

**Penatalaksanaan Fisioterapi Pediatric Pada Kasus Bronkopneumonia****Dewi Aprillya Sekararum**

022211021@student.binawan.ac.id

Universitas Binawan

Syavina Nurameylia

022211023@student.binawan.ac.id

Universitas Binawan

Fatimatuzahroh

022211020@student.binawan.ac.id

Universitas Binawan

Dini Nur Alpia

dinialviah@binawan.ac.id

Universitas Binawan

Korespondensi penulis: 022211021@student.binawan.ac.id

Abstrak. *Bronchopneumonia is one of the leading causes of morbidity and mortality in children, particularly in developing countries. This disease is characterized by inflammation of the bronchioles and alveoli due to infection by bacteria, viruses, or other microorganisms. Clinical symptoms include fever, productive cough, shortness of breath, and the presence of crackles upon auscultation. Physiotherapy management for children with bronchopneumonia may include inhalation therapy using a nebulizer and chest clapping techniques to help clear the airways, improve lung ventilation, and reduce the level of dyspnea. This study utilized a case study method involving three pediatric patients diagnosed with bronchopneumonia. Physiotherapy interventions included nebulizer administration (0.25 ml salbutamol diluted in 0.9% NaCl to a total volume of 2 ml, administered twice daily for three days) and chest clapping (10–15 minutes, 2–3 times daily). Evaluation was conducted using the Borg scale for dyspnea and assessments of sleep quality. The results showed a decrease in Borg scale scores and an improvement in sleep quality in all patients following the intervention. This physiotherapy intervention was clinically proven to be effective in supporting the recovery of children with bronchopneumonia. In conclusion, the combination of inhalation therapy and chest clapping is a supportive physiotherapy approach that is safe, non-invasive, and effective in improving respiratory conditions in pediatric patients*

Keywords: *Bronchopneumonia, Pediatric Physiotherapy, Nebulizer, Chest Clapping, Dyspnea..*

Abstrak. Bronkopneumonia merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak, khususnya di negara berkembang. Penyakit ini ditandai oleh peradangan pada bronkiolus dan alveolus akibat infeksi oleh bakteri, virus, atau mikroorganisme lainnya. Gejala klinis yang muncul antara lain demam, batuk produktif, sesak napas, dan suara ronki pada auskultasi. Penatalaksanaan fisioterapi pada anak dengan bronkopneumonia dapat dilakukan dengan terapi inhalasi menggunakan nebulizer dan teknik clapping untuk membantu membersihkan saluran napas, meningkatkan ventilasi paru, dan menurunkan derajat sesak. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus terhadap tiga pasien anak dengan diagnosis bronkopneumonia. Intervensi fisioterapi dilakukan dalam bentuk pemberian nebulizer (salbutamol 0,25 ml dalam NaCl 0,9% menjadi total 2 ml, dua kali sehari selama 3 hari) dan teknik clapping (10–15 menit, 2–3 kali sehari). Evaluasi dilakukan berdasarkan skala Borg untuk sesak napas dan kualitas tidur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah intervensi, terjadi penurunan nilai Borg scale pada seluruh pasien dan perbaikan kualitas tidur. Intervensi fisioterapi ini terbukti efektif secara klinis dalam mendukung pemulihan anak dengan bronkopneumonia. Kesimpulannya, kombinasi terapi inhalasi dan clapping merupakan pendekatan fisioterapi suportif yang aman, non-invasif, dan efektif untuk meningkatkan kondisi pernapasan pada pasien anak.

Kata Kunci: *Bronkopneumonia, Fisioterapi Pediatric, Nebulizer, Clapping, Sesak Napas.*

PENDAHULUAN

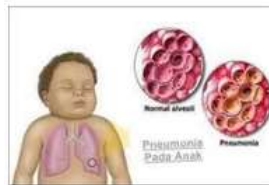
Bronkopneumonia merupakan peradangan paru yang mengenai satu atau beberapa lobus dan ditandai dengan adanya bercak atau penumpukan zat abnormal pada jaringan paru. Penyakit ini menjadi masalah kesehatan utama pada anak-anak di negara berkembang, dengan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Diperkirakan hampir dua juta anak meninggal setiap tahun akibat bronkopneumonia, terutama di Afrika dan Asia Tenggara. Di Indonesia, ISPA menjadi penyebab kematian tertinggi di Asia Tenggara pada 2015, dan prevalensi pneumonia pada balita naik menjadi 2% pada 2018.

Penyebab bronkopneumonia meliputi bakteri, virus, parasit, dan jamur. Gejala umumnya adalah demam tinggi, batuk produktif, napas cepat dan dangkal, suara ronki, hingga sesak napas. Gejala tambahan bisa berupa sakit kepala, gelisah, muntah, diare, dan penurunan nafsu makan.

Menurut Permenkes RI No. 80 Tahun 2013, fisioterapi berperan penting dalam penanganan bronkopneumonia melalui intervensi seperti **inhalasi (nebulizer)** dan **clapping**. Tujuannya adalah untuk mengurangi sesak napas, meredakan batuk, serta meningkatkan fungsi dan kualitas hidup pasien.

KAJIAN TEORITIS

Definisi *Bronkopneumonia*



Bronkopneumonia adalah penyakit radang paru-paru yang mengenai salah satu lobus atau beberapa lobus paru, yang ditandai dengan bercak-bercak infiltrate. (Nur Azmy,dkk., 2022) Sementara menurut Hernanda Ari Sukma, dkk., (2020).

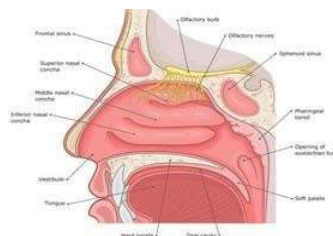
Bronkopneumonia lebih sering merupakan infeksi sekunder terhadap berbagai keadaan yang melemahkan daya tahan tubuh tetapi bisa juga sebagai infeksi primer yang biasanya dijumpai pada anak-anak dan orang dewasa sehingga menimbulkan beberapa gejala. *Bronkopneumonia* ini memiliki batuk, demam, dahak produktif dan obstruksi salura napas.

Jadi *bronkopneumonia* merupakan bentuk pneumonia yang kompleks dan sering dijumpai pada anak-anak, dengan keterlibatan *bronkiolus* hingga *alveolus* yang menyebabkan gangguan respirasi yang nyata.

Anatomi

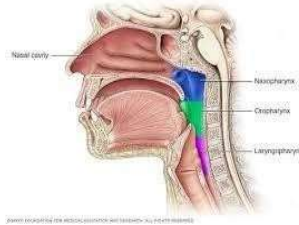
Anatomi System Pernafasan

1. Anatomi Hidung



Dinding dalam hidung ditumbuhi rambut halus yang berfungsi menyaring kotoran dari udara yang manusia hirup. Selain dari hidung, udara juga bisa masuk dan keluar dari mulut.

2. Anatomi Faring



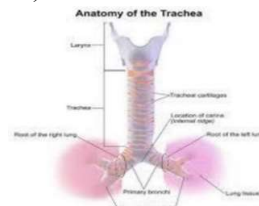
Sebagai bagian dari sistem pernapasan manusia, faring berfungsi menyalurkan aliran udara dari hidung dan mulut diteruskan ke trakea (batang tenggorokan).

3. Anatomi Laring



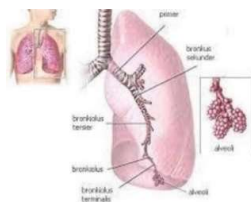
Letaknya tepat di bawah persimpangan saluran faring yang membelah menjadi trakea dan kerongkongan. Laring memiliki dua pita suara yang membuka saat kita bernapas dan menutup untuk memproduksi suara.

4. Anatomi Trakea (batang tenggorokan)



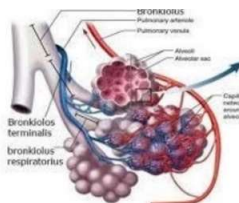
Trakea atau batang tenggorokan adalah tabung berongga lebar yang menghubungkan laring (kotak suara) ke bronkus paru-paru.

5. Bronkus



Bronkus kiri dan kanan tidak simetris. Bronkus kanan berbentuk lebih pendek, lebih lebar, dan arahnya hampir vertikal dengan trakea. Sebaliknya bronkus kiri berukuran lebih panjang, lebih sempit, dan sudutnya pun lebih runcing.

6. Bronkiolus



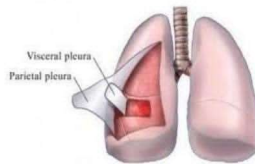
Bronkiolus berfungsi untuk menyalurkan udara dari bronkus ke alveoli dan mengontrol jumlah udara yang masuk dan keluar saat proses bernapas berlangsung.

7. Alveoli



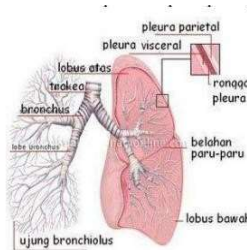
Dalam sistem pernapasan, alveoli berfungsi sebagai tempat pertukaran oksigen dan karbon dioksida. Pada alveoli juga ada kapiler pembuluh darah. Nantinya, darah akan melewati kapiler dan dibawa oleh pembuluh darah vena dan arteri. Alveoli kemudian menyerap oksigen dari udara yang dibawa oleh bronkiolus dan mengalirkannya ke dalam darah. Setelah itu, karbon dioksida dari sel-sel tubuh mengalir bersama darah ke alveoli untuk dihembuskan keluar.

8. Pleura



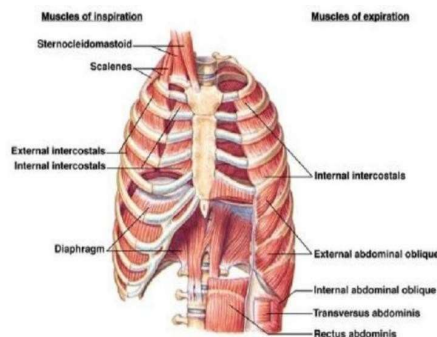
Lapisan pleura bertindak sebagai pelumas yang memungkinkan paru-paru untuk mengembang dan mengempis dengan lancar setiap kali bernapas & memisahkan paru-paru dari dinding dada manusia.

9. Anatomi Paru-Paru



Paru kanan dibagi oleh dua buah visura kedalam tiga lobus yaitu lobus atas, tengah dan bawah. Paru kiri dibagi oleh sebuah visura kedalam dua lobus atas dan bawah.

10. Anatomi Otot pernafasan

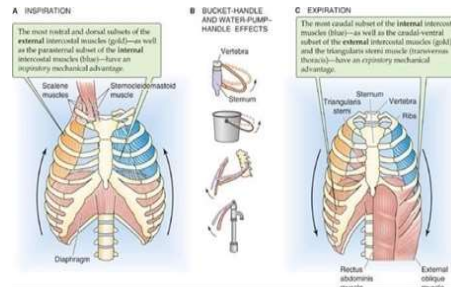


Berdasarkan fungsinya, otot pernafasan dibedakan menjadi otot inspirasi, terdiri dari otot inspirasi utama dan aksesori, serta otot ekspirasi. Diafragma (dibantu oleh otot-otot yang dapat mengangkat tulang rusuk dan tulang dada) merupakan otot utama (otot intercostalis

externus dan otot diafragma) ikut berperan meningkatkan volume paru. Saat inspirasi, otot aksesori seperti otot sternocleidomastoideus, scaleni, pectoralis minor, serratus anterior, mengalami kontraksi sehingga menekan diafragma ke bawah dan mengangkat rongga dada untuk membantu udara masuk ke dalam paru.

Fisiologi Sistem Pernapasan

Paru-paru berfungsi sebagai organ utama pertukaran gas oksigen dan karbondioksida. Oksigen yang dihirup masuk ke alveoli dan bertukar dengan karbondioksida dari darah kapiler, lalu diangkut oleh hemoglobin ke seluruh tubuh. Karbondioksida hasil metabolisme dibawa kembali ke paru-paru untuk dikeluarkan. Menurut Pearce (2020), pernapasan terdiri dari dua jenis: pernapasan eksternal yang terjadi di alveoli, dan pernapasan internal yang berlangsung di jaringan tubuh. Kedua proses ini penting untuk mendukung metabolisme sel dan menjaga keseimbangan fungsi tubuh.



Epidemiologi

Bronkopneumonia merupakan penyebab kematian tertinggi akibat penyakit infeksi pada anak balita di dunia, terutama di negara berkembang. WHO (2011) melaporkan bahwa 70% kasus terjadi di Afrika dan Asia Tenggara. UNICEF dan WHO juga mencatat bahwa angka kematian akibat bronkopneumonia melebihi penyakit lain seperti campak, malaria, dan AIDS. Diperkirakan hampir dua juta balita meninggal setiap tahun akibat pneumonia.

Patofisiologi

Menurut Puji Indriyani, dkk. (2020), bronkopneumonia terjadi akibat bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Haemophilus influenzae* yang masuk ke paru-paru dan menyebabkan peradangan serta penumpukan cairan edema di alveoli. Menurut Nur Azmy, dkk. (2022), infeksi ini menimbulkan eksudat dan cairan purulen yang menyumbat saluran napas, sehingga mengganggu pembersihan jalan napas dan menyebabkan ketidakefektifan bersihan jalan napas.

Manifestasi Klinis

Fadhila (2013) menjelaskan bahwa gejala bronkopneumonia yaitu demam, sakit kepala, gelisah, malaise, penurunan nafsu makan, keluhan gastrointestinal berupa muntah atau diare, keluhan respiratori yang nampak yaitu batuk, sesak nafas, retraksi dada, takipnea, nafas cuping hidung, merintih dan sianosis. (Puji Indriyani, dkk., 2020).

Prognosis

Prognosis terjadinya Bronkopneumonia adalah (titin, 2024).

- 1) Status Gizi Buruk: Anak-anak dengan status gizi buruk memiliki daya tahan tubuh yang lemah akibat kekurangan nutrisi penting yang dibutuhkan sistem imun.
- 2) Status Imunisasi yang Tidak Lengkap: Imunisasi berperan penting dalam membentuk kekebalan tubuh terhadap berbagai patogen penyebab infeksi saluran napas.
- 3) Akses Terbatas ke Layanan Kesehatan: Keterbatasan akses terhadap fasilitas kesehatan, baik dari segi geografis maupun ekonomi, dapat menyebabkan keterlambatan dalam diagnosis dan penanganan bronkopneumonia.

Fisioterapi Berbasis

a. Pemeriksaan Umum

1) Anamnesis

Anamnesis adalah tanya jawab atau wawancara pada anamnesis fisioterapi dengan pasien guna menggali informasi lebih dalam mengenai data diri pasien atau keluarga. anamnesis sendiri dibagi menjadi dua yaitu anamnesis langsung (auto anamnesis) dan anamnesis yang dilakukan pada keluarga, teman, dan orang lain yang mengetahui keadaan pasien (hetero anamnesis) (Anggoro & Wulandari, 2019).

2) Vital sign

Berikut adalah penjelasan singkat tentang pengukuran tanda-tanda vital:

- a) Suhu tubuh Suhu tubuh merupakan ukuran dari panas yang dihasilkan oleh tubuh.
- b) Denyut nadi Denyut nadi mengacu pada denyutan arteri yang dihasilkan oleh kontraksi jantung.
- c) Tekanan darah Tekanan darah adalah ukuran tekanan yang dihasilkan oleh aliran darah terhadap dinding arteri. Tekanan darah diukur menggunakan sfigmometer.
- d) Frekuensi pernapasan Frekuensi pernapasan adalah jumlah pernapasan yang dilakukan dalam satu menit.

b. Pemeriksaan Fisik

1) Inspeksi

Inspeksi adalah tes menggunakan penglihatan, pendengaran, dan penciuman. Inspeksi kemudian beralih ke inspeksi lokal yang berfokus pada satu sistem atau bagian darinya, biasanya menggunakan alat khusus. Fokus pemeriksaan setiap bagian tubuh meliputi ukuran, warna, bentuk, posisi, simetri, lesi dan pembengkakan. Setelah itu, hasil normal dan abnormal dari tubuh harus dibandingkan dengan bagian tubuh lainnya. Tergantung pada tesnya, ada dua jenis tes yaitu tes statis (tes saat pasien beristirahat) dan tes dinamis (Setyawati, Va, 2018).

2) Palpasi

Palpasi adalah metode pemeriksaan dengan menyentuh atau meraba bagian tubuh pasien untuk menilai tekstur, konsistensi, ukuran, lokasi, nyeri tekan, dan pergerakan suatu struktur atau benjolan (Waknis, P.P., et al., 2024).

3) Perkusi

Perkusi adalah tindakan pemeriksaan fisik yang mengutamakan kemampuan dalam membedakan suara dari ketukan tangan pada daerah pemeriksaan. Berikut adalah bunyi pemeriksaan paru.

- a) Suara sonor (resonant) suara perkusi jaringan paru normal.
- b) Hipersonor (hyperresonansi) justru suara lebih keras, contohnya pada bagian paru yang diatas daerah yang ada cairannya (suara anamnesis sonar dan timpani), karena udara bertambah misalnya pada emfisema pulmonum, juga pneumothorax.

4) Auskultasi

Auskultasi adalah teknik pemeriksaan fisik dengan mengandalkan kepekaan bunyi yang dihasilkan organ dengan bantuan stetoskop. Bunyi pada daerah paru antara lain: ronchi, krakles, wheezing, vesikuler, bronkovesikuler dan bronkial. Pada daerah jantung (gallops, murmur) & pada daerah abdomen (bising usus) (hidayari, R.2019).

- a) Ronki kering, merupakan bunyi yang terputus, terjadi oleh getaran dalam lumen saluran nafas akibat penyempitan.

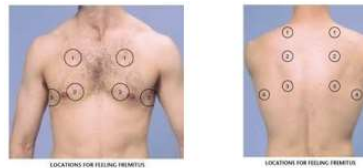
- b) Ronki basah. Ronki basah sering juga disebut dengan suara krekels (crackles) atau rales. Ronki basah merupakan suara berisik dan terputus akibat aliran udara yang melewati cairan.



c. Pemeriksaan Spesifik

1) Fremitus

Pemeriksaan fremitus dilakukan untuk mendeteksi kelainan getaran suara saat pasien berbicara, dengan membandingkan getaran antara sisi kanan dan kiri dada. Peningkatan getaran menandakan adanya udara atau cairan, sedangkan penurunan dapat mengindikasikan pneumotoraks. Prosedurnya dilakukan dengan pasien duduk dan fisioterapis meletakkan tangan secara simetris di punggung, lalu pasien diminta mengucapkan "sembilan puluh sembilan" atau "tujuh puluh tujuh".



- 1) Simetris pengembangan dada
- 2) Mobilitas dinding dada dikatakan simetri dengan cara letakkan tangan pada dada pasien dan lihat gerakan pada saat inspirasi dan ekspirasi.

Menurut Medison (2016), antropometri adalah pemeriksaan mobilitas thoraks menggunakan pita ukur untuk menilai pengembangan paru serta mendeteksi gangguan pergerakan thoraks saat inspirasi dan ekspirasi. Habib dan Al-Musally (2025) menambahkan bahwa ekspansi toraks merupakan gerakan dinding dada saat bernapas yang dapat dinilai melalui sentuhan atau observasi, di mana penurunan ekspansi menunjukkan adanya gangguan ventilasi pada sisi paru yang bermasalah. Menurut Irsyad. (2015), ekspansi Thoraks dapat diukur dengan menggunakan midline yang dilingkari pada:

- a) Regio dada atas axila
- b) Regio dada tengah ICS 4-5
- c) Regio dada bawah Processus xypoides

Pengukuran dilakukan dengan meminta pasien untuk inspirasi maksimal dan ekspirasi maksimal. Hitung Selisih antara inspirasi dan ekspirasi ukuran ekspansi thoraks. Normal selisih saat ekspirasi dan inspirasi adalah 3-5 cm.

a. Tes Khusus

1. Pemeriksaan Fungsional Index barthel

Index Barthel adalah suatu metode pengukuran yang digunakan untuk mengukur suatu kemandirian pasien terutama digunakan untuk pasien lansia atau pasien yang sedang mengalami masalah fungsional aktivitas (Mursyid & Hidayat, 2020). Terdiri dari 10 item, termasuk makan, mandi, berpakaian, pengendalian usus, penggunaan toilet, dan mobilitas. Skornya berkisar antara 0 hingga 100 dengan interval 5 poin, di mana skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kemandirian yang lebih baik.

Interpretasi :

1. Skor 0-20 : Dependen
 2. Skor 21-40 : Dependen Berat
 3. Skor 41-60 : Dependen Sedang
 4. Skor 61-90 : Dependen Ringan
 5. Skor 91-100 : Mandiri
2. Borg Dyspnea Scale
- Borg Scale adalah alat untuk menilai tingkat persepsi sesak napas (dyspnea) dan juga persepsi rasa lelah (perceived exertion). Alat ini umum dipakai dalam fisioterapi, rehabilitasi, dan uji fungsi paru.

SCALE	SEVERITY
0	Tidak ada sesak napas sama sekali
0,5	Sangat sangat ringan (hanya terlihat)
1	Sangat sedikit
2	Sesak napas ringan
3	Sedang
4	Agak berat
5	Sesak napas berat
6	Sesak napas tambah sedikit berat
7	Sesak napas sangat berat
8	Sesak napas sangat berat
9	Sesak sangat berat (hampir maksimum)
10	Maximal

- a. Identifikasi Problematik Fisioterapi Berdasarkan Prioritas (ICF) Urutan masalah didapatkan dari hasil pemeriksaan fisik baik pemeriksaan umum ataupun pemeriksaan khusus serta keluhan dari pasien. Masalah-masalah yang telah dikumpulkan diurutkan sesuai dengan prioritas yang akan diselesaikan terlebih dahulu.
 - a) Body Function & Structure
 - b) Activity limitation
 - c) Participation restriction yaitu keterbatasan dalam melakukan interaksi dengan orang sekitar dan lingkungan atau melakukan pekerjaan karena keterbatasan fungsional.
 - d) Environmental Factor
 - e) Personal Factors
- d. Perencanaan Fisioterapi
1. Diagnosa Fisioterapi
- Masalah-masalah yang telah dikumpulkan diurutkan sesuai dengan prioritas yang akan diselesaikan terlebih dahulu.
- a) Body Function & Structure.
 - b) Activity limitation.
 - c) Participation restriction.
2. Program Pelaksanaan Fisioterapi
- a) Tujuan jangka pendek
 - b) Tujuan jangka panjang

3. Intervensi

1. INHALASI (Nebulizer) (Nurul Aini, 2023)

- a) Definisi: Nebulasi adalah salah satu terapi inhalasi dengan menggunakan alat bernama nebulizer.
- b) Mekanisme Nebulizer: obat Masuk ke saluran napas bagian bawah, memfasilitasi penetrasi langsung ke daerah yang meradang.
- c) Tujuan: membantu dalam proses pemulihan pasien yang menderita bronchopneumonia yaitu pemberian antibiotic.
- d) SOP: Pemberian nebulizer yaitu siapkan alat dan bahan, pastikan nebulizer bekerja, konektor sudah tersambung ke chamber, dan pilihlah ukuran masker yang sesuai dengan pasien.
- e) Dosis: Terapi nebulizer diberikan menggunakan larutan salbutamol 0,5% sebanyak 0,25 ml yang dilarutkan dalam NaCl 0,9% hingga mencapai volume total 2 ml, dan diberikan selama 10–15 menit sebanyak 2 kali sehari selama 3 hari berturut-turut.

2. Clapping (Dadang Darmawan, dkk., 2024)

- a) Definisi: Clapping adalah teknik fisioterapi dada yang dilakukan dengan menepuk area dada menggunakan tangan yang membentuk seperti mangkuk.
- b) Tujuan: Teknik clapping bertujuan untuk membantu mengeluarkan sekret dari saluran napas, meningkatkan ventilasi paru, memfasilitasi pertukaran gas, serta menurunkan hambatan jalan napas, khususnya pada anak dengan kondisi seperti bronkopneumonia.
- c) Mekanisme Clapping: Clapping dilakukan dengan gerakan menepuk dinding dada menggunakan tangan yang dibentuk seperti mangkuk (cupped hand), sehingga menimbulkan getaran dan tekanan udara pada dinding dada yang kemudian diteruskan ke saluran napas.
- d) SOP: Posisikan anak dalam posisi yang sesuai (misalnya: semi-Fowler atau posisi drainase postural jika diperlukan). Pastikan tangan berbentuk mangkuk (cupped hand) – jari-jari rapat dan telapak tangan melengkung. Tepuk area dada secara ritmis selama $\pm 3-5$ menit di setiap area paru yang ditargetkan. Hindari menepuk area tulang belakang, tulang dada, atau organ vital seperti ginjal dan jantung. Kombinasikan dengan latihan batuk atau suction setelah clapping untuk membantu pengeluaran sekret. Lakukan secara berkala, biasanya 2–3 kali sehari tergantung kondisi anak dan instruksi medis.
- e) Dosis: Durasi per sesi: 10–15 menit Frekuensi: 2-3 kali sehari

METODE PENELITIAN

Teori Kajian Pustaka: Kajian pustaka adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelitian terhadap buku, literatur, catatan-catatan, dan laporan laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan. Teori Observasi Langsung: Suatu metode pengumpulan data secara langsung dimana peneliti langsung mengamati gejala gejala yang diteliti dari suatu objek penelitian menggunakan atau tanpa instrumen penelitian yang sudah dirancang. Langkah Praktikum, Pertama, Mencari pasien anak yang sedang terkena bronkopneumonia. Kedua, Melakukan anamnesa kepada pasien terkait dengan data diri sampai pada riwayat penyakit pasien. Ketiga, Melakukan pemeriksaan tanda tanda vital kepada pasien. Keempat, Melakukan pemeriksaan khusus kepada pasien, Kelima, Menetapkan diagnosa

fisioterapi terkait dengan pasien. Keenam, Melakukan perencanaan tujuan jangka pendek dan jangka Panjang untuk kondisi pasien. Ketujuh, Melakukan perencanaan intervensi dan Melakukan intervensi. Kedelapan, Evaluasi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Penelitian ini dilakukan di Perum Dian Asri 2 Blok B7 No.7 Cibinong Bogor. Waktu berlangsung nya penelitian ini dilakukan pada tanggal 31 mei 202. Populasi yang digunakan dalam metode ini adalah 3 orang anak dengan umur 11 bulan dan 5 tahun dengan kondisi mengidap Bronkopneumonia.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pasien Pertama :

1. Anamnesa :

- a) Keluhan utama : batuk, pilek dan demam
- b) Riwayat penyakit penyerta : tidak ada
- c) Riwayat penyakit dahulu : tidak ada
- d) Riwayat penyakit sekarang : Pasien anak berusia 11 bulan mengeluhkan demam, batuk berdahak, pilek sudah dua minggu, napas anak cepat dan anak terlihat lemas, diare dengan frekuensi 3x, tidak ada darah dan lendir.saat malam hari dan setelah aktivitas fisik seperti berlari atau bermain. Pasien dibawa ke IGD dikatakan oleh dokter anak untuk mendapatkan penanganan fisioterapi.
- e) Riwayat Keluarga : Ayah An. B merupakan perokok aktif, An. B mendapatkan ASI dan MPASI sampai saat ini. Ibu An. B mengatakan bahwa anaknya tidak mendapatkan imuisasi lengkap dengan alasan setiap setelah imunisasi diberikan anaknya selalu rewel dan badan panas. Ayah An. B bekerja sebagai pedagang, dan keluarga An. B tinggal di lingkungan yang padat namun tidak kumuh.

2. Pemeriksaan Tanda Tanda Vital :

- a) Tekanan darah : 120/80 mmHg
- b) Denyut nadi : 116 x/menit
- c) Pernapasan : 36 x/menit
- d) Spo2 : 98 %

3. Pemeriksaan khusus :

- a) Palpasi : tidak ada spasme
- b) Auskultasi :

Pemeriksaan Auskultasi	Paru paru kanan	Paru paru kiri
Upper	Ronkhi	Rhonki
Middle	Rhonki	Rhonki
Lower	Ronki	Ronki

(Tabel 3. Hasil pemeriksaan perkusi pasien pertama)

o Perkusi :

Pemeriksaan Perkusi	Paru paru kanan	Paru paru kiri
Upper	Sonor	Sonor
Middle	Sonor	Sonor
Lower	Redup	Redup

- c) Borg Scale: Dari hasil pemeriksaan untuk skala dapat diinterpretasi dengan nilai 5 sesak ringan.
4. Diagnosa fisioterapi: adanya demam, batuk berdahak sehingga menyebabkan pasien sesak nafas mual muntah lemas dan kesulitan tidur.
5. Program Fisioterapi :
 - a. Jangka Pendek :
 - a) Mengurangi sesak nafas

- b. Jangka Panjang :
- a) Meningkatkan kualitas tidur
6. Perencanaan dan Intervensi

No.	Intervensi	Tujuan
1.	Clapping	Untuk untuk membantu mengeluarkan sekret dari saluran napas, meningkatkan ventilasi paru, memfasilitasi pertukaran gas, dan menurunkan hambatan jalan napas, terutama pada anak dengan kondisi seperti bronkopneumonia.
2.	Nebulaizer	Untuk membantu dalam proses pemulihan pasien yang menderita bronchopneumonia yaitu pemberian antibiotik

7. Evaluasi Sebelum dan Sesudah Intervensi (Tabel 5. Hasil evaluasi pasien pertama).

Before	After
Sesak Nafas	Pasien merasa mulai berkurang sesaknya
Skala borg scale 5	Skala borg scale menjadi 2
Kesulitan tidur	Pasien bisa tidur setelah di lakukan intervensi

Pasien Kedua :

1. Anamnesa:
 - a) Keluhan utama: sesak nafas
 - b) Riwayat penyakit penyerta : tidak ada
 - c) Riwayat penyakit dahulu: tidak ada
 - d) Riwayat penyakit sekarang: Orang tua klien mengatakan anaknya batuk dan pilek sejak 1 minggu sebelum masuk rumah sakit, makin sesak mulai sejak pagi, muntah 2-3x/ hari, Pasien dibawa ke IGD dikatakan oleh dokter anak untuk mendapatkan penanganan fisioterapi.
 - e) Riwayat Keluarga: sejak lahir An. S tidak pernah mendapatkan ASI melainkan diberikan susu formula. An. S mendapatkan imunisasi yang lengkap sejak lahir.
 - f) Ayah An. S tidak memiliki pekerjaan dan masih tinggal bersama orang tua, lingkungan sekitar rumah padat namun tidak kumuh. Ayah An. S tidak merokok.
2. Pemeriksaan Tanda Tanda Vital :
 - a) Tekanan darah : 120/80 mmHg
 - b) Denyut nadi : 147 x/menit
 - c) Pernapasan : 58 x/menit
 - d) Spo2 : 98 %
3. Pemeriksaan khusus :
 - a) Palpasi : tidak ada spasme

Auskultasi :

Pemeriksaan Auskultasi	Paru paru kanan	Paru paru kiri
Upper	Ronchi	Rhonki
Middle	Rhonki	Rhonki
Lower	Ronki	Ronki

(Tabel 3. Hasil pemeriksaan perkusi pasien pertama)

o Perkusi :		
Pemeriksaan Perkusi	Paru paru kanan	Paru paru kiri
Upper	Kedup	Kedup
Middle	Sonor	Sonor
Lower	Sonor	Sonor

- b) Borg Scale : Dari hasil pemeriksaan untuk skala dapat diinterpretasi dengan nilai 7 sesak Agak Berat.
4. Diagnosa fisioterapi : adanya sesak nafas sehingga menyebabkan pasien muntah dan kesulitan tidur.
5. Program Fisioterapi :
- a. Jangka Pendek :
 - a) Mengurangi sesak nafas
 - b. Jangka Panjang :
 - a) Meningkatkan kualitas tidur
6. Perencanaan dan Intervensi

No.	Intervensi	Tujuan
1.	Clapping	Untuk untuk membantu mengeluarkan sekret dari saluran napas, meningkatkan ventilasi paru, memfasilitasi pertukaran gas, dan menurunkan hambatan jalan napas, terutama pada anak dengan kondisi seperti bronkopneumonia.
2.	Nebulaizer	Untuk membantu dalam proses pemulihan pasien yang menderita bronkopneumonia yaitu pemberian antibiotik

7. Evaluasi Sebelum dan Sesudah Intervensi

Before	After
Sesak Nafas	Pasien merasa mulai berkurang sesaknya
Skala borg scale 7	Skala borg scale menjadi 4
Kesulitan tidur	Pasien bisa tidur setelah di lakukan intervensi

Pasien Ketiga :

1. Anamnesa :
 - a) Keluhan utama : sesak nafas
 - b) Riwayat penyakit penyerta : tidak ada
 - c) Riwayat penyakit dahulu : tidak ada
 - d) Riwayat penyakit sekarang : awal mulanya usia 5 tahun batuk,bulan udh berobat kepuskesmas,tapi gak sembuh" demamnya sampai 39° akhirnya di rawat 7 hari di RS, terus di rontgen dan laser di fisio di bulan oktober 2024, tapi karena pengobatannya belum tuntas masuk RS lagi di 28 desember 2024 itu lebih parah harus pakai selang ngt 5 hari masuk RS, tanggal 22 januari 2025 masuk rs karena sesek lagi,tapi disertai kejang, kejangnya itu abis suntik campak.
 - e) Riwayat Keluarga : sejak lahir An. A memiliki lingkungan kurang sehat terdapat banyak debu, keluarga ada yang merokok sehingga terpapar asap rokok, ibu dari An.

A memiliki riwayat penyakit asma. Berat badan terakhir pada usia 2 tahun adalah 8 kg.

2. Pemeriksaan Tanda Tanda Vital :

- a) Tekanan darah : 110/80 mmHg
- b) Denyut nadi : 130 x/menit
- c) Pernapasan : 40 x/menit
- d) Spo2 : 98 %

3. Pemeriksaan khusus :

- a) Palpasi : tidak ada spasme
- b) Auskultasi :

Pemeriksaan Auskultasi	Paru paru kanan	Paru paru kiri
Upper	ronki	Rhonki
Middle	Wheezing	Rhonki
Lower	Ronki	Ronki

c) Perkusi

Pemeriksaan Perkusi	Paru paru kanan	Paru paru kiri
Upper	Sonor	Sonor
Middle	Redup	Redup
Lower	Sonor	Sonor

- d) Borg Scale : Dari hasil pemeriksaan untuk skala dapat diinterpretasi dengan nilai 6 sesak Agak Berat.

4. Diagnosa fisioterapi : adanya sesak nafas sehingga menyebabkan pasien kesulitan tidur.

5. Program Fisioterapi :

- a. Jangka Pendek :
 - a) Mengurangi sesak nafas
- b. Jangka Panjang :
 - a) Meningkatkan kualitas tidur

6. Perencanaan dan Intervensi

No.	Intervensi	Tujuan
1.	Clapping	Untuk untuk membantu mengeluarkan sekret dari saluran napas, meningkatkan ventilasi paru, memfasilitasi pertukaran gas, dan menurunkan hambatan jalan napas, terutama pada anak dengan kondisi seperti bronkopneumonia.
1.	Nebulaizer	Untuk membantu dalam proses pemulihan pasien yang menderita bronchopneumonia yaitu pemberian antibiotik

7. Evaluasi Sebelum dan Sesudah Intervensi (Tabel 5. Hasil evaluasi pasien pertama)

Before	After
Sesak Nafas	Pasien merasa mulai merasakan sesak nafas berkurang setelah dinebulizer
Skala borg scale 6	Skala borg scale menjadi 4
Kesulitan tidur	Pasien sudah mulai bisa tidur hanya terbangun sesekali

KESIMPULAN

Bronkopneumonia adalah infeksi saluran napas bawah pada anak yang umumnya disebabkan oleh bakteri seperti *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* tipe B, dan *Staphylococcus aureus*, serta virus seperti RSV, influenza, dan adenovirus. Jamur dan mikroorganisme atipikal juga bisa menjadi penyebab, terutama pada anak dengan daya tahan tubuh rendah. Penyakit ini bisa muncul sebagai infeksi primer atau sekunder. Faktor risikonya meliputi gizi buruk, imunisasi tidak lengkap, paparan asap rokok, infeksi saluran napas atas

berulang, dan lingkungan yang buruk. Studi kasus menunjukkan bahwa intervensi fisioterapi berupa inhalasi (nebulizer) dan clapping efektif meredakan gejala bronkopneumonia, menurunkan sesak napas berdasarkan skala Borg, dan memperbaiki kualitas tidur. Terapi ini terbukti aman, non-invasif, dan mudah diterapkan pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Nur Azmy, Nur Eni Lestari , & Eka Rokhmiati. 2022. Analisis Tindakan Fisioterapi Dada pada Anak Pada Bronkopneumonia dan Masalah Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas: Studi Kasus. *Journal Nursing Care*. x(x)
- Hernanda Ari Sukma, Puji Indriyan, & Rahaju Ningtyas. 2020. Pengaruh Pelaksanaan Fisioterapi Dada (Clapping) terhadap Bersihan Jalan Napas pada Anak dengan Bronkopneumonia. *Journal of Nursing and Health (JNH)*. Volume 5 Nomer 1 Halaman : 9-18
- Titin, 2024. Hubungan Status Gizi dan Status Imunisasi Terhadap Kejadian Bronkopneumonia pada Anak. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*. Volume 5 Nomor 1.
- Nurul Annisa Sam, Sumarni, M. Sabir,& Nur Syamsi, 2023. PNEUMONIA: LAPORAN KASUS PNEUMONIA : CASE REPORT. *Jurnal Medical Profession (MedPro)*. Vol.5 No.2
- Dadang Darmawan, Septian Andriyani, Upik Rahmi, Suci Tuty Putri, Lisna Anisa Fitriana, Novi Malisa, Guling Setiawan, Dyna Aprian, Norma, Farida Murtiani, 2024.
- IMPLEMENTASI TEKNIK CLAPPING PADA ANAK PRASEKOLAH DENGAN PNEUMONIA: STUDI KASUS. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. Vol.6 No.6.
- Dyah Saraswati, Herman, 2017. Efektivitas Penerapan Terapi Inhalasi Nebulizer pada Anak yang Menderita Bronchopneumonia di Ruang Mawar Anak RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. *Terapeutik Jurnal*. Vol. III No. 2
- Ns. Cicielia Ernawati Rahayu M.Kep, Nani Desmayani, M.Ps, & Ns. Yunita Muliasari M.Kep Sp.Kep A, 2024. Efektifitas Fisioterapi Dada terhadap Pengeluaran Sputum pada Anak yang Mengalami Gangguan Bersihan Jalan Nafas dengan Bronkopneumonia. *Jurnal Kesehatan STIKes Sumber Waras*. Vol.6 No.2