin dan makrolida (oral atau i.v) mungkin adekuat (BTS). Infeksi oleh stafilokokus setelah influenza dan *H.influenza* pada PPOK harus ditangani.

Penatalaksanaan Medis Bronkopneumonia menurut Wahid. A (2013)

antara lain:

- a. Oksigen 1-2 L/menit.
- b. IVFD Dekstrose 10% : NaCL 0,9% = 3:1, KCL 10 mEq/500 ml cairan.jumlah cairan sesuai berat badan, kenaikan suhu, status dehidrasi. Jika sesak tidak terlalu berat, dapat dimulai makanan enteral bertahap melalui selang nasogastrik dan feeding drip.
- c. Jika sekrei lendir berlebih dapat diberikan inhalasi dengan salin normal dan beta agonis untuk memperbaiki transport mukosilier.
- d. Koreksi keseimbangan asam basa dan elektrolit.
- e. Antibiotik sesuai hasil biakan atau berikan:

Untuk kasus *pneumonia community base*:

- 1) Ampisilin 100 mg/kg BB/hari dalam 4 kali pemberian.
- 2) Kloramfenikol 75 mg/kg BB/hari dalam 4 kali pemberian.

Untuk kasus *pneumonia hospital base*:

- 1) Sefataksim 100 mg/kg BB/hari dalam 2 kali pemberian.
- 2) Amikasin 10-15 mg/kg BB/hari dalam 2 kali pemberian.

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

A. Riwayat Keperawatan

1. Identitas Pasien

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat, status perkawinan, suku bangsa, nomor register, tanggal masuk rumah sakit dan diagnosa medis.

2. Keluhan Utama

Pasien sangat gelisah, dispnea, pernapasan cepat dan dangkal, disertai pernapasan cuping hidung, serta sianosis sekitar hidung dan mulut. Kadang disertai muntah dan diare, tinja berdarah dengan atau tanpa lendir dan anoreksia.

3. Riwayat Penyakit Sekarang.

Bronkopneumonia biasanya didahului oleh infeksi saluran pernapasan bagian atas selama beberapa hari. Suhu tubuh dapat naik mendadak sampai 39-40°C dan disertai kejang karena demam.

4. Riwayat Penyakit Dahulu.

Pernah menderita penyakit infeksi yang menyebabkan sistem imun menurun seperti mempunyai riwayat TB Paru.

5. Riwayat Kesehatan Keluarga.

Anggota keluarga lain yang menderita penyakit infeksi saluran pernapasan dapat menularkan kepada anggota keluarga yang lainnya. (Irman Soemantri, 2008)

B. Pemeriksaan Fisik

1. Kepala: bentuk kepala mesocephal, keadaan kulit kepala, pertumbuhan rambut, distribusi rambut dan warna rambut.
2. Mata: kesimetrisan kanan kiri, reflek pupil terhadap cahaya, warna konjungtiva, sklera dan ketajaman mata.
3. Telinga: pada pasien Bronkopneumonia kadang terjadi otitis media sebagai akibat dari komplikasi berat.
4. Hidung: biasanya ditemukan pernapasan cuping hidung, sekret dihidung dan sianosis sekitar hidung.
5. Mulut: pada pasien Bronkopneumonia kadang ditemukan adanya sianosis sekitar mulut, mukosa bibir kering.
6. Leher: pasien bronkopneumonia menggunakan otot bantu pernapasan.
7. Dada
 - a) Paru-paru: pada Bronkopneumonia pernapasan cepat dan dangkal disertai tarikan dinding dada kedalam, selain itu akan terdengar stidor suara nafas berjurang, ronkhi halus, basah pada sisi yang sakit, pernapasan bronchial, kadang terdengar bising gesek pleura.
 - b) Jantung: pada pasien Bronkopneumonia nadi biasanya cepat dan kuat, tetapi bunyi jantung normal S1-S2.

8. Abdomen: pada saat inspirasi biasanya abdomen tegang.
9. Genetalia dan Anus: tidak ada keluhan.
10. Ekstremitas atas dan bawah: pada pasien Bronkopneumonia biasanya terpasang infus NaCL 0,9% 20 tpm, terdapat clubbing finger pada daerah kuku dan sianosis pada ujung-ujung kuku dalam stadium berat, karena darah tidak mendapatkan suplai oksigen. (Tabrani Rab, 2010)

C. Pemeriksaan Diagnostik

Secara Laboratorium ditemukan Lekositosis, biasanya 15.000 - 40.000 /m³, Laju Endap Darah meningkat, elektrolit: natrium dan klorida menurun, bilirubin meningkat, kultur sputum terdapat mikroorganisme, kultur darah bakteremia sementara. (Santa Manurung, 2009)

Foto Roentgen (chest x ray) dilakukan untuk melihat :

1. Komplikasi seperti emfisema, atelektasis, perikarditis, pleuritis, dan OMA.
2. Luas daerah paru yang terkena.
3. Evaluasi pengobatan

Pada Bronchopneumonia bercak-bercak infiltrat ditemukan pada salah satu atau beberapa lobur. Pada pemeriksaan ABGs ditemukan PaO₂ < 0 mmHg. (Santa Manurung, 2009)

2. Dampak terhadap Kebutuhan Dasar Manusia

Dalam tulisan Virginia Henderson edisi ke-6 dengan judul "*The Principle and Practice of Nursing*", ia mengutip beberapa definisi dari sumber salah satu adalah WHO (2009). 14 komponen kebutuhan dasar hidup yang meliputi:

1) Bernapas dengan normal

Pada pasien Bronkopneumonia akan mengalami gangguan pada sistem pernapasan diantaranya kesulitan/kesakitan pada saat bernapas seperti napas dangkal, wheezing, ronchi, crackles.

2) Makan dan minum

Pada penderita Bronkopneumonia akan mengalami gangguan pada sistem pencernaan yaitu penurunan makan dan minum yang akan menyebabkan anoreksia, sehingga tidak efektifnya intake makanan.

3) Pembuangan eliminasi tubuh (Diaporsis).

4) Bergerak dan mempertahankan posisi yang nyaman (intoleransi).

5) Terganggu akibat masalah diatas (Gangguan pola tidur).

6) Memilih pakaian pantas, berpakaian dan menanggalkan pakaian.

7) Mempertahankan kondisi tubuh dalam keadaan normal.

8) Mempertahankan kebersihan tubuh (Defist Perawatan Diri).

9) Menghindari bahaya dilingkungannya dan menghindari cedera yg lain.

10) Komunikasi dengan orang lain dalam pernyataan emosi dan pendapat.

11) Beribadah menurut kepercayaan seseorang.

12) Bekerja sedemikian rupa untuk pemnuhan kebutuhan (Peran).

13) Belajar menemukan pertumbuhan kesehatan yang normal

14) Rekreasi, ruang gerak terganggu.

3. Diagnosa Keperawatan

Menurut Nanda (2013) diagnosa keperawatan yang lazim muncul pada pasien Bronkopneumonia antara lain :

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan inflamasi trakeobronkial, pembentukan edema, peningkatan produksi sputum.
2. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan penurunan pengembangan paru
3. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus kapiler, gangguan pengiriman oksigen.
4. Gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit berhubungan dengan kehilangan cairan berlebih, penurunan masukan oral.
5. Nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan anoreksia yang berhubungan dengan toksin bakteri bau dan rasa sputum.
6. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan insufisiensi oksigen untuk aktifitas sehari-hari.

4. Intervensi Keperawatan

Menurut Nanda, NIC-NOC (2013) perencanaan pada pasien Bronkopneumonia:

No	Diagnosa Keperawatan	Rencana keperawatan		
		Tujuan dan Kriteria Hasil (NOC)	Intervensi (NIC)	Rasional
1	Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan obstruksi jalan napas: penumpukan sekret	<p>Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pasien menunjukkan keefektifan jalan napas dengan kriteria hasil :</p> <p>a. Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara napas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspnea (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernapas dengan mudah, tidak ada prrsed lips).</p> <p>b. Menunjukkan jalan nafas paten (klien tidak merasa tercekik, irama napas, frekuensi pernapasan dalam rentan normal, tidak ada suara napas abnormal)</p> <p>c. Mampu mengidentifikasi dan mencegah faktor yang daoat menghambat jalan napas.</p>	<p>1. Kaji frekuensi pernafasan</p> <p>2. Observasi KU pasien</p> <p>3. Auskultasi bunyi nafas, catat adanya bunyi nafas tambahan</p> <p>4. Ajarkan klien batuk efektif</p> <p>5. Kolaborasi untuk memberikan obat bronkodilator misalnya: B-agonis, epinefrin</p>	<p>1. Untuk mengetahui frekuensi per - napasan klien.</p> <p>2. Mengetahui keadaan pasien</p> <p>3. Bersihkan jalan nafas yang tidak efektif dapat di manifestasikan dengan adanya bunyi nafas adventisius.</p> <p>4. Untuk membantu mengeluarkan sekret</p> <p>5. Merilekskan otot halus dan menurunkan kongesti lokal dan produksi mukosa.</p>
2	Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan penurunan pengembangan paru	<p>Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan pola napas efektif dengan kriteria hasil :</p> <p>a. Menjukan pola nafas efektif</p> <p>b. Menunjukkan frekuensi dan kedalaman napas dalam rentang normal (16 - 24 x/menit)</p>	<p>1. Observasi ku dan tanda tanda vital (tekanan darah, suhu, nadi dan respirasi)</p> <p>2. Kaji frekuensi pernapasan</p> <p>3. Memberikan posisi semi fowler.</p>	<p>1. Untuk mengetahui penyebab dan penanganannya.</p> <p>2. Untuk mengetahui frekuensi pernapasan klien.</p> <p>3. Mengurangi kerusakan membran alveolus akibat timbulnya cairan.</p>

	<p>c. Tidak menggunakan otot bantu pernapasan tambahan dalam bernapas.</p> <p>d. Tidak menunjukkan tanda-tanda pernapasan cuping hidung.</p> <p>e. Klien tampak tidak sesak napas</p> <p>f. Tanda-tanda vital dalam rentang normal (tekanan darah, nadi dan pernapasan)</p>	<p>4. Ajarkan pasien untuk latihan pernapasan.</p> <p>5. Kolaborasi pemberian a. Oksigen b. Antibiotik</p>	<p>4. Memudahkan upaya pernafasan dan meningkatkn drainage sekret dari paru ke dalam bronkus</p> <p>5. Untuk mengurangi penyebaran penyakit dan terpenuhinya oksigenasi dalam tubuh</p>	
3	<p>Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan gangguan kapasitas pembawa oksigen darah, gangguan pengiriman oksigen.</p>	<p>Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan perbaikan ventilasi dan oksigenasi jaringan dalam rentang normal dengan kriteria hasil:</p> <p>a. Mendemonstrasikan peningkatan dan oksigenasi yang adekuat</p> <p>b. Memelihara kebersihan paru-paru dan bebas dari tanda-tanda distress pernapasan Menunjukkan adanya perbaikan ventilasi dan oksigenasi jaringan</p> <p>c. Berpartisipasi pada tindakan untuk memaksimalkan oksigenasi</p>	<p>1. Kaji frekuensi, kedalaman, dan kemudahan pernafasan</p> <p>2. Observasi warna kulit, membran mukosa dan kuku.</p> <p>3. Kaji status mental pasien</p> <p>4. Tinggikan kepala dan dorong sering mengubah posisi, nafas dalam, dan batuk efektif</p> <p>5. Kolaborasi pemberian oksigen dengan benar sesuai dengan indikasi</p>	<p>1. Manifestasi distress pernafasan tergantung pada derajat keterlibatan paru dan status kesehatan umum.</p> <p>2. Sianosis menunjukkan vasokonstriksi atau respon tubuh terhadap demam atau menggigil dan terjadi hipoksemia.</p> <p>3. Gelisah, mudah terangsang, bingung dapat menunjukkan hipoksemia.</p> <p>4. Tindakan ini meningkatkan inspirasi maksimal, meningkatkan pengeluaran sekret untuk memperbaiki ventilasi.</p> <p>5. Mempertahankan PaO₂ di atas 90 mmHg.</p>

4	Nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake tidak adekuat	<p>Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan kebutuhan nutrisi tercukupi dengan riteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> Berat badan ideal sesuai tinggi badan Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi Tidak ada tanda-tanda mal nutrisi Menunjukkan peningkatan fungsi pengecap dari menelan Menunjukkan peningkatan nafsu makan Bissing usus dalam batas normal (15-32x/menit) 	<ol style="list-style-type: none"> Identifikasi faktor yang menimbulkan mual atau muntah. Monitor BB / hari dengan timbangan yang sama. Lakukan Oral hygiene setiap selesai memberikan makan Auskultasi bunyi usus, observasi atau palpasi distensi abdomen. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk memberikan makanan yang mudah dicerna, secara nutrisi seimbang. 	<ol style="list-style-type: none"> Pilihan intervensi tergantung pada penyebab masalah Mengetahui status perkembangan nutrisi klien. Mencegah terjadinya kebasian sisa makanan dan terjadinya per - tumbuhan jamur Bunyi usus mungkin menurun bila proses infeksi berat, yang menunjukkan pengaruh toksin bakteri pada saluran gastro intestinal Metode makan den kebutuhan kalori di dasarkan pada situasi atau kebutuhan individu
5.	Resiko ketidakseimbangan elektrolit berhubungan dengan kehilangan cairan berlebihan	<p>Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan kebutuhan elektrolit tercukupi dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> Mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan BB, BJ urine normal, HT normal. Tekanan darah, nadi, respirasi dan suhu dalam batas normal Tidak ada tanda-tanda dehidrasi : turgor elastis, membran mukosa lembab, tidak ada rasa haus. 	<ol style="list-style-type: none"> Monitor status hidrasi (kelembapan membran mukosa,nadi) Berikan cairan intravena Dorong pasien untuk menambah masukan oral Ajarkan makan / minum porsi sedikit tapi sering Kolaborasi pemberian cairan IV 	<ol style="list-style-type: none"> Mengatur status hidrasi klien Menambah kebutuhan elektrolit klien Membantu menambah energi bagi klien Agar tidak terjadi dehidrasi Membantu pengembalian cairan yang hilang

6. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan insufisiensi O ₂ untuk aktifitas sehari-hari	<p>Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan Intoleransi aktivitas teratasi dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berpartisipasi dalam aktifitas fisik tanpa disertai peningkatan tekanan darah, nadi dan RR 2. Mampu melakukan aktivitas sehari-hari (ADLs) secara mandiri 3. Tanda-tanda vital dalam batas normal 4. Mampu berpindah dengan atau tanpa bantuan alat 5. Status kardiopulmonari adekuat 6. Sirkulasi status baik 7. Status respirasi: pertukaran gas dan ventilasi adekuat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi pembatasan klien dalam melakukan aktivitas 2. Monitor nutrisi dan sumber energi yang adekuat 3. Monitor adanya kelelahan fisik dan emosi secara berlebih 4. Bantu klien mengidentifikasi aktifitas yang dilakukan 5. Bantu untuk memilih aktivitas konsentrasi yang sesuai dengan kemampuan fisik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klien terhadap aktivitas dapat mengindikasikan penurunan oksigen miokard 2. Sumber nutrisi yang adekuat menghasilkan nutrisi yang adekuat 3. Mengatur penggunaan energy mencegah kelelahan 4. Respon aktifitas dapat mengidentifikasi penurunan oksigen miokard 5. Untuk mengetahui gangguan tidur yang dialami
---	--	--	--
