

BAB 2

KAJIAN TEORI

2.1 Konsep Medis Bronkopneumonia

2.1.1 Pengertian

Bronkopneumonia merupakan bagian dari radang paru-paru yang terjadi pada bagian lobularis yang ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrat yang disebabkan oleh agen infeksius seperti bakteri, virus, jamur dan benda asing, yang ditandai dengan gejala demam tinggi, gelisah, dispnoe, napas cepat dan dangkal (terdengar adanya ronki basah), muntah, diare, batuk kering dan produktif (Setyawan *et al.*, 2023).

Bronkopneumonia adalah peradangan umum dari paru-paru, juga disebut sebagai pneumonia bronkial, atau pneumonia lobular. Peradangan dimulai dalam tabung bronkial kecil bronkiolus, dan tidak teratur menyebar ke alveoliperibronchiolar dan saluran alveolar (Halimatus *et al.*, 2023).

2.1.2 Etiologi

Menurut Nurarif & Kusuma (2015) dalam (Sesanti *et al.*, 2023) secara umum bronkopneumonia diakibatkan penurunan mekanisme pertahanan tubuh terhadap virulensi organisme patogen. Orang normal dan sehat memiliki 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.

Timbulnya bronkopneumonia disebabkan oleh bakteri virus dan jamur, antara lain:

- a. Bakteri : Streptococcus, Staphylococcus, H. Influenzae, Klebsiella
- b. Virus: Legionella Pneumoniae
- c. Jamur: Aspergillus Spesies, Candida Albicans
- d. Aspirasi makanan, sekresi orofaringeal atau isi lambung kedalam paru
- e. Terjadi karena kongesti paru yang lama

Bronkopneumonia merupakan infeksi sekunder yang biasanya disebabkan oleh virus penyebab Bronkopneumonia yang masuk ke saluran pernafasan sehingga terjadi peradangan bronkus dan alveolus. Inflamasi bronkus ini ditandai dengan adanya penumpukan sekret, sehingga terjadi demam, batuk produktif, ronchi positif dan mual. Bila penyebaran kuman sudah mencapai alveolus maka komplikasi yang terjadi adalah kolaps alveoli, fibrosis, emfisema dan atelektasis (Vellia, 2023).

Kolaps alveoli akan mengakibatkan penyempitan jalan napas, sesak napas, dan napas ronchi. Fibrosis bisa menyebabkan penurunan fungsi paru dan penurunan produksi surfaktan sebagai pelumas yang berpungsi untuk melembabkan rongga fleura. Emfisema (tertimbunnya cairan atau pus dalam rongga paru) adalah tindak lanjut dari pembedahan. Atelektasis mengakibatkan peningkatan frekuensi napas, hipoksemia, acidosis respiratori, pada klien terjadi sianosis, dispnea dan kelelahan yang akan mengakibatkan terjadinya gagal napas (Sonia, 2023).

2.1.3 Patofisiologi

Bakteri masuk kedalam jaringan paru- paru melalui saluran pernafasan dari atas untuk mencapai bronchiolus dan kemudian alveolus sekitarnya. Kelainan yang timbul berupa bercak konsolidasi yang tersebar pada kedua paru- paru, lebih banyak pada bagian basal (Resmiati, 2022). Bronkopneumonia dapat terjadi akibat inhalasi mikroba yang ada di udara, aspirasi organisme dari nasofaring atau penyebaran hematogen dari fokus infeksi jauh. Bakteri yang masuk ke paru melalui saluran nafas masuk ke bronkioli dan alveoli, menimbulkan reaksi peradangan hebat dan menghasilkan cairan edema yang kaya protein dalam alveoli dan jaringan interstitial. Kuman pneumokokus dapat meluas melalui poros kohn dari alveoli ke seluruh segmen atau lobus. Eritrosit mengalami perembesan dan beberapa leukosit dari kapiler paru- paru. Alveoli dan septa menjadi penuh dengan cairan edema yang berisi eritrosit dan fibrin serta relatif sedikit leukosit sehingga kapiler alveoli menjadi melebar. Paru menjadi tidak berisi udara lagi, kenyal dan berwarna merah (Mufidah *et al.*, 2022).

Bakteri penyebab Bronkopneumonia masuk ke dalam jaringan paru-paru melalui saluran pernafasan atas ke bronchioles, kemudian kuman masuk ke dalam alveolus ke alveolus lainnya melalui poros kohn, sehingga terjadi peradangan pada dinding bronchus atau bronchiolus dan alveolus sekitarnya. Kemudian proses radang ini selalu dimulai pada hilus paru yang menyebar secara progresif ke perifer sampai seluruh lobus. Hipertermi dapat terjadi 4-12 jam pertama sebagai respon inflamasi awal pada daerah paru yang disebabkan pelepasan histamin dan prostaglandin serta mengaktifkan komplemen (Putri., 2022).

Akan tetapi apabila proses konsolidasi tidak dapat berlangsung dengan baik maka setelah edema dan terdapatnya eksudat pada alveolus maka membran dari alveolus akan mengalami kerusakan yang dapat mengakibatkan gangguan proses difusi osmosis oksigen pada alveolus. Perubahan tersebut akan berdampak pada penurunan jumlah oksigen yang dibawa oleh darah. Penurunan itu yang secara klinis penderita mengalami pucat sampai sianosis. Terdapatnya cairan purulent pada alveolus juga dapat mengakibatkan peningkatan tekanan pada paru, selain dapat berakibat penurunan kemampuan mengambil oksigen dari luar juga mengakibatkan berkurangnya kapasitas paru. Penderita akan berusaha melawan tingginya tekanan tersebut menggunakan otototot bantu pernafasan (otot interkosta) yang dapat menimbulkan peningkatan retraksi dada (Putri., 2022).

Secara hematogen maupun langsung (lewat penyebaran sel) mikroorganisme yang terdapat didalam paru dapat menyebar ke bronkus. Setelah terjadi fase peradangan lumen bronkus juga sel radang akut, terisi eksudat (nanah) dan sel epitel rusak. Bronkus dan sekitarnya penuh dengan netrofil (bagian leukosit yang banyak pada saat awal peradangan dan bersifat fagositosis) dan sedikit eksudat fibrinosa. Bronkus rusak akan mengalami fibrosis dan pelebaran akibat tumpukan nanah sehingga dapat timbul bronkiektasis. Selain itu organisme eksudat dapat terjadi karena absorpsi yang lambat. Eksudat pada infeksi ini mula- mula encer dan keruh, mengandung banyak kuman penyebab (streptokokus, virus, dan lain-lain). Selanjutnya eksudat berubah menjadi purulen, dan menyebabkan sumbatan pada lumen bronkus. Sumbatan tersebut dapat mengurangi asupan oksigen dari luar sehingga penderita mengalami sesak nafas (Putri., 2022). Terdapatnya peradangan pada bronkus dan paru juga akan mengakibatkan peningkatan

produksi mukosa dan peningkatan gerakan silia pada lumen bronkus sehingga timbul peningkatan reflek batuk (Putri., 2022).

2.1.4 Manifestasi Klinis

Bronkopneumonia pada anak biasanya didahului oleh infeksi traktus respiratorius bagian atas selama beberapa hari. Suhu tubuh dapat naik sangat mendadak sampai 39- 40°C dan kadang disertai kejang karena demam yang sangat tinggi. Anak akan gelisah, dispnea, pernapasan cepat dan dangkal, pernapasan cuping hidung serta sianosis sekitar hidung dan mulut, kadang disertai muntah dan diare. Batuk tidak ditemukan pada permulaan penyakit, tetapi akan timbul setelah beberapa hari. Hasil pemeriksaan fisik tergantung pada luas daerah auskultasi yang terkena. Pada auskultasi didapatkan suara napas tambahan berupa ronchi basah yang nyaring halus atau sedang (Fauziah, 2021).

2.1.5 Komplikasi

1. Empiema adalah suatu keadaan dimana terkumpulnya nanah dalam rongga pleura yang terdapat disatu tempat atau seluruh rongga pleura.
2. Otitis media akut adalah suatu peradangan sebagian atau seluruh mukosa telinga tengah, tuba eustachius, antrum mastoid dan sel-sel mastoid (Brunner & Suddarth, 2002).
3. Atelektasis adalah penyakit restriktif akut yang mencangkup kolaps jaringan paru (alveoli) atau unit fungsional paru (Soemantri, 2008).
4. Emfisema adalah gangguan pengembangan paru-paru yang ditandai oleh pelebaran ruang udara di dalam paru-paru disertai destruktif jaringan (Soemantri, 2008).

5. Meningitis adalah infeksi akut pada selaput meningen (selaput yang menutupi otak dan medula spinalis). Komplikasi tidak terjadi bila diberikan antibiotik secara tepat (Ngastiyah, 2014).

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

1. Pemeriksaan Laboratorium

- 1) Pemeriksaan Darah Lengkap Hitung darah lengkap menunjukkan leukositosis, dapat mencapai 15.000- 40.000/mm³ dengan pergeseran ke kiri (Roro *et al.*, 2018). Pada anak Bronkopneumonia terjadi leukositosis, ini terjadi karena selama infeksi terjadi mekanisme yang mendorong meningkatnya leukosit yang berguna untuk menanggulangi infeksi (Ayuni *et al.*, 2023). Kultur darah positif terhadap organisme penyebab.
 - 2) Nilai analisis gas darah arteri menunjukkan hipoksemia (normal : 75-100 mmHg). Atau untuk menunjukkan adanya asidosis metabolik dengan atau tanpa retensi CO₂
 - 3) Kultur jamur atau basil tahan asam menunjukkan agen penyebab.
 - 4) Pemeriksaan kadar tanigen larut legionella pada urine.
 - 5) Kultur sputum, pewarnaan gram, dan apusan mengungkap organisme penyebab infeksi.
2. Pemeriksaan Radiologi Pada pemeriksaan radiologi bronkopneumonia terdapat bercak-bercak konsolidasi yang merata pada lobus dan gambaran bronkopneumonia difus atau infiltrat pada pneumonia stafilokok (Purwantoro *et al.*, 2022).
3. Pemeriksaan Cairan Pleura Pemeriksaan cairan mikrobiologi, dapat dibiakkan dari spesimen usap tenggorok, sekresi nasofaring, bilasan bronkus atau

sputum, darah, aspirasi trakea, fungsi pleura atau aspirasi paru Resmiati, 2022).

2.2 Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

2.2.1 Definisi

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan suatu keadaan dimana individu mengalami ancaman yang nyata atau potensial berhubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif (Hafizha *et al.*, 2021).

Pengertian lain juga menyebutkan bahwa bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (Bauw *et al.*, 2023).

2.2.2 Data Mayor dan Minor

Tabel 2.1
Data Mayor Dan Minor Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Tanda dan Gejala Mayor	
Subjektif	Objektif
Tidak Tersedia	Batuk tidak efektif/ tidak mampu batuk Sputum berlebih obstruksi jalan nafas/ meconium jalan nafas (pada neonatus) Mengi, wheezing dan ronkhi kering
Tanda dan Gejala Minor	
Subjektif	Objektif
Dispnea Sulit bicara Orthopnoe	Gelisah Sianosis Bunyi nafas menurun Frekuensi nafas berubah Pola nafas berubah

(Tim Pokja SDKI PPNI, 2017).

kanak, infeksi saluran pernafasan atas sering terjadi. Bayi dan anak pra sekolah juga beresiko mengalami obstruksi jalan nafas akibat berbagai benda asing. Fibrosis kistik adalah suatu gangguan kongenital yang mempengaruhi paru, menyebabkan paru terbungkus oleh lendir yang tebal dan kental.

2. Lingkungan

Ketinggian, panas, dingin dan polusi udara memengaruhi oksigenasi. Semakin tinggi permukaan tanah semakin rendah PO₂ dalam pernafasan individu. Akibatnya, orang yang berada di ketinggian mengalami peningkatan frekuensi pernafasan dan frekuensi denyut nadi serta peningkatan kedalaman pernafasan yang biasanya menjadi paling jelas terlihat saat individu berolahraga.

3. Gaya hidup

Olahraga fisik atau aktivitas fisik meningkatkan frekuensi dan kedalaman pernafasan dan oleh karena itu juga meningkatkan suplai oksigen didalam tubuh. Sebaliknya orang yang banyak duduk, kurang memiliki ekspansi alveolar dan pola nafas seperti dimiliki oleh orang yang melakukan aktivitas secara teratur dan mereka tidak mampu berespon secara efektif terhadap stresor pernafasan.

4. Status Kesehatan

Pada orang sehat, sistem pernafasan dapat memberikan cukup oksigen untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Namun penyakit sistem pernafasan dapat mempengaruhi oksigenasi darah secara buruk.

5. Medikasi

Beragam pengobatan dapat mempengaruhi frekuensi dan kedalaman pernafasan. Obat yang paling sering menyebabkan efek ini adalah hipnoti-sedatif

benzodiazepin dan obat ansietas lainnya. Saat memberikan obat ini perawat harus memantau status pernafasan secara cermat terutama jika dosis ditingkatkan.

6. Stress

Apabila stres dan stressor dihadapi, baik respon psikologis dan fisiologis dapat mempengaruhi oksigenasi. Beberapa orang dapat mengalami hiperventilasi sebagai respon terhadap stress. Secara fisiologis, sistem saraf simpatik distimulasi dan epinefrin dilepaskan. Epinefrin menyebabkan bronkiolus berdilatasi, meningkatkan aliran darah dan penghantaran oksigen ke otot aktif (Deliani, 2022).

2.2.5 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang dapat diberikan pada anak dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada bronkopneumonia yaitu:

1. Pemberian obat antibiotik penisilin ditambah dengan kloramfenikol 50-70 mg/kg BB/hari atau diberikan antibiotic yang memiliki spectrum luas seperti ampisilin, pengobatan ini diberikan sampai bebas demam 4-5 hari. Antibiotik yang direkomendasikan adalah antibiotik spectrum luas seperti kombinasi beta laktam/klavulanat dengan aminoglikosid atau sefalosporin generasi ketiga (Seyawati *et al.*, 2018).
2. Pemberian terapi yang diberikan pada pasien adalah terapi O₂, terapi cairan dan, antipiretik. Agen antipiretik yang diberikan kepada pasien adalah paracetamol. Paracetamol dapat diberikan dengan cara di tetesi (3x0,5 cc sehari) atau dengan peroral/sirup. Indikasi pemberian paracetamol adalah adanya peningkatan suhu mencapai 38°C serta untuk menjaga kenyamanan pasien dan mengontrol batuk (Afrina, 2023).

3. Terapi nebulisasi menggunakan salbutamol diberikan pada pasien ini dengan dosis 1 respul/8 jam. Hal ini sudah sesuai dosis yang dianjurkan yaitu 0,5 mg/kgBB. Terapi nebulisasi bertujuan untuk mengurangi sesak akibat penyempitan jalan nafas 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* pengobatan bronkopneumonia adalah penggunaan 2 antibiotik (Sari, 2020).

2.3 Konsep Batuk Efektif Pada Anak

2.3.1 Definisi

Batuk efektif adalah melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif untuk membersihkan trakea dan bronkiolus dari sekret atau benda asing jalan nafas (Fatimah *et al.*, 2019).

Batuk efektif adalah suatu metode batuk dengan benar, dimana klien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah mengeluarkan dahak secara maksimal, gerakan ini pula kemudian di manfaatkan kalangan medis sebagai terapi untuk menghindarkan lendir yang menyumbat saluran pernafasan akibat sejumlah penyakit, batuk efektif pada anak di lakukan melalui gerakan yang di rencana atau di latihkan terlebih dahulu, batuk kemungkinan klien mengeluarkan sekresi dari jalan nafas bagian atas dan jalan nafas bagian bawah (Shofia, 2021).

2.3.2 Mekanisme Pengeluaran Sekret dengan Batuk Efektif Pada Anak

Batuk efektif adalah teknik batuk untuk mempertahankan kepatenan jalan nafas. Batuk memungkinkan pasien mengeluarkan secret dari jalan nafas bagian

atas dan jalan nafas bagian bawah. Rangkaian normal peristiwa dalam mekanisme batuk adalah inhalasi dalam, penutupan glottis, kontraksi aktif otot – otot ekspirasi, dan pembukaan glottis. Inhalasi dalam meningkatkan volume paru dan diameter jalan nafas memungkinkan udara melewati sebagian plak lendir yang mengobstruksi atau melewati benda asing lain. Kontraksi otot – otot ekspirasi melawan glottis yang menutup menyebabkan terjadinya tekanan intratorak yang tinggi. Aliran udara yang besar keluar dengan kecepatan tinggi saat glottis terbuka, memberikan secret kesempatan untuk bergerak ke jalan nafas bagian atas, tempat secret dapat di keluarkan. Batuk efektif ini dapat dilakukan sebanyak 3 – 4 kali dalam sehari (Utami et al., 2023).

2.3.3 Indikasi Batuk Efektif Pada Anak

Menurut (Ariyono, 2019) indikasi klien anak yang dilakukan batuk efektif adalah :

1. Jalan nafas tidak efektif.
2. Pre dan post operasi.
3. Klien imobilisasi

2.3.4 Kontraindikasi Batuk Efektif Pada Anak

Kontraindikasi pelaksanaan prosedur batuk efektif pada anak adalah :

1. Klien yang mengalami peningkatan Tekanan Intra Kranial (TIK) gangguan fungsi otak.
2. Gangguan kardiovaskular : Aneurisma, gagal jantung, infark miocard.
3. Emphysema karena dapat menyebabkan rupture dinding alveolar

2.3.5 Prosedur Pelaksanaan Batuk Efektif Pada Anak

Prosedur pelaksanaan pada batuk efektif pada anak adalah sebagai berikut :

1. Menganjurkan pasien minum air hangat terlebih dahulu 30 menit sebelum tindakan.
2. Siapkan air panas yang masih beruap dalam baskom untuk dihirup dengan tujuan melonggarkan pernapasan.
3. Mengatur pasien duduk di kursi atau tempat tidur dengan posisi tegak atau semi fowler.
4. Memasang pernak/pengalas dan bengkak di pangkuan pasien.
5. Meminta pasien meletakkan satu tangan di dada dan satu tangan di abdomen.
6. Melatih pasien menarik nafas dalam menahannya selama 3 detik, kemudian menghembuskan nafas secara perlahan.
7. Meminta pasien untuk mengulangi kegiatan diatas sebanyak 3 kali.
8. Meminta pasien melakukan batuk dengan kuat langsung setelah tarikan nafas ke 3.
9. Keluarkan sputum dan buang pada tempat yang tersedia
10. Menutup pot penampung sputum
11. Bersihkan mulut dengan tissue.
12. Merapikan pasien
13. Lakukanlah 4 kali setiap batuk efektif, frekuensi disesuaikan dengan kebutuhan pasien

2.3.6 Edukasi Batuk Efektif Pada Anak

1. Dengan menarik nafas dalam-dalam sebanyak 4-5 kali
2. Ajukan pada pasien untuk tarik nafas, nafas terakhir, tahan nafas selama 1-2 detik
3. Angkat bahu dan dada longgarkan setelah batukkan dengan kuat dan spontan
4. Anjurkan minum air hangat sebelum memulai latihan batuk efektif
5. Atur posisi duduk dengan mencondongkan badan ke depan
6. Pada tarikan nafas dalam yang terakhir nafas di tahan selama 1-2 detik

2.3.7 Tujuan Batuk Efektif Pada Anak

1. Membebaskan jalan nafas dari hambatan sekret
2. Mengeluarkan sputum untuk pemeriksaan diagnostic laboratorium
3. Mengurangi sesak nafas akibat penumpukkan sekret
4. Meningkatkan distribusi udara saat bernafas
5. Mempalisasi bersihan jalan nafas

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Bronkopneumonia Pada Anak

Konsep asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi.

2.4.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan catatan tentang hasil pengkajian yang dilaksanakan untuk mengumpulkan informasi dari pasien, membuat data dasar tentang klien, dan membuat catatan tentang respons kesehatan klien. Dengan demikian hasil pengkajian dapat mendukung untuk mengidentifikasi masalah kesehatan kliendengan baik dan tepat. Tujuan dari dokumentasi pada intinya untuk mendapatkan data yang cukup untuk menentukan strategi perawatan. Dikenal dua

jenis data pada pengkajian yaitu data objektif dan subjektif. Perawat perlu memahami metode memperoleh data. Dalam memperoleh data tidak jarang terdapat masalah yang perlu diantisipasi oleh perawat. Data hasil pengkajian perlu didokumentasikan dengan baik (Bismar, 2020).

1. Usia

Bronkoneumonia sering terjadi pada bayi dan anak. Kasus terbanyak terjadi pada anak berusia di bawah 3 tahun.

2. Keluhan utama

Saat dikaji biasanya penderita bronkopneumonia mengeluh sesak nafas.

3. Riwayat penyakit sekarang

Pada penderita bronkopneumonia biasanya merasakan sulit untuk bernafas, dandisertai dengan batuk berdahak, terlihat otot bantu pernafasan, adanya suara nafas tambahan, penderita biasanya juga lemah dan tidak nafsu makan, kadang disertai diare.

4. Riwayat penyakit dahulu

Anak sering menderita penyakit saluran pernafasan bagian atas, memiliki riwayat penyakit campak atau pertussis serta memiliki faktor pemicu bronkopneumonia misalnya riwayat terpapar asap rokok, debu atau polusidalam jangka panjang.

5. Pemeriksaan fisik:

- 1) B1 (*Breathing*)

Pemeriksaan fisaik pada anak dengan bronkopneumonia merupakan pemeriksaan fokus, berurutan pemeriksaan ini terdiri atas inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi.

a. Inspeksi

Bentuk dada dan gerakan pernapasan, Gerakan pernapasan simetris. Pada anak dengan bronkopneumonia sering ditemukan peningkatan frekuensi napas cepat dan dangkal, serta adanya retraksi sternum dan intercostal space (ICS). Napas cuping hidung pada sesak berat dialami terutama oleh anak-anak. Batuk dan sputum. Saat dilakukan pengkajian batuk pada anak dengan bronkopneumonia, biasanya didapatkan batuk produktif disertai dengan adanya peningkatan produksi sekret dan sekresi sputum yang purulen.

b. Palpasi

Gerakan dinding thorak anterior/ ekskripsi pernapasan. Pada palpasi anak dengan bronkopneumonia, gerakan dada saat bernapas biasanya normal dan seimbang antara bagian kanan dan kiri. Getaran suara (*frimitus vocal*). Taktil *frimitus* pada anak dengan pneumonia biasanya normal.

c. Perkusi

Anak dengan bronkopneumonia tanpa disertai komplikasi, biasanya didapatkan bunyi resonan atau sonor pada seluruh lapang paru. Bunyi redup perkusi pada anak dengan bronkopneumonia didapatkan apabila bronkopneumonia menjadi suatu sarang (*kunfluens*).

d. Auskultasi

Pada anak dengan bronkopneumonia, didapatkan bunyi napas melemah dan bunyi napas tambahan ronkhi basah pada sisi yang sakit. Penting bagi perawat pemeriksa untuk mendokumentasikan hasil auskultasi di daerah mana didapatkan adanya ronkhi.

2) B2 (*Blood*)

Pada anak dengan bronkopneumonia pengkajian yang didapat meliputi:

a. Inspeksi

Didapatkan adanya kelemahan fisik secara umum.

b. Palpasi

Denyut nadi perifer melemah.

c. Perkusi

Batas jantung tidak mengalami pergeseran.

d. Auskultasi

Tekanan darah biasanya normal, bunyi jantung tambahan biasanya tidak didapatkan.

3) B3 (*Brain*)

Anak dengan bronkopneumonia yang berat sering terjadi penurunan kesadaran, didapatkan sianosis perifer apabila gangguan perfusi jaringan berat. Pada pengkajian objektif, wajah klien tampak meringis. Menangis, merintih, merengang, dan mengeliat.

4) B4 (*Bladder*)

Pengukuran volume output urine berhubungan dengan intake cairan. Oleh karena itu, perawat perlu memonitor adanya oliguria karena hal tersebut merupakan tanda awal dari syok.

5) B5 (*Bowel*)

Anak biasanya mengalami mual, muntah, penurunan napsu makan, dan penurunan berat badan.

6) B6 (*Bone*)

Kelemahan dan kelelahan fisik secara umum sering menyebabkan ketergantungan anak terhadap bantuan orang lain dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

a. Penegakan diagnosis Pemeriksaan laboratorium

Leukosit meningkat dan LED meningkat, X-foto dada: Terdapat bercak-bercak infiltrate yang tersebar (bronkopneumonia) atau yang meliputi satu atau sebagian besar lobus.

b. Riwayat kehamilan dan persalinan

- 1) Riwayat kehamilan : penyakit infeksi yang pernah diderita ibu selama hamil, perawatan ANC, imunisasi TT.
- 2) Riwayat persalinan : apakah usia kehamilan cukup, lahir prematur, bayi kembar, penyakit persalinan, apgar score.

c. Riwayat sosial

Siapa pengasuh klien, interaksi sosial, kawan bermain, peran ibu, keyakinan agama/budaya.

d. Kebutuhan dasar

- 1) Makan dan minum Penurunan intake, nutrisi dan cairan, diare, penurunan BB, mual dan muntah.
- 2) Aktifitas dan istirahat Kelemahan, lesu, penurunan aktifitas, banyak berbaring
- 3) BAK Tidak begitu terganggu
- 4) Kenyamanan Malgia, sakit kepala
- 5) Higiene Penampilan kusut, kurang tenaga

- e. Pemeriksaan tingkat perkembangan
 - 1) Motorik kasar: setiap anak berbeda, bersifat familial, dan dapat dilihat dari kemampuan anak menggerakkan anggota tubuh.
 - 2) Motorik halus: gerakan tangan dan jari untuk mengambil benda, menggenggam, mengambil dengan jari, menggambar, menulis dihubungkan dengan usia.
- f. Data psikologis
 - 1) Anak

Krisis hospitalisasi, mekanisme koping yang terbatas dipengaruhi oleh: usia, pengalaman sakit, perpisahan, adanya support, keseriusan penyakit.
 - 2) Orang tua

Reaksi orang tua terhadap penyakit anaknya dipengaruhi oleh:

 - a) Keseriusan ancaman terhadap anaknya
 - b) Pengalaman sebelumnya
 - c) Prosedur medis yang akan dilakukan pada anaknya
 - d) Adanya suportif dukungan
 - e) Agama, kepercayaan dan adat
 - f) Pola komunikasi dalam keluarga

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu pernyataan yang menjelaskan respons manusia (status kesehatan atau risiko perubahan pola) dari individu atau kelompok, dimana perawat secara akuntabilitas dapat mengidentifikasi dan memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga status kesehatan menurunkan, membatasi, mencegah, dan merubah. Diagnosa keperawatan adalah keputusan

klinis mengenai seseorang, keluarga, atau masyarakat sebagai akibat dari masalah kesehatan atau proses kehidupan yang aktual atau potensial. Diagnosa keperawatan merupakan dasar dalam penyusunan rencana tindakan asuhan keperawatan, sangat perlu untuk didokumentasikan dengan baik (Narayana, 2022).

- a. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif berhubungan dengan spasme jalan nafas (D.0001)
- b. Pola Nafas Tidak Efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas (D.0005)
- c. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (D.0130)
- d. Intoleransi Aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D0056)
- e. Defisit Pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0111)

2.4.3 Perencanaan Keperawatan

Tabel 2.2
Rencana Tindakan Keperawatan Pasien Dengan Bronkopneumonia

Diagnosa Keperawatan	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
<p>Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001)</p> <p>Definisi : Ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten.</p> <p>Penyebab :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spasme jalan nafas 2. Hipersekresi jalan nafas 3. Disfungsi neuromuskuler 4. Benda asing dalam jalan nafas 5. Adanya jalan nafas buatan 6. Sekresi yang tertahan 7. Hiperplasia dinding jalan nafas 8. Proses infeksi 9. Respon alergi 10. Efek agen farmakologis (misal. anestesi) 	<p>Setelah dilakukan intervensi, maka diharapkan bersihan jalan nafas SLKI (L.01001) meningkat. Dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk efektif 2. Produksi sputum menurun 3. Mengi menurun 4. Wheezing menurun 5. Dispnea menurun 6. Ortopnea menurun 7. Gelisah menurun 8. Frekuensi napas membaik 9. Pola napas membaik 	<p>Intervensi Utama Latihan Batuk Efektif (I.01006)</p> <p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya retensi sputum 3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran nafas 4. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 5. Auskultasi bunyi napas <p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Atur posisi semi fowler atau fowler 7. Berikan minum hangat 8. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 9. Berikan oksigen, jika perlu <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 11. Ajarkan teknik batuk efektif 12. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3 <p><i>Kolaborasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Kolaborasi pemberian bronkodilator, mukolitik atau ekspektoran, jika perlu

Pola Nafas Tidak Efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas (D.0005)

Definisi :

Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat.

Penyebab :

1. Depresi pusat pernapasan
2. Hambatan upaya nafas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan)
3. Deformitas dinding dada
4. Deformitas tulang dada
5. Gangguan neuromuskular
6. Gangguan neurologis (mis. elektroensefalogram [EEG] positif, cedera kepala, gangguan kejang)
7. Imaturitas neurologis
8. Penurunan energi
9. Obesitas
10. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru
11. Sindrom hipoventilasi
12. Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf C5 keatas)
13. Cedera pada medula spinalis
14. Efek agen farmakologis
15. Kecemasan

Setelah dilakukan intervensi, maka diharapkan pola nafas SLKI (L.01004) membaik.

Dengan kriteria hasil:

1. Dispnea menurun
2. Penggunaan otot bantu nafas menurun
3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun
4. Frekuensi nafas membaik
5. Kedalaman nafas membaik

Intervensi Utama

Manajemen Jalan Napas (I.01011)

Observasi

1. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas)
2. Monitor bunyi nafas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering)
3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

Terapeutik

4. Pertahankan kepatenan jalan nafas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal)
5. Posisikan semi-fowler atau fowler
6. Berikan minum hangat
7. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu
8. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik
9. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal
10. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill
11. Berikan oksigen, jika perlu

Edukasi

12. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi

13. Ajarkan Teknik batuk efektif

Kolaborasi

14. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.
-

Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (D.0130)**Definisi :**

Suhu tubuh meningkat diatas rentang normal tubuh.

Penyebab :

1. Dehidrasi
2. Terpapar lingkungan panas
3. Proses penyakit (mis: infeksi, kanker)
4. Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan
5. Peningkatan laju metabolisme
6. Respon trauma
7. Aktivitas berlebihan
8. Penggunaan inkubator

Setelah dilakukan intervensi, maka diharapkan termoregulasi SLKI (L.14134) membaik.

Dengan kriteria hasil:

1. Menggigil menurun
2. Suhu tubuh membaik
3. Suhu kulit membaik

Intervensi Utama**Manajemen Hipertermia (I.15506)***Observasi*

1. Identifikasi penyebab hipertermia (mis: dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator)
2. Monitor suhu tubuh
3. Monitor kadar elektrolit
4. Monitor haluaran urin
5. Monitor komplikasi akibat hipertermia

Terapeutik

6. Sediakan lingkungan yang dingin
7. Longgarkan atau lepaskan pakaian
8. Basahi dan kipasi permukaan tubuh
9. Berikan cairan oral
10. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih)
11. Lakukan pendinginan eksternal (mis: selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila)
12. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin
13. Berikan oksigen, jika perlu

Edukasi

14. Anjurkan tirah baring

Kolaborasi

15. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu
-

Intoleransi Aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D0056)

Definisi :

Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari

Penyebab :

1. Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
2. Tirah baring
3. Kelemahan
4. Imobilitas
5. Gaya hidup monoton

Setelah dilakukan intervensi, maka diharapkan toleransi aktivitas SLKI (L.05047) meningkat.

Dengan kriteria hasil:

1. Keluhan Lelah menurun
2. Dispnea saat aktivitas menurun
3. Dispnea setelah aktivitas menurun
4. Frekuensi nadi membaik

**Intervensi Utama
Manajemen Energi (I.05178)**

Observasi

1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan
2. Monitor kelelahan fisik dan emosional
3. Monitor pola dan jam tidur
4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas

Terapeutik

5. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis: cahaya, suara, kunjungan)
6. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif
7. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan
8. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan

Edukasi

9. Anjurkan tirah baring
10. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap
11. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang
12. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan

Kolaborasi

13. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
-

<p>Defisit Pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0111)</p> <p>Definisi : Ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.</p> <p>Penyebab :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keterbatasan kognitif 2. Gangguan fungsi kognitif 3. Kekeliruan mengikuti anjuran 4. Kurang terpapar informasi 5. Kurang minat dalam belajar 6. Kurang mampu mengingat 7. Ketidaktahuan menemukan sumber informasi 	<p>Setelah dilakukan intervensi, maka diharapkan tingkat pengetahuan SLKI (L.12111) meningkat.</p> <p>Dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perilaku sesuai anjuran meningkat 2. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat 3. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat 4. Kemampuan menggambarkan pengalaman sebelumnya yang sesuai dengan topik meningkat 5. Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat 6. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun 7. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun 	<p>Intervensi Utama Edukasi Kesehatan (I.12383)</p> <p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat <p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan 4. Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan 5. Berikan kesempatan untuk bertanya <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan 7. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat 8. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat
---	--	--

2.4.4 Pelaksanaan Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi kestatus kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Ukuran implementasi keperawatan yang diberikan kepada klien terkait dengan dukungan, pengobatan, tindakan untuk memperbaiki kondisi, pendidikan untuk klien-keluarga, atau tindakan untuk mencegah masalah kesehatan yang muncul dikemudian hari (Narayana, 2022).

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna apakah tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain. Evaluasi keperawatan mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan klien. Penilaian adalah tahap yang menentukan apakah tujuan tercapai. Evaluasi selalu berkaitan dengan tujuan yaitu pada komponen kognitif, afektif, psikomotor, perubahan fungsi dan tanda gejala yang spesifik (Narayana, 2022).