BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Konsep Anak

2.1.2.1 Definisi

Anak adalah individu yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang berlangsung secara bertahap. Pembagian kelompok umur anak terdiri dari dua kategori, yaitu usia 0 hingga 6 tahun yang dikenal sebagai masa anak usia dini periode ini sering disebut sebagai masa emas (*golden age*) karena terjadi perkembangan otak yang sangat pesat. Selanjutnya, usia 7 hingga 12 tahun disebut sebagai masa sekolah dasar yang ditandai dengan perkembangan kemampuan berpikir logis, peningkatan interaksi sosial, serta pembentukan kemandirian (Hijriati, 2021). Selain itu, menurut World Health Organization (WHO) anak adalah setiap individu yang berusia sejak lahir hingga sebelum mencapai usia 19 tahun. Berdasarkan definisi tersebut, secara internasional rentang usia anak mencakup 0–19 tahun.

2.1.2 Konsep Penyakit Bronkopneumonia

2.1.2.1 Definisi

Kondisi infeksius pada paru paru yang disertai dengan reaksi peradangan pada jaringan alveolar disebut juga bronkopneumonia. Proses peradangan tersebut menyebabkan terganggunya fungsi alveoli sebagai tempat pertukaran gas akibat adanya penumpukan cairan dan sekret inflamasi. Keadaan ini berdampak pada penurunan kemampuan paru-paru dalam memenuhi kebutuhan oksigen tubuh dan

dapat menimbulkan gejala seperti batuk, peningkatan suhu tubuh, menggigil, serta gangguan pernapasan (Daryaswanti et al., 2024).

Bronkopneumonia atau yang sering dikenal juga sebagai pneumonia lobularis merupakan penyakit infeksi pada sistem pernapasan yang mengenai parenkim paru, terutama bronkiolus dan alveoli di sekitarnya. Penyakit ini ditandai dengan adanya proses peradangan yang bersifat terlokalisir pada jaringan paru akibat infeksi yang dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, maupun benda asing. Kondisi tersebut dapat disertai dengan gejala seperti batuk, pilek yang disertai demam, hingga sesak napas berat pada keadaan tertentu (Hernanda Ari Sukma et al., 2020).

Berdasarkan kedua definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa bronkopneumonia merupakan penyakit infeksi pada paru-paru yang menyebabkan terjadinya peradangan pada parenkim paru, khususnya bronkiolus dan alveoli yang mengakibatkan terganggunya fungsi alveoli dalam proses pertukaran gas akibat penumpukan cairan dan sekret inflamasi. Sehingga berdampak pada penurunan kemampuan paru-paru dalam memenuhi kebutuhan oksigen tubuh serta menimbulkan gangguan pernapasan seperti batuk, pilek, demam, dan sesak napas.

2.1.2.2 Etiologi

Bronkopneumonia pada bayi dan balita umumnya disebabkan oleh infeksi bakteri dan virus. Staphylococcus aureus merupakan salah satu penyebab bronkopneumonia dengan derajat keparahan tinggi, berkembang dengan cepat, serta memiliki angka mortalitas yang tinggi (Septian Andriyani dkk., 2021).

Bronkopneumonia dapat disebabkan oleh beberapa faktor (Septian Andriyani dkk., 2021), di antaranya:

a. Bakteri, meliputi Pneumokokus, Staphylococcus, Haemophilus influenzae, Klebsiella, dan Mycoplasma pneumoniae
b. Virus, seperti adenovirus, virus influenza, dan virus parainfluenza
c. Jamur, antara lain Histoplasma capsulatum dan Coccidioides
d. Protozoa, yaitu Pneumocystis carinii

2.1.2.3 Patofisiologi

Bronkus merupakan cabang dari trakea yang terdiri dari dua bagian, yaitu bronkus kanan dan kiri. Pada bronkopneumonia, dapat terjadi kejang pada saluran napas sehingga anak mengalami kesulitan bernapas, ditandai dengan napas cepat, penggunaan otot bantu napas, hidung mengembang, serta sianosis di sekitar mulut dan hidung. Batuk umumnya belum muncul pada tahap awal, tetapi akan timbul beberapa hari kemudian dan dapat berubah dari tidak berdahak menjadi berdahak (Ade Tika Herawati, 2024 dalam Widyantari et al., 2025).

Bronkopneumonia terjadi ketika bakteri masuk ke paru-paru melalui saluran pernapasan atas menuju bronkiolus dan alveolus, kemudian menyebabkan peradangan yang dapat menyebar dari hilus paru ke seluruh lobus. Infeksi dapat berasal dari mikroba yang dihirup atau penyebaran dari nasofaring. Peradangan ini menyebabkan bronkus terisi sel radang, nanah, dan jaringan epitel yang rusak, serta peningkatan neutrofil sebagai respons awal tubuh terhadap infeksi (Ade Tika Herawati, 2024 dalam Widyantari et al., 2025).

Seiring perkembangan penyakit, eksudat yang awalnya encer berubah menjadi nanah yang dapat menyumbat bronkus dan menghambat aliran oksigen

sehingga menimbulkan sesak napas. Peradangan juga meningkatkan produksi lendir dan merangsang refleks batuk. Jika berlanjut, kondisi ini dapat menyebabkan komplikasi seperti fibrosis dan bronkiektasis akibat kerusakan bronkus (Ade Tika Herawati, 2024 dalam Widyantari et al., 2025).

2.1.2.4 Manifestasi Klinis

Gejala yang sering muncul pada bayi dan balita dengan bronkopneumonia meliputi beberapa manifestasi klinis (Septian Andriyani dkk, 2021) di antaranya :

a. Terjadi infeksi di saluran pernapasan.
b. Terdapat demam yang sangat tinggi, mencapai 39–40 derajat Celsius, kadang disertai dengan kejang.
c. Bayi dan anak-anak tampak tidak nyaman, gelisah, dan mengalami rasa sakit di dada, yang ditunjukkan dengan kesulitan bernapas dan batuk.
d. Terjadi pernapasan cepat serta tidak dalam, disertai dengan gerakan hidung yang terlihat.
e. Terdengar suara saat bernapas seperti ronkhi atau wheezing.
f. Anak-anak terlihat lelah karena adanya peradangan dan oksigen yang kurang.
g. Proses bernapas terganggu karena adanya penumpukan lendir.

2.1.2.5 Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi pada bronkopneumonia meliputi beberapa kondisi (Manik et al., 2025), antara lain :

a. Antelaksis

   Antelaksis adalah kondisi dimana paru-paru tidak dapat mengembang dengan sempurna, yang disebabkan oleh mobilisasi yang tidak tepat.

b. Empiema

Empiema adalah kondisi di mana terdapat penumpukan nanah di rongga pleura akibat infeksi dari bakteri bronkopneumonia.

c. Abses paru

Abses paru adalah infeksi bakteri yang menyebabkan penumpukan cairan berwarna kuning kekuningan dalam paru-paru yang mengalami peradangan.

d. Infeksi sistemik

Infeksi sistemik adalah peradangan atau infeksi yang menyebar ke seluruh tubuh, disebabkan oleh virus, bakteri, atau jamur.

e. Endokarditis

Endokarditis adalah infeksi yang terjadi pada lapisan dalam jantung (endokardium) akibat masuknya kuman ke dalam aliran darah.

f. Meningitis

Meningitis adalah peradangan pada selaput otak dan sumsum tulang belakang yang disebabkan oleh infeksi bakteri.

2.1.2.6 Pemeriksaan penunjang

Menurut Purwati et al., (2025), untuk dapat menegakkan diagnosa keperawatan dapat digunakan cara:

1. Pemeriksaan laboratorium
    a. Pemeriksaan darah

        Pada kasus bronkopneumonia oleh bakteri akan terjadi leukositosis (meningkatnya jumlah neutrofil) dengan presominan PMN atau dapat

ditemukan leukopenia yang menandakan prognosis buruk. Dapat ditemukan anemia ringan atau sedang.

b. Pemeriksaan sputum

Bahan pemeriksaan yang terbaik diperoleh dari batuk yang spontan dan dalam digunakan untuk kultur serta tes sensitifitas untuk mendeteksi agen infeksius.

c. Analisa gas darah dilakukan untuk menilai status oksigenasi dan keseimbangan asam-basa, sehingga dapat diketahui derajat gangguan pernapasan dan kebutuhan terapi oksigen.

d. Kultur darah dilakukan untuk mendeteksi adanya bakteremia serta membantu menentukan jenis kuman penyebab dan pilihan antibiotik yang tepat.

2. Pemeriksaan radiologi

a. Rontgen thoraks

Menunujukkan konsolidasi lobar yang seringkali dijumpai pada infeksi pneumokokal atau klebsiella. Infiltrat multiple seringkali dijumpai pada infeksi stafilokokus dan haemofilus, serta bercak konsolidasi merata pada bronkopneumonia

b. Laringoskopi/bronskopi

Untuk menentukan apakah jalan nafas tersumbat oleh benda padat.

2.1.2.7 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan medis yang dilakukan pada penderita bronkopneumonia yaitu:

a. Pemberian antibiotik

Dalam kasus bronkopneumonia yang parah, seorang anak dapat mengalami kekurangan oksigen yang menyebabkan hilangnya ion bikarbonat. Ini mengakibatkan pH darah menjadi kurang dari 7, dan tubuh akan mengalami hiperventilasi untuk beradaptasi, kondisi ini dikenal sebagai asidosis metabolik. Ketika paru-paru berfungsi secara normal, kehilangan karbondioksida yang berlebihan akan menghasilkan penurunan kadar CO2 dan peningkatan pH, yang menciptakan keadaan yang disebut alkalosis respiratorik:

1) Pemberian antibiotic penicilin.
2) Pemberian tambahan kloramfenikol.
3) Pemberian antibiotic yang mempunyai spektrum luas seperti ampicillin.
4) Pemberian antibiotic cotrimoxasale.
5) Pemberian antibiotic amoxyciliin.
6) Pemberian obat kombinasi diberikan sebagai penghilang penyebab infeksi dan menghindari resistensi antibiotik.

b. Pemberian antiinflamasi

1) Kortikosteroid
2) Natrium kromolin

c. Pemberian bronkodilator

1) Efedrin
2) Epinefrin
3) Agonis beta adregenerik yang selektif
4) Obat nin adregenik seperti aminofilin dan teofilin

d. Pemberian antihistamin

e. Pemberian ekspetoran

f. Pemberian penurun panas:

   1) Paracetamol

   2) Ibuprofen

g. Lalu pemberian oksigen

   Oksigen diberikan kepada pasien dengan Oksigen bronkopneumonia selama 31 menit melalui kanul hidung.

h. Pemberian kombinasi agen agonis beta 2 (yang bersifat short acting) dengan antikolinergik dalam satu alat inhalasi.

   1) Fenoterol

      Fenoterol tersedia dalam bentuk inhaler dengan konsentrasi 200 mikrogram/80 mikrogram (dalam bentuk MDI) dan nebulizer dengan konsentrasi 1,25 miligram/05 miligram permililiter.

   2) Salbutamol

      Salbutamol tersedia dalam bentuk inhaler dengan konsentrasi 75 mikrogram/15 mikrogram (dalam bentuk MDI) dan nebulizer dengan konsentrasi 0,75 miligram/4,5 iligram per miliiter.

i. Perawatan paru - paru yang bersih

   Oksigen diberikan kepada pasien yang menderita bronkopneumonia melalui kanul hidung selama 31 menit.

j. Pencegahan terhadap agen pemicu iritasi.

   Faktor-faktor yang bisa mengganggu saluran pernafasan, seperti asap rokok, polusi udara, dan kontak dengan alergen, harus dihindari.

k. Diet

Pada orang yang mengalami bronkopneumonia, masalah pernapasan yang mereka hadapi sering menyebabkan kesulitan saat makan. Memberikan makanan dalam porsi kecil tetapi lebih sering biasanya dianggap lebih baik daripada menyajikan makanan dalam porsi besar sekaligus (Tonasih, 2024 dalam Widyantari et al., 2025).

2.1.3 Konsep Asuhan Keperawatan

2.1.3.1 Pengkajian

Pengkajian adalah pemikiran dasar dari proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data tentang klien, agar dapat mengidentifikasi, mengenali masalah-masalah, kebutuhan kesehatan dan keperawatan klien, baik fisik, mental, sosial dan lingkungan. Adapun data hasil pengkajian pada Bronkopneumonia (Nurhayati, 2022).

Pengakajian yang dapat dilakukan terhadap klien bronkopneumonia meliputi :

a. Identitas Pasien

Identitas pasien berisi data diri berserta penanggung jawab, data yang di cantumkan antara lain nama, usia, jenis kelamin, agama, alamat, pendidikan, serta tanggal masuk rumah sakit

b. Keluhan Utama

Pada anak dengan bronkopneumonia, keluhan utama yang sering muncul antara lain adalah batuk berdahak, demam, hingga sesak napas. Selain itu, dapat ditemukan tanda tanda seperti napas cepat.

c. Riwayat Penyakit Sekarang

Riwayat penyakit sekarang menggambarkan perjalanan penyakit yang dialami anak sejak awal munculnya gejala hingga saat dilakukan pengkajian. Pada anak dengan bronkopneumonia, gejala biasanya diawali dengan batuk dan pilek, kemudian disertai demam. Seiring waktu, keluhan berkembang menjadi sesak napas, napas cepat, dan kadang disertai tarikan dinding dada.

d. Riwayat Penyakit Dahulu

Anak sering menderita penyakit saluran pernapasan bagian bawah, memiliki riwayat penyakit campak serta memiliki faktor pemicu Bronkopneumonia misalnya terpapar asap rokok, debu dan polusi dalam jangka panjang

e. Riwayat Kehamilan Dan Persalinan :

1. Riwayat kehamilan : Penyakit yang pernah diderita ibu selama hamil, perawatan ANC, imunisasi TT. Pada anak dengan bronkopneumonia, riwayat kehamilan ibu tidak memiliki hubungan langsung dengan terjadinya bronkopneumonia.
2. Riwayat persalinan : dikaji apakah usia kehamilan cukup, lahir premature, bayi kembar, penyakit persalinan, *apgar score.*

f. Riwayat Imunisasi

Riwayat imunisasi dikaji untuk mengetahui kelengkapan imunisasi anak, mengingat anak yang tidak mendapatkan imunisasi berisiko lebih tinggi mengalami infeksi saluran pernapasan karena sistem pertahanan tubuh yang belum optimal dalam melawan infeksi.

g. Riwayat Sosial

Pada anak dengan bronkopneumonia, aktivitas dan interaksi sosial dapat menurun

akibat kondisi fisik yang lemah dan keterbatasan aktivitas selama sakit.

h. Pola Aktivitas Sehari-Hari

1. Pola eliminasi

   Pada anak yang mengalami Bronkopneumonia ditemukan penururnan volume produksi urine disebabkan oleh perpindahan cairan melalui mekanisme evaporasi dari peningkatan suhu tubuh.

2. Pola nutrisi

   Pada anak dengan Bronkopneumonia sering muncul anoreksia (akibat respon sistemi melalui kontrol saraf pusat) mual dan muntah (karena peningkatan rangsangan gaster sebagai dampak peningkatan toksin mikroorganisme.

3. Pola istirahat dan tidur

   Pengkajian pola istirahat dan tidur dilakukan untuk menilai kecukupan istirahat, karena kondisi anak dengan bronkopneumonia dapat memengaruhi pemenuhan kebutuhan istirahat dan tidur.

4. Pola hygine

   Pada anak dengan Bronkopneumonia umumnya menunjukkan gambaran klinis berupa penampilan yang tampak lusuh, disertai dengan kondisi tubuh yang lemah dan kurang berenergi.

i. Pemeriksaan Fisik

1. Keadaan Umum

   Pada pemeriksaan keadaan umum dilakukan inspeksi terhadap kondisi dan tingkat kesadaran anak. Anak dengan bronkopneumonia umumnya tampak lemah, gelisah, dan kurang aktif. Tingkat kesadaran dapat bervariasi, mulai dari

sadar penuh hingga penurunan kesadaran seperti apatis, letargi, stupor, bahkan koma pada kondisi berat akibat hipoksia dan penyebaran infeksi.

2. Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital

   Pemeriksaan tanda-tanda vital meliputi suhu tubuh, frekuensi napas, frekuensi nadi, dan tekanan darah. Pada anak dengan bronkopneumonia sering ditemukan hipertermia, takipnea, takikardi, dispnea progresif, serta pernapasan dangkal sebagai respons terhadap gangguan pertukaran gas dan proses inflamasi akibat infeksi paru.

3. Pemeriksaan Fisik *Head to toe*

   a) Kepala

      Pada pemeriksaan kepala anak dengan bronkopneumonia tampak kondisi umum kurang baik, rambut terlihat kotor dan lengket akibat peningkatan suhu tubuh dan keringat berlebih. Kulit kepala tampak lembap, serta tidak ada nyeri tekan pada kepala.

   b) Mata

      Pada pemeriksaan mata tampak konjungtiva pucat menunjukkan kondisi umum anak yang menurun dan dapat berkaitan dengan asupan nutrisi yang tidak adekuat selama sakit. Sklera tampak normal dan tidak ditemukan edema pada kelopak mata. Respons membuka mata dapat menurun sesuai tingkat kesadaran dan kondisi kelelahan anak.

   c) Hidung

      Pada pemeriksaan hidung tampak adanya pernapasan cuping hidung yang merupakan tanda peningkatan usaha napas, terlihat adanya sekret di rongga hidung yang dapat mengganggu jalan napas. Pada beberapa kondisi, dapat

ditemukan tanda sianosis ringan yang menunjukkan gangguan oksigenasi akibat proses peradangan pada paru.

d) Mulut

Pada pemeriksaan mulut ditemukan mukosa mulut tampak kering akibat demam dan penurunan asupan cairan. Bibir dan sekitar mulut dapat tampak kebiruan yang menandakan adanya gangguan pertukaran oksigen, produksi sputum meningkat namun sulit dikeluarkan karena refleks batuk anak yang belum efektif.

e) Telinga

Pemeriksaan telinga tidak ditemukan adanya kelainan struktural maupun tanda infeksi. Tidak terdapat nyeri saat dilakukan penarikan daun telinga maupun palpasi pada tulang mastoid, hal ini menunjukkan bahwa pada anak dengan bronkopneumonia umumnya tidak terjadi gangguan pada sistem pendengaran.

f) Leher

Bagian leher dikaji adanya pembesaran kelenjar getah bening yang dapat terjadi sebagai respons tubuh terhadap infeksi. vena jugularis umumnya tidak mengalami distensi, leher tampak simetris dan tidak ditemukan kekakuan leher.

g) Dada

Pada pemeriksaan bagian dada, tampak frekuensi napas meningkat dan pola napas tidak teratur, dapat terlihat retraksi atau tarikan dinding dada,serta pergerakan dada dapat terlihat tidak simetris. Pada pemeriksaan bunyi napas

terdengar suara napas tambahan seperti ronkhi atau wheezing akibat penumpukan sekret di saluran napas.

h) Abdomen

Kaji bentuk warna dan perut, umbilikus, peristaltik usus, adanya nyeri tekan, maupun pembesaran organ seperti hati atau ginjal. Pada anak dengan bronkopneumonia umumnya tidak ditemukan gangguan pada sistem pencernaan, meskipun nafsu makan dapat menurun.

i) Genetalia

Pada pemeriksaan genetalia dikaji kebersihan area genetalia, adanya kemerahan, ruam, luka, maupun tanda iritasi.

j) Punggung

Pada pemeriksaan punggung tidak ditemukan kelainan bentuk tulang belakang seperti skoliosis, lordosis, atau kifosis.

k) Ekstremitas

Pada pemeriksaan ekstremitas tampak sianosis pada ujung jari tangan dan kaki yang menunjukkan gangguan oksigenasi jaringan. Suhu ekstremitas dapat terasa dingin, serta *CRT* >2 detik yang menandakan perfusi jaringan kurang optimal, kekuatan otot dapat menurun akibat kondisi anak yang lemah dan kelelahan.

j. Data Psikologis

Anak dengan bronkopneumonia dapat mengalami kecemasan dan ketakutan terhadap tindakan yang dilakukan. Keluarga dapat mengalami kecemasan dan kekhawatiran terhadap kondisi anak.

k. Data Sosial

Anak dengan masalah bronkopneumonia akan lebih sering berdiam diri, enggan bersosialisasi, dan lebih banyak berinteraksi dengan orang tuanya.

l. Data Spiritual

Anak dengan masalah bronkopneumonia memperoleh dukungan spiritual dari keluarga sesuai dengan keyakinan yang dianut selama menjalani perawatan.

m. Data Hospitalisasi

Anak dengan masalah bronkopneumonia dapat mengalami stres akibat hospitalisasi yang ditandai dengan menangis, takut terhadap tenaga kesehatan atau tindakan medis, rewel, sulit beradaptasi dengan lingkungan rumah sakit, serta lebih bergantung pada orang tua.

2.1.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah keputusan klinis mengenai seseorang, keluarga, atau masyarakat sebagai akibat dari masalah kesehatan atau proses kehidupan yang atau potensial. Diagnosa keperawatan merupakan dasar dalam penyusunan rencana tindakan asuhan keperawatan, sangat perlu untuk di dokumentasikan dengan baik (Siringoringo, 2021).

Masalah yang muncul pada pasien Bronkopneumonia menurut PPNI (2017 dalam Aslinda et al., 2024) :

A. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Berhubungan Dengan Akumulasi Sekret (D.0001)

1. Gejala dan Tanda Mayor :

Subjektif:

tidak tersedia.

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.

2. Gejala dan Tanda Minor :

Subjektif:

a) Dispnea.

b) Sulit bicara.

c) Ortopnea

Objektif:

a) Gelisah.

b) Sianosis.

c) Bunyi napas menurun.

d) Frekuensi napas berubah.

e) Pola napas berubah

B. Pola Napas Tidak Efektif Berhubungan Dengan Hambatan Upaya Napas (D.0005)

1. Gejala dan Tanda Mayor:

Subjektif:

a) Dispnea

Objektif:

a) Penggunaan otot bantu

b) Fase ekspirasi memanjang

c) Pola napas abnormal (mis. Takipnea, bradypnea, hiperventilasi, Kussmaul, cheynestokes)

2. Gejala dan Tanda Minor:

Subjektif: Ortopnea

Objektif:

a) Pernapasan pursed-lip
b) Pernapasan cuping hidung
c) Diameter thoraks anterior – posterior meningkat
d) Ventilasi sementi menurun
e) Kapasitas vital menurun
f) Tekanan ekspirasi menurun
g) Tekanan inspirasi menurun
h) Ekskursi dada berubah

C. Hipertermia Berhubungan Dengan Proses Penyakit / Inflamasi (D.0130)

1. Gejala dan Tanda Mayor**:**

Subjektif: Tidak tersedia

Objektif:

a) Bersuhu tubuh diatas nilai normal

2. Gejala dan Tanda Minor:

Subjektif: Tidak tersedia

Objektif:

a) Kulit merah
b) Kejang
c) Takikardi

d) Takipnea

e) Kulit terasa hangat

D. Gangguan Pola Tidur Behubungan Dengan Hambatan Lingkungan (D.0055)

1. Gejala dan Tanda Mayor :

Subjektif :

a) Mengeluh sulit tidur

b) Mengeluh sering terjaga

c) Mengeluh tidak puas tidur

d) Mengeluh pola tidur berubah

e) Mengeluh istirahat tidak cukup

Objektif : -

2. Gejala & Tanda Minor :

Subjektif

a) Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun

Objektif : -

E. Gangguan Perkutaran Gas berhubungan dengan Perubahan membran alveolus-Kapiler (D.0003)

1. Gejala & Tanda Mayor:

Subjektif

a) Dispnea

Objektif:

a) PCO2 meningkat/menurun

b) PO2 menurun

c) Takikardia

d) pH arteri meningkat/menurun

e) Bunyi napas tambahan

2. Gejala & Tanda Minor:

Subjektif

a) Pusing

b) Penglihatan kabur

Objektif

a) Sianosis

b) Diaforesis

c) Gelisah

d) Napas cuping hidung

e) Pola napas abnormal (cepat/ lambat, regular/ ireguler, dalam/ dangkal)

f) Warna kulit abnormal (mis. pucat, kebiruan)

g) Kesadaran menurun

2.1.3.3 Perencanaan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan (Fadhillah et al., 2024).

Adapun rencana Tindakan keperawatan bronkopneumonia (PPNI, 2018) Sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Perencanaan Keperawatan

DIAGNOSA KEPERAWATAN	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF D.0001 **Definisi:** Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. **Penyebab:** Fisiologis 1. Spasme jalan napas. 2. Hipersekresi jalan napas. 3. Disfungsi neuromuskular. 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. anestesi). Situasional 1. Merokok aktif. 2. Merokok pasif 3. Terpajan polutan **Gejala dan Tanda Mayor:** Subjektif: tidak tersedia. Objektif: 1. batuk tidak efektif 2. tidak mampu batuk. 3. sputum berlebih. 4. Mengi, wheezing dan / atau ronkhi kering. 5. Mekonium di jalan Napas pada Neonatus. **Gejala dan Tanda Minor:** Subjektif: 1. Dispnea. 2. Sulit bicara. 3. Ortopnea Objektif: 1. Gelisah. 2. Sianosis. 3. Bunyi napas menurun. 4. Frekuensi napas berubah.	**BERSIHAN JALAN NAPAS L.01001** **Definisi:** Kemampuan pasien membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. **Kriteria Hasil: Membaik** Menurun: 1. Dispnea menurun 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun 4. Ortopnea menurun 5. Pernapasan pursed-lip menurun 6. Pernapasan cuping hidung menurun Membaik: 1. Frekuensi napas membaik 2. Kedalaman napas membaik 3. Ekskursi dada membaik 4. Ventilasi semenit membaik 5. Kapasitas vital membaik 6. Diameter thoraks anterior – posterior membaik 7. Tekanan ekspirasi membaik 8. Tekanan inspirasi membaik	**MANAJEMEN JALAN NAPAS I.01011** **Definisi:** Manajemen jalan napas adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan napas. **Observasi** 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) **Terapeutik** 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) 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. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill 7. Berikan oksigen, jika perlu **Edukasi** 1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi 2. Ajarkan Teknik batuk efektif **Kolaborasi** 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator,ekspektoran, mukolitik, jika perlu

5. Pola napas berubah

POLA NAPAS TIDAK EFEKTIF D.0005	POLA NAPAS L.01004	PEMANTAUAN RESPIRASI I.01014
Definisi: inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat. **Penyebab:** 1. Depresi pusat pernapasan 2. Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan) 3. Deformitas dinding dada 4. Deformitas tulang dada 5. Gangguan neuromuskular 6. Gangguan neurologis (mis. elektroencefalogram [EEG] positif, cidera 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 **Gejala dan Tanda Mayor:** Subjektif: 1. Dispnea Objektif: 1. Penggunaan otot bantu 2. Fase ekspirasi memanjang 3. 3. Pola napas abnormal (mis. Takipnea, bradypnea, hiperventilasi, Kussmaul, cheynestokes) **Gejala dan Tanda Minor:** Subjektif: Ortopnea Objektif: 1. Pernapasan pursed-lip 2. Pernapasan cuping hidung 3. Diameter thoraks anterior – posterior meningkat 4. Ventilasi sementi menurun 5. Kapasitas vital menurun 6. Tekanan ekspirasi menurun 7. Tekanan inspirasi menurun 8. Ekskursi dada berubah	**Definisi:** inspirasi dan/atau ekspirasi telah memberikan ventilasi adekuat. **Kriteria Hasil: Membaik** Menurun: 1. Dispnea menurun 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun 4. Ortopnea menurun 5. Pernapasan pursed-lip menurun 6. Pernapasan cuping hidung menurun Membaik: 1. Frekuensi napas membaik 2. Kedalaman napas membaik 3. Ekskursi dada membaik 4. Ventilasi semenit membaik 5. Kapasitas vital membaik 6. Diameter thoraks anterior – posterior membaik 7. Tekanan ekspirasi membaik 8. Tekanan inspirasi membaik	**Definisi:** Pemantauan respirasi adalah intervensi yang dilakukan oleh perawat untuk mengumpulkan dan menganalisis data untuk memastikan kepatenan jalan napas dan keefektifan pertukaran gas. **Observasi** 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-stokes, biot, ataxic) 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas 6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7. Auskultasi bunyi napas 8. Monitor saturasi oksigen 9. Monitor nilai analisa gas darah 10. Monitor hasil x-ray thorax **Terapeutik** 1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2. Dokumentasikan hasil pemantauan **Edukasi** 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu
HIPERTERMI D.0130	**TERMOREGULASI L.14134**	**MANAJEMEN HIPERTERMIA**

		I. 15506
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 **Gejala dan Tanda Mayor:** Subjektif: Tidak tersedia Objektif: 1. BerSuhu tubuh diatas nilai normal **Gejala dan Tanda Minor:** Subjektif: Tidak tersedia Objektif: 1. Kulit merah 2. Kejang 3. Takikardi 4. Takipnea 5. Kulit terasa hangat	**Definisi:** pengaturan suhu tubuh agar tetap berada pada rentang normal. **Kriteria Hasil: Membaik** Menurun: 1. Menggigil menurun 2. Kulit merah menurun 3. Kejang menurun 4. Akrosianosis menurun 5. Konsumsi oksigen menurun 6. Piloereksi menurun 7. Vasokontriksi perifer menurun 8. kutis memorata menurun 9. pucat menurun 10. takikardia menurun 11. takipnea menurun 12. bradikardia menurun 13. dasar kuku sianontik menurun 14. hipoksia menurun Membaik: 1. suhu tubuh membaik 2. suhu kulit membaik 3. kadar glukosa tubuh membaik 4. Pengisian kapiler membaik 5. Ventilasi membaik 6. Tekanan darah membaik	**Definisi:** Mengidentifikasi dan mengelola peningkatan suhu tubuh akibat disfungsi termoregulasi **Observasi** 1. Identifikasi penyebab hipertermia, seperti dehidrasi, paparan lingkungan panas, atau penggunaan inkubator. 2. Pantau suhu tubuh pasien. 3. Amati kadar elektrolit. 4. Periksa haluaran urin. 5. Monitor komplikasi yang mungkin timbul akibat hipertermia. **Terapeutik** 1. Ciptakan lingkungan yang sejuk. 2. Longgarkan atau lepaskan pakaian pasien. 3. Basahi dan kipasi permukaan tubuh untuk membantu pendinginan. 4. Berikan cairan oral untuk rehidrasi. 5. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika pasien mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih). 6. Lakukan pendinginan eksternal, seperti menggunakan selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, dan aksila. 7. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin. 8. Berikan oksigen, jika perlu **Edukasi** 1. Anjurkan tirah baring **Kolaborasi** 1. Berkolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu (mis: Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu
GANGGUAN POLA TIDUR (D.0055)	**POLA TIDUR L.05045**	**DUKUNGAN TIDUR I.09265**

Definisi : Gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal **Penyebab :** 1. Hambatan lingkungan (mis. kelembapan lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, Jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan) 2. Kurang kontrol tidur 3. Kurang privasi 4. Restraint fisik 5. Ketiadaan teman tidur 6. Tidak familiar dengan peralatan tidur **Gejala dan Tanda Mayor:** Subjektif : 1. Mengeluh sulit tidur 2. Mengeluh sering terja 3. Mengeluh tidak puas tidur 4. Mengeluh pola tidur berubah 5. Mengeluh istirahat tidak cukup Objektif : - **Gejala & Tanda Minor :** Subjektif 1. Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun Objektif : -	**Definisi :** Keadekuatan kualitas dan kuantitas tidur **Kriteria Hasil :** Membaik Meningkat 1. Kemampuan beraktivitas meningkat Menurun : 1. Keluhan sulit tidur menurun 2. Keluhan sering terjaga menurun 3. Keluhan tidak puas tidur menurun 4. Keluhan pola tidur berubah menurun 5. Keluhan istirahat tidak cukup menurun	**Definisi :** Memfasilitasi siklus tidur dan terjaga yang teratur **Observasi** 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik atau psikologis) 3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. kopi, teh, alkohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) 4. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi **Terapeutik** 1. Modifikasi lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) 2. Batas waktu tidur siang, jika perlu 3. Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur 4. Tetapkan jadwal tidur rutin 5. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis. pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur) 6. Sesuaikan jadwal pemberian obat atau tindakan untuk menunjang siklus tidur terjaga **Edukasi** 1. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit 2. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur 3. Anjurkan menghindari makanan atau minuman yang mengganggu tidur 4. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM 5. Ajarkan faktor-faktor berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis. psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja) 6. Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya

GANGGUAN PERTUKARAN GAS D.0003	PERTUKARAN GAS (L.01003)	PEMANTAUAN RESPIRASI (I.01014)
Definisi : Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus – kapiler **Penyebab :** 1. Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi 2. Perubahan membran alveolus-kapiler **Gejala & Tanda Mayor:** Subjektif 1. Dispnea Objektif: 1. PCO2 meningkat/menurun 2. PO2 menurun 3. Takikardia 4. pH arteri meningkat/menurun 5. Bunyi napas tambahan **Gejala & Tanda Minor:** Subjektif 1. Pusing 2. Penglihatan kabur Objektif 1. Sianosis 2. Diaforesis 3. Gelisah 4. Napas cuping hidung 5. Pola napas abnormal (cepat/ lambat, regular/ ireguler, dalam/ dangkal) 6. Warna kulit abnormal (mis. pucat, kebiruan) 7. Kesadaran menurun	**Definisi :** Oksigenasi dan/ atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus kapiler dalam batas normal **Ekspektasi :** Meningkat **Kriteria Hasil :** **Meningkat :** 1. Tingkat kesadaran meningkat **Menurun :** 1. Dispnea menurun 2. Bunyi napas tambahan menurun 3. Takikardi menurun 4. Pusing menurun 5. Penglihatan kabur menurun 6. Diaforesis menurun 7. Gelisah menurun 8. Napas cuping hidung menurun **Membaik :** 1. PCO2 membaik 2. PO2 membaik 3. pH arteri membaik 4. Sianosis membaik 5. Pola napas membaik 6. Warna kulit membaik	**Definisi :** Mengumpulkan dan menganlisis data untuk memastikan kepatenan jalan napas dan keefektifan pertukaran gas **Observasi** 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-Stokes, biot, ataksik) 3. Monitor kemampuan bantuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas 6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7. Auskultasi bunyi napas 8. Monitor saturasi oksigen 9. Monitor nilai AGD 10. Monitor hasil x-ray toraks **Teraupetik** 1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2. Dokumentasikan hasil pemantauan **Edukasi** 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu

2.1.3.4 Pelaksanaan

Implementasi merujuk pada pelaksanaan rencana intervensi yang bertujuan untuk mencapai sasaran tertentu. Tujuan utama dari implementasi adalah untuk mendukung klien dalam mencapai target yang telah ditentukan, yang meliputi peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, serta membantu

proses koping. Dalam konteks keperawatan, implementasi mencakup tindakan yang dilakukan oleh perawat berdasarkan rencana atau intervensi keperawatan yang telah disusun. Selama pelaksanaan, penting untuk mengikuti Standar Prosedur Operasional (SPO) atau panduan yang ada untuk memastikan implementasi dilakukan dengan benar (Purba, 2020).

2.1.3.5 Evaluasi

Evaluasi yaitu penilaian hasil dan proses atau yang sering dikenal sebagai Evaluasi formatif (penilaian proses) dan Evaluasi sumatif, atau penilaian hasil, berfungsi untuk mengukur sejauh mana keberhasilan yang dicapai sebagai hasil dari tindakan yang dilakukan. Proses evaluasi dapat dilakukan dengan pendekatan SOAP/SOAPIER, yang terdiri dari beberapa langkah. Pertama, catat respon subjektif klien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. Selanjutnya, amati respon objektif klien terhadap tindakan keperawatan yang telah dilakukan, Lalu analisa ulang atas data subjektif dan objektif untuk menyimpulkan apakah masalah masih tetap atau muncul masalah baru atau ada data yang kontradiksi dengan masalah yang ada. Perencanaan atau tindak lanjut berdasarkan hasil analisa pada respon klien, selanjutnya Implementasi, Evaluasi dan Reassessment atau pengkajian ulang (Kurniati, 2019).

2.2 Tinjauan Teoritis

2.2.1 Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

2.2.1.1 Pengertian

Ketidakefektifan bersihan jalan napas merupakan kondisi ketika individu tidak mampu mengeluarkan sekret dari saluran pernapasan sehingga tidak dapat

mempertahankan patensi jalan napas seringkali adanya suara napas abnormal seperti *wheezing* ataupun *ronchi* (Helio, 2020).

Bersihan jalan napas yang tidak efektif merupakan permasalahan utama yang disebabkan oleh adanya obstruksi atau sumbatan pada jalan napas. Kondisi ini dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan ventilasi dan perfusi, peningkatan frekuensi pernapasan, serta terjadinya hiperkapnea dan hipoksemia. Apabila tidak dilakukan penanganan secara adekuat dan segera, keadaan tersebut berpotensi berkembang menjadi gagal napas (Arofi et al., 2023).

Berdasarkan kedua definisi diatas, bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien dengan bronkopneumonia merupakan masalah keperawatan yang ditandai oleh ketidakmampuan pasien untuk batuk secara efektif atau adanya obstruksi pada jalan napas akibat proses inflamasi pada paru-paru. Kondisi ini umumnya disertai dengan adanya suara napas tambahan, seperti *wheezing* dan *ronchi.*

2.2.1.2 Etiologi

Menurut Tim Pokja SDKI PPNI (2018), ada beberapa alasan bersihan jalan napas tidak efektif seperti: Spasme jalan napas, Hipersekresi jalan napas, Gangguan neuromuscular, Benda asing dalam jalan napas, Adanya jalan napas buatan, Sekresi yang tertahan, Hiperplasia dinding jalan napas, Proses infeksi dan respon alergi, Efek agen farmakologis.

Terdapat berbagai faktor yang dapat menyebabkan bersihan jalan napas tidak efektif. Namun penyebab yang sering menjadi pemicu bersihan jalan napas tidak efektif pada bronkopneumonia yaitu proses infeksi, respon alergi, dan sekresi yang tertahan.

2.2.1.3 Tanda dan Gejala

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018), diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif ditunjukkan oleh berbagai tanda dan gejala yang mencerminkan ketidakmampuan pasien dalam membersihkan sekret atau mempertahankan jalan napas secara efektif, ondisi ini ditunjukkan melalui beberapa tanda dan gejala, baik mayor maupun minor.

a. Tanda dan gejala mayor**:** Batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, Produksi sputum berlebihan, Mengi (wheezing), ronkhi, atau suara napas tambahan lainnya, Dispnea, Frekuensi napas meningkat
b. Tanda dan gejala minor: Penggunaan otot bantu pernapasan, Pola napas tidak efektif, Penurunan saturasi oksigen, Gelisah, Sianosis.

2.2.1.4 Komplikasi

Menurut Aini dalam (Aryanti, dkk 2022) Komplikasi dari bersihan jalan napas tidak efektif dapat mengakibatkan munculnya masalah yang lebih kompleks seperti pasien dapat mengalami sesak napas, gagal napas dan terjadinya Abses paru.

a. Sesak napas

Jika kondisi bersihan jalan napas tidak segera ditangani, sesak napas dapat berkembang menjadi lebih berat dan mengganggu aktivitas sehari-hari, sesak napas atau dispnea merupakan suatu sensasi tidak nyaman atau sulit bernapas yang dirasakan oleh seseorang. Kondisi ini dapat muncul sebagai perasaan napas pendek, tercekik, berat di dada, atau tidak cukup udara.

b. Gagal napas

Merupakan keadaan Dimana terjadi kegagalan tubuh memenuhi kebutuhan karena pasien kehilangan kemampuan ventilasi secara adekuat sehingga terjadi kegagalan pertukaran gas karbondioksida dan oksigen. Gagal napas ditandai oleh adanya peningkatan karbondioksida dan penurunan oksigen dalam darah secara signifikan.

c. Abses paru

Abses paru adalah komplikasi serius yang terjadi ketika infeksi pada paru-paru berkembang sehingga membentuk rongga berisi nanah. Kondisi ini dapat terjadi karena bersihan jalan napas tidak efektif, sehingga lendir menumpuk dan bakteri berkembang biak.

2.2.1.5 Edukasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Edukasi kesehatan merupakan proses pembelajaran yang bertujuan meningkatkan kemampuan individu dan keluarga dalam mengendalikan kondisi kesehatannya. Melalui edukasi yang tepat, seseorang diharapkan mampu memahami masalah kesehatan, menentukan sikap, serta melakukan perubahan perilaku secara sadar dan sukarela. Edukasi tidak hanya berisi penyampaian informasi, tetapi juga mencakup pemberian contoh, latihan, dan pendampingan mengenai tindakan perawatan yang dapat dilakukan di rumah, terutama sebagai terapi nonfarmakologis (Eni Purwaningsih et al., 2023).

Pada gangguan pernapasan, salah satu tindakan yang dapat diajarkan kepada keluarga ialah inhalasi uap hangat dengan tambahan minyak kayu putih. Uap hangat membantu melembapkan saluran napas, mengencerkan sekret, mempermudah pengeluaran dahak, dan memberikan rasa nyaman saat bernapas. Keluarga perlu diberikan penjelasan mengenai cara menyiapkan air hangat, dosis minyak kayu putih,

posisi pasien, serta durasi terapi. Inhalasi dapat dilakukan selama sekitar 10–15 menit, sebanyak satu hingga dua kali sehari, dengan tetap memperhatikan keamanan pasien dan menghentikan tindakan apabila muncul sesak, pusing, atau ketidaknyamanan lain (Anggraeni & Ira Faridasari, 2025).

2.2.1.6 Penatalaksaaan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Penatalaksanaan pada pasien anak dengan diagnosis keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif, fokusnya adalah membuka, mempertahankan, dan membersihkan jalan napas. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui beberapa cara, diantaranya :

a. Fisioterapi dada (*Chest Physiotherapy*)

Fisioterapi dada merupakan salah satu teknik yang dapat membantu mengeluarkan dahak melalui tindakan perkusi dan vibrasi pada bagian dada. Intervensi ini dilakukan untuk melonggarkan sekret yang menempel pada saluran pernapasan serta memindahkannya agar lebih mudah dikeluarkan melalui batuk. Hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa fisioterapi dada yang dilakukan secara teratur selama beberapa hari mampu meningkatkan pengeluaran sekret, memperbaiki pola dan frekuensi pernapasan, serta menurunkan suara napas tambahan, seperti ronkhi. Dengan demikian, tindakan ini dapat mendukung pemeliharaan kebersihan jalan napas pada pasien secara lebih optimal dan aman. (Ni Putu Bella Apsari, Made Yos Kresnayana, 2022).

b. Teknik batuk efektif (*Effective Coughing*)

Latihan batuk efektif merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan untuk membantu anak mengeluarkan sekret dari saluran pernapasan secara mandiri. Pelaksanaannya disesuaikan dengan usia, kemampuan memahami instruksi, serta

tingkat kerja sama anak. Melalui bimbingan yang tepat, anak dilatih menarik napas dalam, menahan napas sejenak, kemudian batuk secara kuat dan terarah. Intervensi ini bertujuan membentuk refleks batuk yang efektif sehingga sekret lebih mudah dikeluarkan dan jalan napas menjadi lebih bersih serta lega optimal.

(Aura, 2025).

c. Terapi inhalasi (*Inhalation Therapy*)

Terapi inhalasi telah diterapkan dalam berbagai penelitian sebagai salah satu intervensi untuk membantu memperlancar saluran pernapasan, menurunkan keluhan sesak, serta mempermudah pengeluaran sekret. Pemberian terapi ini bekerja dengan membantu membuka jalan napas dan mengencerkan lendir, sehingga sekret menjadi lebih mudah dikeluarkan. Sejumlah hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi inhalasi dapat mendukung peningkatan fungsi jalan napas serta memperkuat efektivitas tindakan keperawatan lain dalam menangani masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak. (Bansoe et al., 2024).

2.2.2 Konsep Terapi Inhalasi Uap Minyak Kayu Putih

a. Pengertian

Terapi inhalasi sederhana dengan minyak kayu putih merupakan terapi komplementer yang dapat diberikan pada pasien dengan infeksi saluran pernapasan bagian atas. Terapi ini dilakukan dengan cara menghirup uap hangat, yang bertujuan untuk meredakan sesak napas, mengencerkan sekret atau dahak, melonggarkan saluran napas, serta membantu memperlancar proses pernapasan (Saputra, dkk dalam (Silvia Multi, 2025)). Kandungan utama dalam Minyak kayu putih yaitu cinole (50-65%) memiliki efek mukolitik (mengencerkan dahak), bronkodilator (melegakan pernapasan), serta memiliki sifat antivirus dan

antibakteri yang dapat membantu mengatasi infeksi penyebab bronkopneumonia (Angelina & Wulaningsih, 2025).

b. Tujuan

Pemberian terapi inhalasi bertujuan membantu melebarkan bronkus sehingga aliran udara menjadi lebih lancar dan keluhan sesak napas berkurang. Intervensi ini juga dapat menurunkan bunyi napas tambahan, seperti ronkhi, serta mengurangi tarikan dinding dada ke dalam. Selain memperbaiki kenyamanan bernapas, terapi inhalasi berperan dalam menjaga kebersihan saluran pernapasan dan membantu mencegah terjadinya infeksi (Adi et al., 2022).

Salah satu bahan yang dapat digunakan adalah minyak kayu putih. Uap minyak kayu putih memiliki efek dekongestan yang membantu mengurangi sumbatan pada hidung dan membuat pernapasan terasa lebih lega. Uap hangatnya juga membantu mengencerkan sekret sehingga dahak lebih mudah dikeluarkan. Selain itu, kelembapan yang dihasilkan dapat menjaga selaput lendir saluran napas tetap lembap dan mengurangi iritasi pada saluran pernapasan (Mubarak, Indarawati, & Susanto, 2019). Dengan demikian, terapi ini mendukung pemulihan fungsi pernapasan secara optimal.

c. Indikasi dan Kontraindikasi

1. Indikasi

a) Pasien yang mengalami penumpukan dahak/sekret dan kesulitan mengeluarkannya.

b) Pasien yang mengalami batuk dengan lendir berlebihan dan sesak ringan

2. Kontraindikasi

a) Pasien yang mempunyai alergi terhadap minyak kayu putih atau minyak essensial

b) Terdapat luka/lesi di bagian wajah

d. Standar Operasional Prosedur Pemakaian

Hal ini sesuai dengan penelitian (Susiami & Mubin, 2022) Prosedur intervensi terapi uap air hangat dengan cara:

a) Fase Pra Interaksi

a) Persiapan pasien

b) Salam terapeutik

c) Menjelaskan prosedur dan tujuan kepada keluarga pasien

d) Menjaga privasi pasien

e) Memberikan informed consent

f) Ukur saturasi oksigen, frekuensi napas dan produksi sputum

Siapkan bahan dan alat

a) 0,5 liter air panas (suhu > 45°C)

b) Minyak kayu putih

c) Wadah tahan panas

d) Handuk/selimut kecil untuk menutup kepala

b) Fase orientasi

a) Tuangkan 5 tetes minyak kayu putih ke dalam air panas di wadah

b) Posisikan Anak duduk atau berdiri dengan nyaman, dalam posisi yang aman dan stabil

c) Anak diminta menghirup uap air hangat secara biasa (tidak dipaksa) selama 5-10 menit.
d) Ukur kepatenan jalan napas (misalnya melalui pengamatan batuk efektif, adanya bunyi napas tambahan, kesulitan bernapas).

c) Fase terminasi
a) Lakukan evaluasi
b) Rapikan peralatan setelah selesai Tindakan
c) Simpulkan hasil kegiatan
d) Dilakukan 1 kali sehari, pagi atau sore

d) Fase evaluasi
a) Catat semua Tindakan yang telah dilakukan
b) Catat respon pasien terhadap Tindakan
c) Dokumentasi evaluasi Tindakan