

## PENERAPAN TEKNIK FISIOTERAPI DADA TERHADAP KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS PADA ANAK DENGAN PENYAKIT SISTEM PERNAFASAN

Nova Ari Pangesti<sup>1</sup>, Riski Setyaningrum<sup>2</sup>

Akper Pemkab Purworejo

\*Email : [nopheexcellent@gmail.com](mailto:nopheexcellent@gmail.com)

---

### Abstrak

**Keywords:**

*Ineffective Airway Clearance; Chest Physiotherapy; Respiratory Disease*

*Respiratory disease is a condition where there is a problem in respiratory system. Some of disease include in respiratory disease are pneumonia, asthma, and bronchitis. Child who experience respiratory tract disorders often occur an increase in the production of excessive phlegm in the lungs of phlegm which thicknes and accumulates so that it is difficult to remove, therefore to help speed healing assisted by chest physiotherapy. The aim is to know the effect of chest physiotherapy on ineffective of clearance airway on a child with respiratory disorders. This research use literature review as method to know the effect of chest physiotherapy. The result of research After performing chest physiotherapy, airway clearance of child effectively with the criteria for respiratory frequency within normal limits, being able to remove sputum, no additional breath sounds, and coughing decreased. Chest physiotherapy are significantly effective to overcome ineffective airway clearance.*

### Abstrak

**Kata Kunci :**

*Izin Jalan Nafas yang Tidak Efektif; Fisioterapi Dada; Penyakit pernafasan*

*Penyakit sistem pernafasan adalah suatu keadaan dimana terjadi masalah di saluran pernafasan. Beberapa penyakit yang termasuk dalam kategori gangguan pernafasan adalah pneumonia, asma, dan bronchitis. Anak yang mengalami gangguan saluran pernafasan sering terjadi peningkatan produksi dahak yang berlebih pada paru-parunya, dahak yang mengental dan menumpuk sehingga sulit untuk dikeluarkan, maka dari itu untuk membantu mempercepat penyembuhan dibantu dengan tindakan fisioterapi dada. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh fisioterapi dada terhadap ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada anak dengan penyakit di sistem pernafasan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah literatur review. Hasil penelitian menunjukkan Setelah dilakukan tindakan fisioterapi dada, bersihan jalan nafas anak efektif dengan kriteria frekuensi pernafasan dalam batas normal, mampu mengeluarkan sputum, tidak ada suara nafas tambahan, dan batuk berkurang. Teknik fisioterapi dada secara signifikan dapat digunakan untuk mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas.*

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit yang diderita oleh anak dan sering terjadi adalah gangguan sistem pernafasan, beberapa penyakit gangguan pernafasan diantaranya adalah ISPA, pneumonia, asma, dan TB (2). Pada kebanyakan kasus gangguan pernafasan yang terjadi pada anak bersifat ringan, akan tetapi sepertiga kasus mengharuskan anak mendapatkan penanganan khusus. Akibatnya anak lebih memungkinkan untuk memerlukan kunjungan ke penyediaan layanan kesehatan seperti pada penyakit asma, bronkitis, tuberculosis, dan pneumonia (6).

Pneumonia merupakan penyakit terbesar penyebab kematian pada anak-anak di seluruh dunia, ada 15 negara dengan angka kematian tertinggi dikalangan anak-anak akibat pneumonia, Indonesia termasuk dalam urutan ke- 8 yaitu sebanyak 22.000 kematian (16). Prevalensi pneumonia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala di Provinsi Jawa Tengah sebesar 3% (12).

Prevalensi asma menurut World Health Organization (WHO) tahun 2016 memperkirakan 235 juta penduduk dunia saat ini menderita penyakit asma dan kurang terdiagnosis dengan angka kematian lebih dari 80% di negara berkembang. Prevalensi asma pada penduduk semua umur menurut Provinsi Jawa Tengah sekitar 2% (12).

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2015 menyatakan bahwa saat ini, penyakit bronkitis diderita oleh sekitar 64 juta orang di dunia. Penggunaan tembakau, polusi udara dalam ruangan/luar ruangan dan debu serta bahan kimia adalah faktor resiko utama (16). Angka kejadian bronkitis di Indonesia saat ini belum diketahui secara pasti, Namun, bronkitis merupakan salah satu bagian intervensi yang sering dilakukan dalam menangani masalah bersihan jalan nafas tidak efektif adalah dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi dengan pemberian obat seperti antibiotik dan terapi suportif untuk menghilangkan gejala pneumonia misalnya antipiretik,

mukolitik, ekspektoran, dan terapi oksigen (11). Terapi non farmakologi seperti fisioterapi dada dan inhalasi uap manual. Fisioterapi dada dilakukan dengan melegakan punggung dan dada pasien dengan vibrasi. Inhalasi manual dapat bermanfaat untuk mengencerkan dahak dan melancarkan jalan nafas (10).

Berdasarkan jurnal penelitian Aryayuni (2015) menyatakan bahwa ada pengaruh fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada anak dengan penyakit gangguan pernafasan di RSUD Kota Depok serta ada perbedaan antara pengeluaran sputum sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada. Berdasarkan jurnal penelitian Titin (2019) menyatakan bahwa kelompok fisioterapi dada menunjukkan ada pengaruh yang signifikan terhadap bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada pada anak balita dengan pneumonia. Pendapat tersebut didukung dengan penelitian dari Saruza (2019) yang menyatakan bahwa mayoritas responden memiliki frekuensi pernafasan tidak normal sebelum dilakukan fisioterapi dada dan mayoritas frekuensi pernafasan normal setelah dilakukan fisioterapi dada.

Berdasarkan fenomena tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan tinjauan pustaka tentang “Penerapan Teknik Fisioterapi Dada Terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Dengan Penyakit Sistem Pernafasan”.

## 2. METODE

Desain penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah literatur review, yaitu mengumpulkan dan menganalisis artikel-artikel penelitian mengenai tindakan fisioterapi dada.

Pencarian jurnal dengan kata kunci “fisioterapi dada” + anak + pneumonia didapatkan hasil 242 hasil. Penelusuran dengan kata kunci “fisioterapi dada”+ bronkitis + pra sekolah didapatkan hasil 17 hasil. Sedangkan pencarian dengan kata kunci “chest physiotherapy” + anak + bronkopneumonia didapatkan hasil 15

hasil. Dari penelusuran di atas, penulis memilih 6 jurnal. Pencarian jurnal ini dengan kriteria jurnal publikasi ilmiah yang dibatasi tahunnya dan mutakhir 5 tahun kebelakang mulai dari tahun 2015 sampai tahun 2020. Jurnal yang digunakan untuk literatur review minimal

5 jurnal setiap tindakan atau intervensi. Kemudian dari data yang ada dilakukan yang relevan dengan tema dan dibatasi dari segi bahasa yaitu bahasa Indonesia.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

No	Judul	Metode Penelitian	Subjek Penelitian	Hasil
1	(Aryayuni, 2015) <i>Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Anak Dengan Penyakit Gangguan Pernafasaan Di Poli Anak RSUD Kota Depok</i>	<i>Quasi experimental design</i> dengan pendekatan <i>one group pretest</i> .	11 Anak dengan rata-rata usia 6 tahun yang mengalami gangguan pernafasaan (ISPA) berobat di Poli Anak RSUD Kota Depok.	Ada pengaruh fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada anak dengan penyakit gangguan pernafasaan di RSUD Kota Depok.
2	(Sari,2016) <i>Upaya Mempertahankan Kebersihan Jalan Nafas Dengan Fisioterapi Dada Pada Anak Pneumonia.</i>	Metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus.	1 Orang An.A usia 19 bulan yang dirawat di Bangsal Edelweis RS Pandan Arang Boyolali.	Setelah dilakukan fisioterapi dada pada pasien, sputum berhasil dikeluarkan sehingga dapat disimpulkan bahwa gangguan bersihan jalan nafas pasien teratasi.
3	(Amin,2018) <i>Pengaruh Chest Therapy Dan Infra-Red Pada Bronkopneumonia</i>	Metode <i>pre test</i> dan <i>post test</i> dengan quasi eksperimen.	8 Partisipan yang dirawat di RSUD Kajen.	Tindakan fisioterapi dada yang diberikan berupa <i>chest therapy</i> dan <i>infra red</i> dapat memperbaiki frekuensi pernafasan pasien per menit dan mengurangi sesak nafas pada kasus bronkopneumonia.
4	(Ningrum dkk,2019) <i>Penerapan Fisioterapi Dada Terhadap Ketidakefektifan</i>	Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus.	2 Anak laki-laki yang berumur 3 tahun dan 5 tahun yang mengalami bronkitis.	Fisioterapi dada efektif meningkatkan bersihan jalan nafas pada asuhan

	<i>Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Bronkitis Usia Pra Sekolah.</i>			keperawatan anak dengan kasus bronkitis.
5	<i>(Melati dkk,2018) Dampak Fisioterapi Dada Terhadap Status Pernafasan Anak Balita Pneumonia Di RSUD Koja dan RSUD Pasar Rebo Jakarta.</i>	Kuasi eksperimen dengan <i>pre test</i> dan <i>post test without control</i>	35 Jumlah responden di RSUD Koja dan RSUD Pasar Rebo Jakarta.	Fisioterapi dada sebagai terapi suportif memiliki dampak positif terhadap status pernafasan anak balita dimana HR mengalami penurunan dan saturasi oksigen mengalami peningkatan.

Fisioterapi dada merupakan kumpulan teknik atau tindakan pengeluaran sputum yang digunakan baik secara mandiri maupun kombinasi agar tidak terjadi penumpukan sputum yang mengakibatkan tersumbatnya jalan nafas (Aryayuni, 2015). Oleh karena itu, penulis memilih studi literatur mengenai tindakan fisioterapi dada untuk mengatasi masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada anak dengan penyakit di sistem pernafasan.

Tindakan fisioterapi dada dilakukan secara mandiri dan hati-hati karena organ anak masih dalam masa pertumbuhan. Sebelum dilakukan tindakan fisioterapi dada, perawat melakukan auskultasi yang berfungsi untuk mendengarkan suara pernafasan klien dan untuk mengetahui penumpukan sputum pada saluran pernafasan pasien sehingga memudahkan perawat dalam memposisikan pasien.

Setelah mengatur posisi pasien, tindakan selanjutnya adalah perkusi dan vibrasi. Perkusi dan vibrasi dalam tindakan fisioterapi dada berguna untuk membuat sputum yang menempel pada saluran pernafasan mampu lepas dan keluar. Perkusi dilakukan dengan menggunakan 3 jari atau 4 jari salah satu tangan yang dirapatkan jadi satu lalu menepuk perlahan bagian dada dan punggung pasien secara perlahan dari bawah ke atas, lalu setelah itu dilanjutkan

dengan vibrasi dengan menggunakan tiga atau empat jari tadi dan digetarkan perlahan dari bagian bawah ke atas. Setelah dilakukan perkusi dan vibrasi maka yang terakhir dilakukan adalah mengeluarkan sputum dengan cara mencondongkan pasien ke depan dari posisi semifowler, lalu letakkan kedua jari di bawah proceus xipoides dan dorong dengan jari saat mendorong udara, lalu pasien dianjurkan menahan 3-5 detik kemudian hembuskan perlahan-lahan melalui mulut.

Berdasarkan beberapa literatur di atas, penerapan teknik fisioterapi dada memiliki pengaruh terhadap peningkatan bersihan jalan nafas pada anak dengan penyakit di sistem pernafasan. Anak yang mengalami gangguan di saluran pernafasan sering terjadi peningkatan produksi lendir yang berlebihan pada paru-parunya. Fisioterapi dada dapat digunakan sebagai terapi non farmakologi dalam mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada anak dengan penyakit di sistem pernafasan. Fisioterapi dada dapat membantu pengeluaran sputum pada anak dengan pneumonia dan bronkitis. Selain itu, fisioterapi dada juga dapat membantu mengurangi sesak nafas pada anak dengan asma. Menurut penulis, fisioterapi dada akan lebih efektif diterapkan pada anak dengan penyakit pneumonia. Hal ini didukung oleh gejala khasnya adalah peningkatan sputum

akibat adanya infeksi bakteri, virus, dan jamur. Pada penyakit pneumonia, akan ditemukan bercak infiltrat sel radang yang mengakibatkan produksi sputum yang berlebihan. Fisioterapi dada pada anak pneumonia akan efektif jika dilakukan selama 2x dalam sehari secara berkala. Sehingga fisioterapi dada dapat digunakan untuk membantu mengatasi masalah pengeluaran sputum agar bersihan jalan nafas menjadi efektif.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas dari 5 jurnal yang telah dilakukan review menunjukkan teknik fisioterapi dada dapat digunakan sebagai terapi non farmakologi untuk mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan nafas pada pasien anak dengan penyakit sistem pernafasan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Direktur Akper Pemkab Purworejo dan Ketua LPPM Akper Pemkab Purworejo yang telah memberikan dukungan dan terimakasih kepada semua tim yang terlibat dalam penelitian ini.

#### REFERENSI

1. Amin, Akhmad A., Kuswardani & Setiawan, W. (2018). *Pengaruh Chest Therapy dan Infra Red Pada Bronkopneumonia*. Jurnal fisioterapi dan Rehabilitasi (JFR) Vol.2, No.1, Tahun 2018.
2. Aryayuni, Chella & Siregar, Tatiana. (2015). *Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Anak Dengan Penyakit Gangguan Pernafasan Di Poli Anak RSUD Kota Depok*. Jurnal Keperawatan Widya Gantari Vol.2, No.2
3. Hidayatin, Titin. (2019). *Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada Dan Pursed Lips Breathing (Tiupan Lidah) Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Balita Dengan Pneumonia*. Jurnal STIKes Muhammadiyah Indramayu. Vol. 11, No. 01, April 2019.
4. Huda, Amin., Kusuma, Hardhi. (2016). *Asuhan Keperawatan Praktis: Berdasarkan Penerapan Diagnosa Nanda, NIC, NOC*. Yogyakarta: MediAction.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Pengendalian Lingkungan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia;
6. Maidartati. (2014). *Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Usia 1-5 Tahun yang Mengalami Gangguan Bersihan Jalan Nafas di Puskesmas Moch. Ramdhan Bandung*. Jurnal Ilmu Keperawatan. Vol. II. No.1 .April 2014.
7. Melati, Rosa., Nurhaeni, Nani. & Chodijah, Siti. (2018). *Dampak Fisioterapi Dada Terhadap Status Pernafasan Anak Balita Pneumonia Di RSUD Koja Dan RSUD Pasar Rebo Jakarta*. Jurnal Ilmiah Keperawatan Altruistik. Volume 1, No.1, Oktober 2018.
8. Ningrum, Hidayah W., Widyastuti, Yuli. & Enikawati, Anik. (2019). *Penerapan Fisioterapi Dada Terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Bronkitis Usia Pra Sekolah*. Media Publikasi Penelitian, 2019.
9. Nurarif, Amin H., Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) NIC-NOC Jilid 1*. Yogyakarta :MediAction.
10. Nurrohim, Alif. (2017). *Upaya Memperbaiki Bersihan Jalan Nafas Pada Anak dengan ISPA*. Karya Tulis Ilmiah Diploma Tiga, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
11. Reviono. (2017). *Pneumonia Adakah Tempat Untuk Pemberian Antiinflamasi*. Surakarta: UNS Press.
12. Ridha, H. Nabel. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Anak*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

13. Riskesdas. (2018). Kemntrian Kesehatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.(diakses pada 25 Oktober 2019).
14. Riyadi, S. (2009). *Asuhan Keperawatan Pada Anak*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
15. Sari, Dewi, P. (2016). *Upaya Mempertahankan Kebersihan Jalan Nafas Dengan Fisioterapi Dada Pada Anak Dengan Pneumonia*. Publikasi Ilmiah, Prodi Diploma Tiga Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
16. Supriyanto, Raharjo., Nastiti. (2012). *Bronkitis Akut Dalam Buku Ajar Respirologi Anak*. Jakarta : Badan Penerbit IDAI.
17. WHO (2016). Pneumonia, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/en/>(diakses pada 19 Februari 2020)
18. Wong, D. L. (2008). *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik*. EGC: Jakarta.