

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep *Bronchopneumonia*

1. Definisi

Bronchopneumonia adalah suatu kondisi peradangan akut pada jaringan paru- paru yang melibatkan bronki dan kantong udara kecil di dalam paru-paru, yang disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, atau mikroorganisme lainnya. Infeksi ini biasanya menyebar melalui saluran pernapasan, terutama bronki, sehingga mengakibatkan peradangan dan pengumpulan cairan di dalam paru-paru. Hal ini dapat mengakibatkan gejala-gejala seperti demam, batuk dengan lendir berlebihan, nyeri dada, dan kesulitan bernapas. Bronkopneumonia seringkali mempengaruhi bagian-bagian tertentu dari paru-paru, sehingga daerah yang terkena dapat menjadi berwarna merah atau berisi nanah. Penyakit ini dapat terjadi pada semua kelompok usia, tetapi lebih umum terjadi pada anak-anak, lansia, atau individu dengan sistem kekebalan tubuh yang melemah (Samuel, 2014).

2. Tanda dan Gejala

Menurut (Ringel, 2012), tanda dan gejala klinis yang muncul pada pasien dengan *bronchopneumonia* sebagai berikut :

- a. Infeksi traktus respiratori
- b. Demam (39-40°C), kadang disertai kejang karena demam yang tinggi
- c. Anak sangat gelisah dan adanya nyeri dada seperti ditusuk-tusuk pada saat bernapas dan batuk

- d. Pernapasan cepat, dangkal disertai cuping hidung dan sianosis sekitar hidung dan mulut Adanya bunyi pernapasan seperti ronkhi dan wheezing
- e. Rasa lelah akibat reaksi peradangan dan hipoksia jika infeksi serius
- f. Ventilasi yang berkurang karena penimbunan mukus yang menyebabkan atelektasis absorbs
- g. Batuk disertai sputum yang kental
- h. Nafsu makan menurun

3. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada bronkopneumonia adalah sebagai berikut:

1. Foto thoraks

Pada foto thoraks bronkopneumonia terdapat bercak-bercak infiltrat pada satu atau beberapa lobus.

2. Laboratorium

a) Pemeriksaan darah

Pemeriksaan darah rutin pada pasien bronchopneumonia menunjukkan adanya leukositosis sebesar $48,1 \times 10^3/L$. Berdasarkan teori, pemeriksaan penunjang laboratorium darah rutin bronchopneumonia menunjukkan adanya infeksi.

b) Analisa gas darah

Analisa gas darah arteri bisa menunjukkan asidosis metabolic dengan atau tanpa retensi CO_2 .

c) Kultur darah

Leukositosis dapat mencapai 15.000-40.000 mm^3 dengan pergeseran ke kiri.

3. GDA: tidak normal mungkin terjadi, tergantung pada luas paru yang terlibat dan penyakit paru yang ada.

4. Analisa gas darah arteri bisa menunjukkan asidosis metabolic dengan atau tanpa retensi CO₂.
5. LED meningkat.
6. WBC (*white blood cell*) biasanya kurang dari 20.000 cells mm³.
7. Elektrolit: natrium dan klorida mungkin rendah.
8. Bilirubin mungkin meningkat.
9. Aspirasi perkutan/biopsi jaringan paru terbuka:menyatakan intranuklear tipikal dan keterlibatan sistoplasmik.

Sumber : (Padila, 2013)

4. Pengobatan *Bronchopneumonia*

Pengobatan yang dapat diberikan pada anak dengan bronkopneumonia:

- a. Pemberian obat antibiotic penisilin 50.000 U/kg BB/hari,ditambah dengan kloramfenikol 50-70 mg/kg BB/hari atau diberikan antibiotic yang mempunyai spectrum luas seperti ampicilin.pengobatanini diteruskan sampai bebas demam 4-5 hari. Pemberian obat kombinasi bertujuan untuk menghilangkan penyebab infeksi yang kemungkinan lebih dari 1 jenis juga untuk menghindari resistensi antibiotic
- b. Koreksi gangguan asam basa dengan pemberian oksigen dan cairan intravena, biasanya diperlukan campuran glukosa 5% dan NaCl 0,9% dalam perbandingan 3:1 ditambah larutan Kcl 10 mEq/500ml/botol infuse.
- c. Karena sebagian besar pasien jatuh ke dalam asidosis metabolic akibat kurang makan dan hipoksia, maka dapat diberikan koreksi sesuai dengan hasil analisis gas darah arteri.
- d. Pemberian makanan enteral bertahap melalui selang nasogastric pada penderita

yang sudah mengalami perbaikan nafasnya.

- e. Jika sekresi lendir berlebihan dapat diberikan inhalasi dengan salin normal dan beta agonis untuk memperbaiki transport mukosilier seperti pemberian terapi nebulizer dengan flexolid dan ventiolin. Selain bertujuan mempermudah mengeluarkan dahak juga dapat meningkatkan lebar lumen bronkus (Riyadi and Sukarmin, 2013).

B. Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Anak dengan *Bronchopneumonia*

1. Definisi

Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (PPNI, 2016).

2. Penyebab

Etiologi berdasarkan PPNI, (2016) Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Pasien Bronkopneumonia :

- a. Spasme jalan napas
- b. Hipersekresi jalan napas
- c. Disfungsi neuromuskuler
- d. Benda asing dalam jalan napas
- e. Adanya jalan napas buatan
- f. Sekresi yang tertahan
- g. Hiperplasia dinding jalan napas
- h. Proses infeksi
- i. Respon alergi

- j. Efek agen farmakologis (mis.anastesi)

3. Data mayor dan data minor

Berdasarkan Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), menyatakan adapun gejala dan tanda mayor dan minor masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif, antara lain:

- a. Tanda gejala mayor
 - 1) Subjektif : tidak tersedia
 - 2) Objektif :
 - a) Batuk tidak efektif
 - b) Tidak mampu batuk
 - c) Sputum berlebih
 - d) Mengi, wheezing dan atau ronkhi kering
- b. Tanda gejala minor
 - 1) Subjektif :
 - a) Dispnea
 - b) Sulit bicara
 - c) Ortopnea
 - 2) Objektif :
 - a) Gelisah
 - b) Sianosis
 - c) Bunyi napas menurun
 - d) Frekuensi napas berubah
 - e) Pola napas berubah

C. Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Anak dengan *Bronchopneumonia*

Asuhan keperawatan berdasarkan teori adalah pendekatan dalam memberikan perawatan kepada pasien dengan menggunakan prinsip-prinsip dan konsep-konsep dari suatu teori keperawatan tertentu. Dalam konteks ini, kita akan membahas asuhan keperawatan berdasarkan teori untuk pasien dengan *Bronchopneumonia*, dengan memperhatikan elemen-elemen penting dalam pengkajian (Smeltzer and Bare, 2012).

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan adalah catatan hasil analisis yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi dari pasien atau keluarga, membuat data dasar tentang pasien, dan membuat catatan tentang respon kesehatan pasien. Pengkajian menyeluruh, sistematis dan logis akan mengarah serta mendukung saat identifikasi masalah-masalah pasien. Masalah-masalah tersebut menggunakan data pengkajian sebagai dasar formulasi untuk diagnosis keperawatan (Dinarti dan Mulyanti, 2017).

Fokus pengkajian yang perlu dilakukan pada anak dengan pneumonia adalah sebagai berikut (Kyle and S.Carman, 2018) :

a. Riwayat kesehatan

Kaji deskripsi mengenai penyakit dan keluhan utama saat ini,. Tanda dan gejala yang umum ditemukan selama pengkajian riwayat kesehatan meliputi :

- 1) Infeksi saluran napas atas anteseden akibat virus
- 2) Demam
- 3) Batuk (catat tipe dan apakah batuk produktif atau tidak)

- 4) Peningkatan frekuensi pernapasan
- 5) Riwayat letargi, tidak mau makan, muntah, atau diare pada bayi
- 6) Menggigil, sakit kepala, *dyspnea*, nyeri dada, nyeri *abdomen*, dan mual atau muntah pada anak yang lebih besar

Kaji riwayat medis anak sebelumnya dan saat ini untuk mengidentifikasi faktor risiko yang diketahui berhubungan dengan peningkatan keparahan pneumonia, seperti :

- 1) Prematuritas
- 2) Malnutrisi
- 3) Paparan pasif terhadap asap rokok
- 4) Status sosio-ekonomi rendah
- 5) Dititipkan ke penitipan anak
- 6) Penyakit jantung paru, imun, atau sistem saraf yang mendasari

b. Pemeriksaan fisik

1) Inspeksi

Observasi penampilan umum dan warna kulit anak (sentral dan perifer). Sianosis dapat menyertai serangan batuk. Anak yang mengidap pneumonia bakteritampak jelas kondisinya memburuk. Kaji upaya pernapasan, anak yang mengidap pneumonia dapat menunjukkan retraksi substernal, subkosta, atau interkostal. Takipnea dan napas cuping hidung dapat muncul. Bagaimana terlihat saat batuk dan kualitas sputum.

2) Palpasi

Anak yang lebih besar, perkusi dapat mengidentifikasikan bunyi redup pada area konsolidasi. Perkusi kurang bermakna pada bayi atau anak yang masih

sangat kecil. Taktil fremitus yang teraba saat palpasi dapat meningkat pada pneumonia

3) Auskultasi

Auskultasi yang dilakukan pada dada dapat mengungkapkan, apakah terjadi mengi atau ronkhi pada anak yang lebih kecil. Ronkhi setempat atau menyebar dapat muncul pada anak yang lebih besar. Dokumentasikan penurunan napas yang terjadi

2. Diagnosis Keperawatan

Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan infeksi saluran nafas yang dibuktikan dengan batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing, gelisah, sianosi, bunyi nafas berubah, pola nafas berubah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

3. Perencanaan Keperawatan

Langkah intervensi ini perawat menetapkan tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan bagi klien dan merencanakan intervensi keperawatan. Membuat perencanaan perlu mempertimbangkan tujuan, kriteria yang diperkirakan atau diharapkan dan intervensi keperawatan (PPNI, 2018).

Tabel 1
Intervensi Keperawatan pada Pasien dengan
Bronchopneumonia

Dx	Luaran	Intervensi
1	2	3
Bersihkan jalan nafas tidak efektif Penyebab : Hipersekresi jalan nafas Gejala dan tanda mayor Objektif 1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering Gejala dan tanda minor Subjektif 1. Dispnea 2. Sulit bicara 3. Ortopnea Objektif 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah 5. Pola napas berubah	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selamax.... diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil : 1. Produksi sputum menurun (5) 2. Mengi menurun (5) 3. Wheezing menurun (5) 4. Dispnea menurun (5) 5. Ortopnea menurun (5) 6. Tidak sulit bicara (5) 7. Sianosis menurun (5) 8. Gelisah menurun (5) 9. Frekuensi napas membaik (5) 10. Pola napas membaik (5)	Manajemen jalan napas <i>Observasi</i> 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (<i>mis gurgling</i> , mengi, wheezing, ronkhi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <i>Terapeutik</i> 1. Posisikan semifowler atau fowler 2. Berikan minuman hangat 3. Berikan oksigen, jika perlu <i>Edukasi</i> 1. Anjurkan teknik batuk efektif <i>Kolaborasi</i> 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspetoran, mukolitik, jika perlu

(Sumber : (PPNI, 2018))

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi atau tindakan keperawatan merupakan perilaku spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk melakukan tindakan keperawatan yang telah direncanakan (intervensi keperawatan). Tindakan-tindakan keperawatan pada intervensi terdiri dari observasi, terapeutik, kolaborasi, dan edukasi (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2017). Implementasi adalah tindakan yang direncanakan dalam rencana keperawatan. Implementasi keperawatan adalah suatu komponen dari proses keperawatan yang merupakan kategori dari perilaku keperawatan dimana tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan dan hasil yang diharapkan dari asuhan keperawatan yang dilakukan.

5. Evaluasi Keperawatan

Menurut Setiadi, (2015) dalam buku Konsep dan Penulisan Asuhan Keperawatan, tahapan penilaian atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan klien, keluarga dan tenaga kesehatan lainnya. Evaluasi keperawatan terbagi menjadi dua yaitu :

a. Evaluasi formatif (proses)

Evaluasi formatif adalah aktivitas dari proses keperawatan dan hasil kualitas pelayanan asuhan keperawatan. Evaluasi formatif harus dilaksanakan segera setelah perencanaan keperawatan telah diimplementasikan untuk membantu menilai efektivitas intervensi tersebut. Evaluasi formatif harus dilaksanakan terus menerus hingga tujuan yang telah ditentukan tercapai. Metode pengumpulan data dalam evaluasi formatif terdiri atas analisis rencana asuhan keperawatan, pertemuan kelompok, wawancara, observasi klien, dan menggunakan form

evaluasi dan ditulis dalam catatan perawatan.

b. Evaluasi sumatif (hasil)

Evaluasi sumatif adalah rekapitulasi, kesimpulan dari observasi, dan analisis status kesehatan sesuai waktu pada tujuan. Evaluasi ini dilaksanakan pada akhir asuhan keperawatan secara paripurna. Hasil dari evaluasi dalam asuhan keperawatan adalah

- 1) Tujuan tercapai atau masalah teratasi : jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan
- 2) Tujuan tercapai sebagian atau masalah teratasi sebagian : jika klien menunjukkan perubahan sebagian dari standar dan kriteria yang telah ditetapkan
- 3) Tujuan tidak tercapai atau masalah tidak teratasi : jika klien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali atau timbul masalah baru

Penentuan masalah teratasi, teratasi sebagian, dan tidak teratasi adalah dengan cara membandingkan antara data objektif dan data subjektif dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan. Perumusan evaluasi sumatif ini meliputi empat komponen , yaitu

- 1) Data S (subjektif) : data subjektif dari hasil keluhan klien kecuali pada klien afasia
- 2) Data O (objektif) : data objektif dari hasil observasi yang dilakukan oleh perawat
- 3) A (analisis) : masalah dan diagnosis keperawatan klien yang dianalisis atau dikaji dari data subjektif dan data objektif

- 4) P (perencanaan) : perencanaan kembali tentang pengembangan tindakan keperawatan, baik yang sekarang maupun yang akan datang dengan tujuan memperbaiki keadaan kesehatan pasien

D. Konsep Intervensi Inhalasi Uap Air panas dengan minyak Kayu Putih

Terapi inhalasi uap air hangat dan minyak kayu putih dapat digunakan sebagai bagian dari penatalaksanaan untuk membantu membersihkan jalan nafas yang tidak efektif pada pasien bronkopneumonia. Inhalasi uap air hangat dan minyak kayu putih dapat membantu melembutkan lendir dan memudahkan pasien untuk mengeluarkan lendir yang terperangkap dalam saluran nafas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Istikomah, Sulistyowati dan Ningtyas, (2023) tentang Penerapan Inhalasi Minyak Kayu Putih Terhadap Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Balita Ispa mendapatkan hasil bahwa terdapat penurunan jumlah sekret, batuk, ronchi dan dispnea. Penerapan terapi inhalasi tersebut efektif untuk masalah bersihan jalan nafas pada anak. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan inhalasi uap minyak kayu putih yaitu kandungan minyak kayu putih, suhu air dan lama pemberian.

Menurut riset Iskandar, Utami dan Anggiriani, (2019) kandungan utama minyak kayu putih yaitu eucalyptol, cineol, linalol, dan terpinol memiliki dampak mukolitik (pengencer secret), broncodilation (pelega nafas), anti inflamasi serta penekan batuk. Dan memberikan inhalasi minyak kayu putih sebanyak 2 kali pagi dan sore menggunakan air panas bersuhu 33-37° C yang berjumlah 500 ml sehari dalam pemberian pertama pagi hari 250 ml, dengan 5 tetesan minyak kayu putih dalam 10-15 menit (Iskandar, Utami and Anggiriani, 2019).