Kemenkes
Poltekkes Medan

Dipindai dengan CamScanner

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Postural Drainage

1. Definisi Postural Drainage

Menurut Eltrikanawati et al. (2023), Postural drainage merupakan teknik yang dilakukan dengan mengatur posisi pasien untuk membantu aliran mucus, sehingga mucus dapat berpindah dari segmen kecil ke segmen besar dengan bantuan gravitasi, memudahkan pengeluaran mukus melalui batuk. Dalam pelaksanaannya, postural drainage umumnya dikombinasikan dengan tapotement atau tepukan ringan untuk melepaskan mukus dari dinding saluran napas dan merangsang refleks batuk agar mukus dapat dikeluarkan. Ketika saluran napas bersih, proses pernapasan menjadi normal dan ventilasi pun membaik. Dengan saluran napas yang bersih dan ventilasi yang optimal, frekuensi batuk akan berkurang. Postural drainage adalah salah satu teknik fisioterapi yang dilakukan dengan menempatkan pasien pada posisi yang berlawanan dengan letak segmen paru yang tersumbat, dan biasanya dilakukan selama 15 menit agar pengeluaran sputum menjadi lebih mudah.

2. Jenis-Jenis Postural Drainage

Menurut Silaban (2024), postural drainage terdiri dari berbagai posisi yang bertujuan untuk membantu pengeluaran sekret dari paru-paru sesuai dengan lobus yang terkena. Jenis-jenis posisi postural drainage antara lain:

a. Anterior upper segment (upper lobes) = klien setegah duduk dengan bantal di bawah lutut.
b. Anterior segments (lower lobes) = klien terlentang dengan posisi kepala lebih rendah dari badan sehingga lendir akan mengalir ke paru-paru ke bagian bawah.
c. Posterior apical segments = klien duduk dengan kaki di tekuk beserta dengan bantal di bawah lutut.
d. Anterior segments = klien terlentang dengan posisi kepala sejajar.
e. Superior segments = klien tengkurap dengan adanya bantal/selimut di bawah badan.

Dipindai dengan CamScanner

f. Right posterior segment = klien dengan posisi tengkurap miring ke kanan dengan 1 kaki ditekuk dan 1 kaki nya lagi di luruskan.
g. Left posterior segment = klien dengan posisi badan miring ke kiri dengan 1 kaki ditekuk dan 1 nya lagi di lurus kan serta diberikan bantal pada bagian dada (seperti memeluk bantal).
h. Right middle lobe = klien dengan posisi terlentang miring kekanan dan diberikan bantal pada punggung badan dan kaki lebih tinggi dari pada kepala.
i. Left lingular = kebalikan dari right middle lobe yang dimana klien dengan posisi miring ke kiri dan diberikan penyangga bantal pada punggung badan serta kaki lebih tinggi dari kepala.
j. Left lateral segment = klien dengan posisi miring ke samping dengan tangan sebagai penyangga kepala dan tangan satunya lagi memeluk bantal dengan kedua kaki diluruskan.
k. Posterior segments = klien dengan posisi tengkurap dengan kaki lebih tinggi dari kepala dengan diberikan bantal di bagian perut dan kaki.
l. Superior segments = klien dengan posisi tengkurap sejajar dengan kepala dan di berikan bantal dibagian perut dan kaki.

3. Manfaat Postural Drainage

Menurut Main, E., & Denehy, L. (2016), postural drainage memiliki beberapa manfaat penting, antara lain:

a. Meningkatkan Efisiensi Pernapasan

Dengan mengeluarkan lendir yang berlebihan, aliran udara dalam paru-paru menjadi lebih lancar, sehingga meningkatkan efisiensi pernapasan.

b. Mencegah Infeksi

Pengeluaran sekresi yang efektif dapat mencegah pertumbuhan bakteri dalam lendir yang tertahan, sehingga mengurangi risiko infeksi paru-paru.

c. Mengurangi Sesak Napas

Dengan membersihkan jalan napas dari lendir, gejala seperti sesak napas dapat berkurang, meningkatkan kenyamanan pasien.

Dipindai dengan CamScanner

4. Evaluasi Postural Drainage

Evaluasi efektivitas postural drainage melibatkan penilaian terhadap beberapa aspek, antara lain:

a. Pengurangan Sekresi

Mengukur volume dan konsistensi lendir yang berhasil dikeluarkan selama dan setelah prosedur.

b. Peningkatan Fungsi Pernapasan

Memantau perubahan dalam frekuensi napas, saturasi oksigen, dan parameter pernapasan lainnya sebelum dan sesudah terapi.

c. Kenyamanan Pasien

Menilai tingkat kenyamanan dan toleransi pasien terhadap posisi drainase yang digunakan.

d. Tanda Vital

Memantau perubahan tekanan darah, denyut nadi, dan tanda vital lainnya yang dapat mengindikasikan respons tubuh terhadap terapi.

5. Standar Operasional Prosedur Postural Drainage

a. Pengertian:

Salah satu teknik yang digunakan untuk mengalirkan sputum/dahak yang berada didalam paru agar mengalir ke saluran pernapasan yang besar sehingga lebih mudah untuk dikeluarkan.

b. Tujuan:

a) Mengeluarkan sekret yang melekat di jalan nafas dengan memanfaatkan gravitasi
b) Memperbaiki ventilasi
c) Meningkatkan efisiensi otot-otot pernafasan
d) Memberi rasa nyaman

c. Indikasi:

a) Pasien dengan produksi sekret berlebih
b) Bronkiektasis
c) Fibrosis kistik
d) Bronkitis kronis
e) Pneumonia

Dipindai dengan CamScanner

f) Post operasi thorax.

d. Kontra indikasi:

a) Hemoptitis

b) Penyakit jantung

c) Serangan asma akut

d) Deformitas struktur dinding dana dan tulang belakang

e) Nyeri meningkat.

e. Persiapan alat:

a) Stetoskop

b) Handuk

c) Sputum pot

d) Handscoon

e) Tissue

f) Bengkok

g) Gelas berisi air hangat

h) Bantal.

f. Tahap kerja:

Tahap persiapan

a) Mencuci tangan

b) Menyiapkan alat dan bahan

c) Memeriksa keadaan dan identitas pasien

d) Menjelaskan prosedur pada orangtua/wali.

Tahap kerja

a) Mencuci tangan dan menggunakan handscoon

b) Mengecek suara nafas klien (auskultasi)

c) Anjurkan klien minum air hangat terlebih dahulu

d) Memasang handuk

e) Mengatur posisi klien sesuai letak secret

f) Menyarankan klien dengan posisi postural drainage: (dengan durasi 15 menit):

(1) Anterior upper segment (upper lobes) = klien setegah duduk dengan bantal di bawah lutut.

Dipindai dengan CamScanner

(2) Anterior segments (lower lobes) = klien terlentang dengan posisi kepala lebih rendah dari badan sehingga lendir akan mengalir ke paru-paru ke bagian bawah.

(3) Posterior apical segments = klien duduk dengan kaki di tekuk beserta dengan bantal di bawah lutut.

(4) Anterior segments = klien terlentang dengan posisi kepala sejajar.

(5) Superior segments = klien tengkurap dengan adanya bantal/selimut di bawah badan.

(6) Right posterior segment = klien dengan posisi tengkurap miring ke kanan dengan 1 kaki ditekuk dan 1 kaki nya lagi di luruskan.

(7) Left posterior segment = klien dengan posisi badan miring ke kiri dengan 1 kaki ditekuk dan 1 nya lagi di lurus kan serta diberikan bantal pada bagian dada (seperti memeluk bantal).

(8) Right middle lobe = klien dengan posisi terlentang miring kekanan dan diberikan bantal pada punggung badan dan kaki lebih tinggi dari pada kepala.

(9) Left lingular = kebalikan dari right middle lobe yang dimana klien dengan posisi miring ke kiri dan diberikan penyangga bantal pada punggung badan serta kaki lebih tinggi dari kepala.

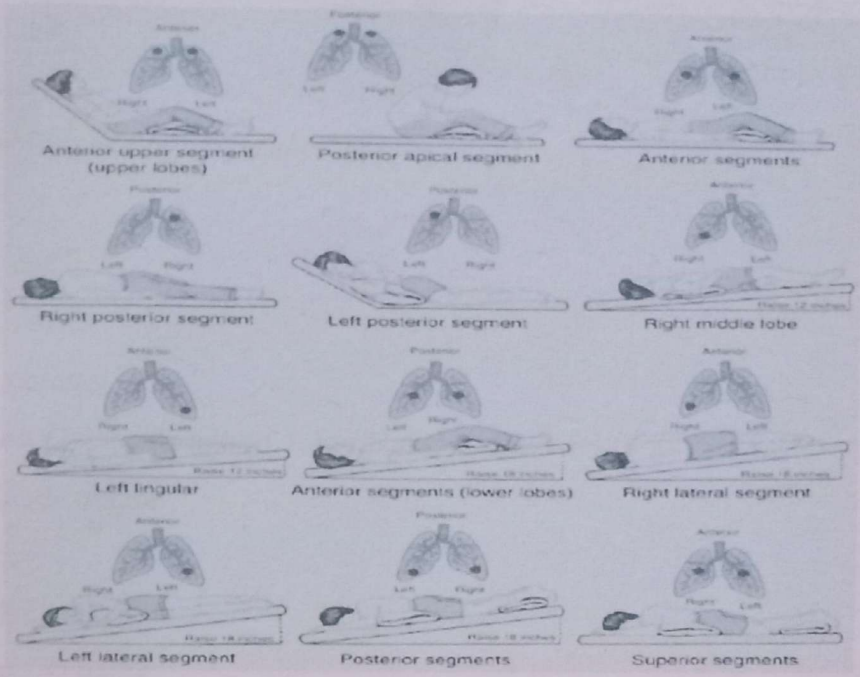
(10) Left lateral segment = klien dengan posisi miring ke samping dengan tangan sebagai penyangga kepala dan tangan satunya lagi memeluk bantal dengan kedua kaki diluruskan.

(11) Posterior segments = klien dengan posisi tengkurap dengan kaki lebih tinggi dari kepala dengan diberikan bantal di bagian perut dan kaki.Superior segments = klien dengan posisi tengkurap sejajar dengan kepala dan di berikan bantal dibagian perut dan kaki.

(12) Evaluasi ulang posisi klein.

(13) Menganjurkan klien untuk istirahat.

Dipindai dengan CamScanner



Gambar 2.1 Postural Drainage
Sumber: Silaban, 2024

a. Tahap terminasi:
   a) Melakukan evaluasi hasil
   b) Membereskan alat-alat
   c) Mencuci tangan
   d) Dokumentasi Tindakan.

B. Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

1. Definisi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten (PPNI, 2018).

2. Penyebab Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Fisiologis :

a. Spasme jalan napas.
b. Hipersekresi jalan napas.
c. Disfungsi neuromuskular.
d. Benda asing dalam jalan napas.
e. Adanya jalan napas buatan.
f. Sekresi yang tertahan.
g. Hiperplasia dinding jalan napas.

Dipindai dengan CamScanner

h. Proses infeksi.

i. Respon alergi.

j. Efek agen farmakologis(mis.anestesi).

Situasional :

a. Merokok aktif.

b. Merokok pasif.

c. Terpajan polutan.

3. Tanda dan Gejala Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Gejala dan tanda mayor

Objektif:

a. Batuk tidak efektif.

b. Tidak mampu batuk.

c. Sputum berlebih.

Gejala dan tanda minor

Subjektif:

a. Dispnea.

b. Sulit biacara.

c. Ortopnea.

Objektif:

a. Gelisah.

b. Sianosis.

c. Bunyi nafas menurun.

d. Frekuensi napas berubah.

e. Pola napas berubah.

4. Penanganan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Penanganan bersihan jalan nafas tidak efektif adalah memfasilitasi ventilasi paru dalam memastikan jalan napas yang paten, memberikan posisi yang nyaman dalam bernafas, mendorong pernapasan dalam dan batuk yang lebih efektif dalam membersihkan jalan napas, dan memastikan hidrasi yang memadai. Tindakan keperawatan yang lain juga dapat membantu ventilasi paru adalah dengan melakukan pengisapan lendir, teknik inflasi paru, pemberian sebelum pernapasan

Dipindai dengan CamScanner

dalam dan batuk, fisioterapi dada, postural drainage serta pemberian teknik perkusi dan getaran Menurut Nuridah, (2023).

5. Penilaian Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Menurut NANDA (2018), kriteria ini digunakan sebagai acuan untuk mengevaluasi efektivitas pemberian jalan napas. Berikut klasifikasi skor bersihan jalan napas tidak efektif::

a. Ringan.

b. Sedang.

c. Berat.

C. Bronkhitis

1. Definisi Bronkhitis

Bronkitis adalah peradangan pada selaput lendir bronkus, yaitu saluran pernapasan yang menghubungkan trakea dengan paru-paru. Kondisi ini menyebabkan pembengkakan pada permukaan bronkus, sehingga saluran pernapasan menjadi sempit (Depkes RI, 2015). Bronkitis dapat dibedakan menjadi dua kategori utama, yaitu bronkitis akut dan bronkitis kronis (dr. Eiyta Ardinasari, 2016).

a. Bronkhitis Akut

Virus rhinovirus, coronavirus, virus influenza, virus parainfluenza, adenovirus, dan *respiratory syncytial virus* (RSV). Virus ini adalah yang paling sering menyebabkan bronkhitis akut tetapi bronkhitis juga bisa disebabkan oleh asap rokok atau polutan.

b. Bronkhitis Kronis

Bronkhitis kronis merupakan inflamasi luas jalan napas dengan penyempitan/ sumbatan jalan napas peningkatan produksi sputum mucoid (dahak kental), menyebabkan ketidakcocokan ventilasi-perfusi dan menyebabkan sianosis. Pasien dengan bronkhitis lebih rentan terhadap infeksi saluran pernapasan bawah. Kisaran infeksi virus, bakteri, dan mikoplasma yang luas dapat menyebabkan episode bronkhitis akut. Menghirup udara yang dingin dapat menyebabkan bronkospasme bagi mereka yang rentan.

Dipindai dengan CamScanner

2. Etiologi Bronkitis

Penyakit ini dapat disebabkan oleh virus dan bakteri. Virus sincitial paru-paru adalah virus yang paling sering menyebabkan penyakit ini, dan bakteri yang paling umum menyebabkan penyakit ini adalah mycoplasma pneumonia, Paparan rokok, baik secara langsung sebagai perokok aktif maupun tidak langsung sebagai perokok pasif, atau sering terpapar udara yang mengandung zat iritan. adalah penyebab lain yang sering terjadi pada bronkitis ini.

Bronkitis sangat berbahaya bagi anak-anak yang sering berinteraksi dengan perokok atau jika ada perokok dalam keluarga. Baik di dalam rumah maupun di luar rumah, polusi udara dapat menyebabkan infeksi bronkus. Debu, bulu hewan, iritan kimia, uap cat, asap pembakaran pabrik, serbuk kayu, dan lainnya adalah beberapa jenis polusi udara (Ahmad, 2013).

3. Patofisiologi Bronkitis

Paparan infeksi maupun faktor non-infeksi dapat menyebabkan bronkitis. Peradangan muncul saat iritasi, menyebabkan vasodilatasi, kongesti, edema mukosa, dan bronkospasme. Kondisi ini dapat menghambat aliran udara, yang membuat sistem pertahanan tubuh lebih lemah dan menyebabkan kerusakan, membuat orang lebih mudah terjangkit infeksi. Saat terjadi infeksi, kelenjar mukus menjadi lebih besar dan lebih besar, yang menyebabkan lebih banyak sekresi dan dinding bronkial menjadi lebih tebal. Situasi ini mengganggu aliran udara. Sekret yang keras dan berlebihan akan menghalangi aliran udara, menyebabkan saluran pernapasan tersumbat (Magfiroh, 2021).

4. Tanda dan Gejala Bronkhitis

Tanda dan gejala Bronkhitis Akut dan Bronkhitis Kronik menurut (zhong ct.al 2021).

a. Bronkhitis Akut:

1) Demam: Beberapa individu yang mengalami bronkhitis akut mungkin mengalami demam ringan.
2) Batuk: Gejala utama dari bronkhitis adalah batuk, yang bisa bersifat kering atau produktif dengan keluarnya lendir.
3) Sesak Napas: Gejala ini terutama muncul saat bronkhitis menyebabkan penyempitan pada saluran pernapasan.

Dipindai dengan CamScanner

4) Suara Tambahan: Terdapat suara tambahan seperti mengi (wheezing) saat bernapas.

5) Produksi Sputum: Peningkatan produksi sputum juga menjadi ciri khas.

b. Bronkhitis Kronis:

1) Batuk Berkepanjangan: Batuk yang berlangsung selama beberapa bulan setiap tahun selama dua tahun atau lebih merupakan tanda khas bronkhitis kronis.

2) Produksi Dahak: Penderita bronkhitis kronis cenderung menghasilkan dahak yang berlebihan, biasanya berwarna kuning atau hijau.

3) Sesak Napas yang Meningkat: Sesak napas dapat semakin parah seiring waktu, terutama saat melakukan aktivitas fisik.

4) Kelelahan: Rasa lelah yang berkepanjangan juga bisa menjadi gejala bronkhitis kronis.

Gejala Umum:

1) Nyeri Dada: Beberapa pasien bronkhitis mungkin merasakan nyeri pada dada akibat batuk yang terus-menerus.

2) Kehilangan Nafsu Makan: Sebagian orang dapat mengalami penurunan nafsu makan akibat gejala yang ditimbulkan oleh penyakit ini.

5. Klasifikasi Bronkhitis

Menurut Arif (2016), bronkitis dapat diklasifikasikan menjadi dua tipe, yaitu:

a. Bronkitis Akut

Bronkitis akut umumnya memiliki durasi yang singkat, sekitar 2-3 minggu, dan sebagian besar penderitanya akan pulih sepenuhnya tanpa masalah tambahan.

b. Bronkitis Kronis

Bronkitis kronis adalah bentuk bronkitis yang kerap kambuh dan berlangsung Dalam periode yang lebih panjang, terutama pada individu yang merokok. Bronkitis kronis juga mencakup gejala batuk bersamaan dengan produksi dahak serta berlangsung dalam rentang waktu beberapa bulan hingga bertahun-tahun.

Dipindai dengan CamScanner

6. Pemeriksaan Diagnostik pada Bronkhitis

a. Hitung darah lengkap dan kimia darah

Pengujian laboratorium biasanya tidak diindikasikan dalam evaluasi bronkitis akut. Pada bronchitis akut, kondisi leukositosis terjadi pada sekitar 20% pasien; leukositosis yang signifikan lebih mungkin terjadi pada infeksi bakteri dibandingkan dengan bronkitis.

b. Rontgen Dada

Pada pasien dengan gejala bronkitis akut, pencitraan terutama digunakan untuk menyingkirkan pneumonia. Pedoman berbasis bukti dari *American College of Chest Physicians* (ACCP) menyatakan bahwa pencitraan tidak diperlukan pada pasien dengan gejala bronkitis akut yang memiliki tanda vital normal dan temuan pemeriksaan paru normal (Kinkade and Long, 2016).

c. Tes dahak

Tes dahak bisa dilakukan untuk melihat apakah pasien memiliki penyakit yang membutuhkan antibiotik dan untuk menguji tanda tanda alergi (Mayoclinic, 2021).

d. Tes fungsi paru

Pasien akan diminta untuk meniup spirometer, untuk mengukur seberapa banyak udara yang dapat ditampung paru-paru dan seberapa cepat pasien bisa mengeluarkan udara dari paru-paru. Tes ini dimaksudkan apabila pasien dicurigai menderita asma atau emfisema (Mayoclinic, 2021).

7. Penanganan Bronkhitis

a. Penanganan Non-Farmakologis

1) Istirahat yang cukup untuk membantu pemulihan.
2) Menjaga hidrasi dengan minum air putih yang cukup.
3) Humidifier atau pelembab udara untuk membantu mengencerkan lendir.
4) Posisi tidur semi-fowler (kepala lebih tinggi) untuk memudahkan pernapasan.
5) Menghindari paparan asap rokok dan polutan udara lainnya.

b. Penanganan Farmakologis

1) Obat-obatan simptomatik:

(a) Antipiretik untuk demam (paracetamol atau ibuprofen).

Dipindai dengan CamScanner

(b)Ekspektoran untuk mengencerkan dahak.

(c)Bronkodilator untuk melegakan pernapasan.

c. Antibiotik

Diberikan jika ada indikasi infeksi bakterial sekunder, tidak rutin diberikan karena bronkitis umumnya disebabkan virus (WHO, 2020).

1) Indikasi Rujukan ke Rumah Sakit

(a)Kesulitan bernapas berat.

(b)Saturasi oksigen < 92%.

(c)Dehidrasi.

(d)Gagal pengobatan rawat jalan

2) Pencegahan

(a)Imunisasi lengkap.

(b)Cuci tangan rutin.

(c)Menjaga kebersihan lingkungan.

(d)Eksklusif untuk bayi.

8. Asuhan Keperawatan pada Bronkhitis

a. Pengkajian Keperawatan Pada Pasien Bronkhitis

Pengkajian keperawatan pada anak dengan bronchitis pengkajian keperawatan pada bronkitis menurut Nanda International (2017), pengkajian terdiri dari pengumpulan data subjektif dan objektif serta peninjauan riwayat kesehatan pasien. Pengkajian untuk pasien anak dengan bronkitis meliputi:

1) Identitas klien perawat mengkaji nama, tempat lahir, tanggal lahir, umur, jenis kelamin, agama, alamat, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, suku, tanggal masuk rumah sakit, serta data lain yang berkaitan dengan identitas pasien.
2) Identitas penanggung Jawab (nama, umur, pendidikan, pekerjaan, alamat, dan hubungan dengan klien).
3) Keluhan utama perawat mengkaji keluhan yang dirasakan pasien, seperti batuk berdahak, sesak napas, demam, suara napas mengi, dan kelelahan.
4) Riwayat penyakit sekarang perawat mengkaji kapan gejala batuk dan sesak napas mulai muncul, apakah disertai demam, nyeri dada, atau perubahan pola napas, serta faktor pemicu seperti paparan asap rokok atau polusi.

Dipindai dengan CamScanner

5) Riwayat penyakit dahulu perawat menanyakan riwayat infeksi saluran pernapasan sebelumnya, riwayat alergi, asma, atau penyakit paru lainnya, serta penggunaan obat-obatan tertentu.

6) Pemeriksaan Fisik:

(a) Keadaan umum: Kesadaran, ekspresi wajah, respons terhadap rangsangan.

(b) Tinjau tanda-tanda vital seperti peningkatan suhu, tekanan darah, dan respirasi.

(c) Sistem pernapasan: Adanya takipnea, retraksi otot napas, suara napas mengi atau ronki.

(d) Sistem kardiovaskular: Denyut nadi, tanda-tanda hipoksia.

(e) Pemeriksaan laboratorium: Jika diperlukan, pemeriksaan darah lengkap dan analisis gas darah untuk mengetahui adanya infeksi atau gangguan pernapasan.

g. Perumusan diagnosa keperawatan pada anak dengan bronchitis

Diagnosa Keperawatan pada Bronkitis Diagnosa keperawatan merupakan penilaian klinis terkait respons manusia terhadap masalah kesehatan. Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), masalah keperawatan yang muncul pada pasien anak dengan bronkitis antara lain:

a. Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001).

b. Pola napas tidak efektif (D.0005).

c. Hipertermia (D.0130).

d. Intoleransi aktivitas (D.0056).

h. Intervensi keperawatan pada anak dengan bronchitis

a. Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001) Intervensi utama: Manajemen Jalan Napas (1.01011).

1) Monitor pola dan frekuensi napas.

2) Lakukan teknik fisioterapi dada untuk membantu pengeluaran dahak.

3) Anjurkan pasien untuk minum cairan hangat untuk membantu mengencerkan dahak.

4) Kolaborasi pemberian nebulizer atau mukolitik sesuai indikasi

Dipindai dengan CamScanner

b. Pola Napas Tidak Efektif (D.0005) Intervensi utama: Manajemen Jalan Napas (1.01011).

1) Monitor frekuensi, kedalaman, dan pola napas.
2) Anjurkan teknik napas dalam untuk meningkatkan ventilasi alveolar.
3) Berikan posisi semi-Fowler untuk memudahkan pernapasan.
4) Kolaborasi pemberian oksigen jika diperlukan.

c. Hipertermi (D.0130) Intervensi utama:

Manajemen Hipertermi (1.15506)

1) Monitor suhu tubuh secara berkala.
2) Berikan kompres hangat di lipatan tubuh.
3) Anjurkan konsumsi cairan yang cukup.
4) Kolaborasi pemberian antipiretik sesuai indikasi.

d. Intoleransi Aktivitas (D.0056) Intervensi utama:

e. Manajemen Aktivitas (I.03259)

1) Monitor tanda-tanda kelelahan saat aktivitas.
2) Anjurkan istirahat dan aktivitas bertahap.
3) Berikan edukasi kepada orang tua mengenai pentingnya istirahat.
4) Kolaborasi dengan tim kesehatan untuk pengaturan aktivitas sesuai kondisi anak.

Dipindai dengan CamScanner