

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Penyakit Bronkopneumonia

2.1.1 Definisi Bronkopneumonia

Pneumonia adalah proses peradangan dimana terdapat konsolidasi yang disebabkan pengisian rongga alveoli oleh eksudat. Kasus pneumonia yang paling sering terjadi adalah pneumonia lobularis (Bronkopneumonia) yang disebabkan oleh sumbatan eksudat serta menunjukkan penyebaran daerah infeksi yang ditandai dengan bercak -bercak (Jocye & Jane, 2022). Menurut World Health Organization (WHO), Pneumonia adalah bentuk infeksi saluran pernapasan akut yang paling sering disebabkan oleh virus atau bakteri. Ini dapat menyebabkan penyakit ringan hingga yang mengancam jiwa pada orang-orang dari segala usia (WHO, 2020). Jadi dapat disimpulkan bahwa bronkopneumonia atau pneumonia lobularis adalah peradangan parenkim paru yang disebabkan oleh bakteri atau virus, yang terjadi pada daerah alveolus dan meluas ke sekitarnya, ditandai dengan bercak – bercak dan dapat menyerang dari segala usia.

2.1.2 Klasifikasi

Terdapat beberapa klasifikasi pada bronkopneumonia. Klasifikasi menurut Wahid & Suprpto (2013) :

1. Berdasarkan agen penyebab

a. Pneumonia tipikal (klasik)

Paling sering disebabkan oleh *Streptococcus pneumoniae* dan yang jarang diantaranya adalah *Haemophilus influenzae* dan *Staphylococcus aureus*.

b. Pneumonia atipikal (nosokomial)

Paling sering disebabkan oleh *Mycoplasma pneumoniae* dan virus, *Legionella pneumoniae* dan *Pneumocystis carinii* adalah jenis yang jarang ditemukan.

c. Pneumonia aspirasi

Disebabkan oleh Aspirasi isi gaster (makanan atau cairan), flora campuran anaerob dan aerob dari saluran nafas atas.

d. Pneumonia yang disebabkan akibat penderita sistem imun (immunocompromised)

Terjadi akibat proses penyakit dan akibat terapi. Penyebab infeksi dapat disebabkan oleh kuman patogen atau mikroorganisme yang biasanya nonvirulen, berupa bakteri, Protozoa, Parasit, Virus, Jamur, dan cacing.

2. Berdasarkan area paru yang terkena

a. Pneumonia lobaris

Pneumonia yang terjadi pada satu lobus (percabangan besar dari pohon bronkus) baik kanan maupun kiri.

b. Bronkopneumonia

Pneumonia yang ditandai bercak – bercak infeksi pada berbagai tempat di paru. Bisa kanan maupun kiri yang disebabkan virus atau bakteri dan sering terjadi pada bayi atau orang tua.

3. Pneumonia berdasarkan sumber infeksi

a. *Hospital Acquired Pneumonia (HAP)*

Pneumonia yang muncul setelah 48 jam dirawat di rumah sakit atau fasilitas Kesehatan, dengan tanpa pemberian intubasi tracheal

b. *Community acquired pneumonia (CAP)*

Pada masyarakat yang terjadi melalui inhalasi atau aspirasi mikroba pathogen ke paru – paru.

c. *Pneumonia komunitas dan ventilator-associated pneumonia (VAP)*

Pneumonia yang berhubungan dengan ventilator, pneumonia yang terjadi setelah 48 – 72 jam atau lebih setelah intubasi trachea.

Pneumonia yang sering terjadi dan dapat bersifat serius bahkan kematian (PDPI, 2020).

2.1.3 Etiologi

Secara umum penyebab bronkopneumonia akibat penurunan mekanisme pertahanan tubuh terhadap virulensi organisme pathogen Mikroorganisme (virus, bakteri, jamur), dan terdapat beberapa penyebab lain seperti, inhalasi (racun, atau bahan kimia, rokok, debu, dan gas), dan masuknya makanan, minuman, atau isi lambung kedalam saluran pernafasan (aspirasi).

Mikroorganisme Bronkopneumonia menurut (Nurarif & Kusuma, 2015) :

1. Bakteri (Streptococcus, Staphylococcus, Hemophilus Influenza, Klebsiella)
2. Virus (Legionella pneumoniae)
3. Jamur (Aspergillus Spesies, Candida Albicans)
4. Aspirasi (Sekresi orofaringeal atau isi lambung ke dalam paru -paru)

2.1.4 Faktor Pendukung

Ada beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya bronkopneumonia menurut Kemenkes (2022), faktor-faktor tersebut meliputi :

1. Usia

Orang berusia 65 tahun ke atas dan anak-anak usia 2 tahun ke bawah berisiko lebih tinggi terserang bronkopneumonia dan komplikasinya.

2. Lingkungan

Bronkopneumonia lebih berisiko dialami oleh seseorang yang bekerja atau sering mengunjungi rumah sakit atau panti jompo.

3. Gaya hidup

Gaya hidup yang tidak sehat, seperti kebiasaan merokok dan mengonsumsi minuman beralkohol, bisa meningkatkan risiko bronkopneumonia.

4. Faktor fisiologis

Penyakit paru kronis, seperti asma atau Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), HIV/AIDS, Daya tahan tubuh lemah, misalnya akibat kemoterapi atau penggunaan obat immunosupresan, Penyakit kronis, seperti penyakit jantung atau diabetes., Penyakit autoimun, contohnya rheumatoid arthritis atau lupus, Kanker, Kesulitan menelan, Batuk kronis, Kondisi yang mengharuskan penggunaan ventilator.

2.1.5 Patofisiologi

Kuman masuk terhirup melalui saluran pernapasan atas. Kuman terbawa disaluran pencernaan dan terdapat kuman berlebih dibronkus lalu menyebar ke parenkim paru sehingga terjadinya proses peradangan yang menyebabkan infeksi sehingga suhu tubuh meningkat menjadi hipertermi , batuk produktif dan ronchi positif. Terjadinya penumpukan sekret di bronkus ini jika tidak dapat dikeluarkan dari jalan napas dapat menyebabkan masalah bersihan jalan napas menjadi tidak efektif. Ketika peradangan pada bronkus menyebar, terjadilah konsolidasi paru yaitu pengisian rongga alveoli oleh eksudat yang mengakibatkan penurunan jaringan efektif paru dan kerusakan membran alveolus - kapiler menyebabkan tanda dan gejala seperti sesak napas, penggunaan otot bantu pernapasan, akibatnya pola nafas menjadi tidak efektif. (Nurarif & Kusuma, 2015).

Kuman yang terbawa pada saluran cerna menyebabkan infeksi saluran pencernaan sehingga terjadinya peningkatan flora normal dalam usus menjadi peningkatan peristaltik atau malabsorpsi menimbulkan diare mengakibatkan

resiko ketidakseimbangan elektrolit akibat intake yang kurang, masalah yang timbul ditandai dengan nafsu makan menurun, mual serta muntah yang terjadi adalah resiko ketidakseimbangan nutrisi. Akibat dari penumpukan sekret pada bronkus dan alveolus menyebabkan kurangnya suplai oksigen yang masuk dapat menimbulkan kolaps alveoli yang mengakibatkan penyempitan jalan napas, sesak napas dan dapat menyebabkan gangguan pertukaran gas. Menyebabkan peningkatan frekuensi napas, hipoksemia, pada pasien terjadi sianosis, dispnea dan kelelahan yang mengakibatkan intoleransi aktifitas (Nurarif & Kusuma, 2015).

2.1.6 Dampak Bronkopneumonia Terhadap Sistem Tubuh

Peradangan paru yang terjadi pada bronkus dan alveolus yang disebabkan oleh virus, jamur, atau bakteri berdampak terhadap keluhan nyeri saat bernapas sebagai akibat dari kurangnya oksigen yang masuk sampai ke alveoli (WHO,2020). Paru-paru dilindungi dari infeksi bakteri melalui mekanisme pertahanan anatomis dan mekanis, faktor imun lokal dan sistemik. Mekanisme pertahanan awal berupa filtrasi bulu hidung, refleks batuk dan bulu-bulu halus di saluran napas.

Mekanisme pertahanan lanjut berupa antibodi tubuh di mukosa dan respon inflamasi yang diperantarai leukosit (sel darah putih), dan zat - zat kimia lain dalam darah untuk merespon peradangan seperti komplemen, sitokin, imunoglobulin, makrofag alveolar, dan imunitas yang diperantarai sel. Infeksi paru terjadi bila satu atau lebih mekanisme di atas terganggu, atau bila virulensi (kekuatan penyebab infeksi) bertambah (PDPI,2017).

a. Sistem Pernapasan

Terjadinya penumpukan sekret di bronkus akibat dari kuman yang masuk melalui saluran pernapasan atas menyebabkan bersihan jalan napas menjadi tidak efektif dan membuat peradangan pada bronkus menyebar, maka terjadilah konsolidasi paru yaitu pengisian rongga alveoli oleh eksudat yang mengakibatkan penurunan jaringan efektif paru dan kerusakan membran alveolus - kapiler yang ditandai dengan sesak napas, penggunaan otot bantu pernapasan, akibatnya pola nafas menjadi tidak efektif.

b. Sistem Kardiovaskuler

Proses peradangan yang menyebabkan infeksi sehingga suhu tubuh meningkat mengakibatkan sakit kepala, tekanan darah normal, dan denyut nadi meningkat seiring dengan peningkatan suhu tubuh (Wahid & Suprpto, 2013)

c. Sistem Pencernaan

Kuman masuk ke saluran cerna menyebabkan infeksi saluran pencernaan akibatnya malabsorpsi dan menimbulkan diare mengakibatkan resiko ketidakseimbangan elektrolit akibat intake yang kurang, masalah yang timbul ditandai dengan nafsu makan menurun, mual serta muntah, maka yang akan terjadi adalah ketidakseimbangan nutrisi (Nurarif & Kusuma, 2015)

d. Sistem Persarafan

Akibat reaksi sistemis dari terjadinya konsolidasi maka suhu tubuh meningkat menjadi hipertermi sehingga pasien menjadi gelisah, penurunan kesadaran, dan kejang (Wahid & Suprpto, 2013).

e. Sistem Genitourinaria

Produksi urine menurun atau normal karena dehidrasi atau kurangnya asupan cairan yang disebabkan oleh diare mual, muntah akibat kuman yang masuk ke dalam tubuh melalui sistem saluran pernafasan (Wahid & Suprpto, 2013).

f. Sistem Muskuloskeletal

Pada pasien dengan bronkopneumonia dapat terjadi peningkatan frekuensi napas, hipoksemia, terjadi sianosis, dispnea dan kelelahan yang mengakibatkan intoleransi aktifitas ditandai dengan keadaan pasien tampak lemah dan cepat lelah, tonus otot menurun, nyeri otot atau normal (Nurarif & Kusuma 2015).

g. Sistem Integumen dan Imunitas

Kuman dibronkus menyebar ke parenkim menyebabkan peradangan dan infeksi sehingga suhu tubuh meningkat menjadi hipertermi, dengan keadaan kulit pucat, sianosis, turgor kulit menurun akibat dehidrasi, banyak keringat, suhu kulit meningkat dan kemerahan (Wahid & Suprpto, 2013).

2.1.7 Tanda dan Gejala

Bronkopneumonia biasanya didahului oleh suatu infeksi di saluran pernafasan bagian atas selama beberapa hari. Gambaran klinis beragam, bergantung pada organisme penyebab dan penyakit pasien. Menurut (Brunner & Suddarth, 2015) :

1. Menggigil mendadak dan dengan cepat berlanjut menjadi demam ($38,5^{\circ}\text{C} - 40,5^{\circ}\text{C}$)
2. Nyeri dada pleuritis yang semakin berat ketika bernapas dan batuk
3. Pasien yang sakit parah mengalami takipnea berat (25-45 kali pernapasan/menit) dan dispnea
4. Nadi cepat dan memantul, dapat meningkat 10 kali/menit per satu derajat peningkatan suhu tubuh (celcius)
5. Pneumonia berat : hidung memerah, bibir dan bantalan kuku menunjukkan sianosis sentral
6. Sputum purulen, berwarna seperti karat, bercampur darah, kental atau hijau, bergantung pada agen penyebab
7. Nafsu makan buruk, dan pasien mengalami diaforesis, dan mudah lelah
8. Tanda dan gejala pneumonia dapat juga bergantung pada kondisi utama pasien (mis., tanda berbeda dijumpai pada pasien dengan kondisi seperti kanker, dan menjalani terapi immunosupresan, yang menurunkan resistansi terhadap infeksi)

2.1.8 Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik adalah pemeriksaan yang dilakukan dokter untuk menentukan diagnosis penyakit pada pasien serta tingkat keparahannya. Pemeriksaan Diagnostik menurut Muttaqin, A (2014) diantaranya :

A. Pemeriksaan laboratorium

- 1) Kultur Darah atau Pemeriksaan Leukosit pada pneumonia bakteri didapatkan jumlah leukosit 15.000 - 40.000/mm³. Dalam keadaan leukopenia, lanju endap darah meningkat hingga 100mm/jam. Saat dilakukan biakan sputum, darah, atau jika dimungkinkan cairan efusi pleura, untuk biakan aerobik dan anaerobik, untuk selanjutnya dibuat pewarnaan gram sebagai pegangan dalam pemberian antibiotik.
- 2) Kultur Sputum, selain sputum yang diperoleh dari batuk bahan dapat diperoleh dari swap tenggorokan atau laring, pengisapan lewat trakhea, bronkhoskopi, atau pengisapan lewat dada bergantung pada indikasinya.
- 3) Pemeriksaan Analisa Gas Darah (AGD/Astrup) untuk menentukan perlu tidaknya tambahan oksigen (Black & Hawks, 2022).

B. Pemeriksaaan Radiologis

Foto thoraks dilakukan posterior-anterior dan lateral untuk melihat keberadaan konsolidasi retrokardial sehingga lebih mudah untuk menentukan lobus mana yang terkena karena setiap lobus memiliki

kemungkinan untuk terkena, meskipun lobus inferior lebih sering terkena, lobus atas dan lobus tengah juga dapat terkena, yang khas adalah tampak gambaran konsolidasi homogen sesuai dengan letak anatomi lobus yang terkena.

2.1.9 Penatalaksanaan Medis

Menurut Brunner & Suddarth (2015) Kematian sering kali berhubungan dengan hipotensi, hipoksia, aritmia kordis, dan penekanan susunan saraf pusat maka penting untuk dilakukannya tindakan. Penatalaksanaan medis yang dapat dilakukan meliputi :

1. Pengaturan keseimbangan cairan elektrolit asam dan basa dengan baik, serta mengontrol suhu tubuh.
2. Pemberian cairan intravena untuk IV line dan pemenuhan hidrasi tubuh untuk mencegah penurunan dan volume pencairan tubuh secara umum. Untuk mencegah dehidrasi dan kekurangan kalori dipasang IV line dengan cairan glukosa 0,5% dan NaCl 0,9%.
3. Terapi oksigen atau pemberian O₂ yang adekuat untuk menurunkan perbedaan O₂ di alveoli-arteri, dan mencegah hipoksia seluler.
4. Tirah baring direkomendasikan sampai infeksi menunjukkan tanda – tanda bersih
5. Kelompok yang beresiko tinggi mengalami Community Acquired Pneumonia (CAP) atau pneumonia yang disebabkan oleh penularan yang didapat di masyarakat, disarankan untuk melakukan vaksinasi pneumukokus.

Menurut NANDA (2015), pengobatan atau pemberian obat diberikan berdasarkan etiologi dan uji resistensi. Akan tetapi, karena hal itu perlu waktu dan pasien perlu terapi secepatnya maka biasanya diberikan Penisilin ditambah dengan Cloramfenikol atau diberikan antibiotik yang mempunyai spektrum luas seperti Ampisilin. Pengobatan ini diteruskan sampai bebas demam 4 – 5 hari. Karena Sebagian besar pasien jatuh kedalam asidosis metabolik akibat kurang makan dan hipoksia, maka dapat diberikan koreksi sesuai dengan hasil analisa gas darah arteri.

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Bronkopneumonia

Asuhan keperawatan terdiri dalam 5 tahap, yaitu pengkajian, perumusan diagnosa keperawatan, perencanaan (Intervensi), implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan. Asuhan keperawatan pada pasien bronkopneumonia diberikan untuk membantu pasien dalam mempertahankan dan mengurangi adanya risiko maupun komplikasi lainnya dengan memanfaatkan dan memaksimalkan fungsi tubuh.

2.2.1 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 klien (Budiono dan Sumirah, 2016). Terdapat tahap – tahap yang harus dilakukan dalam pengkajian, yaitu pengumpulan data, pemeriksaan fisik, pemeriksaan diagnostik, dan terapi, kemudian hasil dari pengkajian dilakukan analisa untuk menentukan masalah keperawatan.

a) Pengumpulan

Data Pengumpulan data terdapat identitas, riwayat kesehatan sekarang, keluhan utama. riwayat kesehatan yang lalu, riwayat kesehatan keluarga, pemeriksaan fisik, stastus psikososial dan spiritual, pemeriksaan penunjang, dan terapi pengobatan.

1. Identitas

Pada pengkajian identitas terdapat identitas klien dan penanggung jawab. Identitas klien meliputi, nama, usia, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, suku/bangsa, alamat lengkap, nomor rekam medik, tanggal masuk RS, dan tanggal pengkajian. Identitas penanggung jawab meliputi, nama, umur, hubungan dengan pasien, pekerjaan, alamat lengkap, dan nomor telepon/HP.

2. Riwayat Kesehatan

Pada Riwayat kesehatan terdapat beberapa bagian yang terdiri atas Keluhan utama, Riwayat kesehatan saat ini, Riwayat kesehatan yang lalu, dan Riwayat kesehatan keluarga.

a. Keluhan Utama

Keluhan utama yang sering menjadi alasan klien dengan pneumonia adalah sesak napas, batuk, dan peningkatan suhu tubuh/demam (Muttaqin A, 2014).

b. Riwayat kesehatan saat ini

Pada saat dikaji klien dengan pneumonia terdapat adanya demam, menggigil, berkeringat malam, nyeri jenis pleuritik,

kelelahan, takipnea, penggunaan otot aksesoris pernapasan, bradikardia, atau bradikardia relatif, batuk dan sputum purulen (Brunner & Suddarth, 2015).

c. Riwayat Kesehatan dahulu

Pada Riwayat kesehatan dahulu klien pernah atau Sering menderita penyakit pernapasan, riwayat masuk rumah sakit, pemakaian obat, dosis yang digunakan serta cara pemakaian obat, terdapat penyakit saluran pernapasan lain seperti ISPA. Pada klien dengan pneumonia influenza sering terjadi dalam rentan waktu 3-14 hari sebelum diketahui adanya penyakit pneumonia, penyakit paru – paru, jantung serta kelainan organ vital bawaan dapat memperberat klinis klien (Wahid & Suprpto, 2013).

d. Riwayat penyakit keluarga

Riwayat kesehatan keluarga dihubungkan dengan kemungkinan adanya penyakit keturunan, kecenderungan alergi dalam satu keluarga, penyakit yang menular akibat kontak langsung antar anggota keluarga,, riwayat penyakit degeneratif atau menular, bertempat tinggal di lingkungan dengan sanitasi buruk beresiko lebih besar (Muttaqin A, 2014).

3. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik terdiri dari pemeriksaan kesadaran dan keadaan klien, tanda vital, seperti suhu, denyut nadi, kecepatan pernapasan,

dan tekanan darah. Pemeriksaan fisik head to toe dan atau pemeriksaan fisik persistem tubuh. Menurut Muttaqin A (2014).

Terdapat 4 cara dalam melakukan pemeriksaan fisik, yaitu :

- 1) Inspeksi, atau proses observasi dengan cara melihat.
- 2) Palpasi menggunakan kedua tangan untuk menyentuh bagian tubuh dan membuat suatu pengukuran terhadap tanda khusus fisik.
- 3) Perkusi teknik pemeriksaan yang melibatkan pengetukan tubuh dengan ujung-ujung jari untuk mengevaluasi ukuran, batasan, dan konsistensi organ tubuh yang bertujuan menemukan adanya cairan dalam rongga tubuh
- 4) Auskultasi yaitu teknik pemeriksaan fisik dengan mendengarkan bunyi yang dihasilkan oleh tubuh

- a. Keadaan umum

Keadaan umum pada klien dengan pneumonia dapat dilakukan secara selintas pandang dengan menilai keadaan fisik tiap bagian tubuh. Meliputi keadaan penderita tampak lemah atau pucat.

- b. Kesadaran

Mengukur GCS bila kesadaran klien menurun yang memerlukan kecepatan dan ketepatan. Penilaian respon pasien yang perlu diperhatikan mencakup 3 hal yaitu reaksi membuka mata (eye), pembicaraan (verbal), dan gerakan

(motorik). Nilai GCS yang tertinggi atau GCS normal adalah 15 yaitu E4V5M6, sedangkan yang terendah adalah 3 yaitu E1V1M1. Tingkat kesadaran tergantung tingkat penyebaran penyakit. Kesadaran terdapat beberapa jenis yaitu :

- 1) Composmentis yaitu kondisi pasien sadar sepenuhnya dan mampu merespon instruksi petugas medis dan lingkungan dengan sangat baik.
- 2) Apatis yaitu kondisi saat seseorang tidak peduli atau merasa enggan untuk merespon instruksi petugas dan lingkungan sekitar.
- 3) Somnolen yaitu kondisi mengantuk yang cukup dalam tetapi masih bisa dibangunkan melalui rangsangan seperti mengajak bicara.
- 4) Sopor yaitu kondisi mengantuk berat yang dialami oleh pasien dan hanya dapat dibangunkan melalui rangsangan nyeri.
- 5) Soporokoma kondisi pasien yang tidak dapat memberikan respon pada rangsangan verbal bahkan tidak dapat dibangunkan sama sekali.
- 6) Koma yaitu kondisi pasien dengan penurunan tingkat kesadaran yang sangat rendah.

c. Tanda – tanda vital

Hasil pemeriksaan tanda – tanda vital pada klien dengan pneumonia biasanya didapatkan peningkatan suhu tubuh lebih dari 40°C, frekuensi napas meningkat dari frekuensi normal, denyut nadi biasanya meningkat seirama dengan peningkatan suhu tubuh serta frekuensi pernapasan dan apabila tidak melibatkan infeksi sistemis yang berpengaruh pada hemodinamika kardiovaskular tekanan darah biasanya tidak ada masalah. (Muttaqin A, 2014).

d. Sistem pernapasan

Pemeriksaan fisik pada klien dengan pneumonia merupakan pemeriksaan fokus, berurutan pemeriksaan ini terdiri atas inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi.

1. Inspeksi Gerakan pernapasan simetris, peningkatan frekuensi napas cepat dan dangkal, napas cuping hidung, sesak, batuk produktif disertai peningkatan produksi sekret dan sekresi sputum yang prulen. (Muttaqin A, 2014).
2. Palpasi Gerakan dada saat bernapas normal, seimbang antara kanan dan kiri, getaran suara (fremitus vocal) normal. (Muttaqin A, 2014).
3. Auskultasi Bunyi napas melemah, bunyi napas tambahan ronkhi basah (Muttaqin A, 2014).

4. Perkusi Bunyi resonan atau sonor pada seluruh lapang paru (Muttaqin A, 2014).

e. Sistem Kardiovaskuler

Sakit kepala, tekanan darah normal, dan denyut nadi meningkat. (Wahid & Suprpto, 2013)

f. Sistem Pencernaan

Mual , muntah, penurunan nafsu makan dan berat badan menurun (Muttaqin A, 2014).

g. Sistem Persarafan Gelisah, penurunan kesadaran, dan kejang (Wahid & Suprpto, 2013).

h. Sistem Genitourinaria Produksi urine menurun atau normal (Wahid & Suprpto, 2013).

i. Sitem Muskuloskeletal Tampak lemah dan cepat lelah, tonus otot menurun, nyeri otot atau normal (Wahid & Suprpto, 2013).

j. Sistem Integumen dan Imunitas Kulit pucat, sianosis, tugor kulit menurun akibat dehidrasi, banyak keringat, suhu kulit meningkat dan kemerahan (Wahid & Suprpto, 2013).

4. Pengkajian Psikososial dan Spiritual

Pengkajian psikologis mengenai status emosi, kognitif, dan perilaku pasien . Pada kondisi pasien, pasien dengan pneumonia sering mengalami kecemasan bertingkat sesuai dengan keluhan yang dialaminya. Hal lain yang perlu ditanyakan adalah kondisi

pemukiman dimana klien bertempat tinggal, pasien dengan pneumonia sering dijumpai bila bertempat tinggal di lingkungan dengan sanitasi buruk (Muttaqin A, 2014).

Dalam pengkajian ini menemukan ada atau tidaknya dampak yang timbul pada klien, seperti ketakutan akan kecacatan, rasa cemas, dan pandangan terhadap dirinya yang salah (body image). Adanya perubahan hubungan dan peran karena mengalami gangguan dalam berkomunikasi dan berbicara, pola persepsi dan konsep diri, pengkajian spiritual, Kaji agama, kegiatan keagamaan, konsep/keyakinan klien tentang kematian, harapan - harapan klien yang berhubungan dengan kesembuhan atau kematiannya.

5. Pemeriksaan Penunjang

Untuk dapat menegakan diagnosis keperawatan, dapat menggunakan cara pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan radiologi Berikut pemeriksaan penunjang menurut NANDA (2015):

a. Pemeriksaan Laboratorium

1) Pemeriksaan darah

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

2) Pemeriksaan sputum

Bahan pemeriksaan yang terbaik diperoleh dari batuk yang spontan dan dalam, digunakan untuk pemeriksaan mikrobiologi.

3) Analisis gas darah

Mengevaluasi status asam basa.

4) Kultur darah

Digunakan untuk mendeteksi bakteremia

5) Sempel darah, sputum dan urine

Tes imunologi untuk mendeteksi antigen mikroba, serta tes sensitivitas untuk mendeteksi agen infeksius.

b. Pemeriksaan radiologi

1) Rotgen thoraks

Menunjukkan konsolidasi lobus yang berbasis pleura dengan bronkogram udara. Bercak - bercak merupakan gambaran yang paling khas dan penyebaran yang cepat merupakan cirinya.

2) Laringngoskopi/bronkoskopi

Dilakukan untuk menentukan apakah terdapat penyumbatan pada jalan napas atau pada saluran pernapasan.

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

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

Diagnosa keperawatan pada kasus bronkopneumonia berdasarkan SDKI (2016) diagnosa yang mungkin muncul yaitu :

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan. **D.0001** : Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.
2. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveous – kapiler **D.0003** : Kelebihan/ kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membrane alveolus – kapiler.
3. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (Infeksi) **D.0130** : Suhu tubuh meningkat diatas rentang normal tubuh.
4. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas **D.0005** : Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat.
5. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen **D.0056** : Ketidacukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari hari
6. Risiko defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme **D.0019** : Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme
7. Resiko Hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan seara aktif **D.0034** : Beresiko mengalami penurunan volume cairan intravaskular, interstisial, dan/atau intraseluler.

2.2.3 Rencana Keperawatan

Rencana keperawatan atau intervensi keperawatan merupakan segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawat dan didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai outcome kesehatan yang diharapkan meliputi kondisi, perilaku atau persepsi klien, keluarga, dan komunitas. Hasil akhir dari intervensi keperawatan yang terdiri atas indikator – indikator atau kriteria hasil dari masalah klien agar masalah klien dapat teratasi (PPNI, 2018).

Tabel 1

Intervensi Asuhan Keperawatan Bronkopneumonia

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam, diharapkan Bersihan jalan napas tidak efektif dapat teratasi dengan kriteria hasil : 1) Mampu melakukan batuk efektif 2) Mampu mengeluarkan sekret 3) Bunyi napas norma	1) Kaji fungsi pernapasan (bunyi napas, kecepatan, irama, kedalaman, dan penggunaan otot bantu napas). 2) Kaji kemampuan klien mengeluarkan sekresi. Lalu catat karakter dan volume sputum 3) Berikan posisi semi/fowler tinggi dan bantu klien Latihan napas dalam dan batuk efektif. 4) Anjurkan intake cairan sedikitnya 2500ml/ hari kecuali tidak diindikasikan. 5) Bantu dan pantau efek terapi nebulizer dan fisioterapi pernapasan lain 6) Membersihkan sekret dari mulut dan trakhes,

		<p>bila perlu lakukan pengisapan (suction).</p> <p>7) Kolaborasi pemberian obat sesuai indikasi obat antibiotik.</p> <p>8) Kolaborasi pemberian obat mukolitik</p> <p>9) Kolaborasi pemberian brokhdilator ; jenis aminophilin via intravena</p> <p>10) Pantau hasil pemeriksaan sinar-x dada serial.</p>
<p>Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveous – kapiler</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3 x24 jam, diharapkan gangguan pertukaran gas dapat teratasi dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tidak ada gejala distress pernapasan 2) Memunjukkan perbaikan ventilasi dan oksigen adekuat 3) Berpartisipasi dalam Tindakan untuk memaksimalkan oksigen 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kaji dispnea, takipnea, bunyi napas, peningkatan upaya pernapasan, ekspansi thoraks, dan kelemahan. 2) Observasi warna kulit, membrane mukosa, dan dasar kuku, dengan mencatat adanya sianosis perifer (dasar kuku) atau sianosis sentral (sikumoral) Pantau suhu tubuh, sesuai indikasi. 3) Bantu dan fasilitasi kenyamanan untuk mengurangi demam dan mengigil, seperti tamnaham atau pelepasan bedcover, suhu ruangan yang nyaman, dan tapid spone dengan air hangat. 4) Motivasi penggunaan teknik relaksasi dan aktivitas pengalihan. 5) Pantau frekuensi dan irama jantung 6) Tingkatkan tirah bating, batasi aktivitas, dan

		bantu kebutuhan perawatan diri sesuai keadaan pasien
Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (Infeksi)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam, diharapkan hipertermi dapat teratasi, dengan kriteria hasil : 1) Suhu tubuh dalam rentang normal (36-37°C) 2) Akral teraba hangat 3) Mukosa bibir lembab	1) Kaji saat timbul nya demam 2) Kaji tanda tanda vital tiap 3 jam atau lebih sering 3) Berikan kebutuhan cairan extra 4) Berikan kompres dingin 5) Kenakan pakaian minimal 6) Berikan Tindakan untuk memberikan rasa nyaman seperti mengelap bagian punggung klien, mengganti alat tenun, memberi minum hangat, lingkungan yang tenang dengan cahaya yang redup. 7) Berikan terapi cairan intravena RL 0,5 dan pemberian antipiretik. 8) Berikan antibiotik sesuai dengan anjuran dan evaluasi keefektifannya
Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam, diharapkan intoleransi aktivitas dapat teratasi, dengan kriteria hasil : 1) Peningkatan toleransi aktivitas 2) Tidak terdapat sesak napas 3) Tidak adanya kelelahan yang berlebihan	1) Monitor frekuensi nadi dan napas sebelum dan sesudah aktifitas. 2) Berikan lingkungan yang tenang dan batasi pengunjung, beri klien waktu beristirahat tanpa diganggu berbagai aktifitas. 3) Bantu klien mengambil posisi nyaman untuk istirahat dan tidur. 4) Bantu klien untuk melaksanakan aktifitas sesuai kebutuhan.

Resiko Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan metabolisme tubuh	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam, diharapkan defisit nutrisi dapat teratasi , dengan kriteria hasil : 1) Intake makanan meingkat 2) Tidak ada penurunan BB 3) Nafsu makan meningkat	1) Pantau persentase jumlah makanan yang dikonsumsi setiap kali makan, timbang BB, hasil pemeriksaan protein total dan albumin. 2) Berikan wadah tertutup untuk sputum dan ganti secara sering. Bantu dan anjurkan hygiene oral setelah emesis (muntah), setelah terapi aerosol dan drainase postural, dan sebelum makan. 3) Berikan maknan dalam porsi setidikit tapi sering. 4) Konsultasi dengan ahli gizi dan tim nutrisi.
Resiko Hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan seara aktif	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam, diharapkan intoleransi aktivitas dapat teratasi , dengan kriteria hasil : 1) Klien mampu mendemonstrasikan perbaikan status cairan dan elektrolit 2) Output urine meningkat 3) Membrane mukosa lembap 4) Tugor kulit baik 5) CRT <3 detik	1) Pantau intake dan output cairan setiap 8 jam, analisis urine dan elektrolit kondisi kulit dan membrane mukosa. 2) Anjurkan asupan cairan minimal 3000 mL. perhari atau tiap 2jam sekali. 3) Berikan terapi intravena sesuai dengan anjuran dan berikan dosis pemeliharaan.

Sumber : Standar Intervensi Keluaran Indonesia, 2018

2.2.4 Impelentasi Keperawatan

Implementasi merupakan Langkah keempat dari proses keperawatan yang telah direncanakan oleh perawat untuk dikerjakan dalam rangka membantu klien untuk mencegah, mengurangi, dan menghilangkan dampak

atau respon yang ditimbulkan oleh masalah keperawatan dan Kesehatan (Ali Z, 2015).

Kegiatan dalam pelaksanaan meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respon klien selama dan sesudah pelaksanaan Tindakan, serta menilai data yang baru. (Budiono dan Samirah, 2016). Jenis implementasi implementai keperawatan dalam pelaksanaannya terdapat tiga jenis implementasi keperawatan, yaitu :

a. Independen Implementasi

Implementasi yang diprakarsai sendiri oleh perawat untuk membantu pasien dalam mengatasi masalahnya sesuai dengan kebutuhan. Misalnya : membantu dalam memenuhi activity daily living (ADL), memberikan perawatan diri, mengatur posisi tidur, menciptakan lingkungan yang terapeutik, memberikan dorongan motivasi, pemenuhan kebutuhan psiko-sosio-kultural.

b. Interdependen/ *Collaborative Implementatios*

Tindakan keperawatan atas dasar Kerjasama sesama tim keperawatan atau dengan tim Kesehatan lainnya, seperti dokter. Contohnya dalam pemberian obat oral, obat injeksi , infus, kateter urin, naso gastric tube (NGT).

c. *Dependent Implementations*

Tindakan keperawatan atas dasar rujukan dari profesi lain, seperti ahli gizi, fisioterapis, psikolog. Misalnya, pemberian nutrisi pada pasien,

sesuai dengan diet yang telah dibuat oleh ahli gizi, Latihan fisik (mobilisasi fisik) sesuai dengan anjuran dari bagian fisioterapi.

2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses asuhan keperawatan untuk dapat menentukan keberhasilan dalam asuhan keperawatan. Evaluasi merupakan suatu proses untuk menjelaskan secara sistematis untuk mencapai objektif, efisien, dan efektif, serta untuk mengetahui dampak dari suatu kegiatan dan juga membantu pengambilan keputusan untuk perbaikan satu atau beberapa aspek program perencanaan yang akan datang. (Wartolah & Tarwoto, 2015). Tahapan evaluasi dibagi menjadi berikut :

1. Evaluasi formatif (Evaluasi Proses)

Evaluasi formatif yaitu aktivitas dari proses keperawatan dan hasil kualitas pelayanan asuhan keperawatan. Evaluasi formatif harus dilaksanakan segera setelah perencanaan keperawatan telah diimplementasikan untuk membantu menilai efektivitasnya intervensi tersebut. Evaluasi formatif harus dilaksanakan terus menerus hingga tujuan yang telah ditentukan tercapai.

2. Evaluasi sumatif (Evaluasi Hasil)

Evaluasi sumatif yaitu rekapitulasi dan kesimpulan dari hasil observasi dan analisa status kesehatan sesuai waktu pada tujuan. Evaluasi ini ditulis pada catatan perkembangan. Fokus evaluasi sumatif adalah perubahan perilaku atau status kesehatan pasien pada akhir asuhan keperawatan. Perumusan evaluasi sumatif ini meliputi 4 komponen

yang dikenal dengan istilah SOAP, yakni subjektif, objektif, analisis data dan perencanaan.

2.3 Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Proses peradangan dari proses penyakit bronkopneumonia menimbulkan beberapa masalah, salah satunya adalah bersihan jalan napas tidak efektif. Masalah bersihan jalan napas ini jika tidak ditangani secara cepat maka bisa menimbulkan masalah yang lebih berat seperti pasien akan mengalami sesak yang hebat bahkan bisa menimbulkan kematian (PPNI, 2016).

2.3.1 Definisi

Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (SDKI, 2016). Menurut NANDA (2015), ketidakefektifan bersihan jalan napas adalah kemampuan membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran napas untuk mempertahankan bersihan jalan napas.

2.3.2 Penyebab Bersihan Jalan Napas Tidak efektif

Penyebab bersihan jalan napas tidak efektif secara fisiologis yaitu spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskular, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan napas, proses infeksi, respon alergi, efek agen farmakologis misalnya anastesi. Sedangkan Penyebab secara situasional yaitu merokok aktif, merokok pasif dan terpajan polutan (PPNI, 2016).

2.3.3 Tanda dan Gejala Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Tanda dan gejala pada pasien dengan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif sesuai dengan standar diagnosa keperawatan Indonesia (SDKI) , sebagai berikut :

Tabel 2

Tanda dan Gejala Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Tanda dan Gejala	Subjektif	Objektif
Mayor	(tidak tersedia)	1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, wheezing, dan/atau ronkhi kering 5. Meconium di jalan napas (pada neonates)
Minor	1. Dispnea 2. Sulit bicara 3. Ortopnea	1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun Frekuensi napas berubah 4. Pola napas berubah

Sumber : Standar Diagnosa Keperawatan, 2016

2.3.4 Mekanisme Klinis

Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Bronkopneumonia biasanya didahului oleh suatu infeksi di saluran pernapasan bagian atas selama beberapa hari. Pada tahap awal, penderita bronkopneumonia mengalami tanda dan gejala yang khas seperti mengigil, demam nyeri dada pleuritis, batuk produktif hidung kemerahan saat bernapas menggunakan otot aksesorius dan bisa timbul sianosis. Terdengar adanya kreleks di atas paru

yang sakit terdengar ketika terjadi konsolidasi paru (pengisian rongga udara oleh eksudat), tumpukan eksudat akan tertahan dan susah untuk dikeluarkan dalam bentuk sputum yang mengakibatkan bersihan jalan napas tidak efektif (Nurarif & Kusuma, 2015).

2.3.5 Gangguan Bersihan Jalan Napas pada Bronkopneumonia

Berdasarkan data dimana pasien mengeluhkan batuk, mengalami produksi sputum yang berlebih, memiliki Riwayat merokok, nafas yang dirasakan sesak (pendek), terlihat menggunakan otot bantu pernapasan (purshed-lip breathing, dan mengalami distress pernapasan saat berjalan. (Umara et al, 2021).

2.3.6 Penatalaksanaan Bersihan Jalan Napas

Penatalaksanaan terapi dengan bersihan jalan napas menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), diantaranya :

1. Latihan Batuk Efektif

Melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif untuk membersihkan laring, trakea dan bronkiolus dari sekret atau benda asing di jalan napas (SDKI, 2016).

2. Fisioterapi Dada Memobilisasi sekresi jalan napas dengan teknik perkusi, getaran (fibrasi) dan drainase postural.

- a. Perkusi (clapping) Tepukkan atau pukulan ringan pada dinding dada pasien menggunakan telapak tangan yang di bentuk seperti mangkuk, dengan gerakan berirama diatas segmen paru yang akan

- dialirkan. Perkusi dapat membantu melepaskan sekresi yang melekat pada dinding bronkus dan bronkiolus (Rakhman & Khodijah, 2014).
- b. Getaran (Vibrasi) kompresi dan getaran kuat secara serial oleh tangan yang diletakan secara datar pada dinding dada pasien selama fase ekhalasi pernapasan. Vibrasi dilakukan setelah perkusi untuk meningkatkan turbulensi udara ekspirasi sehingga dapat melepaskan mukus kental yang melekat pada bronkus dan bronkiolus. fibrasi dan perkusi dilakukan secara bergantian. (Rakhman & Khodijah, 2014)
 - c. Postural Drainasse Teknik pengaturan posisi tertentu untuk mengalirkan sekresi pulmonar pada area tertentu dari lobus paru dengan pengaruh gravitasi. Pembersihan dengan cara ini dicapai dengan melakukan salah satu atau lebih posisi tubuh yang berbeda. Salah satu posisi tersebut adalah dengan menggunakan posisi kepala atau dada lebih rendah (PPNI, 2018) .
3. Pengaturan posisi Pengaturan posisi adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk menempatkan bagian tubuh untuk meningkatkan Kesehatan fisiologis dan/atau psikologis. Atur posisi untuk mengurangi sesak (mis: semi-fowler) dan monitor status oksigenasi sebelum dan sesudah mengubah posisi (PPNI, 2018).