

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KONSEP MEDIS

1. Pengertian

Bronkopneumonia adalah infeksi yang mempengaruhi saluran udara masuk ke paru-paru, juga dikenal sebagai bronkus. Kondisi ini terutama disebabkan oleh infeksi bakteri, tetapi juga dapat disebabkan oleh infeksi virus dan jamur. Bronkopneumonia lebih sering menyerang bayi dan anak kecil. Hal ini dikarenakan respon imunitas mereka masih belum berkembang dengan baik. Tercatat bakteri sebagai penyebab tersering bronkopneumonia pada bayi dan anak adalah *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophilus influenzae*. Anak dengan daya tahan terganggu akan menderita bronkopneumonia berulang atau bahkan bisa anak tersebut tidak mampu mengatasi penyakit ini dengan sempurna (Hts, Sakila Ersa Putri and Amalia, 2023).

Bronkopneumonia adalah salah satu jenis pneumonia, yaitu infeksi yang mengakibatkan peradangan pada paru-paru. Bronkopneumonia didefinisikan sebagai infeksi parenkim jalan napas bagian bawah oleh organisme patogen seperti bakteri, virus dan jamur. Bronkopneumonia dapat menyebabkan gangguan pertukaran gas akibat konsolidasi di alveolus, sehingga tidak terjadi pertukaran gas. Bronkopneumonia merupakan hasil interaksi pasien organisme patogen dan lingkungannya. Terjadinya bronkopneumonia merupakan hasil antara virulensi organisme patogen dan kerentanan pasien terhadap infeksi (Wardani, 2023).

Pneumonia adalah penyebab kematian infeksi tunggal terbesar pada anak-anak di seluruh dunia. WHO menyatakan bronkopneumonia sebagai penyebab penyakit tertinggi pada balita melebihi penyakit lainnya seperti campak dan malaria. Kasus bronkopneumonia banyak terjadi dinegara-negara berkembang seperti Asia Tenggara sebesar 39% dan Afrika sebesar 30%. Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2020 bronkopneumonia membunuh 740.180 anak dibawah usia 5 tahun pada tahun 2019, terhitung 14% dari semua kematian anak dibawah 5 tahun, tetapi 22% dari semua kematian pada anak berusia 1 sampai 5 tahun.

Faktor resiko yang dapat menyebabkan terjadinya infeksi bronkopneumonia ada faktor internal dan eksternal. Faktor internal pada bayi dan balita diantaranya yaitu umur, jenis kelamin, status gizi, pemberian ASI eksklusif dan status imunisasi. Faktor eksternal yaitu Faktor lingkungan yang mempengaruhi terjadinya bronkopneumonia pada anak.balita berada pada usia yang rentan mengalami infeksi terutama infeksi saluran pernafasan seperti bronkopneumonia, hal tersebut dibuktikan berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) dan kementerian kesehatan Indonesia (Titin, 2024).

2. Etiologi

Penyebab tersering bronkopneumonia pada anak adalah pneumokokus, sedangkan penyebab yang lainnya adalah: bakteri (seperti *streptococcus*, *Staphylococcus*, *haemophilus influenza*), virus (seperti *Legionella Pneumoniae*), dan jamur (seperti *Aspergillus Spesies*, *Candida Albicans*). pada bayi dan anak kecil ditemukan stapilokokus aureus

sebagai penyebab terberat, serius dan sangat progresif dengan mortalitas tinggi (Fajri et al., 2020). Terjadinya bronkopneumonia bermula dari adanya peradangan paru yang terjadi pada jaringan paru atau alveoli yang biasanya didahului oleh infeksi pada saluran pernapasan bagian atas selama beberapa hari. faktor penyebab utama adalah bakteri, virus, jamur dan benda asing (Ocan, 2023).

Beberapa penyebab dari bronkopneumonia yang sering ditemui yaitu (Tampubolon, 2023) :

a. Faktor Inflamasi

1) Pada neonatus: Respiratory Syncytial Virus (RSV), Streptokokus grup B. sedangkan pada bayi :

a) Virus : Virus parainfluenza, Adenovirus, RSV, Cytomegalovirus, virus influenza.

b) Organisme atipikal: Chlamydia trachomatis, Pneumocystis

c) Bakteri: Mycobacterium tuberculosis, Bordetellapertussis, Streptokokus pneumoni, Haemofilus influenza.

2) Pada anak-anak :

a) Virus : Parainfluenza, Adenovirus, RSV, Influenza Virus.

b) Organisme atipikal : Mycoplasma pneumonia

c) Bakteri: Pneumokokus, Mycobakterium tuberculosis

3) Pada anak besar – dewasa muda :

a) Organisme atipikal: C. trachomatis, Mycoplasma pneumonia.

b) Bakteri: Pneumokokus, M. tuberculosis, Bordetella pertussis.

b. Faktor Non Inflamasi

Faktor ini terjadi karenarefleks esophagus atau gangguan menelan yang meliputi :

1) Bronkopneumonia hidrokarbon :

Terjadi karena aspirasi pada saat penelanan muntah atau sonde lambung (zat hidrokarbon ini seperti pelitur, minyak tanah dan bensin).

2) Bronkopneumonia lipoid :

Hal ini terjadi akibat obat yang dimasukkan mengandung minyak secara intranasal, termasuk jeli petroleum.

c. Faktor Predisposisi

1) Usia/umur

2) Genetik/jenis kelamin

d. Faktor Presipitasi

1) Gizi kurang

2) Berat badan lahir rendah (BBLR)

3) Tidak dapat ASI yang cukup saat bayi

4) Imunisasi yang tidak lengkap

5) Aspirasi : Makanan, benda asing, minuman

6) Polusi udara

7) Kondisi padatnya tempat tinggal

3. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis bronkopneumonia pada anak biasanya didahului oleh infeksi saluran pernapasan atas, ditandai dengan hidung tersumbat,

rewel, dan nafsu makan berkurang. Beberapa hari kemudian gejala penyakit diikuti demam mendadak mencapai 39°C atau lebih, gelisah, dan distres respirasi yang ditandai dengan dispnea, pernapasan cepat dan dangkal, disertai pernapasan cuping hidung, dan sianosis disekitar hidung dan mulut. Batuk biasanya tidak dijumpai pada awal penyakit, anak mendapat batuk setelah beberapa hari, dimana pada awalnya berupa batuk kering kemudian menjadi produktif.

4. Patofisiologi

Menurut Damayanti & Nurhayati (2019), bronkopneumonia merupakan salah satu infeksi sekunder yang biasanya disebabkan oleh virus penyebab bronkopneumonia yang masuk ke saluran pernafasan sehingga terjadi peradangan bronkus dan alveolus. Inflamasi bronkus ditandai adanya penumpukan sekret sehingga terjadilah demam, batuk produktif, ronkhi positif dan mual. Bila penyebaran kuman sudah mencapai alveolus maka komplikasi yang terjadi adalah OMA, kolaps alveoli, emfisema, meningitis dan atelektasis.

Kolaps alveoli ini akan mengakibatkan penyempitan jalan nafas, sehingga menyebabkan sesak nafas dan suara nafas menjadi ronkhi. Kolaps alveoli bisa menyebabkan penurunan fungsi paru dan penurunan produksi surfaktan sebagai pelumas yang berfungsi melembabkan rongga pleura. Atelektasis mengakibatkan peningkatan frekuensi napas, hipoksemia, asidosis respiratori, terjadi sianosis, dispnea dan kelelahan yang akan mengakibatkan terjadinya gagal nafas (Damayanti & Nurhayati, 2019).

5. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan yang dapat diberikan pada anak dengan bronkopneumonia yaitu:

- a. Pemberian obat antibiotik penisilin ditambah dengan kloramfenikol 50-70 mg/kg BB/hari atau diberikan antibiotic yang memiliki spectrum luas seperti ampicilin, 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.
- b. 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 tetes (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.

B. KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN

1. Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

a. Pengertian

Bersihan jalan napas tidak efektif adalah suatu kondisi di mana individu tidak mampu untuk batuk secara efektif. Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (Puspitasari et al., 2021).

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau

obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten.

b. Penyebab

1) Fisiologis :

- 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).

2) Situasional :

- a) Merokok aktif
- b) Merokok pasif
- c) Terpajan polutan

c. Tanda dan Gejala

Gejala dan Tanda 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
- e) Mekonium di jalan nafas pada Neonatus

Gejala dan Tanda Minor :

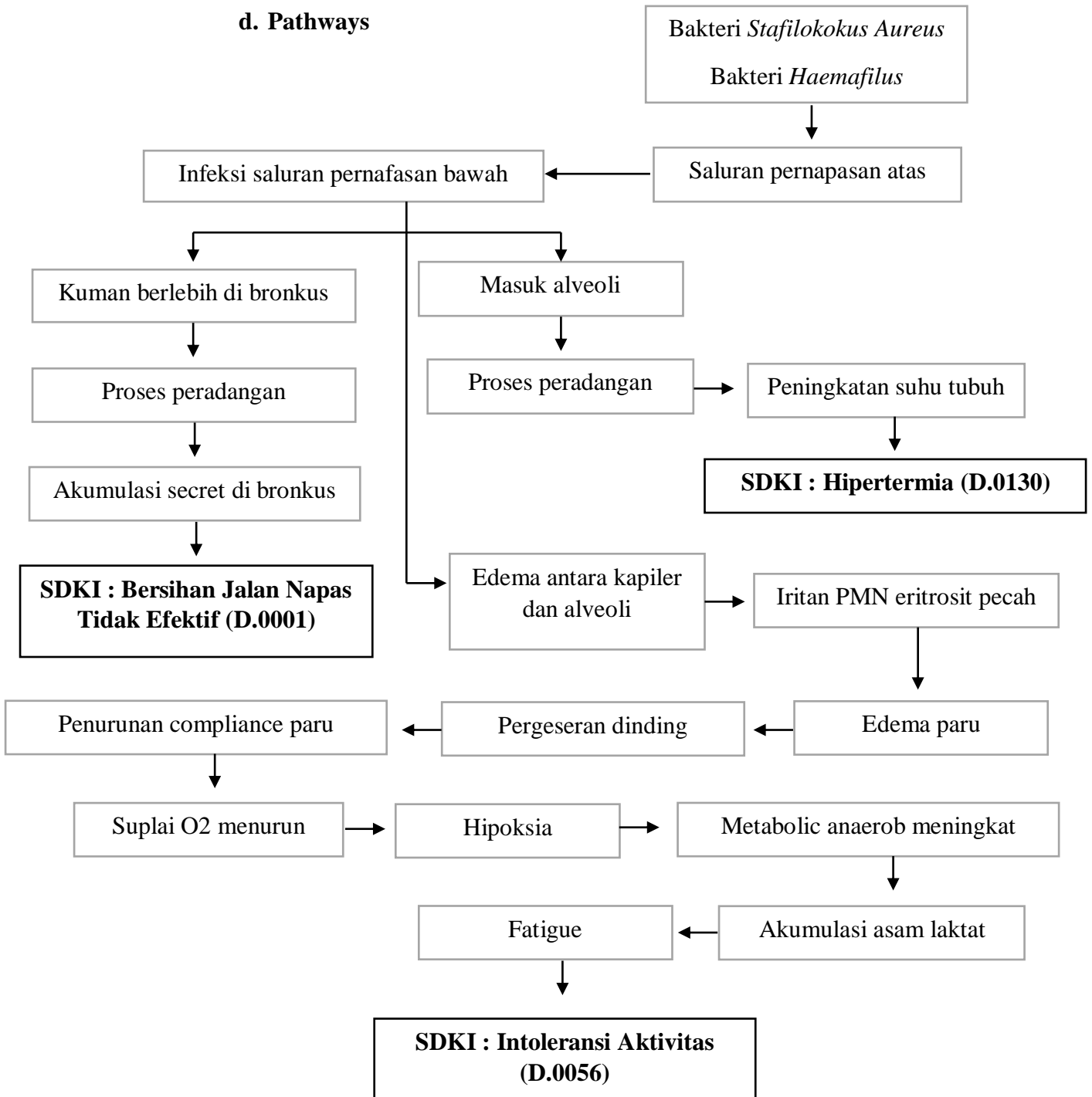
1) Subjektif :

- 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

d. Pathways



Bagan 2. 1 Pathways menurut (Mulia, 2020)

e. Penatalaksanaan Keperawatan

Pasien perlu bantuan untuk mengeluarkan sekret sehingga bersihan jalan napas kembali efektif, dengan teknik nafas dalam, batuk efektif, fisioterapi dada, nebulizer, suction, dan pemberian oksigen (Hasaini, 2018). Selain itu fisioterapi dada merupakan tindakan non farmakologi yang dilakukan untuk membantu pasien mengeluarkan sekret apabila mengalami gangguan oksigenasi (Abilowo & Lubis, 2022).

2. Asuhan Keperawatan

a. Pengkajian

Pengkajian merupakan bagian dari proses keperawatan yang dinamis dan terorganisasi yang meliputi tiga aktivitas dasar, diantaranya: pengumpulan data secara sistematis, memilih dan mengatur data yang akan dikaji, serta melakukan dokumentasi data dalam format yang dapat dibuka kembali (Juliana & Berutu, 2020).

Pengkajian ini bisa berisi tentang data subjektif dan objektif dari pasien seperti pemeriksaan tanda-tanda vital, wawancara pada pasien atau keluarga, dan pemeriksaan fisik. Pengkajian bisa didapatkan berdasarkan pada teori keperawatan yang dikembangkan oleh Callisa Roy, Wanda Horta, Dorothea Orem, atau para kerangka pengkajian standar seperti pola Kesehatan Fungsional menurut Marjory Gordon. Data hasil pengkajian perlu didokumentasikan dengan baik (Febriana, 2020).

1) Usia :

Pneumonia 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, dan disertai 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 polusi dalam jangka panjang.

5) Pemeriksaan fisik :

a) Inspeksi

Perlu diperhatikannya adanya sianosis, dispneu, pernafasan cuping hidung, distensi abdomen, batuk semula non produktif menjadi produktif, serta nyeri dada pada saat menarik nafas. Batasan takipnea pada anak 2 bulan-12 bulan adalah 50 kali/menit atau lebih, sementara untuk anak berusia 12 bulan-5 tahun adalah 40 kali/menit atau lebih. Perlu diperhatikan adanya tarikan dinding dada ke dalam pada fase inspirasi.

b) Palpasi

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

c) Perkusi

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

d) 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 berkurang, ronkhi halus pada posisi yang sakit, dan ronkhi basah pada masa resolusi. Pernafasan bronkial, egotomi, bronkoponi, kadang-kadang terdengar bising gesek pleura.

6) 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.

7) Riwayat kehamilan dan persalinan

a) Riwayat kehamilan: penyakit infeksi yang pernah diderita ibu selama hamil, perawatan ANC, imunisasi TT

- b) Riwayat persalinan: apakah usia kehamilan cukup, lahir prematur, bayi kembar, penyakit persalinan, apgar score
- 8) Riwayat sosial
- Siapa pengasuh klien, interaksi social, kawan bermain, peran ibu, keyakinan agama/budaya.
- 9) Kebutuhan dasar makan dan minum
- Penurunan intake, nutrisi dan cairan, diare, penurunan BB, mual dan muntah
- a) Aktifitas dan istirahat
 - Kelemahan, lesu, penurunan aktifitas, banyak berbaring
 - b) BAK
 - Tidak begitu terganggu
 - c) Kenyamanan
 - Mialgia, sakit kepala
 - d) Hygiene
 - Penampilan kusut, kurang tenaga
- 10) Pemeriksaan tingkat perkembangan
- a) Motorik kasar: setiap anak berbeda, bersifat familial, dan dapat dilihat dari kemampuan anak menggerakkan anggota tubuh.
 - b) Motorik halus: gerakkan tangan dan jari untuk mengambil benda, menggenggam, mengambil dengan jari, menggambar, menulis dihubungkan dengan usia.
- 11) Data psikologis
- a) Anak

Krisis hospitalisasi, mekanisme koping yang terbatas dipengaruhi oleh: usia, pengalaman sakit, perpisahan, adanya support, keseriusan penyakit.

b) Orang tua

Reaksi orang tua terhadap penyakit anaknya dipengaruhi oleh :

- 1) Pengalaman sebelumnya
- 2) Prosedur medis yang akan dilakukan dan adanya dukungan
- 3) Agama, kepercayaan
- 4) Pola komunikasi dalam keluarga

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah menganalisis data subjektif dan objektif untuk membuat diagnosa keperawatan. Diagnosa keperawatan merupakan proses perfikir kompleks tentang data yang dikumpulkan dari klien, keluarga, rekam medik, dan pemberi pelayanan kesehatan. Proses diagnosa keperawatan dibagi menjadi kelompok interpretasi dan menjamin keakuratan diagnosa dari proses keperawatan itu sendiri. Perumusan pernyataan diagnosa keperawatan memiliki beberapa syarat yaitu mempunyai pengetahuan yang dapat membedakan antara sesuatu yang aktual, risiko, dan potensial dalam diagnosa keperawatan (Ramadhani, 2022).

Berdasarkan manifestasi klinis dengan Bronkopneumonia, maka diagnose yang muncul sesuai dengan SDKI, SIKI, SLKI 2017 sebagai berikut :

a. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D. 0001)

1) Pengertian

Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.

2) Etiologi

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
- (8) Proses infeksi
- (9) Respon alergi
- (10) Efek agen farmakologi

b) Situasional

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

3) Manifestasi klinis

a) Gejala dan tanda Mayor

Objektif :

- (1) Batuk tidak efektif

- (2) Tidak mampu batuk
- (3) Sputum berlebih
- (4) Mengi, wheezing dan atau ronkhi kering
- (5) Mekonium di jalan napas (neonatus)

b) Gejala dan tanda Minor

Subjektif :

- (1) Dispneu
- (2) Sulit bicara
- (3) Ortopnea

Objektif

- (1) Gelisah
- (2) Sianosis
- (3) Bunyi napas menurun
- (4) Frekuensi napas berubah
- (5) Pola napas berubah

4) Kondisi Klinis Terkait

- a) Guillain barre syndrome
- b) Sklerosis multipel
- c) Myasthenia gravis
- d) Prosedur diagnostik
- e) Depresi sistem saraf pusat
- f) Cedera kepala
- g) Stroke
- h) Kuadriplegia

- i) Sindrom aspirasi meconium
- j) Infeksi saluran napas

b. Hipertermia (D.0130)

1) Pengertian

Suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh

2) Etiologi

- a) Dehidrasi
- b) Terpapar lingkungan panas
- c) Proses penyakit (mis. infeksi, kanker)
- d) Ketidakesuaian pakaian dengan suhu lingkungan
- e) Peningkatan laju metabolisme
- f) Respon trauma
- g) Aktivitas berlebihan
- h) Penggunaan inkubator

3) Manifestasi klinis

a) Gejala dan tanda mayor

Objektif :

Suhu tubuh diatas nilai normal

b) Gejala dan tanda minor

Objektif :

- (1) Kulit merah
- (2) Kejang
- (3) Takikardi
- (4) Takipnea

(5) Kulit terasa hangat

4) Kondisi Klinis Terkait

- a) Proses infeksi
- b) Hipertiroid
- c) Stroke
- d) Dehidrasi
- e) Trauma
- f) Prematuritas
- g) Restraint fisik
- h) Ketiadaan teman tidur
- i) Tidak familiar dengan peralatan tidur

c. Intoleransi Aktivitas (D.0040)

1) Pengertian

Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari

2) Etiologi

- a) Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
- b) Tirah baring
- c) Kelemahan
- d) Imobilitas
- e) Gaya hidup monoton

3) Manifestasi Klinis

- a) Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif :

Mengeluh lelah

Objektif :

Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi sehat

b) Gejala dan Tanda Minor

Subjektif :

- (1) Dispnea saat/setelah aktivitas
- (2) Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas
- (3) Merasa lemah

Objektif

- (1) Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat
- (2) Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas
- (3) Gambaran EKG menunjukkan iskemia
- (4) Sianosis

4) Kondisi Klinis Terkait

- a) Anemia
- b) Gagal jantung kongestif
- c) Penyakit jantung koroner
- d) Penyakit katup jantung
- e) Aritmia

c. Intervensi Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah rencana keperawatan kepada klien sesuai dengan diagnosa yang ditegakkan sehingga kebutuhan klien dapat terpenuhi. Dalam teori perencanaan keperawatan dituliskan sesuai dengan rencana dan kriteria hasil berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI).

Perencanaan keperawatan dan disesuaikan dengan kondisi klien dan fasilitas yang ada, sehingga rencana tindakan dapat diselesaikan dengan Spesifik, Measure, Arhievable, Rasional, Time (SMART) selanjutnya akan diuraikan rencana asuhan keperawatan dari diagnosa yang ditegakkan (SDKI, 2016) dalam (Ramadhani, 2022).

a. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

SLKI : Bersihan Jalan Napas (L. 01001)

1) Definisi

Kemampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.

2) Ekspektasi : Meningkatkan

3) Kriteria Hasil :

Tabel 2. 1 SLKI Bersihan Jalan Napas

Menurun		Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	Meningkat
Batuk Efektif	1	2	3	4	5

Meningkat		Cukup meningkat	Sedang	Cukup menurun	Menurun
Produksi sputum	1	2	3	4	5
Mengi	1	2	3	4	5
<i>Wheezing</i>	1	2	3	4	5
Mekonium	1	2	3	4	5
Dispnea	1	2	3	4	5
Ortpnea	1	2	3	4	5
Sulit bicara	1	2	3	4	5
Sianosis	1	2	3	4	5
Gelisah	1	2	3	4	5

Memburuk		Cukup memburuk	Sedang	Cukup membaik	Membaik
----------	--	----------------	--------	---------------	---------

Frekuensi napas	1	2	3	4	5
Pola napas	1	2	3	4	5

SIKI : Manajemen Jalan Napas (I. 01011)

1) Definisi

Mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan napas

2) Tindakan

a) Observasi

- (1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)
- (2) Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering)
- (3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

b) Terapeutik

- (1) Pertahankan kepatenan jalan napas dengan headtilt dan chin-lift (jawthrust jika curiga trauma servical)
- (2) Posisikan semi-fowler atau fowler
- (3) Berikan minum hangat
- (4) Lakukan fisioterapi dada, jika perlu
- (5) Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik
- (6) Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal
- (7) Keluarkan sumbatan benda pada dengan forsep McGill
- (8) Berikan oksigen, jika perlu

c) Edukasi

(1) Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi

(2) Ajarkan tehnik batuk efektif

d) Kolaborasi

Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu

b. Hipertermia

SLKI : Termoregulasi (L. 14134)

1) Definisi

Pengaturan suhu tubuh agar tetap berada pada rentang normal

2) Ekspetasi : Membaik

3) Kriteria Hasil :

Tabel 2. 2 SLKI Termoregulasi

Meningkat	Cukup meningkat		Sedang	Cukup menurun	Menurun
Menggigil	1	2	3	4	5
Kulit merah	1	2	3	4	5
Kejang	1	2	3	4	5
Akrosianosis	1	2	3	4	5
Konsumsi oksigen	1	2	3	4	5
Piloereksi	1	2	3	4	5
Vasokonstriksi perifer	1	2	3	4	5
Kulit memurata	1	2	3	4	5
Pucat	1	2	3	4	5
Takikardi	1	2	3	4	5
Takipnea	1	2	3	4	5
Bradikardi	1	2	3	4	5

Dasar kuku sianolik	1	2	3	4	5
Hipoksia	1	2	3	4	5
Memburuk		Cukup memburuk	Sedang	Cukup membaik	Membaik
Suhu tubuh	1	2	3	4	5
Suhu kulit	1	2	3	4	5
Kadar glukosa darah	1	2	3	4	5
Pengisian kapiler	1	2	3	4	5
Ventilasi	1	2	3	4	5
Tekanan darah	1	2	3	4	5

SIKI : Manajemen Hipertermia (I. 15506)

1) Definisi

Mengidentifikasi dan mengelola peningkatan suhu tubuh akibat disfungsi termoregulasi.

2) Tindakan

a) Observasi

- (1) Identifikasi penyebab hipertermia (mis dehidrasi, terpapar lingkungan panas dll)
- (2) Monitor suhu tubuh
- (3) Monitor kadar elektrolit
- (4) Menitor haluaran urine
- (5) Monitor komplikasi akibat hipertermia

b) Terapeutik

- (1) Sediakan lingkungan yang dingin
- (2) Longgarkan atau mengganti pakaian yang menyerap keringat
- (3) Basahi dan kipasi permukaan tubuh
- (4) Berikan cairan oral
- (5) Ganti linen setiap hari jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih)
- (6) Lakukan pendinginan eksternal (mis. Selimut hipertermia atau kompres pada dahi, leher, atau axila).

c. Intoleransi Aktifitas

SLKI : Toleransi Aktifitas (L. 05047)

1) Definisi

Respon fisiologis terhadap aktivitas yang membutuhkan tenaga

2) Ekspektasi : Meningkatkan

3) Kriteria Hasil :

Tabel 2. 3 SLKI Toleransi Aktivitas

Menurun	Cukup menurun		Sedang	Cukup meningkat	Meningkat
Frekuensi Nadi	1	2	3	4	5
Saturasi Oksigen	1	2	3	4	5
Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari	1	2	3	4	5
Kecepatan berjalan	1	2	3	4	5

Jarak berjalan	1	2	3	4	5
Kekuatan bagian atas tubuh	1	2	3	4	5
Kekuatan bagian bawah tubuh	1	2	3	4	5
Toleransi dalam menaiki tangga	1	2	3	4	5

SIKI : Manajemen Energi (I. 05178)

1) Definisi

Mengidentifikasi dan mengelola penggunaan energi untuk mengatasi atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan

2) Tindakan

a) Observasi

- (1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan
- (2) Monitor pola dan jam tidur
- (3) Monitor kelelahan fisik dan emosional

b) Terapeutik

- (1) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus
- (2) Lakukan latihan rentang gerak pasif dan atau aktif
- (3) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan
- (4) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat

berpindah atau berjalan

c) Edukasi

(1) Anjurkan tirah baring

(2) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap

d) Kolaborasi

(1) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

d. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah tahap pelaksanaan dari rencana intervensi yang dilakukan untuk tercapainya intervensi yang jelas. Implementasi merupakan tindakan asuhan keperawatan yang sudah direncanakan dalam tahap perencanaan keperawatan. Tahap implementasi dilakukan setelah rencana intervensi disusun untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan untuk mengatasi masalah kesehatan klien (Ramadhani, 2022).

Implementasi yang akan digunakan pada karya ilmiah ini yaitu pemberian teknik fisioterapi dada pada pasien Bronkopneumonia. Fisioterapi dada (clapping) merupakan tindakan drainase postural, pengaturan posisi, serta perkusi dan vibrasi dada yang merupakan metode untuk memperbesar upaya klien dan memperbaiki fungsi paru (Sukma et al., 2020). Fisioterapi dada merupakan gabungan dari beberapa teknik yaitu perkusi dan vibrasi. Perkusi merupakan penepukan ringan pada dinding dada dengan tangan dimana tangan membentuk seperti mangkuk. Yang bertujuan untuk membersihkan jalan napas, melepaskan

sekret yang melekat pada dinding bronkus dan mempertahankan fungsi otot pernafasan. Sedangkan vibrasi adalah teknik yang dilakukan pada saat pasien mengeluarkan nafas dengan posisi tangan tumpang tindih kemudian sekret digerakkan dengan getaran menuju ke jalan nafas (Chania et al., 2020).

e. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tindakan intelektual yang bertujuan untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana tindakan keperawatan, dan pelaksanaannya sudah berhasil dicapai. Perawat dapat memonitor apa saja yang terjadi selama tahap pengkajian, diagnosa, perencanaan, dan pelaksanaan keperawatan yang telah dilakukan terhadap pasien yang ditangani. Evaluasi yang digunakan berbentuk S (Subjektif), O (Objektif), A (Analisa), P (Perencanaan terhadap analisis) yang mengacu pada SLKI sesuai dengan diagnosa yang ditegakkan yaitu bersihan jalan napas tidak efektif, hipertermia, dan intoleransi aktivitas (Ramadhani, 2022).

C. EVIDENCE BASE PRACTICE (EBP)

1. Definisi Teknik Fisioterapi Dada

Fisioterapi dada merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menaikkan kadar saturasi oksigen. Berbagai teknik keperawatan yang disebut fisioterapi dada meliputi drainase postural, getaran, dan tepuk tangan. Ketersediaan teknik perkusi dan vibrasi memfasilitasi pengeluaran sputum, memungkinkannya keluar dari sistem pernafasan dan akhirnya keluar dari mulut melalui batuk (Ariyadi et al., 2022).

2. Tujuan Teknik Fisioterapi Dada

Fisioterapi dada pada anak tujuan utamanya adalah untuk membantu pembersihan sekresi trakeobronkial, sehingga menurunkan resistensi jalan napas, meningkatkan pertukaran gas, dan membuat pernapasan lebih mudah. Teknik fisioterapi yang diterapkan untuk anak-anak mirip dengan orang dewasa (Nurpadila & Rosalina, 2022).

3. Prosedur

Prosedur fisioterapi dada menurut (Chania et al., 2020) :

a. Fase Pra interaksi

- 1) Melakukan verifikasi program terapi
- 2) Mempersiapkan alat yang akan digunakan
- 3) Menempatkan alat di dekat pasien

b. Fase Orientasi

- 1) Mengucapkan salam sebagai pendekatan terapeutik
- 2) Memperkenalkan diri
- 3) Menjelaskan tujuan datang
- 4) Menjelaskan tujuan tindakan
- 5) Menjelaskan prosedur
- 6) Meminta izin pada anak dan orang tua

c. Fase Kerja

- 1) Membaca basmalah
- 2) Mencuci tangan
- 3) Memakai sarung tangan
- 4) Menjaga privasi pasien

- 5) Membantu membuka pakaian pasien sesuai kebutuhan
- 6) Ajarkan pasien teknik nafas dalam

Anjurkan pasien untuk nafas dalam melalui hidung secara perlahan sampai dada mengembang dan terlihat kontraksi di otot antar tulang iga serta anjurkan pasien untuk menghembuskan nafas melalui mulut (bentuk bibir seperti akan bersiul).
- 7) Melakukan auskultasi paru menggunakan stetoskop untuk mengetahui letak sekret
- 8) Mengatur posisi pasien sesuai letak sekret, yaitu :
 - (a) Untuk paru kanan dan kiri bagian atas sisi depan, anak diposisikan tidur terlentang dan bersandar (45 derajat) pada bantal
 - (b) Untuk paru kanan dan kiri bagian atas sisi belakang, anak diposisikan duduk dengan memeluk guling/ bantal membentuk sudut 45 derajat
 - (c) Paru kanan dan kiri bagian tengah sisi depan. Pada posisi ini anak cukup dengan tidur terlentang
 - (d) Paru bagian tengah sisi belakang anak diposisikan tidur tengkurap beralaskan bantal atau guling
- 9) Anjurkan klien untuk tarik nafas dalam dan lambat untuk meningkatkan relaksasi
- 10) Lakukan *clapping* dengan cara tangan menepuk punggung secara bergantian. Lakukan perkusi selama 1-2 menit
- 11) Perkusi pada setiap segmen paru selama 1 – 2 menit, jangan pada

area yang mudah cedera

- 12) Motivasi anak tarik nafas dalam secara lambat lewat mulut (pursed lip breathing)
 - 13) Lakukan *vibrasi* pada punggung pasien sampai dahak keluar, pada anak-anak cukup 3-5 menit
 - 14) Setelah drainase pada posisi pertama, minta pasien duduk dan motivasi pasien batuk efektif dengan cara meniup balon
 - 15) Tampung sekresi dalam sputum pot jika sekret keluar
 - 16) Bersihkan area mulut dan hidung pasien dengan tissue
 - 17) Auskultasi kembali menggunakan stetoskop untuk mengetahui adanya perubahan suara napas, jika masih terdengar ronkhi maka ulangi teknik fisioterapi dada
 - 18) Merapihkan pasien
 - 19) Melepas sarung tangan
 - 20) Mencuci tangan
 - 21) Membaca Alhamdulillah
- d. Fase Terminasi
- 1) Melakukan evaluasi tindakan
 - 2) Menyampaikan rencana tindak lanjut
 - 3) Berpamitan
 - 4) Mendokumentasikan dalam catatan keperawatan

4. Evidence Base Practice

No	Penulis/ Tahun	Judul Penelitian	Metode (desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil
1	Hidayatin, T. (2019) (Hidayatin, 2019)	Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada Dan Pursed Lips Breathing (Tiupan Lidah) Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Balita Dengan Pneumonia	Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian Quasy Experimental pre-post test dengan memberikan pengukuran bersihan jalan napas sebelum dan sesudah dilakukan tindakan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak balita dengan pneumonia yang dirawat. Intervensi fisioterapi dada diberikan 2 kali sehari pagi dan sore selama 2 hari dengan sampel yang digunakan sebanyak 30 responden yang dibagi dalam 3 kelompok intervensi. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling.	Hasil penelitian menunjukkan untuk kelompok fisioterapi dada serta kelompok fisioterapi dada dan pursed lips breathing menunjukkan ada pengaruh yang signifikan terhadap bersihan jalan napas dengan nilai P value 0,000, sedangkan untuk kelompok pursed lips breathing saja tidak ada pengaruh terhadap bersihan jalan napas dengan nilai P value 0,112. Hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan dalam memberikan asuhan keperawatan mandiri pada anak balita yang mengalami pneumonia dengan bersihan jalan napas.
2	Rahmasari, I., Ermawati, M., & Sani, F. N. (2022) (Widiastuti et al., 2022)	Penerapan Fisioterapi Dada (Postural Drainage, Clapping Dan Vibrasi) Efektif Untuk Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Usia 6-12 Tahun	Penelitian ini merupakan Quasi Eksperiment jenis One Group Pretest Posttest design, penelitian dilakukan untuk melihat pengaruh fisioterapi terhadap bersihan jalan napas pada anak usia 6-12 tahun yang dianalisis menggunakan uji wilcoxon. Tindakan fisioterapi dada dapat dilakukan	Berdasarkan analisa data hasil statistik didapatkan nilai p value < 0,05 yaitu p value = 0,001 yang berarti dapat diambil kesimpulan terdapat pengaruh fisioterapi dada terhadap penurunan frekuensi pernapasan dan nilai p value = 0,02 yang berarti terdapat perbedaan

			sebanyak 2 kali dalam sehari, durasi sekitar 1,5 jam dengan sampel sebanyak 18 responden. Menggunakan teknik purposive sampling.	hasil bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada.
3	Polapa, D., Purwanti, N. H., & Apriliawati, A. (2022) (Polapa et al., 2022)	Fisioterapi Dada terhadap Hemodinamik dan Saturasi Oksigen pada Anak dengan Pneumonia	Penelitian ini merupakan quasy experiment dengan pendekatan pre post test with control group Subjek dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Balita yang menjalani perawatan pneumonia dalam tiga bulan terakhir yaitu 180 anak. Fisioterapi dada dilakukan dengan pemberian 20-30 menit per sesi dengan frekuensi 2-3 kali sehari selama 2-3 hari. Diberikan pada pagi atau sore hari atau sebelum tidur dengan sampel pada penelitian ini adalah 42 orang. Penelitian ini menggunakan teknik simple random sampling.	Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh fisioterapi dada terhadap status hemodinamik (HR dan RR) dan saturasi oksigen pada anak dengan pneumonia di RSUD Anutapura Palu dengan p value < 0,05. Simpulan, terdapat pengaruh signifikan penerapan intervensi fisioterapi dada terhadap status hemodinamik (HR dan RR) dan saturasi oksigen pada anak dengan pneumonia di RSUD Anutapura Palu.

Tabel 2. 4 Evidence Base Practice