

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Bronkopneumonia

2.1.1 Definisi Bronkopneumonia

Bronkopneumonia merupakan suatu proses peradangan pada saluran pernapasan yang melibatkan bronkus hingga alveolus paru. Penyakit ini termasuk dalam salah satu bentuk pneumonia yang ditandai dengan infeksi akut pada saluran pernapasan bagian bawah, khususnya pada parenkim paru serta bronkus atau bronkiolus. Bronkopneumonia memiliki pola penyebaran berupa bercak-bercak (*patchy distribution*) dan penyakit ini dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme, seperti bakteri, virus, dan jamur, serta dapat pula terjadi akibat aspirasi benda asing (Handayani & Muhtar, 2021).

2.1.2 Etiologi

Menurut Wijayaningsih dalam Azahra (2022) etiologi bronkopneumonia yaitu:

1. Bakteri

Bronkopneumonia akibat infeksi bakteri lebih sering ditemukan pada kelompok usia anak-anak dan lanjut usia. Penyakit ini dapat disebabkan oleh berbagai jenis bakteri, baik bakteri Gram positif maupun Gram negatif. Bakteri Gram positif yang sering menjadi penyebab antara lain *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, dan *Streptococcus*

pyogenes. Sementara itu, bakteri Gram negatif yang dapat menyebabkan bronkopneumonia meliputi *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Pseudomonas aeruginosa*.

2. Virus

Bronkopneumonia tidak hanya disebabkan oleh bakteri, tetapi juga dapat disebabkan oleh infeksi virus yang ditularkan melalui udara atau droplet. Beberapa virus yang berperan sebagai penyebab bronkopneumonia antara lain virus influenza dan *Cytomegalovirus* (CMV).

3. Jamur

Bronkopneumonia juga dapat disebabkan oleh infeksi jamur, salah satunya *Histoplasma capsulatum*. Penularan jamur tersebut umumnya terjadi melalui inhalasi spora yang terdapat di udara. Spora jamur dapat ditemukan pada lingkungan yang terkontaminasi kotoran burung, tanah, maupun kompos.

4. Protozoa

Protozoa juga dapat menjadi salah satu penyebab infeksi paru yang berkontribusi terhadap terjadinya bronkopneumonia. Salah satu bentuk infeksi yang sering dikaitkan dengan kondisi ini adalah *Pneumocystis carinii* pneumonia (PCP/CPC), yang umumnya ditemukan pada individu dengan gangguan sistem imun atau keadaan immunosupresi (Azahra et al., 2022).

2.1.3 Klasifikasi

Pneumonia dapat dibagi berdasarkan tempat infeksi. Menurut klasifikasi Puspasari (2019) Bronkopneumonia diantaranya:

a. Pneumonia lobaris

Pneumonia lobaris umumnya disebabkan oleh infeksi bakteri yang menyerang satu lobus atau segmen paru. Kondisi ini dapat terjadi akibat adanya obstruksi pada bronkus, seperti aspirasi benda asing maupun proses keganasan yang menghambat aliran udara pada saluran pernapasan.

b. Bronkopneumonia

Bronkopneumonia ditandai dengan adanya infiltrat berbentuk bercak pada lapangan paru. Kondisi ini dapat disebabkan oleh infeksi bakteri maupun virus. Berbeda dengan pneumonia lobaris, bronkopneumonia umumnya tidak berhubungan dengan adanya obstruksi pada bronkus.

2.1.4 Manifestasi Klinis

Tanda dan Gejala pada anak bronkopneumonia menurut Wijayaningsih dalam Azahra (2022) yaitu:

- a. Mengalami gangguan pernapasan yang ditandai dengan nyeri pleuritik akibat peradangan pada pleura, nyeri dada yang terasa seperti tertusuk, pernapasan dangkal, serta peningkatan frekuensi pernapasan (takipnea).
- b. Terdapat perubahan bunyi napas pada area paru yang mengalami konsolidasi atau infiltrat. Kondisi ini terjadi karena udara yang normalnya mengisi saluran pernapasan berkurang dan digantikan oleh cairan atau eksudat. Perubahan tersebut dapat menimbulkan bunyi napas

tambahan, seperti crackles (ronki basah), rhonchi (ronki), egofoni, dan stridor.

- c. Gerakan dinding dada yang tidak simetris disertai adanya retraksi atau tarikan dinding dada saat proses pernapasan.
- d. Manifestasi klinis yang sering ditemukan adalah demam dengan suhu tubuh berkisar antara 38°C–41°C sebagai respons tubuh terhadap proses infeksi yang terjadi.
- e. Penurunan tingkat kesadaran dapat terjadi pada beberapa kasus, yang umumnya ditandai dengan kondisi delirium pada anak.
- f. Pasien dapat mengalami diaforesis (keringat berlebih) dan malaise yang ditandai dengan perasaan lemah, tidak nyaman, serta penurunan kondisi fisik secara umum.
- g. Sianosis dapat ditemukan pada anak yang mengalami kekurangan oksigen berat akibat gangguan pertukaran gas di paru.
- h. Anoreksia atau penurunan nafsu makan merupakan salah satu gejala awal yang sering muncul pada penderita bronkopneumonia.
- i. Mual dan muntah dapat terjadi pada anak dengan bronkopneumonia sebagai respons terhadap proses infeksi yang sedang berlangsung.

2.1.5 Patofisiologi

Bronkopneumonia diawali oleh masuk dan berkembangnya mikroorganisme patogen di alveoli yang kemudian memicu respons pertahanan tubuh terhadap infeksi. Mikroorganisme penyebab bronkopneumonia dapat berupa virus, bakteri, maupun jamur yang masuk ke saluran pernapasan bagian bawah. Salah satu mekanisme masuknya

mikroorganisme tersebut adalah melalui aspirasi sekret orofaring saat tidur atau pada kondisi penurunan kesadaran, serta melalui inhalasi droplet yang mengandung agen infeksi.

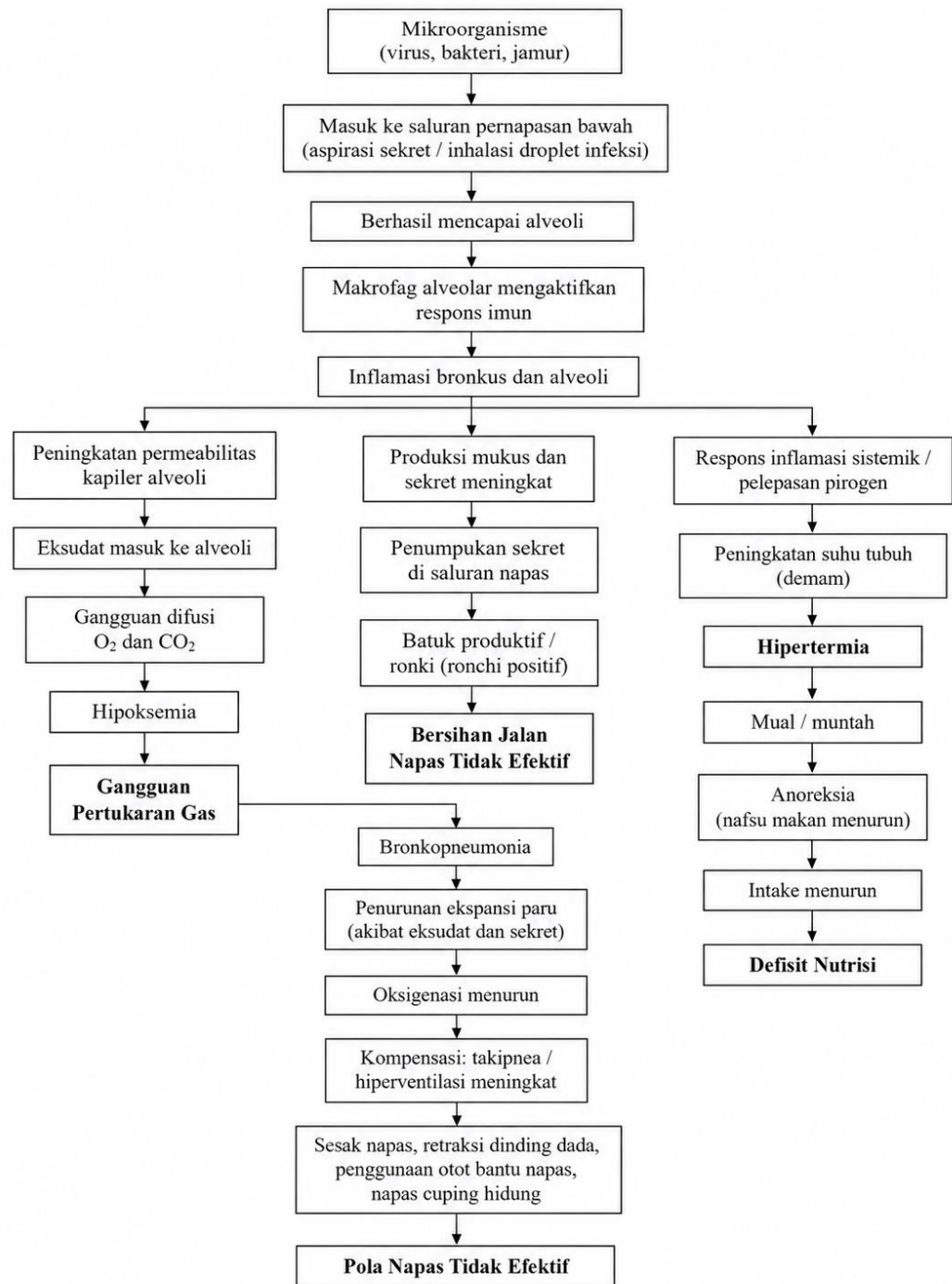
Partikel infeksi yang masuk ke saluran pernapasan akan terlebih dahulu disaring oleh mukus dan epitel bersilia pada rongga hidung dan saluran pernapasan. Apabila mikroorganisme berhasil mencapai alveoli, maka akan berhadapan dengan makrofag alveolar yang berperan sebagai garis pertahanan terakhir paru dalam melawan patogen melalui mekanisme imun humoral dan sistemik (Somantri dalam Azahra, 2022).

Infeksi yang disebabkan oleh virus maupun bakteri akan memicu terjadinya respons inflamasi pada alveoli. Proses inflamasi tersebut mengakibatkan peningkatan permeabilitas kapiler sehingga terbentuk eksudat atau cairan radang di ruang ekstrasvaskular alveoli. Akumulasi cairan ini mengganggu proses pertukaran gas, terutama difusi oksigen dan karbon dioksida. Selain itu, penumpukan sekret di paru dapat menekan diafragma, sedangkan proses inflamasi yang terjadi dapat menyebabkan iritasi pada diafragma yang menjalar ke kuadran kanan bawah abdomen sehingga menimbulkan nyeri perut (Rahajoe dalam Azahra, 2022).

Akumulasi sekret pada saluran pernapasan juga dapat menghambat pengembangan paru secara optimal. Sebagai kompensasi, tubuh akan meningkatkan frekuensi pernapasan untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan mencegah terjadinya hipoksia. Kondisi ini ditandai dengan takipnea, penggunaan otot bantu pernapasan, retraksi dinding dada, gerakan dada yang tidak simetris, serta pernapasan cuping hidung. Apabila gangguan

oksigenasi semakin berat, anak dapat mengalami sianosis sebagai tanda berkurangnya suplai oksigen ke jaringan tubuh. Selain itu, bronkopneumonia juga dapat menimbulkan manifestasi lain berupa napas dangkal, mual, muntah akibat banyaknya sekret yang tertelan, serta penurunan nafsu makan (Puspasari, 2019).

2.1.6 Pathway



Gambar 2.1 Pathway

Sumber: (Somantri, Rahajoe, Puspasari dalam Azahra, 2022)

2.1.7 Komplikasi

Bronkopneumonia yang tidak tertangani dengan baik atau berkembang menjadi kondisi berat dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Menurut Puspasari (2019) beberapa komplikasi yang dapat terjadi antara lain sebagai berikut:

1. Kegagalan organ, yang dapat terjadi akibat penyebaran bakteri ke dalam aliran darah sehingga infeksi menyebar ke berbagai organ tubuh dan mengganggu fungsinya.
2. Penyebaran infeksi sistemik, yang dapat menyebabkan kerusakan pada organ lain dan meningkatkan risiko terjadinya disfungsi atau kegagalan organ.
3. Gangguan pernapasan berat, terutama pada pasien dengan penyakit paru kronis, yang dapat menyebabkan kesulitan bernapas dan penurunan fungsi respirasi.
4. Efusi pleura, yaitu penumpukan cairan di rongga pleura akibat proses inflamasi yang menyertai bronkopneumonia.
5. Abses paru, yaitu terbentuknya kumpulan nanah pada jaringan paru sebagai akibat dari infeksi yang berlanjut.

2.1.8 Penatalaksanaan

1. Terapi farmakologis

Pemberian terapi cairan melalui IV per 24 jam, pemberian terapi inhalasi dengan menggunakan Ventolin + NS sebagai obatantimukolitik, terapi

oksigen dengan nasal canul, terap, pemberian antibiotik pada anak (Makdalena et al., 2021).

2. Terapi non farmakologis

Fisioterapi dada merupakan intervensi terapeutik keperawatan yang bertujuan memobilisasi dan membantu pengeluaran sekret serta eksudat dari saluran pernapasan guna meningkatkan efektivitas bersihan jalan napas. Pelaksanaan fisioterapi dada dilakukan selama sekitar 20 menit pada setiap sesi dengan menggunakan teknik postural drainage, chest percussion (clapping), dan vibrasi dada (Widiastuti et al., 2022). Pelaksanaan fisioterapi dada dilakukan selama kurang lebih 15 menit pada setiap sesi, dengan frekuensi satu kali sehari selama tiga hari berturut-turut (Rizkiawan et al., 2025). Fisioterapi dada merupakan intervensi yang terdiri atas teknik *postural drainage*, vibrasi, dan perkusi yang dapat dikombinasikan dengan terapi inhalasi menggunakan nebulizer. Intervensi ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pola pernapasan serta membantu membersihkan jalan napas dari sekret yang menumpuk. Pelaksanaan fisioterapi dada dianjurkan dilakukan sebelum makan dan menjelang waktu tidur malam. Pada teknik *postural drainage*, pasien diposisikan sedemikian rupa untuk memanfaatkan gaya gravitasi sehingga memudahkan pengaliran mukus dan sekret dari berbagai segmen paru menuju saluran napas yang lebih besar agar lebih mudah dikeluarkan (Makdalena et al., 2021). Fisioterapi dada dapat memberikan hasil yang efektif apabila dilakukan selama minimal 20 menit pada setiap sesi. Intervensi ini meliputi teknik

postural drainage, vibrasi, dan *clapping* (perkusi dada) serta dikombinasikan dengan batuk efektif. Penerapan teknik-teknik tersebut bermanfaat dalam membantu mobilisasi sekret sehingga dapat mengurangi keluhan sesak napas dan meningkatkan fungsi pernapasan pasien (Sukma et al., 2021). Fisioterapi dada pada anak dapat diberikan setiap 8–12 jam sesuai dengan kondisi dan kebutuhan klinis pasien. Pelaksanaan tindakan ini dianjurkan pada pagi hari, yaitu sebelum makan atau sekitar 45 menit setelah sarapan, serta pada malam hari sebelum tidur agar terapi dapat berlangsung secara optimal (Syafiati, Immawati, et al., 2021).

2.2 Konsep Dasar Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

2.2.1 Definisi

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan kondisi ketika individu mengalami ketidakmampuan untuk membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan kepatenan jalan napas (PPNI, 2017).

2.2.2 Etiologi

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), faktor penyebab bersihan jalan napas tidak efektif dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu faktor fisiologis dan faktor situasional.

a. Fisiologis

- 1) Spasme jalan napas
- 2) Hipersekresi jalan napas

- 3) Disfungsi neuromuskuler
- 4) Benda asing dalam jalan napas
- 5) Adanya jalan napas buatan
- 6) Sekresi yang tertahan
- 7) Hiperplasia dinding jalan napas
- 8) Proses infeksi
- 9) Respon Alergi
- 10) Efek agen farmakologis (mis. anastesi)

b. Situasional

- 1) Merokok aktif
- 2) Merokok pasif
- 3) Terpajan polutan

2.2.3 Gejala dan Tanda

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), manifestasi klinis bersihan jalan napas tidak efektif terdiri atas dua kelompok, yaitu tanda dan gejala mayor serta tanda dan gejala minor, yang digunakan sebagai dasar dalam penegakan diagnosis keperawatan.

a. Gejala dan tanda mayor

- 1) Subjektif
 - a) Tidak tersedia
 - 2) Objektif
 - a) Batuk tidak efektif
 - b) Tidak mampu batuk
 - c) Sputum berlebih

- d) Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering
- e) Mekonium di jalan napas (pada neonatus)
- b. Gejala dan tanda 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

2.2.4 Manifestasi Klinis

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), terdapat beberapa kondisi klinis yang berhubungan dengan terjadinya bersihan jalan napas tidak efektif.

- a. Gulian barre syndrome
- b. Sklerosis multiple
- c. Myasthenia gravis
- d. Prosedur diagnostic (mis. Bronkoskopi, transesophageal echocardiography (TEE))
- e. Depresi sistem saraf pusat
- f. Cedera kepala

- g. Stroke
- h. Kuadriplegia
- i. Sindrom aspirasi meconium
- j. Infeksi saluran napas

2.3 Konsep Fisioterapi Dada

2.3.1 Pengertian

Fisioterapi dada merupakan serangkaian teknik yang bertujuan membantu pengeluaran sputum dari saluran pernapasan, baik dilakukan secara mandiri maupun dikombinasikan dengan tindakan lain. Intervensi ini bertujuan mencegah terjadinya penumpukan sputum yang dapat menyebabkan obstruksi jalan napas serta meningkatkan risiko komplikasi penyakit. Fisioterapi dada meliputi beberapa teknik, seperti *postural drainage*, perkusi dada, vibrasi dada, latihan napas dalam, dan batuk efektif. Tindakan ini dapat diterapkan pada berbagai kelompok usia, mulai dari bayi, anak-anak, hingga dewasa, terutama pada pasien yang mengalami kesulitan mengeluarkan sekret dari paru-paru (Syafiati, Nurhayati, et al., 2021).

2.3.2 Tujuan

Fisioterapi dada bertujuan membantu mengurangi tanda dan gejala bersihan jalan napas tidak efektif melalui mobilisasi dan pengeluaran sekret dari saluran pernapasan. Tindakan ini dapat mencegah penumpukan sekret, mempertahankan kepatenan jalan napas, meningkatkan efektivitas ventilasi, serta memperbaiki fungsi pernapasan pasien (Syafiati, Nurhayati, et al., 2021).

2.3.3 Teknik Prosedur Fisioterapi Dada

Tindakan fisioterapi dada meliputi beberapa teknik, yaitu *postural drainage*, perkusi (*clapping*), vibrasi, dan dapat dikombinasikan dengan latihan batuk efektif (Amin et al., 2020).

1. Postural drainage

Postural drainage merupakan teknik fisioterapi dada yang dilakukan dengan menempatkan pasien pada posisi tertentu untuk memanfaatkan gaya gravitasi secara optimal dalam membantu pengeluaran sekret dari saluran pernapasan. Teknik ini bertujuan memfasilitasi drainase mukus atau cairan yang berlebihan di dalam bronkus yang tidak dapat dikeluarkan secara efektif melalui mekanisme silia normal maupun refleks batuk (Amin et al., 2020).

2. Perkusi (Clapping)

Clapping atau perkusi dada merupakan salah satu teknik *tapotement* yang digunakan dalam fisioterapi pulmoner dengan cara menepuk dinding dada menggunakan tangan yang dibentuk seperti mangkuk (*cupping hand*). Teknik ini bertujuan membantu melonggarkan dan memobilisasi sekret yang menumpuk di paru sehingga lebih mudah dikeluarkan dari saluran pernapasan. Pelaksanaan *clapping* dapat dikombinasikan dengan teknik *postural drainage* untuk meningkatkan pengeluaran sekret dari segmen paru tertentu (Amin et al., 2020).

Clapping sebaiknya dilakukan sebelum makan atau sekitar 1,5–2 jam setelah makan untuk mengurangi risiko muntah. Waktu pelaksanaan yang dianjurkan adalah pada pagi hari dan sebelum tidur. Durasi

tindakan dapat disesuaikan dengan kondisi pasien, terutama jika sesak napas atau gejala yang dialami lebih berat (Salmawati & Nursasmita, 2023).

3. Vibrasi

Vibrasi merupakan salah satu teknik fisioterapi dada yang dilakukan dengan memberikan gerakan getaran pada dinding dada menggunakan ujung jari atau seluruh permukaan telapak tangan. Getaran diberikan secara lembut dan berirama, dengan gerakan yang terutama berasal dari pergelangan tangan sebagai hasil kontraksi otot-otot lengan atas dan lengan bawah (Amin et al., 2020).

4. Batuk efektif

Batuk efektif adalah teknik yang bertujuan membantu mengeluarkan sekret atau dahak dari saluran pernapasan sehingga kebersihan paru-paru tetap terjaga. Penerapan batuk efektif dilakukan dengan memposisikan pasien secara tepat agar proses pengeluaran dahak menjadi lebih optimal. Pelaksanaan batuk efektif yang benar dan sesuai prosedur dapat mempercepat pengeluaran dahak pada pasien yang mengalami gangguan saluran pernapasan (Amin et al., 2020).

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

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

2.4.1 Fokus Pengkajian

Menurut Olfah & Ghofur (2016) pengkajian pada pasien bronkopneumonia yaitu:

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dalam proses asuhan keperawatan yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai kondisi kesehatan pasien. Tahap ini bertujuan memperoleh data dasar yang komprehensif tentang pasien serta mendokumentasikan respons pasien terhadap kondisi kesehatannya. Hasil pengkajian yang akurat akan membantu perawat dalam mengidentifikasi masalah kesehatan pasien secara tepat sehingga dapat menjadi dasar dalam penyusunan asuhan keperawatan. Pada dasarnya, tujuan dokumentasi pengkajian adalah memperoleh data yang memadai untuk menentukan strategi dan tindakan perawatan yang sesuai. Data yang dikumpulkan dalam proses pengkajian terdiri atas data subjektif dan data objektif. Oleh karena itu, perawat perlu memahami berbagai metode pengumpulan data serta mampu mengantisipasi berbagai kendala yang mungkin muncul selama proses pengkajian. Seluruh data yang diperoleh harus didokumentasikan secara lengkap, akurat, dan sistematis sebagai dasar dalam pemberian asuhan keperawatan

a. Usia :

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

b. Keluhan utama :

Saat dikaji biasanya penderita bronkopneumonia mengeluh sesak nafas.

c. Riwayat penyakit sekarang :

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

d. 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 polusi dalam jangka panjang.

e. Pemeriksaan fisik :

1) Inspeksi

Perlu diperhatikannya adanya sianosis, dispneu, pernafasan cuping hidung, distensi abdomen, batuk semula non produktif menjadi produktif, serta nyeri dada pada saat menarik nafas.

Perlu diperhatikan adanya tarikan dinding dada ke dalam pada fase inspirasi.

Pada pneumonia berat, tarikan dinding dada ke dalam akan tampak jelas.

2) Palpasi

Fremitus biasanya terdengar lemah pada bagian yang terdapat cairan atau secret, getaran hanya teraba pada sisi yang tidak terdapat secret.

3) Perkusi

Normalnya perkusi pada paru adalah sonor, namun untuk kasus bronkopneumonia biasanya saat diperkusi terdengar bunyi redup.

4) Auskultasi

Auskultasi sederhana dapat dilakukan dengan cara mendekatkan telinga ke hidung atau mulut bayi. Pada anak pneumonia akan terdengar stridor, ronkhi atau wheezing. Sementara dengan stetoskop, akan terdengar suara nafas akan berkurang, ronkhi halus pada posisi yang sakit, dan ronkhi basah pada masa resolusi. Pernafasan bronkial, egotomi, bronkoponi, kadang-kadang terdengar bising gesek pleura.

f. 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.

g. 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.

h. Riwayat sosial

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

i. 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

j. 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.

k. 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

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap respons individu, keluarga, atau komunitas terhadap masalah kesehatan maupun proses kehidupan yang dialami, baik yang bersifat aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien terhadap kondisi kesehatan sebagai dasar dalam perencanaan dan pemberian asuhan keperawatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Diagnosa Keperawatan yang dapat muncul pada pasien dengan bronkopneumonia antara lain:

1. Bersihan jalan nafas tidak efektif
2. Hipotermi
3. Defisit Nutrisi

2.4.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan seluruh tindakan atau terapi yang dilakukan oleh perawat berdasarkan pengetahuan, pertimbangan, dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang telah ditetapkan (PPNI, 2018). Adapun intervensi keperawatan yang dapat diberikan pada pasien dengan bronkopneumonia adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	Luaran Keperawatan	Intervensi Keperawatan
1.	Bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001)	Bersihan Jalan Napas (L.01002) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka bersihan jalan napas	Manajemen Jalan Napas (I.01011) Observasi - Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) - Monitor bunyi napas tambahan (misalnya:

		membaik, dengan kriteria hasil: 1. Batuk efektif meningkat (5) 2. Produksi sputum menurun (5) 3. Mengi menurun (5) 4. Wheezing menurun (5)	gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik - Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) - Posisikan semi-fowler atau fowler - Berikan minum hangat - Lakukan fisioterapi dada, jika perlu - Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik - Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal - Keluarkan sumbatan benda padat dengan forseps McGill - Berikan oksigen, jika perlu - Edukasi - Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi - Ajarkan Teknik batuk efektif Kolaborasi - Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.
2.	Hipertermia (D.0130)	Termoregulasi (L.14134) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka termoregulasi membaik, dengan kriteria hasil: 1. Suhu tubuh membaik (5)	Manajemen Hipertermia (I.15506) Observasi - Identifikasi penyebab hipertermia (mis: dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator) - Monitor suhu tubuh - Monitor kadar elektrolit - Monitor haluaran urin - Monitor komplikasi akibat hipertermia Terapeutik

			- Sediakan lingkungan yang dingin - Longgarkan atau lepaskan pakaian - Basahi dan kipasi permukaan tubuh - Berikan cairan oral - Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih) - Lakukan pendinginan eksternal (mis: selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) - Hindari pemberian antipiretik atau aspirin - Berikan oksigen, jika perlu Edukasi - Anjurkan tirah baring Kolaborasi - Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu
3.	Risiko defisit nutrisi (D.0032)	Status nutrisi membaik (L.03030) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam maka status nutrisi membaik dengan kriteria hasil: 1. Porsi makan yang dihabiskan meningkat (5) 2. Frekuensi makan membaik (5) 3. Nafsu makan membaik (5)	Manajemen Nutrisi (I.03119) Observasi - Identifikasi status nutrisi - Identifikasi alergi dan intoleransi makanan - Identifikasi makanan yang disukai - Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient - Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastric - Monitor asupan makanan - Monitor berat badan - Monitor hasil pemeriksaan laboratorium Terapeutik - Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu - Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis: piramida makanan)

			- Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai - Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi - Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein - Berikan suplemen makanan, jika perlu - Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastik jika asupan oral dapat ditoleransi Edukasi - Ajarkan posisi duduk, jika mampu - Ajarkan diet yang diprogramkan Kolaborasi - Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis: Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu - Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu
--	--	--	--

2.4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tahap pelaksanaan dari rencana asuhan keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Pada tahap ini, perawat melaksanakan berbagai intervensi yang telah ditetapkan untuk mencapai tujuan dan luaran yang diharapkan. Dalam pelaksanaannya, perawat tidak bekerja secara mandiri, melainkan berkolaborasi dengan berbagai tenaga kesehatan lain yang tergabung dalam tim pelayanan kesehatan guna memberikan asuhan yang komprehensif dan berkesinambungan (PPNI, 2017).

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan yang dilakukan untuk menilai keberhasilan asuhan keperawatan melalui perbandingan antara hasil yang diperoleh dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan pada tahap perencanaan. Evaluasi dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan pasien serta tenaga kesehatan lainnya. Apabila tujuan dan kriteria hasil telah tercapai, maka masalah keperawatan dinyatakan teratasi. Sebaliknya, jika tujuan belum tercapai, proses keperawatan perlu dilanjutkan melalui pengkajian ulang dan penyesuaian rencana asuhan sesuai dengan kondisi pasien (PPNI, 2017).

2.4.6 Konsep Telaah Jurnal

Tabel 2. 2 Literatur Review Fisioterapi Dada

No.	Judul, Authors, Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Efektivitas Teknik Fisioterapi Dada pada Pasien Anak dengan Bronkopneumonia. (Rachmat Rizkiawan, Setiawati, Linawati Novikasari, 2025)	Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan <i>quasi experiment</i> menggunakan desain <i>one-group pretest-posttest</i> . Intervensi fisioterapi dada diberikan kepada pasien anak dengan bronkopneumonia selama 15 menit setiap hari selama tiga hari	Setelah pemberian intervensi fisioterapi dada selama tiga hari, pasien menunjukkan peningkatan kondisi klinis yang ditandai dengan kemampuan mengeluarkan dahak secara efektif, frekuensi napas kembali dalam rentang normal (24–28 kali/menit), bunyi napas bersih tanpa ronki, denyut nadi berada dalam batas normal, serta saturasi oksigen meningkat hingga mencapai 99%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bersihan jalan napas pasien telah menjadi efektif.
2.	Fisioterapi Dada pada Anak Bronkopneumonia terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan	Penelitian kuantitatif dengan desain <i>one-group pretest-posttest</i> melibatkan 18 anak usia 6–12 tahun dengan	Sebelum intervensi, seluruh pasien mengalami suara napas tambahan, kesulitan mengeluarkan sputum, dan batuk. Setelah dilakukan fisioterapi dada, terjadi

	Nafas, (Haslinda Damansyah, Pipin Yunus, Yunthya Siti Rahmawati Zaitun Abay, 2025)	bronkopneumonia. Analisis data menggunakan uji <i>paired sample t-test</i> untuk mengetahui perbedaan kondisi sebelum dan sesudah pemberian intervensi.	peningkatan kemampuan pengeluaran sputum (94,4%), penurunan suara napas tambahan, serta berkurangnya keluhan batuk dengan hasil uji statistik menunjukkan pengaruh yang signifikan ($p<0,05$).
3.	Fisioterapi Dada untuk Mengatasi Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Penderita Bronkopneumonia (Siti Nurhayati, Roro Lintang Suryani, Etika Dewi Cahyaningrum, Nony, 2022)	Studi kasus asuhan keperawatan pada anak usia 2 tahun dengan bronkopneumonia. Intervensi menggunakan fisioterapi dada sesuai SIKI selama 3 hari.	Evaluasi hari ketiga menunjukkan batuk menjadi efektif, sputum dapat keluar, dan suara napas grok-grok berkurang/hilang sehingga masalah bersihan jalan napas tidak efektif teratasi.
4.	Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas dengan Tindakan Fisioterapi Dada pada Anak yang Mengalami Bronkopneumoni di RSUD UKI Jakarta: Case Study (Gloria Albertina Tehupeiory, Erita Sitorus, 2022)	Studi kasus pada 3 pasien anak bronkopneumonia. Intervensi selama 3×24 jam meliputi latihan napas dalam, batuk efektif, fisioterapi dada setiap 2 jam, pemberian cairan hangat, dan dukungan psikologis.	Fisioterapi dada membantu meningkatkan kemampuan batuk, mengurangi produksi sputum, memperbaiki fungsi pernapasan, memenuhi kebutuhan oksigen, dan mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas.
5.	PENERAPAN FISIOTERAPI DADA PADA AN. Z DENGAN MASALAH KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF, (Amy Nur Rahmawati, Etika Dewi Cahyaningrum, 2025)	Metode yang digunakan adalah Terapi non-farmakologi penerapan fisioterapi dada metode penelitian pre-experimental dengan single group pretest-posttest design.	Penerapan fisioterapi dada selama tiga hari berturut-turut pada An. Z dengan pneumonia menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen dan penurunan frekuensi pernapasan. Sebelum intervensi, saturasi oksigen pasien sebesar 93% dengan frekuensi napas 44 kali/menit, kemudian meningkat menjadi 98% dengan frekuensi napas menurun menjadi 38 kali/menit setelah dilakukan tindakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fisioterapi dada efektif dalam mengatasi masalah bersihan

			jalan napas tidak efektif pada pasien dengan pneumonia.
6.	PENERAPAN FISIOTERAPI DADA (<i>POSTURAL DRAINAGE</i>, <i>CLAPPING</i> DAN <i>VIBRASI</i>) EFEKTIF UNTUK BERSIHAN JALAN NAFAS PADA ANAK USIA 6-12 TAHUN (Agung Widiastuti, Ikrima Rahmasari, Muzaroah Ermawati, Fakhrudin Nasrul Sani, 2022)	Pelitian ini merupakan <i>Quasi Eksperiment</i> jenis <i>One Group Pretest Posttest design</i>, penelitian dianalisis menggunakan uji <i>wilcoxon</i>, pengambilan sampel sebanyak 18 responden dengan teknik <i>purposive sampling</i>	Terdapat pengaruh pemberian fisioterapi dada terhadap penurunan frekuensi pernapasan dengan nilai <i>p-value</i> = 0,02, yang menunjukkan adanya perbedaan kondisi bersihan jalan napas sebelum dan sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada.