

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Anak

2.1.1 Defenisi Anak

Anak-anak adalah individu yang berbeda dengan pikiran, tubuh, dan kebutuhan mereka sendiri. Anak di defenisikan sebagai seseorang yang berusia kurang dari 18 tahun. selama periode tumbuh kembang anak, di mana mereka rentan terhadap perubahan perkembangan yang terjadi dari bayi hingga remaja. Pada masa perkembangannya, anak-anak menunjukkan karakteristik fisik, kognitif, konsep diri, pola koping, dan perilaku sosial (Israeli & Nofitasari, 2025).

2.1.2 Pertumbuhan dan perkembangan anak

Pertumbuhan dan perkembangan anak adalah proses yang dinamis dan kompleks yang melibatkan perubahan fisik, kognitif, sosial, dan emosional. Pertumbuhan dan perkembangan anak terjadi dalam berbagai tahap yang saling berhubungan. pertumbuhan dan perkembangan yang optimal berperan penting dalam kesehatan anak. Berikut Tahap periode usia perkembangan anak (Israeli & Nofitasari, 2025):

- 1) Periode prenatal:
 - a. Priode germinal : Konsepsi hingga usia dua minggu
 - b. Embrio: Usia dua-delapan minggu
 - c. Frtal: usia delapan-empat puluh minggu (kelahiran)
- 2) Periode bayi:
 - a. Neonatal: bayi baru lahir hingga 28 hari
 - b. Bayi: usia satu hingga dua belas bulan
- 3) Periode anak usia dini :
 - a. Toddler: anak usia satu-tiga tahun
 - b. Preschool: anak usia tiga–enam tahun
- 4) Periode anak pertengahan : Usia 6 tahun hingga 12 tahun
- 5) Periode anak-anak akhir: usia 11-18 tahun

2.2 Konsep Pneumonia Pada Anak

2.2.1 Defenisi Pneumonia

Pneumonia merupakan kondisi medis yang ditandai dengan adanya peradangan pada jaringan paru-paru yang umumnya dipicu oleh infeksi. Peradangan ini dapat terjadi pada salah satu maupun kedua paru-paru dan disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti bakteri, virus, maupun jamur. Keadaan tersebut berdampak pada terangnya fungsi paru-paru khususnya dalam proses pertukaran oksigen dan karbondioksida (Pangandaheng et al., 2023).

2.2.2 Etiologi Pneumonia

Terdapat beberapa etiologi yang mengakibatkan terjadinya pneumonia menurut (Ni'mah et al., 2024) yaitu sebagai berikut:

1. Infeksi
 - a) Virus Mycoplasma pneumonia
 - b) Haemophilus influenza tipe B
 - c) Bakteri streptococcus pneumoniae, S.pyogenes, dan Staphylococcus aureus
 - d) Virus nonrespirasik, bakteri anaerobik gram negatif mikobakteria, chlamydia spp., rickettsia spp., pneumositis carinii, dan sejumlah jamur
 - e) Virus sincital pernapasan (respiratory syncytial virus/RSV), parainfluenzae, influenzae, dan adenovirus.
2. Non infeksi
 - a) Aspirasi makanan dan atau asam lambung
 - b) Hidrokarbon dan bahan lipoid
 - c) Reaksi hipersensitivitas dan pneumonitis akibat obat atau radiasi
 - d) Merokok
 - e) Debu dan polusi lingkungan.

2.2.3 Klasifikasi Pneumonia

Menurut (Ni'mah et al., 2024) terdapat beberapa klasifikasi dari pneumonia yang telah dikelompokkan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan klinis dan epidemiologi:
 - a. Pneumonia komunitas (community-acquired pneumonia)
 - b. Pneumonia nosocomial (hospital-acquired pneumonia /nosocomial pneumonia)
 - c. Pneumonia aspirasi
 - d. Pneumonia pada penderita Immunocompromised
- 2) Berdasarkan bakteri penyebab:
 - a. Pneumonia bakterial/tipikal
 - b. Pneumonia atopikal, disebabkan Mycoplasma, Legionella dan Chlamydia
 - c. Pneumonia virus
 - d. Pneumonia jamur
- 3) Berdasarkan predileksi infeksi:
 - a. Pneumonia lobaris
 - b. Bronkopneumonia
 - c. Pneumonia interstisial

2.2.4 Tanda dan Gejala Pneumonia

Pneumonia dapat memiliki berbagai tanda dan gejala, yang bisa bervariasi tergantung pada penyebabnya, tingkat keparahan, dan kondisi individu. Gejala pneumonia umumnya termasuk (Pangandaheng et al., 2023):

1. Batuk : dapat berupa batuk kering maupun produktif dengan dahak berwarna kehijauan, kekuningan, bahkan terkadang bercampur darah
2. Demam : peningkatan suhu tubuh yang umumnya disertai dengan episode menggigil
3. Sesak napas: kesulitan bernapas atau napas pendek yang menunjukkan tingkat keparahan pneumonia
4. Nyeri dada : rasa nyeri atau ketidaknyamanan pada dada terutama saat melakukan inspirasi mendalam
5. Produksi dahak berlebihan : adanya peningkatan jumlah dahak yang lebih

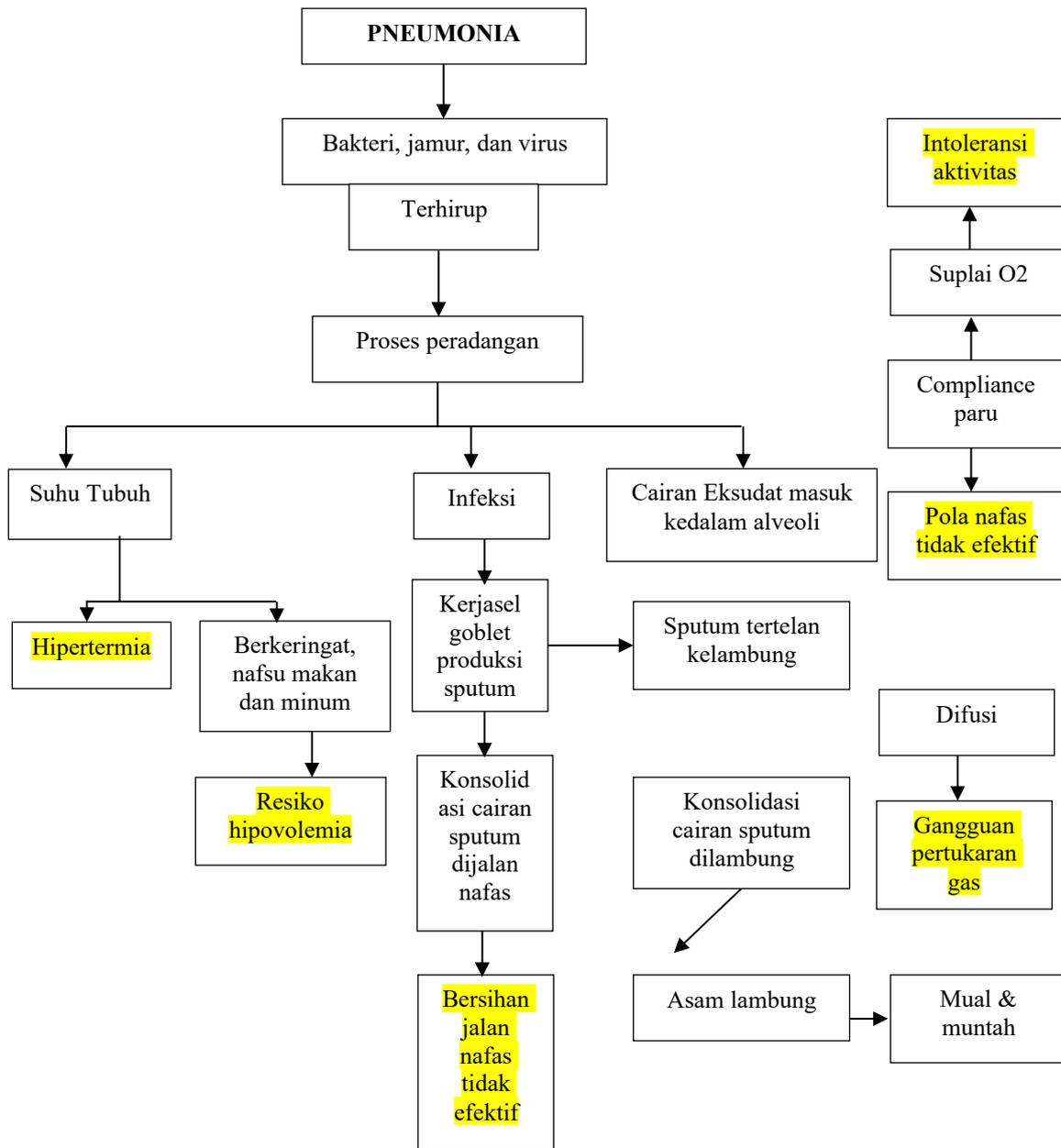
banyak dari biasanya

6. Kelelahan dan kelemahan umum : pasien sering merasa lemah dan mengalami penurunan energi secara menyeluruh
7. Nyeri otot : timbulnya rasa nyeri maupun kelemahan pada otot
8. Kehilangan nafsu makan : penurunan nafsu makan yang dapat berujung pada penurunan berat badan yang tidak diinginkan
9. Menggigil berulang : terjadinya rasa dingin yang datang berulang sebagai respon tubuh terhadap infeksi.

2.2.5 Manifestasi Klinis

1. Demam meningkat dengan cepat
Karena ada peradangan parenkim paru-paru, demam berkembang sebagai bagian dari tanda-tanda infeksi.
2. Nyeri dada pleuritik
Pernapasan dalam dan batuk memperburuk rasa sakit di dada.
3. Denyut nadi cepat dan membatasi
Detak jantung yang cepat terjadi karena tubuh mengkompensasi rendahnya konsentrasi oksigen dalam tubuh.
4. Tachypnea
Ada pernapasan cepat karena tubuh mencoba untuk mengimbangi konsentrasi oksigen yang rendah dalam tubuh.
5. Dahak purulent
Dahak menjadi purulen karena infeksi pada parenkim paru-paru yang menghasilkan dahak berisi nanah(Sangadji et al., 2024).

2.2.6 Pathway Pneumonia



Sumber : (Apriany et al., 2022)

2.2.7 Komplikasi Pneumonia

1. Emfisema

Emfisema merupakan kontributor terbesar dalam kejadian PPOK. Pada emfisema terjadi distensi rongga udara di sebelah distal bronkiolus terminalis dengan disertai destruksi septum alveolaris. Terdapat beberapa faktor risiko penyebab emfisema di antaranya polusi udara dan faktor genetik. Polusi udara didapatkan dari merokok, paparan debu, sulfur dioksida (SO₂), nitrogen dioksida (NO₂) dan gas beracun lainnya. Sedangkan faktor genetik yang dapat menyebabkan emfisema adalah defisiensi alfa-1 antitripsin.

2. Hipoksemia

Hipoksemia adalah suatu kondisi ketika kadar oksigen dalam darah mengalami penurunan. Keadaan ini dapat terjadi pada individu dengan berbagai penyakit antara lain anemia, acute respiratory distress syndrome (ARDS), asma, kelainan jantung, vertigo, pneumonia dan lain-lain. Hipoksemia termasuk kondisi yang berbahaya karena tidak dapat berdeteksi secara kasat mata. Kekurangan suplai oksigen dalam darah berisiko menimbulkan kerusakan pada organ vital seperti otak dan hati. Secara klinis gejala yang sering muncul meliputi napas pendek, sesak napas, keringat berlebihan, hingga peningkatan frekuensi denyut jantung. Oleh karena itu hipoksemia perlu segera dikenali dan dipantau secara ketat.

3. Gagal Respiratorik

Gagal napas merupakan suatu kondisi di mana sistem pernapasan tidak mampu mempertahankan pertukaran gas yang memadai untuk memenuhi kebutuhan metabolik, yaitu oksigenasi dan/atau eliminasi CO₂. Gangguan tersebut terutama mempengaruhi oksigenasi, dimanifestasikan oleh hipoksemia, atau mempengaruhi ventilasi, dimanifestasikan oleh hiperkapnia dan asidosis respiratorik. Penyakit ini dapat menyebabkan disfungsi pada organ lain atau mengancam kehidupan. Pada pasien gagal napas diperlukan pengobatan penyebab yang mendasarinya dan juga tindakan suportif, salah satunya bisa menggunakan ventilator.

4. Efusi Pleura

Akumulasi cairan yang berlebihan di dalam rongga pleura disebut efusi

pleura. Efusi pleura disebabkan oleh ketidakseimbangan antara pembentukan dan pengeluaran cairan pleura. Keadaan tersebut terjadi karena pengaruh tekanan hidrostatis dan onkotik di kapiler paru-paru, peningkatan permeabilitas kapiler membran pleura, dan obstruksi limfatik. Karakteristik klinis pasien efusi pleura sangat penting diketahui untuk menegakkan etiologi dari efusi pleura, menegakkan diagnosis, progresifitas untuk pencegahan penyakit, tatalaksana yang efektif dan prognosis suatu penyakit (Palupi et al., 2023).

2.2.8 Pemeriksaan Penunjang Pneumonia

Menurut (Apriany et al., 2022) Diagnosis pemeriksaan pada penderita dengan permasalahan pneumonia yaitu:

- a. Sinar X: Pengidentifikasian pembagian struktur contohnya bronchial dan lobar; terdapatnya abses
- b. Dengan memeriksa kultur/gram, darah dan sputum: Pengidentifikasian semua organisme-organisme
- c. Dengan memeriksa serologi: Mendukung untuk pembedaan Diagnosis pada organisme-organisme khas
- d. Dengan memeriksa fungsi paru: Pengidentifikasian paru-paru, penetapan luasan berat penyakit dan pembantuan Diagnosis keadaan
- e. Biopsi paru: penetapan Diagnosis
- f. Spirometri statis: Pengkajian total jumlah udara yang diinspirasi
- g. Bronkostopi: Penetapan pengangkatan benda asing.

2.2.9 Penatalaksanaan Pneumonia

Menurut (Apriany et al., 2022) penatalaksanaan pneumonia diantaranya:

1) Tatalaksana Umum:

- a. Humidifikasi: Jika sekret kental dan berlebih jika terjadi humidifier/nebulizer
- b. Oksigenasi: apabila penderita mempunyai PaO₂ di atas 60 mmHg.
- c. Fisioterapi: mempunyai peran untuk melakukan percepatan penanganan pneumonia; penderita dipaksa untuk batuk dan dapat nafas secara normal dalam pengoptimalan daya mampu ventilator.
- d. Hidrasi: memantau asupan dan keluaran, memasukkan tambahan

cairan agar dapat dipertahankannya hidrasi dan melakukan cair sekresi.

2) Operasi

Thoracentesis dengan tabung disisipkan pada dada: apabila terjadi permasalahan

3) Terapi Obat

Obat dikasihkan sesuai dengan dan pengujian kekebalan memerlukan waktu, maka penderita pneumonia dikasihkan Penicillin G apabila terjadi penginfeksiannya amantadine dan pneumonia staphylococcus, rimantadine apabila penginfeksiannya virus pneumonia. Derivat tetrasiklin, eritromisin, tetrasiklin apabila terjadi penginfeksiannya pneumonia.

2.3 Konsep Dasar Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Anak

2.3.1 Pengertian Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Bersihan jalan napas didefinisikan sebagai ketidakmampuan individu dalam mengeluarkan sekret maupun obstruksi dari saluran pernapasan sehingga fungsi jalan napas tidak dapat di pertahankan secara optimal. Dalam pengertian lain bersihan jalan napas tidak efektif menggambarkan suatu kondisi ketika individu mengalami ancaman terhadap status pernapasannya akibat ketidakmampuan melakukan batuk secara efektif (Palupi et al., 2023).

Suatu kondisi yang dikenal sebagai bersihan jalan napas tidak efektif terjadi ketika seseorang tidak dapat mengeluarkan sekresi dahak atau obstruksi dari saluran napas mereka untuk mempertahankan kepatenan jalan napas. Ini terjadi karena sekret yang berlebihan yang dihasilkan oleh penyakit infeksi atau ketidakmampuan seseorang untuk mengeluarkannya yang menyebabkan sumbatan di jalan napas dengan irama dan kedalaman pernapasan yang tidak normal (Abilowo & Lubis, 2022).

2.3.2 Faktor Penyebab

Ada beberapa faktor yang menyebabkan bersihan jalan napas tidak efektif, yaitu faktor fisiologis dan situasional termasuk spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, benda asing di saluran pernapasan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan napas, infeksi, reaksi alergi, dan pengaruh obat-obatan. Selain itu, variabel situasional seperti merokok aktif, Merokok pasif, dan paparan polutan (Abilowo & Lubis, 2022).

2.3.3 Tanda Dan Gejala

Gejala bersihan jalan napas yang tidak efektif mencakup batuk yang lemah atau tidak optimal, kesulitan mengeluarkan dahak produksi sekret berlebih, serta suara napas abnormal seperti mengi atau ronkhi tanpa adanya lendir. Pada bayi baru lahir (neonatus), keberadaan mekonium dalam saluran pernapasan juga dapat menjadi indikator kondisi ini. Selain itu, tanda-tanda lain yang dapat diamati secara objektif meliputi kegelisahan, perubahan warna kulit menjadi kebiruan (sianosis), kesulitan bernapas (dispnea), serta gangguan pernapasan saat berbaring datar (Utama & Triana, 2023).

2.3.4 Penatalaksanaan

Penanganan medis dan keperawatan diperlukan dalam mengatasi bersihan jalan napas yang tidak efektif. Secara medis, pengobatan mencakup penggunaan bronkodilator untuk merelaksasi otot bronkus dan mengurangi bronkospasme, antimikroba untuk menangani infeksi paru, serta mukolitik yang berfungsi mengencerkan sekret paru agar lebih mudah dikeluarkan. Sementara itu, metode keperawatan meliputi teknik batuk efektif, latihan napas dalam, fisioterapi dada, penggunaan nebulizer, serta terapi oksigen guna mendukung fungsi pernapasan (Abilowo & Lubis, 2022).

2.4 Konsep Dasar Fisioterapi Dada Pada Anak

2.4.1 Pengertian Fisioterapi Dada

Fisioterapi dada adalah metode yang digunakan untuk membantu mengeluarkan sputum, baik secara individu maupun dalam kombinasi dengan teknik lain, guna mencegah penumpukan yang dapat menyebabkan sumbatan pada jalan napas. Teknik fisioterapi dada mencakup kombinasi teknik yang membantu membersihkan sekret dari jalan napas, seperti teknik drainase postur dan teknik lainnya. Teknik tambahan yang digunakan termasuk perkusi manual, vibrasi menekan dada, batuk, ekspirasi panjang (Eltrikanawati et al., 2023).

Fisioterapi dada merupakan serangkaian teknik yang digunakan untuk membantu pengeluaran dahak, baik dilakukan secara terpisah maupun dikombinasikan. Tujuan utama tindakan ini adalah mencegah akumulasi sekret yang berpotensi menyumbat saluran pernapasan serta menimbulkan komplikasi yang dapat mengganggu fungsi ventilasi paru (Siregar & Aryayuni, 2019). Untuk mengobati sebagian besar penyakit pernapasan anak-anak dengan penyakit kronis atau penyakit neuromuskuler, fisioterapi dada adalah salah satu metode pengobatan (Hanafi & Arniyanti, 2020).

2.4.2 Tujuan Fisioterapi Dada

Fisioterapi dada bertujuan untuk mengurangi sumbatan pada saluran napas, membersihkan obstruksi, meningkatkan pertukaran gas, serta mengurangi beban kerja pernapasan. Selain itu teknik ini juga berperan dalam membantu pengeluaran dan pengenceran sekret, menjaga kelancaran jalan napas, serta mencegah terjadinya obstruksi pada pasien dengan produksi sputum berlebihan (Adelia & Tri Wahyuni, 2023).

2.4.3 Indikasi Fisioterapi Dada

Menurut (Casman & Suprpti, 2022)

1. Pasien yang tidak dapat mobilisasi karena pemasangan alat atau karena kondisi seperti pemakaian ventilator, pemberian obat-obatan yang melemahkan syaraf motorik dan penyakit neuromuscular
2. Oksigen yang buruk seperti pada penyakit paru unilateral
3. Potensi atau adanya atelektasis
4. Adanya jalan napas buatan

5. Pasien yang sulit mengeluarkan lendir atau dahak

2.4.4 Kontraindikasi Fisioterapi Dada

1. Pneumotoraks
2. Masalah pada sistem kardiovaskular, seperti tekanan darah rendah, tekanan darah tinggi, infark miokard akut, dan gangguan irama jantung.
3. Edem paru
4. Efusi pleura yang luas
5. Peningkatan tekanan intracranial $>20\text{mmHg}$
6. Cedera kepala dan leher
7. Perdarahan aktif dengan ketidakstabilan hemodinamik
8. Operasi tulang belakang /laminektomi
9. Cedera tulang belakang aktif
10. Hemoptisis
11. Empiema
12. Bronchopleural fistula
13. Edema paru karena gagal ginjal kongesif
14. Emboli paru
15. Patah tulang rusuk dengan atau tanpa flail chest
16. Kondisi klien yang berpotensi terjadi peningkatan tekanan intracranial, bedah saraf, aneurisma, operasi mata, hipertensi yang tidak terkontrol
17. Bedah kerongkongan.
18. Klien yang terapi radiasi (Casman & Suprapti, 2022)

2.4.5 Waktu Pemberian Fisioterapi Dada

Fisioterapi dada umumnya dilakukan dua kali sehari, dengan durasi maksimal 40 menit jika melibatkan beberapa posisi, dan setiap posisi dilakukan selama 3 hingga 10 menit. Terapi ini sebaiknya dilakukan sebelum makan atau 1–2 jam setelah makan, terutama bagi pasien yang menggunakan ventilator atau menjalani tirah baring dalam waktu lama. Menurut (Adelia & Tri Wahyuni, 2023) Beberapa hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan fisioterapi dada meliputi :

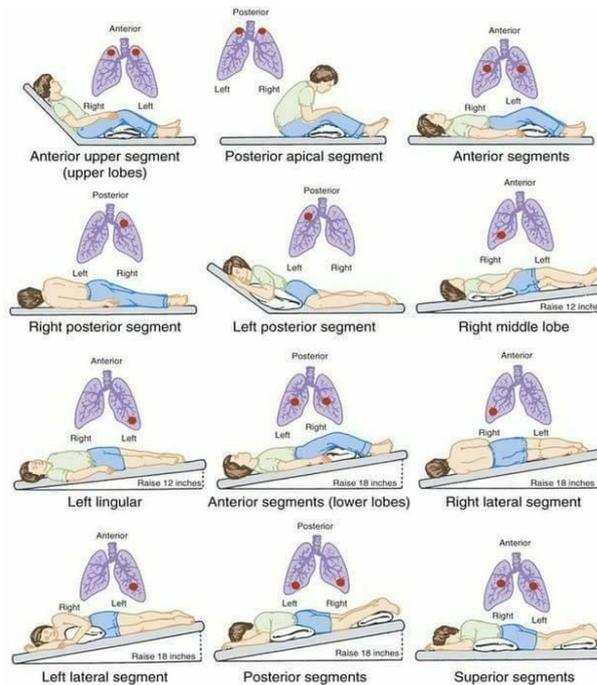
1. Postural drainase sebaiknya tidak diberikan pada pasien yang tidak mampu berbaring datar, misalnya pada individu dengan peningkatan tekanan intrakranial maupun gangguan pernapasan yang berat
2. Lama terapi dan posisi kepala harus disesuaikan dengan kemampuan toleransi pasien.
3. Terapi yang diberikan sebelum makan dan menjelang tidur dapat membantu membuka saluran pernapasan, sehingga memudahkan pernapasan saat makan dan beristirahat di malam hari.
4. Jangan melakukan perkusi atau vibrasi pada area yang mengalami iritasi, kerusakan kulit, jaringan lunak, tulang belakang, atau bagian tubuh yang terasa nyeri.
5. Perhatikan kecepatan pelaksanaan perkusi.
6. Berhati-hatilah saat melakukan terapi di area dada.
7. Pada remaja perempuan, perhatikan jaringan payudara yang sedang dalam masa pertumbuhan.
8. Saat melakukan vibrasi, amati pergerakan dada yang normal.
9. Pantau kondisi umum pasien selama terapi, terutama jika terjadi sesak napas atau sianosis.
10. Perkusi pada lansia harus dilakukan dengan hati-hati karena risiko osteoporosis dan kemungkinan fraktur iga lebih tinggi.
11. Hentikan tindakan jika muncul gejala yang membahayakan, seperti nyeri yang meningkat, kesulitan bernapas yang memburuk, kelemahan, pusing, atau hemoptisis (batuk darah).

2.4.6 Jenis-Jenis Fisioterapi Dada

1. Drainase Postural

Posisi drainase adalah metode untuk mengeluarkan sekret dari berbagai bagian paru-paru. Karena sekret paru-paru bisa terakumulasi di beberapa area, berbagai posisi tubuh digunakan untuk mempermudah pengeluaran sekret tersebut. Waktu yang ideal untuk melakukan drainase postural adalah satu jam sebelum sarapan dan satu jam sebelum tidur malam. Hal ini bertujuan untuk mencegah penumpukan sekret di saluran pernapasan serta untuk mempercepat pengeluarannya guna mencegah atelektasis. Beragam posisi dapat digunakan untuk drainase postural, seperti posisi terlentang (untuk lobus atau segmen anterior), tengkurap (untuk lobus bawah segmen superior), miring kiri (untuk lobus bawah segmen basal lateral atau tepi), dan miring kanan (untuk lobus bawah segmen anterior atau tengah) (Eltrikanawati et al., 2023).

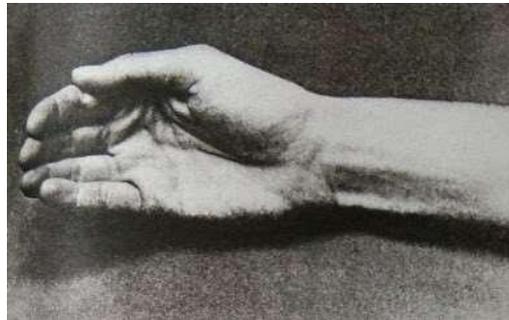
Gambar 2.1 Postural Drainase



2. Perkusi (Clapping)

Perkusi atau clapping merupakan salah satu Teknik mekanik pada fisioterapi dada yang dilakukan dengan mengetukkan tangan berbentuk seperti mangkuk pada dinding dada atau punggung secara ritmis. Tindakan ini bertujuan untuk membantu melepaskan dan menggerakkan secret ritmis. Tindakan ini bertujuan untuk membantu melepaskan dan menggerakkan secret yang terperangkap pada saluran pernapasan, khususnya di area bronkus sehingga dapat lebih mudah dikeluarkan (Eltrikanawati et al., 2023).

Gambar 2.2 Perkusi



3. Vibrasi

Vibrasi merupakan metode fisioterapi dada yang melibatkan pemberian getaran kuat pada dinding dada pasien menggunakan tangan. Teknik ini dilakukan dengan cara menekan dan memberikan getaran secara manual selama fase ekshalasi untuk memindahkan sekret ke saluran napas yang lebih besar, memudahkan pengeluarannya. Vibrasi biasanya diterapkan setelah perkusi untuk meningkatkan turbulensi udara, yang dapat membantu melonggarkan sekret yang kental. Dalam praktiknya, perkusi dan vibrasi sering dilakukan bergantian, dan vibrasi hanya diberikan ketika pasien menghembuskan napas (Eltrikanawati et al., 2023).

Gambar 2.3 Vibrasi



2.4.7 SOP Fisioterapi Dada

Tabel 2.1 Standar Operasional Fisioterapi Dada

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR FISIOTERAPI DADA PADA ANAK

No	Komponen	Aspek Yang Dilakukan
	PersiapanAlat	<ol style="list-style-type: none">1. Bantal2 atau3 buah2. Tissue3. Papanpengatur posisi4. Bengkok/baskom5. SegelasAir Hangat6. Handuk7. Stetoskop8. Handscoon9. Masker
	TahapKerja	<p>A.Tahap Pra-Interaksi</p> <ol style="list-style-type: none">1 Melakukan pengecekan program terapi2 Menyiapkanairpanas3 Membawa alat di dekat pasien dengan benar <p>B.Tahap Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Memberikan salam sebagai pendekatan terapeutik2. Menjelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan kepada keluarga pasien.

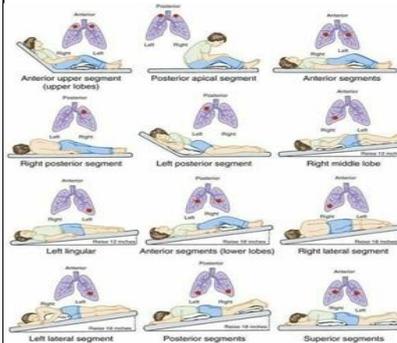
3. Menanyakan persetujuan dan kesiapan keluarga pasien

C. Tahap Kerja

2. Mencuci Tangan Gunakan handscoon

3. Menjaga privasi klien.

POSTURAL DRAINASE



4. Pilih area yang terdapat sekret dengan stetoskop disemua bagian paru.

5. Dengarkan suara nafas (rales atau ronchi) untuk menentukan lokasi penumpukan sekret dengan menganjurkan klien untuk tarik nafas dan menghembuskannya secara perlahan-lahan

6. Baringkan pasien dan pasien untuk mempertahankan posisi sesuai dengan lokasi adanya sekret

7. Untuk mendrainase area yang tersumbat gunakan bantal sebagai penyanggah Paru kanan dan kiri bagian atas depan anak diposisikan tidur

		<p>8. Terlentang dengan bersandar 45° pada bantal</p> <p>9. Parukanan dan kiri bagian atas sisi belakang anak diposisikan duduk dengan bantal membentuk sudut 45°</p> <p>10. Paru kanan dan kiri bagian Tengah sisi depan,pada posisi ini anak cukup dengan tidur terlentang</p> <p>11. Paru bagian tengah sisi belakang anak diposisikan tidur tengkurap beralaskan bantal</p> <p>12. Paru bagian atas sisi kanan belakang, anak diposisikan dengan tengkurap, dengan sedikit dimiringkan kearah kanan/kiri dimana paru yang terdapat sekret diposisikan diatas</p> <p>PERKUSI</p> 
--	--	---

		<p>13. Tutupi area yang akan dilakukan perkusi dengan handuk atau pakaian klien untuk mengurangi ketidaknyamanan</p> <p>14. Anjurkan klien untuk menarik napas dalam dan lambat untuk mendorong sekresi</p> <p>15. Rapat dan tekuk jari hingga membentuk mangkuk</p> <p>16. Secara bergantian, lakukan fleksi dan ekstensi pergelangan tangan dengan cepat untuk menepuk dada</p> <p>17. Perkusi setiap segmen paru selama 1-2 menit</p> <p>18. Hindari melakukan perkusi pada area yang memiliki struktur yang mudah cedera seperti, payudara, sternum, kolumna spinalis, dan ginjal</p> <p>VIBRASI</p>  <p>The illustration shows a person lying on their back on a light blue mat. Their hands are placed on their upper chest area, demonstrating the technique for vibration therapy. The word 'Vibrasi' is written in bold black text above the illustration, with a small orange circle to its left.</p>
--	--	--

		<p>19. Letakkan telapak tangan menghadap ke bawah di area dada yang akan dilkaukan vibrasi, satu tangan diatas tangan yang lain dengan jari rapat dan ekstensi. Cara lainnya, tangan diletakkan berdampingan</p> <p>20. Anjurkan klien untuk menarik napas dalam dan mengembuskannya dengan lambat melalui hidung atau pursed lip breathing</p> <p>21. Selama ekspirasi, tegangkan seluruh otot tangan dan lengan, kemudian dengan menggunakan hamper seluruh tummit tangan, getarkan tangan, gerakkan ke arah bawah.Hentikan getaran</p> <p>22. Ketika klien inspirasi Lakukan vibrasi selama lima kali ekspirasi pada segmen paru yang mengalami penyumbatan.</p> <p>24. Setelah setiap kali vibrasi, anjurkan klien untuk batuk dan mengeluarkan secret ke dalam wadah sputum</p>
--	--	--

		<p>25. Vibrasi ini dapat dilakukan 5-8 kali per detik</p> <p>26. Tampung sekresi dalam sputum pot</p> <p>27. Membersihkan mulut klien dengan tissue</p> <p>28. Istirahatkan klien, mintaklien minum sedikit air hangat</p> <p>29. Ulangi pengkajian pada dada klien di semua lapang paru. Jika masih terdapat sekret, maka ulangi lagi prosedur.</p>
--	--	--

Sumber:(Adelia & Tri Wahyuni, 2023)

2.5 Konsep Asuhan Keperawatan

2.5.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan langkah pertama dalam proses keperawatan yang melibatkan pengumpulan data secara sistematis dari berbagai sumber untuk menilai dan mengidentifikasi kondisi kesehatan pasien. Sebagai konsep dasar dalam proses keperawatan, pengkajian bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data mengenai pasien guna mengidentifikasi masalah, kebutuhan, dan tantangan yang dihadapi pasien (Prastiwi et al., 2023).

1. Pengkajian pola persepsi dan pemeliharaan kesehatan

a. Identitas Pasien :

Data yang dikumpulkan meliputi identitas pasien seperti nama, tanggal lahir, usia, jenis kelamin, agama, tingkat pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, serta latar belakang suku atau bangsa. Selain itu, dicatat pula informasi administratif berupa tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian, rencana atau tanggal operasi, nomor rekam medis, diagnosis medis, alamat, serta riwayat penyakit dan kondisi kesehatan pasien.

b. Identitas penanggung jawab

Identitas penanggung jawab pasien mencakup informasi berupa nama, usia, jenis kelamin, agama, tingkat Pendidikan, hubungan dengan pasien, serta alamat tempat tinggal.

c. Keluhan utama

Pada saat dilakukan pengkajian, pasien anak menunjukkan adanya gangguan pada system pernapasan yang ditandai dengan keluhan batuk disertai sesak napas.

d. Riwayat penyakit saat ini:

Anak yang di kaji mengalami sesak napas, batuk yang tidak efektif (lemah, dan dahak tidak keluar) dan keluhan lainnya.

e. Riwayat penyakit dahulu:

Pada tahap ini dilakukan pengkajian mengenai riwayat penyakit yang pernah dialami pasien sebelumnya antara lain ISPA, asma,

pneumonia,tuberculosis paru maupun adanya riwayat trauma. Pengkajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi factor predisposisi yang berpotensi memengaruhi kondisi Kesehatan pasien saat ini.

f. Riwayat penyakit keluarga:

Pengkajian pada aspek ini difokuskan untuk mengetahui adanya anggota keluarga yang memiliki riwayat penyakit yang berpotensi menjadi factor risiko terjadinya pneumonia,seperti kanker paru,asma maupun tuberculosis.

g.Riwayat alergi

dikaji apakah pasien memiliki riwayat alergi terhadap beberapa obat,makanan,udara,debu.

h.Imunisasi:

Anak-anak yang tidak diimunisasi memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami infeksi saluran pernapasan atas atau bawah karena sistem pertahanan tubuh mereka tidak cukup kuat untuk melawan infeksi sekunder.

2. Pemeriksaan Fisik

a. Inspeksi (Melihat)

- 1) Frekuensi napas: Apakah ada takipnea (napas cepat) atau bradipnea (napas lambat)?
- 2) Polanapas:Napas dangkal,tidak teratur,atau menggunakan otot bantu napas?
- 3) Retraksi dinding dada: Tarikan di area suprasternal, interkostal, atau subkostal?
- 4) Gerakan cuping hidung: Menandakan usaha napas meningkat.
- 5) Warna kulit dan bibir: Apakah pucat atau sianosis (biru), tanda hipoksia?
- 6) Kondisi umum:Anak tampak gelisah atau lemas?

b. Palpasi (Meraba)

- 1) Fremitus taktil: Apakah ada getaran yang meningkat atau menurun saat anak berbicara (bisa mengindikasikan adanya lendir atau cairan di paru- paru)?
- 2) Suara napas simetris: Apakah kedua sisi dada bergerak dengan baik?

c. Perkusi (Mengetuk)

Kekenyalan dinding dada: Apakah ada kekakuan atau distensi abnormal? Perkusi (Mengetuk)

- 1) Hipersonor: Jika ada peningkatan udara di paru (misalnya emfisema atau pneumotoraks).
- 2) Redup : Jika ada konsolidasi seperti pada pneumonia atau efusi pleura.

d. Auskultasi (Mendengar dengan stetoskop)

- 1) Suara napas menurun: Bisa menandakan obstruksi atau atelektasis.
- 2) Mengi (wheezing): Bisa terjadi pada asma atau bronkiolitis.
- 3) Ronki basah: Bisa menunjukkan adanya sekret berlebihan, seperti pada pneumonia atau edema paru.
- 4) Stridor: Bisa menandakan obstruksi jalan napas atas.

e. Pemeriksaan Tambahan

- 1) Saturasi oksigen (SpO₂): Untuk menilai tingkat Oksigenasi dalam darah.
- 2) Pemeriksaan kesadaran: Anak bisa mengalami gelisah, letargi, atau bahkan penurunan kesadaran.

2.5.2 Diagnosa Keperawatan

Mengacu dari standar diagnosa keperawatan Indonesia diagnosa yang sering muncul (Satgas DPP PPNI, 2017) adalah:

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D0001)

2. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas
(D.0005)

2.5.3 Intervensi Keperawatan

Tabel. 2.2 Intervensi Keperawatan

Menurut SIKI Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia 2018.

No	Diagnosa keperawatan (SDKI)	Luaran (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1.	Bersihan jalan napas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan	<p>Bersihan jalan napas (L.01001)</p> <p>Defenisi : Kemampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam maka diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Mengi menurun 4. Wheezing menurun 5. Dispnea menurun 	<p>Manajemen jalan napas (I.01011)</p> <p>Tindakan Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan mis. (Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering). 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma). <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head tilt dan chin lift (jaw-thrust

		<p>6. Sianosis menurun</p> <p>7. Gelia menurun</p> <p>8. Frekuensi napas membaik</p> <p>9. Pola napas membaik</p>	<p>jika curiga trauma servikal).</p> <p>2. Posisikan semi-fowler atau fowler.</p> <p>3. Berikan minum hangat</p> <p>4. Lakukan Fisioterapi dada jika perlu</p> <p>5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik.</p> <p>6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal</p> <p>7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill</p> <p>8. Berikan oksigen jika perlu.</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Anjurkan asupan cairan 200 ml/hari,jika</p>
--	--	---	--

			<p>tidak kontra indikasi</p> <p>2. Ajarkan teknik batuk efektif</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi pemberian bronodilator, e kspektoran, mu kolitik, jika perlu.</p>
2	<p>Pola napas tidak efektif</p> <p>b.d hambatan upaya napas</p>	<p>Pola napas (L.01004)</p> <p>Defenisi: inspirasi dan/atau ekspirasi yang memberikan ventilasi adekuat Setelah dilakukan Intervensi selama 3x24 jam maka pola napas membaik dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea menurun 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun 	<p>Manajemen jalan napas (I.01011)</p> <p>Tindakan Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi

		<p>4. Frekuensi napas membaik</p> <p>5. Kedalaman napas membaik</p>	<p>kering)</p> <p>3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)</p> <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin –lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal) 2. Posisikan semi fowler atau fowler 3. Berikan minum hangat 4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 5. Lakukan pengisapan lendir kurang dari 15 detik 6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrekasi 7. Keluarkan
--	--	---	---

			<p>Sumbatan benda padat dengan forsep McGill</p> <p>8. Berikan oksigen jika perlu</p> <p>Edukasi</p> <p>1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi</p> <p>2. Ajarkan teknik batuk efektif</p> <p>Kolaborasi</p> <p>1. Kolaborasi pemberian bronkondilator, ekspetoran, mukolitik, jika Perlu</p>
--	--	--	---

2.5.4 Implementasi Keperawatan

Tabel.2.3 Implementasi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Implementasi
1.	Bersihan jalan napas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan	<ol style="list-style-type: none">1. Memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)2. Memonitor bunyi napas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering)3. Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma)4. Mempertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal)5. Memosisikan semi flower atau fowler6. Memberikan minum hangat7. Melakukan fisioterapi dada, jika perlu8. Melakukan pengisapan lendir kurang dari 15 detik9. Melakukan hiper oksigenasi sebelum penghisapan endotrekasi10. Mengeluarkan sumbatan benda padat dengan forsep Mc Gill11. Memberikan oksigen jika perlu12. Menganjurkan asupan cairan 2000ml//hari, jika tidak kontraindikasi13. Mengajarkan teknik batuk efektif14. Mengkolaborasi pemberian

		bronkondilator,ekspetoran, mukolitik, jika perlu
2.	Pola napas tidak efektif b.d hambatan upaya napas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memonitor pola napas (frekuensi,kedalaman,usaha napas) 2. Memonitor bunyi napas tambahan(mis,gurgling, mengi,wheezing, ronkhi kering) 3. Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma) 4. Mempertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt danchin–lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal) 5. Memposisikan semi flower atau fowler 6. Memberikan minum hangat 7. Melakukan fisioterapi dada, jika perlu 8. Melakukan pengisapan lendir kurang dari 15 detik 9. Melakukan hiper oksigenasi sebelum penghisapan endotrekesi 10. Mengeluarkan sumbatan benda padat dengan forsep Mc Gill 11. Memberikan oksigen jika perlu 12. Menganjurkan asupan cairan 2000ml//hari, jika tidak kontraindikasi 13. Mengajarkan teknik batuk efektif 14. Mengkolaborasi pemberian bronkondilator,ekspetoran, mukolitik, jika perlu

2.5.5 Evaluasi Keperawatan

Tabel. 2.4 Evaluasi Keperawatan

Menurut SLKI Persatuan Perawatan Nasional Indonesia (PPNI)

No	Diagnosa Keperawatan	Evaluasi Keperawatan
	Bersihkan jalan napas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan	Hasil evaluasi yang dilakukan setelah di berikan terapi. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari maka bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none">1. Batuk efektif meningkat2. Produksi sputum menurun3. Mengimemurun4. Mekonium (pada neonatus) menurun5. Dispnea menurun6. Sianosis menurun7. Gelisah menurun8. Frekuensi napas membaik9. Pola napas membaik
	Pola napas b.d hambatan Upaya napas	Hasil evaluasi dilakukan setelah diberikan terapi. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari maka pola napas membaik dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none">1. Dispnea menurun2. Pernapasan cuping hidung menurun3. Frekuensi napas membaik4. Kedalaman napas membaik5. Tekanan ekspansi membaik6. Tekanan inspirasi Membaik