



## PENERAPAN FISIOTERAPI DADA TERHADAP BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF PADA ANAK DENGAN PNEUMONIA

Bunga Karina Zulfa<sup>1\*</sup>, Armenia Diahsari<sup>2</sup>, Dwi Prasetyorini<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

<sup>2</sup> Dosen Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup> Perawat RSUP DR. Sardjito Yogyakarta

\*Penulis Korespondensi: [bungakarina06@gmail.com](mailto:bungakarina06@gmail.com)

**Abstract.** *Pneumonia is an acute infection of the lung parenchyma characterized by inflammation of the alveoli due to bacterial, viral, or fungal infection. This condition often leads to increased secretion production, resulting in ineffective airway clearance problems in children. This study aims to determine the effectiveness of the application of chest physiotherapy combined with suctioning on ineffective airway clearance problems in children with pneumonia in the East Aster Ward of Dr. Sardjito General Hospital. This study used a qualitative descriptive method with a case study approach. The research subject was a 1-year-old child with a medical diagnosis of pneumonia. Data were collected through interviews with the patient's parents, observation, physical examination, and medical record documentation studies. The interventions provided were chest physiotherapy, percussion, and vibration for three consecutive days, as well as suctioning on the third day. The assessment results showed that the patient experienced ineffective airway clearance, characterized by secretion accumulation in the nose and throat accompanied by coughing. After chest physiotherapy for three days and suctioning on the third day, there was a decrease in secretion accumulation, improved airway patency, and better airway clearance. The patient appeared more comfortable and secretions became easier to expel. The application of chest physiotherapy combined with suctioning is effective in facilitating secretion mobilization and expulsion, thereby improving ineffective airway clearance problems in children with pneumonia. This intervention can be used as a nursing measure to support the management of pneumonia patients with airway clearance impairment.*

**Keywords:** *pneumonia, chest physiotherapy, ineffective airway clearance, children*

**Abstrak.** Pneumonia merupakan infeksi akut pada parenkim paru yang ditandai dengan peradangan alveoli akibat infeksi bakteri, virus, atau jamur. Kondisi ini sering menyebabkan peningkatan produksi sekret sehingga mengakibatkan masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan fisioterapi dada yang dikombinasikan dengan tindakan suction terhadap masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan pneumonia di Bangsal Aster Timur RSUP Dr. Sardjito. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Subjek penelitian adalah seorang anak usia 1 tahun dengan diagnosis medis pneumonia. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan orang tua pasien, observasi, pemeriksaan fisik, dan studi dokumentasi rekam medis. Intervensi yang diberikan berupa fisioterapi dada, perkusi, dan vibrasi selama tiga hari berturut-turut, serta tindakan suction pada hari ketiga. Hasil pengkajian menunjukkan pasien mengalami bersihan jalan napas tidak efektif yang ditandai dengan adanya penumpukan sekret pada hidung dan tenggorokan disertai batuk. Setelah dilakukan fisioterapi dada selama tiga hari dan tindakan suction pada hari ketiga, terjadi penurunan akumulasi sekret, peningkatan patensi jalan napas, serta perbaikan bersihan jalan napas. Pasien tampak lebih nyaman dan sekret menjadi lebih mudah dikeluarkan. Penerapan fisioterapi dada yang dikombinasikan dengan tindakan suction efektif dalam membantu mobilisasi dan pengeluaran sekret sehingga dapat memperbaiki masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan pneumonia. Intervensi ini dapat dijadikan salah satu tindakan keperawatan untuk mendukung penatalaksanaan pasien pneumonia dengan gangguan bersihan jalan napas.

**Kata Kunci:** pneumonia, fisioterapi dada, bersihan jalan napas tidak efektif, anak

## **1. LATAR BELAKANG**

Anak adalah orang yang berusia antara 0 sampai dengan 18 tahun, yang selama masa perkembangan dan kemajuannya, memiliki kebutuhan yang jelas. Secara mental anak-anak membutuhkan cinta dan kasih sayang. Anak juga merupakan masa dimana organ tubuhnya belum berfungsi secara optimal sehingga anak lebih rentan terhadap penyakit. Salah satu penyakit yang sering menyerang anak adalah Pneumonia. Keperawatan anak adalah asuhan keperawatan anak yang berfokus keluarga dan upaya penanggulangan pada anak (Aprilia et al., 2024). Hospitalisasi merupakan suatu proses karena alasan berencana atau darurat yang mengharuskan anak untuk tinggal dirumah sakit untuk menjalani terapi dan perawatan. Meskipun demikian dirawat dirumah sakit tetap merupakan masalah besar dan menimbulkan ketakutan, cemas, bagi anak (Tehupeiory & Sitorus, 2022).

Pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli) yang dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus, jamur dan bakteri. Pneumonia merupakan salah satu penyebab kematian balita tertinggi di dunia. Pada kawasan Asia Tenggara, kasus ini sebanyak 186.965. Indonesia merupakan negara penyebab kematian Pneumonia kedua tertinggi di Asia Tenggara, dengan kasusnya sebanyak 19.671. World Health Organization telah menyatakan Indonesia menempati urutan ketiga jumlah perokok terbanyak di dunia. Anak dengan orangtua yang merokok memiliki risiko lebih tinggi terpapar asap rokok karena mereka mempunyai kontak fisik yang lebih dekat dengan orangtuanya, serta dengan permukaan dan debu yang terkontaminasi oleh asap rokok (Qamarya & Sulami, 2024).

Penyakit infeksi saluran napas yang akut dapat mengakibatkan gangguan bersihan jalan nafas. Gejala yang sering muncul pada pasien dengan gangguan bersihan jalan nafas antara lain sesak nafas. Gejala yang muncul pada pasien dengan gangguan bersihan jalan nafas antara lain pasien tersebut mengalami sesak nafas, produksi sputum yang meningkat dan mengalami keterbatasan aktivitas. Adanya kasus tersebut dibutuhkan penanganan terkait farmakologi maupun non farmakologi. Terapi farmakologi tentang pemberian obat-obatan bronkodilator, anti inflamasi serta antitusif. Sedangkan untuk terapi non farmakologi seperti rehabilitasi seperti latihan fisik, pernapasan serta fisioterapi dada (Agung et al., 2022).

Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan dalam mempertahankan bersihan jalan napas dari benda asing yang menyumbat dalam saluran pernapasan. Obstruksi di jalan napas karena adanya menumpukkan dahak atau sputum pada saluran napas yang menyebabkan ventilasi tidak memadai. Oleh sebab itu diperlukan penanganan yang tepat untuk mengeluarkan dahak atau sputum yang menumpuk pada pasien, salah satunya intervensi dalam keperawatan yang dapat digunakan adalah fisioterapi dada yang telah terbukti efektif dapat membersihkan dahak. Fisioterapi dada adalah salah satu terapi yang dapat digunakan dalam pengobatan dan sebagian besar penyakit di pernapasan pada anak-anak dengan penyakit pernapasan kronis. Fisioterapi dada terdiri dari tiga bagian yaitu, perkusi dada (clapping), postural drainase, dan fibrasi. Tujuan Fisioterapi dada pada anak-anak yaitu untuk membantu pembersihan sekresi trakeobronkial, sehingga menurunkan resistensi jalan napas, meningkatkan pertukaran gas, dan membuat pernapasan lebih mudah (Bauw & Palupi, 2023). Berdasarkan pemaparan mengenai pneumonia pada anak, maka peneliti tertarik untuk mengelola pasien kelolaan dengan Fisioterapi Dada Pada Anak Pneumonia Terhadap Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di Bangsal Aster Timur RSUP Dr. Sardjito.

## **2. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dalam bentuk studi kasus. Responden dalam penelitian ini adalah anak usia 1 tahun yang melakukan perawatan di bangsal Aster Timur RSUP Dr. Sardjito. Pendekatan yang dilakukan dengan wawancara orang tua pasien, observasi, dan akses rekam medis. Instrumen yang digunakan yaitu format pengkajian asuhan keperawatan. Penelitian ini menerapkan terapi fisioterapi dada untuk membantu pembersihan dahak pada jalan napas pasien. Metode yang digunakan yaitu demonstrasi cara melakukan fisioterapi dada yang dikombinasikan dengan tindakan *suction*. Implementasi terapi fisioterapi dada kombinasi dengan tindakan *suction* dilakukan selama 3 hari. Studi kasus dilakukan pada tanggal 17-20 November 2025. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan terapi fisioterapi dada dikombinasi dengan tindakan *suction* terhadap ketidakefektifan jalan napas pada anak dengan Pneumonia di Bangsal Aster Timur RSUP Dr. Sardjito.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Laporan Kasus**

Penelitian ini dilakukan pada An. R berusia 1 tahun dengan diagnosa Penumonia. Saat dilakukan pengkajian, orangtua anak mengatakan bahwa anaknya tiba-tiba mengalami sesak nafas, sempat kejang kemudian dibawa ke RS di kota Brebes diberikan alat intubasi kemudian pasien dirujuk ke RS Sardjito kemudian pasien juga sempat demam naik turun lalu saat ini saluran nafas pasien terganggu ditemukan banyaknya sekret pada hidung dan tenggorokan disertai batuk. Saat dikaji anak saat ini hanya berbaring di bed, bisa membuka mata sesaat dengan Suhu: 36,9°C, RR: 32x/menit, SpO<sub>2</sub>: 98%, Nadi : 135 x/menit.

Pemeriksaan fisik, kepala simetris, tidak teraba benjolan atau deformitas. Tidak tampak adanya benjolan pada area leher. Rambut tumbuh merata tidak ada kerontokan rambut yang berlebih. Mata tampak jernih, respon terhadap cahaya baik, conjunctiva merah jambu, sklera tidak ikterik, tak tampak kelainan pada mata. Telinga simetris, telinga tampak bersih tidak terdapat gangguan pendengaran. Hidung tampak adanya sedikit kotoran, napas cuping hidung, pasien menggunakan oksigen NK 1 lpm. Bentuk dada simetris, gerakan napas seimbang kanan dan kiri, tidak ada retraksi. Paru- paru, Suara napas vesikuler terdengar di kedua lapang paru. Frekuensi napas 27x/menit. Jantung, Irama jantung sinus rhytem, S1-S2 terdengar, tidak ada murmur, nadi radialis teraba. Abdomen, permukaan cembung, bising usu normal, tidak ada nyeri tekan. Ekstermitas, CRT <2 detik, tak tampak edema pada ekstermitas atas, tampak edema pada kedua kaki. Hasil laboratorium menunjukkan pCO<sub>2</sub> 34,0 mmHg, pO<sub>2</sub> 43,1 mmHg, saturasi oksigen 76,8%, dan HCO<sub>3</sub> 20,2 mmol/L yang berada di bawah nilai normal. Selain itu, ditemukan hipoalbuminemia (3,08 g/dL), hiponatremia (129 mmol/L), hipokalemia (2,0 mmol/L), hipokloremia (93 mmol/L), dan hipokalsemia (1,90 mmol/L). Hasil CT Scan kepala menunjukkan gambaran encephalitis dan cerebral atrofi pada lobus frontotemporoparietal bilateral.

Berdasarkan hasil pengkajian, pasien mengalami masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yang ditandai dengan adanya sekret pada jalan napas dan batuk. Intervensi fisioterapi dada diberikan selama tiga hari, yaitu tanggal 12–14 November 2025. Pada tanggal 12 November 2025, sebelum dilakukan tindakan, pasien masih

mengalami penumpukan sekret pada hidung dan tenggorokan disertai batuk. Pasien tampak lemah dan lebih banyak berbaring di tempat tidur. Pasien menggunakan NK 1 lpm, fisioterapi dada dilakukan melalui teknik postural drainage, perkusi, dan vibrasi untuk membantu melonggarkan serta memobilisasi sekret dari saluran pernapasan. Setelah tindakan dilakukan, sekret mulai termobilisasi menuju jalan napas bagian atas sehingga lebih mudah dikeluarkan. Pasien tampak lebih nyaman dan tidak menunjukkan peningkatan distress pernapasan.

Pada tanggal 13 November 2025, hasil evaluasi menunjukkan sekret masih ditemukan pada jalan napas, namun jumlahnya tampak berkurang dibandingkan hari sebelumnya. Batuk masih ada tetapi tidak seberat saat awal pengkajian. Fisioterapi dada kembali diberikan dengan teknik yang sama untuk mempertahankan patensi jalan napas dan membantu pengeluaran sekret. Setelah intervensi dilakukan, terdengar penurunan bunyi sekret pada jalan napas dan pola pernapasan pasien tampak lebih teratur. Bersihan jalan napas menunjukkan perbaikan meskipun masih terdapat sekret dalam jumlah sedikit.

Pada tanggal 14 November 2025, pasien masih mengalami retensi sekret yang sulit dikeluarkan secara spontan. Oleh karena itu, fisioterapi dada kembali diberikan untuk memobilisasi sekret dari saluran napas bagian bawah ke bagian atas, kemudian dilanjutkan dengan tindakan suction untuk membantu mengeluarkan sekret yang masih tertahan pada jalan napas. Setelah fisioterapi dada dan suction dilakukan, sekret berhasil dikeluarkan sehingga jalan napas menjadi lebih paten. Evaluasi menunjukkan adanya penurunan akumulasi sekret, peningkatan bersihan jalan napas, serta pasien tampak lebih nyaman. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian fisioterapi dada yang dikombinasikan dengan suction efektif dalam membantu mobilisasi dan pengeluaran sekret pada pasien anak dengan pneumonia.

## **Pembahasan**

Hasil implementasi penerapan fisioterapi dada yang dikombinasikan dengan tindakan suction menunjukkan adanya perbaikan bersihan jalan napas pada anak dengan pneumonia. Target pencapaian masalah bersihan jalan napas tidak efektif dapat tercapai pada hari ketiga setelah dilakukan intervensi secara bertahap dan berkesinambungan. Sebelum diberikan fisioterapi dada dan suction, pasien mengalami penumpukan sekret

pada hidung dan tenggorokan disertai batuk serta kesulitan mengeluarkan sekret secara mandiri. Kondisi tersebut menyebabkan jalan napas kurang optimal dan meningkatkan risiko gangguan oksigenasi.

Setelah dilakukan fisioterapi dada selama tiga hari berturut-turut dan dilanjutkan dengan tindakan suction pada hari ketiga, terjadi penurunan jumlah sekret pada jalan napas. Sekret yang sebelumnya sulit dikeluarkan menjadi lebih mudah termobilisasi dan berhasil dikeluarkan sehingga jalan napas menjadi lebih paten. Pasien tampak lebih nyaman, frekuensi batuk berkurang, dan tidak ditemukan tanda-tanda peningkatan distress pernapasan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa fisioterapi dada yang dikombinasikan dengan suction efektif dalam membantu mobilisasi serta pengeluaran sekret sehingga masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan pneumonia mengalami perbaikan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian (Wardiyah et al., 2022), yang menyatakan bahwa fisioterapi dada efektif membantu mengeluarkan sputum dan membersihkan saluran napas sehingga ventilasi paru menjadi lebih optimal serta saturasi oksigen dapat meningkat. Penelitian tersebut menunjukkan adanya perbaikan status respirasi setelah pemberian fisioterapi dada pada pasien dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Teknik fisioterapi dada yang dilakukan ada dua yaitu dengan *clapping* dan *vibrasi* dimana *clapping* merupakan teknik fisioterapi dada yang dilakukan dengan menepuk-nepuk dinding dada secara ritmis menggunakan tangan yang dibentuk seperti mangkuk (*cupping hand*). *Vibrasi* merupakan teknik fisioterapi dada yang dilakukan dengan memberikan getaran halus pada dinding dada menggunakan telapak tangan saat pasien menghembuskan napas (*ekspirasi*).

Fisioterapi dada bekerja melalui teknik, perkusi (*clapping*), dan vibrasi yang bertujuan untuk melonggarkan sekret yang menempel pada dinding bronkus sehingga lebih mudah dimobilisasi menuju saluran napas bagian atas untuk kemudian dikeluarkan melalui batuk atau tindakan suction. Selain itu, tindakan suction membantu mengeluarkan sekret yang tidak dapat dikeluarkan secara mandiri oleh pasien sehingga jalan napas tetap paten dan risiko obstruksi jalan napas dapat diminimalkan. Tindakan fisioterapi dada dapat dilakukan sebanyak dua kali dalam sehari dengan durasi berlangsung sekitar 25 menit. Prosedur tersebut dilakukan dengan cara perkusi (dilakukan selama 5 menit

dilakukan secara manual dengan menggunakan tangan di tangkupkan dengan cara menepuk dinding dada di atas paru-paru), Getaran dada (dilakukan selama 5 menit diseluruh paru dari distal ke proksimal dan dari lateral ke arah medial), latihan anggota badan (dilakukan berupa gerakan bantuan pasif atau aktif untuk 4 anggota badan dilakukan selama 15 menit (Pakaya et al., 2022).

Fisioterapi dada pada bayi dapat meningkatkan efisiensi pola nafas dan bersihan jalan nafas dimana terdapat penurunan frekuensi nafas, sura nafas tambahan berkurang dan peningkatan SpO<sub>2</sub>. Fisioterapi menunjukkan hasil masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas teratasi yaitu bayi dapat bernapas dengan mudah yang ditandai dengan pernapasan bayi menjadi menjadi normal, irama napas teratur, hemodinamik stabil, serta waktu perawatan menjadi lebih singkat (Salsabila, 2024).

Berdasarkan beberapa penelitian tentang penerapan fisioterapi dada untuk mengeluarkan dahak pada anak yang mengalami jalan nafas tidak efektif terdapat perbedaan sesudah dan sebelum dilakukan fisioterapi dada. Melihat hasil dan adanya perubahan penerapan fisioterapi dada sesudah dilakukan fisioterapi dada terhadap klien yang mengalami jalan nafas tidak efektif maka penerapan fisioterapi dada ini bisa dijadikan salah satu untuk membantu mengeluarkan dahak pada anak yang mengalami jalan nafas tidak efektif (Dewi & Rosidi, 2024).

#### **4. KESIMPULAN**

Penerapan fisioterapi dada yang dikombinasikan dengan tindakan suction pada anak dengan pneumonia terbukti efektif dalam memperbaiki bersihan jalan napas. Intervensi yang dilakukan selama tiga hari mampu membantu mobilisasi dan pengeluaran sekret, sehingga jalan napas menjadi lebih paten dan masalah bersihan jalan napas tidak efektif mengalami perbaikan. Oleh karena itu, fisioterapi dada dan suction dapat digunakan sebagai tindakan keperawatan untuk membantu mengatasi gangguan bersihan jalan napas pada anak dengan pneumonia.

#### **DAFTAR REFERENSI**

Agung, W., Ikrima Rahmasari, Muzaroah Ermawati, & Fakhrudin Nasrul Sani. (2022). Penerapan Fisioterapi Dada(Postural Drainage, Clapping Dan Vibrasi) Efektif Untuk Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Usia 6-12 Tahun. *Intan Husada: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 10(1), 59–66.

- Aprilia, R., Faisal, F., Irwandi, Suharni, & Efriza. (2024). Tinjauan Literatur: Faktor Risiko dan Epidemiologi Pneumonia pada Balita. *Scientific Journal*, III(3), 166–173. <https://doi.org/https://doi.org/10.56260/sciena.v3i3.144>
- Bauw, P., & Palupi, E. (2023). Fisioterapi Dada Pada Anak Pneumonia Terhadap Bersihan Jalan Napas. *Prosiding SBY*, 2(1), 46–52. <https://jurnal.stikesbethesda.ac.id/index.php/p/article/view/418>
- Dewi, S., & Rosidi, A. (2024). Penerapan Fisioterapi Dada Untuk Mengelurkan Sputum Pada Anak Yang Mengalami Jalan Nafas Tidak Efektif. *Jurnal Kesehatan Nusantara Indonesia (JKNI)*, 01(01), 27–32. <https://ojs.gelcipnus.org/index.php/jkni>
- Pakaya, N., Adriany Yunus, M., Suleman, I., & Yunus, J. (2022). Intervensi Clapping, Vibrasi dan Suction Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Dengan Ventilator Di Ruang Intensif. *Jurnal Keperawatan*, 14(2), 479–490. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Qamarya, N., & Sulami, N. (2024). Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Pneumonia Pada Anak Usia 1-5 Tahun Di Desa Kaleo Wilayah Kerja Puskesmas Lambu. *Jurnal Kebidanan Dan Ilmu Kesehatan Akbid Surya Mandiri Bima*, 2(2), 47–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.70683/jkk.v2i2.30>
- Salsabila, N. (2024). Penatalaksanaan Fisioterapi Dada Pada Bayi Dengan Bronkopneumonia di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung: A Case Report. *Jurnal Riset Ilmiah*, 3(1), 298–305. <https://doi.org/https://doi.org/10.55681/sentri.v3i1.2180>
- Tehupeiory, G. A., & Sitorus, E. (2022). Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas dengan Tindakan Fisioterapi Dada pada Anak yang Mengalami Bronkopneumoni Di RSU UKI Jakarta: Case Study. *Jurnal Pro-Life*, 9(1), 366–375. <https://doi.org/https://doi.org/10.33541/pro-life.v9i1.3755>
- Wardiyah, A. W., Wandini, R. W., & Rahmawati, R. P. (2022). Implementasi Fisioterapi Dada Untuk Pasien Dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Di Desa Mulyojati Kota Metro. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(8), 2348–2362. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i8.7084>