

**PENERAPAN FISIOTERAPI DADA DALAM MENGATASI
BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF PADA ANAK
PNEUMONIA USIA TODDLER (3-6 TAHUN)**

**THE IMPLEMENTATION OF CHEST PHYSIOTHERAPY IN RESOLVE
THE INEFFECTIVE AIRWAY CLEARANCE IN TODDLER
(3-6 YEARS) WITH PNEUMONIA**

Naufa Alya Syafiati¹, Immawati², Sri Nurhayati³

^{1,2,3}Akademi Keperawatan Dharma Wacana Metro

Email : alya.syafia28@gmail.com

ABSTRAK

Pneumonia adalah penyakit yang menyerang alveoli (kantong berisi udara di paru-paru) dengan gejala batuk disertai dengan nafas cepat dan dangkal. Secara nasional angka kejadian pneumonia menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 sebanyak 2% persen dari total jumlah balita anak di Indonesia pneumonia. Tujuan : Penerapan ini adalah untuk mengetahui penerapan fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas pada pasien pneumonia anak. Metode : Desain penerapan karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus dengan subyek yang digunakan 1 orang pasien pneumonia. Analisa data yang dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Hasil : Penerapan setelah dilakukan penerapan fisioterapi dada selama tiga hari menunjukkan adanya perubahan penurunan frekuensi pernafasan, retraksi dinding dada dan penurunan suara nafas tambahan. Kesimpulan : teknik fisioterapi dada mampu meningkatkan keefektifan bersihan jalan nafas terhadap pasien pneumonia. Saran : Diharapkan pasien pneumonia dapat melakukan tindakan mandiri ini yaitu fisioterapi dada untuk mengurangi batuk serta sesak nafas, untuk keluarga selalu menjaga pola hidup sehat.

Kata kunci : Penerapan fisioterapi dada, penyakit pneumonia

ABSTRACT

Pneumonia is a disease that attacks the alveoli (air-filled sacs in the lungs) with cough symptoms accompanied by rapid and shallow breathing. Nationally, the incidence of pneumonia according to Basic Health Research (Riskesdas) in 2018 was 2% percent of the total number of children under five in Indonesia with pneumonia. the purpose: This application is to determine the application of chest physiotherapy to airway clearance in pediatric pneumonia patients. Methods: The design of the application of this scientific paper used a case study design with (one) 1 pneumonia patient as the subject. Data analysis was performed using descriptive analysis. Results: The application after the application of chest physiotherapy for three days showed a decrease in respiratory frequency, chest wall retraction and a decrease in additional breath sounds. Conclusion: chest physiotherapy technique can improve The Innective Airway Clearence in pneumonia patients. Suggestion: It is hoped that pneumonia patients can take this independent action, namely chest physiotherapy to reduce coughs and dipsneau , for the family to always maintain a healthy lifestyle.

Keywords : Application of chest physiotherapy, pneumonia

PENDAHULUAN

Pneumonia adalah penyakit yang menyerang alveoli (kantong berisi udara paru-paru). Umumnya ada tiga jenis penyebab pneumonia yaitu bakteri, jamur, dan virus. Penyakit pneumonia ini membuat kantong udara di paru-paru terisi oleh nanah, sehingga terjadi gangguan pernafasan. Pneumonia merupakan penyebab tertinggi kematian pada anak di seluruh dunia sehingga dikategorikan berbahaya. Kematian balita disebabkan oleh pneumonia dan diperkirakan telah membunuh 1,4 juta balita setiap tahunnya.¹

Data dari Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018 sebanyak 2% persen dari total jumlah balita anak di Indonesia pneumonia. Pada tahun 2015 dilaporkan jumlah anak yang menderita pneumonia di Indonesia mencapai 554.650 anak. Saat ini Indonesia menduduki peringkat 10 dunia dalam kasus kematian balita akibat pneumonia. Akan tetapi persentase kematian balita akibat pneumonia naik dari 1,6% pada tahun 2013 menjadi 2% dari populasi balita yang ada di Indonesia pada 2018.¹

Anak dengan pneumonia dapat ditemukan tanda seperti peningkatan suhu yang mendadak dan kemungkinan disertai dengan kejang, anak gelisah, sesak, sianosis, pernafasan cuping hidung, kadang-kadang disertai dengan muntah dan diare serta awalnya batuk kering menjadi batuk produktif. Pemeriksaan fisik khususnya suara nafas ditemukan adanya suara vesikuler dan melemah, adanya ronki basah, halus, dan nyaring. Sehingga dapat terjadi bersihan jalan nafas tidak efektif

terjadi karena adanya proses peradangan pada paru atau perengkim paru.²

Salah satu tindakan keperawatan bersihan jalan nafas dapat dilakukan dengan inhalasi sederhana dan fisioterapi dada.² Fisioterapi dada adalah kumpulan teknik atau tindakan pengeluaran sputum yang dilakukan baik secara mandiri atau kombinasi agar tidak terjadi penumpukan sputum yang mengakibatkan tersumbatnya jalan nafas dan komplikasi penyakit lain.² Fisioterapi dada terdiri dari turning, postural drainage, perkusi dada, vibrasi dada, latihan tarik nafas dalam, dan batuk efektif. Fisioterapi dada ini dapat dilakukan pada bayi, anak-anak, dan dewasa terutama pada klien yang mengalami kesulitan untuk mengeluarkan sekret dari paru-paru. Tindakan fisioterapi dada ini efektif dalam membantu pasien mengurangi tanda dan gejala bersihan jalan nafas yang tidak efektif dimana tanda dan gejala ini dapat dilihat dari keluarnya sekret atau sekret yang mengental pada saluran pernafasan, perubahan frekuensi nafas sebelum dan sesudah diberikan tindakan fisioterapi dada klien sudah tidak tampak bernafas berat.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengambil judul “Penerapan Fisioterapi Dada Dalam Meningkatkan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Anak Pneumonia Usia Toddler (3-6 Tahun)”. Supaya mampu mengatasi bersihan jalan nafas yang tidak efektif.

Tujuan umum penerapan ini adalah menggambarkan penerapan fisioterapi dada untuk mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada pasien anak yang menderita pneumonia.

METODE

Desain penerapan yang digunakan adalah study kasus. Subyek yang digunakan dalam penerapan ini adalah 1 pasien yang didiagnosa mengalami penyakit pneumonia dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan. Instrument yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan lembar observasi bersihan jalan napas dan lembar asuhan keperawatan.

HASIL

Gambaran karakteristik pasien serta data-data yang ditetapkan pada saat pengkajian sesuai dengan tahap rencana keperawatan adalah sebagai berikut. Riwayat kesehatan sebelumnya : An. AMR usia 2,8 tahun dirawat di ruang anak dengan diagnosa medis KDS disertai ISPA dan Pneumonia. Hasil wawancara didapatkan ibu mengatakan anaknya kejang 1 x $\leq$ 1 menit sewaktu di rumah, tadi pagi kejang disertai demam hilang timbul, anak juga muntah 1 x. Anak juga mengalami batuk sejak 6 hari yang lalu. Saat ini ibu mengatakan anaknya masih batuk dan sesak nafas dan keluar ingus dari hidungnya. Klien telah mendapat terapi obat Ampicillin 250mg/8jam, Ceftazidin 250mg/8jam, Dexamazone 1.5mg/8jam, Paracetamol 8mg/6jam

Tabel 1
Gambaran Subyek Penerapan

Identitas	Klien
Nama	An. AMR
Usia	2,8 tahun
Jenis Kelamin	Perempuan
Agama	Islam
Alamat	Metro Pusat
Diagnosa Medis	KDS disertai ISPA dan pneumonia

Tanggal Pengkajian	2 juni 2020
Riwayat Masuk RS	ibu mengatakan anaknya kejang 1 x $\leq$ 1 menit sewaktu di rumah, tadi pagi kejang disertai demam hilang timbul, anak juga muntah 1 x. Anak juga mengalami batuk sejak 6 hari yang lalu. Saat ini ibu mengatakan anaknya masih batuk dan sesak nafas dan keluar ingus dari hidungnya.
Keadaan Umum	Compos Metis
TTV : Nadi RR Suhu SPO2 Ronchi Retraksi dinding dada	150 x/menit 34 x/menit 38,5°C 96% ++/- $\pm$
Terapi	Ampicillin 250mg/8jam, Ceftazidin 250mg/8jam, Dexamazone 1.5mg/8jam, Paracetamol 8mg/6jam

Adapun hasil pengkajian didapatkan bawah pasien An. AMR berjenis kelamin perempuan usia 2,8 tahun di diagnosa pneumonia dan mengalami masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif. Dari masalah tersebut penulis akan melakukan tindakan fisioterapi dada untuk membantu membersihkan dan mencegah penumpukan sekret. Sedangkan setelah dilakukan penerapan fisioterapi dada klien menunjukkan adanya bersihan jalan nafas seperti penurunan frekuensi nafas, retraksi dinding dada menjadi tidak ada, penurunan suara nafas tambahan dan terjadi peningkatan SPO2.

Tabel 2
Gambaran sebelum dan sesudah dilakukan
penerapan fisioterapi dada

Penilaian	Karakteristik sesak nafas					
	Hari ke-1		Hari ke-2		Hari ke-3	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
RR	34 x/m	32 x/m	32 x/m	28 x/m	26 x/m	24 x/m
SPO2	96%	96%	97%	97%	98%	98%
Ronchi	++/-	++/-	++/-	++/-	+/-	+/-
Retraksi dada	+	+	+	+	+	±
Suhu	38,5 °C	38,5 °C	38,5 °C	38,5 °C	38,5 °C	38,5 °C

PEMBAHASAN

Pneumonia adalah peradangan paru yang disebabkan oleh bermacam-macam etiologi seperti bakteri, virus, jamur, dan benda asing.³ Gejala yang timbul ditandai dengan panas yang tinggi, gelisah, dispnea, nafas cepat dan dangkal, muntah, diare, serta batuk kering dan produktif.² Hasil Sesuai dengan teori dan penerapan diatas dapat disimpulkan bahwa klien menderita pneumonia dan mengalami ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Tanda gejala yang muncul yaitu frekuensi nafas meningkat, terdapat suara nafas tambahan, dan terdapat retraksi dinding dada, suhu 38,5°C. Klien dikategorikan dalam pneumonia berat, hal ini sesuai dengan pendapat Raharjo, Supriyanto, Setyanto (2018) yaitu pneumonia berat ditandai dengan adanya sesak nafas berat dan harus dirawat dan diberikan antibiotik.

Sehingga tindakan yang akan dilakukan yaitu fisioterapi dada dapat meningkatkan efisiensi pola nafas dan bersihan jalan nafas.⁴

Bersihan jalan nafas adalah suatu keadaan dimana paru atau trachea terbebas dari penumpukan sekret baik sepenuhnya atau sebagian dimana frekuensi nafas dalam batas normal <40 x/menit tidak ada pernafasan cuping hidung, dan tidak ada retraksi intercostals.⁵ Sedangkan Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas yang paten.⁶

Fisioterapi dada adalah suatu rangkaian tindakan keperawatan yang terdiri atas perkusi, vibrasi, dan drainase postural. Tujuan fisioterapi ini untuk meningkatkan efisiensi pola nafas dan bersihan jalan nafas.⁷ Jenis-jenis fisioterapi dada yang dapat dilakukan sebagai berikut : a) Perkusi atau kadang disebut Clapping, adalah teknik massage tapotement yang digunakan pada terapi fisik fisioterapi *pulmoner* untuk menepuk dinding dada dengan tangan ditelungkupkan untuk menggerakkan sekresi paru. b) Vibrasi adalah gerakan getaran yang dilakukan dengan menggunakan ujung jari-jari atau seluruh permukaan telapak tangan, dengan gerakan getaran tangan secara halus dan gerakannya sedapat mungkin ditimbulkan pada pergelangan tangan yang diakibatkan oleh kontraksi otot-otot lengan atas dan bawah. c) Drainase postural adalah memposisikan pasien untuk mendapatkan gravitasi maksimal yang akan mempermudah dalam pengeluaran sekret dengan tujuan untuk mengeluarkan cairan atau mukus yang berlebihan di dalam bronkus yang tidak dapat

dikeluarkan oleh silia normal dan batuk.⁸ Fisioterapi dada ini dilakukan pada anak setiap 8-12 jam, bergantung dengan kondisi kebutuhan anak. Waktu yang tepat untuk dilakukan fisioterapi dada ini adalah setiap pagi hari yaitu sebelum atau 45 menit setelah sarapan pagi dan pada malam hari menjelang tidur.⁴

Berdasarkan dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa fisioterapi dada dapat meningkatkan efisiensi pola nafas dan bersihan jalan nafas ditandai dengan frekuensi nafas meningkat, terdapat suara nafas tambahan, dan terdapat retraksi dinding dada, suhu 38,5°C sebelum dilakukan penerapan fisioterapi dada. Sedangkan setelah dilakukan penerapan fisioterapi dada klien menunjukkan penurunan frekuensi nafas, retraksi dinding dada menjadi tidak ada, suara nafas tambahan berkurang, SPO2 meningkat dan suhu tubuh 38,5°C.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat 17 sample yang diambil. Hasil peneliti didapatkan perbedaan frekuensi nafas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada pada anak yang mengalami kebersihan jalan nafas. Dimana dapat diketahui dari hasil penelitian dengan hasil perhitungan $p = 0,00$ ($p < 0,05$), hal ini berarti bahwa fisioterapi dada dapat membantu perbaikan frekuensi nafas pada anak yang mengalami gangguan jalan nafas. Sedangkan, untuk uji beda proporsi (pernafasan cuping hidung, dan retraksi interkostal) tidak terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah fisioterapi dada dengan hasil perhitungan $p = 0,225$, artinya fisioterapi dada tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap cuping hidung dan retraksi intrakostal.⁵

Hasil penelitian dengan mengambil sample sebanyak 8 partisipan menggunakan metode pretest-posttest mendapatkan hasil bahwa tindakan fisioterapi dada yang diberikan pada kasus *bronchopneumonia* ini berupa *chest therapy* dan *infra red* mendapatkan hasil perubahan yang signifikan untuk penurunan frekuensi pernafasan per menit dan diikuti penurunan yang signifikan untuk nilai skala Borg. Sehingga penerapan fisioterapi dada efektif dalam meningkatkan bersihan jalan nafas.⁸

KESIMPULAN

Setelah fisioterapi dada dilakukan untuk mengatasi bersihan jalan nafas menunjukkan hasil perubahan penurunan frekuensi nafas, retraksi dinding dada menjadi tidak ada, dan suara nafas tambahan berkurang, SPO2 mengalami peningkatan, suhu tubuh 38,5 °C.

DAFTAR PUSTAKA

1. DEPKES RI (Departemen Kesehatan Republik Indonesia). 2018. Prevelensi Penyakit paru pneumonia di Indonesia
2. Hidayat, A.A.A. (2011). *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak*. Jakarta : Salemba Medika.
3. Ngastiyah. (2015). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam Edisi 1*. Jakarta. EGC.
4. Raharjo, N.N., Supriyanto, B & Setyanto, B.D, (2018) *Buku Ajar Respirologi Pernafasan Edisi 1*. Salemba Medika : Jakarta.
5. Maidartati. (2014). Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Usia 1-5 Tahun yang Mengalami Gangguan Bersihan Jalan Napas di Puskesmas

- Moch, Ramadhan Bandung. FIK Universitas BSI.
6. Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI). (2017). Standart Diagnosa Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
 7. Mubarak W.I., Lilis I., & Joko S. (2015). Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar. Salemba Medika : Jakarta.
 8. Amin, A.A., Kuswardani., & Welly S. (2018). Pengaruh Chest Therapy dan Infra Red Pada Bronchopneumonia. Akademi Fisioterapi Widya Husada Semarang.