



**PENERAPAN FISIOTERAPI DADA DALAM MENGATASI BERSIHAN  
JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF PADA ANAK DENGAN  
PNEUMONIA DI RSUD DR. MOEWARDI  
SURAKARTA**

**Elsa Nur Pratiwi<sup>1</sup>, Irma Mustika Sari<sup>2</sup>, Lin Marhamah Azizah<sup>3</sup>**

Universitas 'Aisyiyah Surakarta<sup>1,2</sup>

RSUD Dr. Moewardi Surakarta<sup>3</sup>

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

---

**ABSTRAK**

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. Penatalaksanaan keperawatan bersihan jalan napas dapat dilakukan dengan inhalasi sederhana dan fisioterapi dada. 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. Tujuan : Mengetahui hasil fisioterapi dada untuk mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan pneumonia di Bangsal Flamboyan 9 RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Metode : Metode penelitian yang digunakan dalam penerapan ini adalah penerapan intervensi dengan menggunakan studi kasus. Hasil : Bersihan jalan nafas sebelum dan setelah mendapatkan fisioterapi dada selama 3 hari didapatkan hasil yang pada kedua pasien yaitu anak dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernafasan membaik, frekuensi nadi tetap dalam batas normal, dan saturasi oksigen meningkat. Kesimpulan : Terdapat perbedaan hasil RR, nadi, sputum, SpO<sub>2</sub> dan suara nafas tambahan sebelum dan setelah diberikan fisioterapi dada pada bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak pneumonia.

**Kata Kunci:** Anak; Pneumonia; Fisioterapi Dada; Bersihan Nafas

---

**ABSTRACT**

*Ineffective airway clearance is the inability to clear secretions or airway obstruction to maintain a patent airway. Nursing management of airway clearance can be done with simple inhalation and chest physiotherapy. Chest physiotherapy is a collection of techniques or procedures for expelling sputum which are carried out either independently or in combination to prevent sputum accumulation which results in airway obstruction and other complications. The objectives of the research : To find out the results of chest physiotherapy to treat ineffective airway clearance in children with pneumonia in the Flamboyan Ward 9 RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Methods : The research method used in this application is an intervention application using case studies. Result : Airway clearance before and after receiving chest*

*physiotherapy for 3 days showed results in both patients, namely the child was able to expel sputum, the respiratory rate improved, the pulse remained within normal limits, and the oxygen saturation increased. Summary : There are differences in the results of respiratory rate, pulse, sputum, SpO2 and additional breath sounds before and after being given chest physiotherapy for airway clearance which is not effective in children with pneumonia.*

**Keywords:** *Children; Pneumonia; Chest Physiotherapy; Clean Breath.*

## PENDAHULUAN

Pneumonia adalah adanya infeksi pernapasan yang disebabkan oleh mikroorganisme, termasuk bakteri, mikobakteri, jamur, dan virus, penyakit inflamasi (peradangan) kronik saluran nafas yang ditandai adanya wheezing, batuk seta flu, dan rasa sesak didada. Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat hampir semua Negara di dunia, diderita oleh anak-anak sampai dewasa dengan derajat penyakit dari ringan sampai berat bahkan beberapa kasus dapat menyebabkan mematikan (Kemenkes, 2019). Pneumonia menjadi salah satu penyebab kematian terbesar di seluruh dunia, ada 15 negara dengan angka kematian tertinggi akibat pneumonia, Indonesia termasuk dalam urutan ke-8 yaitu sebanyak 22.000 kematian (Kemenkes RI, 2019). Pneumonia dapat menyerang siapa aja, seperti anak-anak, remaja, dewasa muda dan lanjut usia, namun lebih banyak pada balita dan lanjut usia (PDPI, 2020).

Pneumonia membunuh lebih dari 808.000 anak dibawah usia 5 tahun, terhitung 15% dari semua kematian anak dibawah 5 tahun. Orang beresiko terkena pneumonia juga termasuk orang dewasa di atas usia 65 tahun dan orang dengan masalah kesehatan yang sudah ada sebelumnya (WHO, 2020). Angka kematian akibat pneumonia di Indonesia pada balita sebesar 0,08%. Angka kematian akibat pneumonia pada kelompok bayi lebih tinggi yaitu sebesar 0,16% dibandingkan kelompok anak umur 1-4 tahun sebesar 0,05%. Di Indonesia cakupan penemuan pneumonia sebesar 51,19% (Riskesmas, 2020). Hasil data yang diperoleh dari Medical Report (RM) RSUD Dr. Moewardi Surakarta, prevalensi rawat inap pasien pneumonia pada bulan Januari-juni 2023 sebanyak 98 anak. Berdasarkan data dari flamboyant 9 penyakit pneumonia berada di urutan ke 12 dari 30 penyakit terbanyak di bangsal. Berdasarkan wawancara dengan salah satu pasien yang menderita pneumonia mengatakan bahwa pasien dan keluarga belum mengetahui cara mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif dengan fisioterapi dada.

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 yang disebabkan karena adanya proses inflamasi pada paru atau pernapasan (Hidayat, 2021).

Penatalaksanaan keperawatan bersihan jalan nafas dapat dilakukan dengan inhalasi sederhana dan fisioterapi dada. 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. Fisioterapi dada terdiri dari turning, postural drainage, perkusi dada, vibrasi dada, latihan tarik nafas dalam, dan batuk efektif (Ngastiyah *et al*, 2022). 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 (Maidartati, 2022).

Berdasarkan data dan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penerpapan teknik fisioterapi dada untuk mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan pneumonia

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan dalam penerapan ini adalah penerapan intervensi dengan menggunakan studi kasus. Subjek atau sasaran penelitian dalam karya ilmiah ini adalah pasien yang diawat di Ruang Flamboyant 9 RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang mengalami pneumonia. Sasaran dalam penelitian ini melibatkan 2 pasien yang diberikan perlakuan intervensi fisioterapi dada dengan kriteria inklusi anak yang menderita pneumonia, batuk dan atau demam, mengalami tanda takipnea, nadi dan suhu tubuh anak dalam batas normal, kesadaran baik (komposmetis), mendapatkan perawatan rutin pneumonia termasuk obat-obatan dan tindakan keperawatan, orang tua pasien membrikan izin menjadi responden. Kriteria eksklusi anak yang menderita chest drain, ada temuan lain selain pneumonia, ketidakstabilan hemodinamika, mengalami kelainan yang berhubungan dengan darah : kelainan pembekuan, haemoptisis, pendarahan intrabronkial yang massif, kelainan dinding dada : fraktur iga, neoplasma, riketsia, aritmia jantung, kerapuhan tulang atau patah tulang rusuk, tidak dirawat inap dan sudah sembuh, kontraindikasi lain untuk fisioterapi dada. Penerapan dilakukan 3 hari berturut-turut selama 15-20 menit. Instrumen yang digunakan yaitu Alat Oximeter dan SOP Fisioterapi dada.

## HASIL PENELITIAN

Penerapan karya ilmiah ini dilakukan pada tanggal yang berbeda antara An. M dan An. F, An. M dilakukan pada tanggal 5 Juli 2023 sampai 7 Juli 2023. Setelah melakukan wawancara pada orang tua pasien dan observasi pada pasien. Sedangkan An. F dilakukan pada tanggal 13 Juli 2023 sampai 15 Juli 2023. Penulis melakukan fisioterpi dada selama 3 hari berturut-turut selama 15-20 menit tiap intervensi. Hasil yang diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 1 Hasil Bersihan Jalan Nafas Sebelum Mendapatkan Fisioterapi Dada pada 2 Responden**

Pasien	Sputum	RR	Suara Nadi nafas	SpO2	
An. M	Tidak keluar	24x/menit	Ronkhi	108x/menit	95%
An. F	Tidak keluar	40x/menit	Ronkhi	116x/menit	96%

Berdasarkan tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa bersihan jalan nafas sebelum mendapatkan fisioterapi dada pada An. M didapatkan hasil tidak dapat mengeluarkan sputum, respirasi 24x/menit, terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi 108x/menit, SpO2: 95%. Sedangkan pada An. F didapatkan hasil tidak dapat mengeluarkan sputum, respirasi 40x/menit, terdapa suara nafas ronkhi, frekuensi nadi 116x/menit, SpO2 96%. Hal ini menunjukkan pada kedua pasien mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif.

**Tabel 2 Hasil Bersihan Jalan Nafas Setelah Mendapatkan Fisioterapi Dada pada 2 Responden**

Pasien	Sputum	RR	Suara Nadi nafas	SpO2
--------	--------	----	------------------	------

An. M	Mengeluarkan sputum	20x/menit	Tidak ada	88x/menit	98%
An. F	Mengeluarkan sputum	30x/menit	Tidak ada	100x/menit	99%

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa bersihan jalan nafas sebelum setelah mendapatkan fisioterapi dada pada An. M didapatkan hasil dapat mengeluarkan sputum, respirasi nafas teratur 20 x/menit, tidak terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi dalam rentang normal 88x/menit, SpO2 meningkat 98%. Sedangkan pada An. F didapatkan hasil dapat mengeluarkan sputum, respirasi nafas teratur 30x/menit, tidak terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi dalam rentang normal 100x/menit, SpO2 meningkat 99%. Hal ini menunjukkan bahwa bersihan jalan nafas tidak efektif teratasi pada kedua pasien.

**Tabel 3 Perkembangan Bersihan Jalan Nafas Sebelum dan Setelah Mendapatkan Fisioterapi Dada pada 2 Responden**

Pasien	Indikator	Hari Ke-1		Hari Ke-2		Hari Ke-3	
		Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah
An. M	Sputum	Tidak keluar	Tidak keluar	Tidak keluar	Tidak keluar	Tidak keluar	Mengeluarkan sputum
	RR	24x/menit	23x/menit	24x/menit	23x/menit	22x/menit	20x/menit
	Suara nafas	Ronkhi	Ronkhi	Ronkhi	Ronkhi	Ronkhi	Tidak ada
	Nadi	108x/menit	100x/menit	98x/menit	98x/menit	90x/menit	88x/menit
	Saturasi oksigen	95%	95%	96%	96%	97%	98%
An. F	Sputum	Tidak keluar	Tidak keluar	Tidak keluar	Mengeluarkan sputum	Mengeluarkan sputum	Mengeluarkan sputum
	RR	40x/menit	38x/menit	39x/menit	35x/menit	34x/menit	30x/menit
	Suara nafas	Ronkhi	Ronkhi	Ronkhi	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
	Nadi	116x/menit	110x/menit	112x/menit	109x/menit	106x/menit	100x/menit
	Saturasi oksigen	96%	97%	98%	99%	99%	99%

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa bersihan jalan nafas sebelum dan setelah mendapatkan fisioterapi dada selama 3 hari didapatkan hasil kedua pasien yaitu anak dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernafasan membaik, frekuensi nadi tetap dalam batas normal, dan saturasi oksigen meningkat. Pada An. M yang awalnya tidak dapat mengeluarkan sputum, respirasi 24x/menit, terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi 108x/menit, SpO2: 95%, menjadi dapat mengeluarkan sputum, respirasi nafas teratur 20 x/menit, tidak terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi dalam rentang normal 88x/menit, SpO2 meningkat 99% pada hari ke 3.

Sedangkan pada An. F yang awalnya tidak dapat mengeluarkan sputum, respirasi 40x/menit, terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi 116x/menit, SpO2 96% menjadi dapat mengeluarkan sputum, respirasi nafas teratur 30x/menit, tidak terdapat suara nafas ronkhi,

frekuensi nadi dalam rentang normal 100x/menit, SpO<sub>2</sub> meningkat 99% pada hari ke 3. Hal ini menunjukkan bahwa fisioterapi dada dapat berpengaruh terhadap nadi, respirasi, saturasi oksigen serta dapat mengeluarkan sputum sehingga bersihan jalan nafas tidak efektif dapat teratasi pada kedua pasien.

**Tabel 4 Perbandingan Bersihan Jalan Nafas Sebelum dan Setelah Mendapatkan Fisioterapi Dada pada 2 Responden**

Pasien	Indikator	Sebelum	Setelah
An. M	Sputum	Tidak keluar	Mengeluarkan sputum
	RR	24x/menit	20x/menit
	Suara nafas	Ronkhi	Tidak ada
	Nadi	108x/menit	88x/menit
	Saturasi oksigen	95%	98%
An. F	Sputum	Tidak keluar	Mengeluarkan sputum
	RR	40x/menit	30x/menit
	Suara nafas	Ronkhi	Tidak ada
	Nadi	116x/menit	100x/menit
	Saturasi oksigen	96%	99%

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan bahwa bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak pneumonia yang dilakukan fisioterapi dada yaitu An. M didapatkan hasil dari tidak dapat mengeluarkan sputum, respirasi 24x/menit, terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi 108x/menit, SpO<sub>2</sub>: 95%, menjadi dapat mengeluarkan sputum, respirasi nafas teratur 20 x/menit, tidak terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi dalam rentang normal 88x/menit, SpO<sub>2</sub> meningkat 99%. Sedangkan pada An. F didapatkan hasil dari tidak dapat mengeluarkan sputum, respirasi 40x/menit, terdapa suara nafas ronkhi, frekuensi nadi 116x/menit, SpO<sub>2</sub> 96% menjadi dapat mengeluarkan sputum, respirasi nafas teratur 30x/menit, tidak terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi dalam rentang normal 100x/menit, SpO<sub>2</sub> meningkat 99%.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penerapan fisioterapi dada dari 2 pasien anak dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian fisioterapi dada terhadap anak dengan pneumonia dari hari pertama hingga hari ketiga dilakukan intervensi.

### Bersihan Jalan Nafas Sebelum Mendapatkan Fisioterapi Dada

Berdasarkan observasi sebelum mendapatkan fisioterapi dada didapatkan hasil pada kedua pasien mengalami masalah bersihan jalan nafas tidak efektif dengan indikator tidak dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernafasan cepat, terdapat suara nafas tambahan, frekuensi nadi cepat, dan saturasi oksigen rendah. Pada An. M sebelum mendapatkan fisioterapi dada didapatkan hasil tidak dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernafasan cepat yaitu 24x/menit, terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi diatas rentang normal yaitu 108x/menit, dan saturasi oksigen rendah yaitu 95%.

Pada An. F sebelum mendapatkan fisioterapi dada didapatkan hasil tidak dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernafasan cepat 40x/menit, terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi dalam rentang normal yaitu 116x/menit, dan saturasi oksigen normal 96%. Penelitian menurut Hidayat (2021), bahwa gejala yang muncul pada anak pneumonia yaitu

terjadi peningkatan suhu tubuh yang terkadang disertai kejang, anak gelisah, sesak nafas, pernafasan cuping hidung, terkadang disertai muntha dan diare, batuk kering menjadi batuk produktif, terdapat suara nafas tambahan, dan dapat menyebabkan terjadinya bersihan jalan nafas tidak efektif.

Didukung dengan teori menurut PPNI (2017), menjelaskan bahwa gejala dan tanda mayor yang muncul yaitu batuk tidak efektif atau tidak mampu batuk, sputum berlebih, dan adanya suara nafas tambahan. Gejala dan tanda minornya yaitu dyspnea, sulit bicara, gelisah, sianosis, bunyi nafas menurun, frekuensi nafas berubah dan pola nafas berubah. Wijayaningsih (2019), menjelaskan bahwa mikroorganisme yang masuk ke saluran pernafasan memicu peradangan yang menimbulkan sekret yang semakin lama semakin menumpuk dibronkus sehingga aliran bronkus menjadi sempit dan pasien merasa sesak. Berdasarkan teori tersebut, peneliti menegakkan diagnosa bersihan jalan nafas dikarenakan pada kedua klien mengalami batuk produktif dan tidak bisa mengeluarkan dahaknya sehingga sekret menumpuk yang mengakibatkan klien sesak.

### **Bersihan Jalan Nafas Setelah Mendapatkan Fisioterapi Dada**

Berdasarkan penerapan fisioterapi dada selama 3 hari didapatkan hasil bersihan jalan nafas tidak efektif teratasi pada kedua pasien dengan indikator dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernafasan membaik, tidak terdapat suara nafas tambahan, frekuensi nadi dalam rentang normal, dan saturasi oksigen meningkat. Pada An. M setelah mendapatkan fisioterapi dada didapatkan hasil dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernafasan membaik yaitu 20x/menit, tidak terdapat suara nafas tambahan, frekuensi nadi dalam rentang normal yaitu 88x/menit, dan saturasi oksigen meningkat yaitu 98%. Fisioterapi dada bukan salah satu terapi yang berpengaruh terhadap bersihan jalan nafas tidak efektif pada An. M yaitu salah satunya obat dan terapi oksigenasi.

Pada An. F setelah mendapatkan fisioterapi dada didapatkan hasil dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernafasan membaik yaitu 30x/menit, tidak terdapat suara nafas tambahan, frekuensi nadi dalam rentang normal yaitu 100x/menit, dan saturasi oksigen meningkat yaitu 99%. Fisioterapi dada bukan salah satu terapi yang berpengaruh terhadap bersihan jalan nafas tidak efektif pada An. F yaitu salah satunya terapi Nebulezer. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2021), menjelaskan bahwa hasil setelah dilakukan fisioterapi dada selama 3 hari maka anak sudah tidak batuk berdahak lagi, dapat mengeluarkan sputum, suara pernafasan bersih, tidak ada suara nafas tambahan, frekuensi pernafasan membaik pada hari ketiga 28x/menit.

Didukung dengan penelitian menurut Astuti & Dewi (2020) bahwa hasil setelah dilakukan fisioterapi dada selama 3 hari, anak dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernafasan membaik pada hari ke tiga 36x/menit, dan disertai pengeluaran sputum. Hasil penelitian Maidartati (2022), menjelaskan bahwa pengukuran nadi kurang mendukung pada penilaian bersihan jalan nafas. Menurut Ngastiyah, *et al.*, (2022), menjelaskan bahwa fisioterapi dada merupakan terapi yang dapat digunakan pada penderita dengan penyakit respirasi akut maupun kronis, adapun teknik yang digunakan yaitu postural drainage, perkusi, vibrasi, dengan tujuan untuk memelihara serta mengembalikan fungsi pernafasan, membantu mengeluarkan sputum dari bronkus dan memperbaiki pergerakan dan aliran sputum sehingga dapat memperlancar jalan nafas.

### **Perkembangan Bersihan Jalan Nafas Sebelum dan Setelah Mendapatkan Fisioterapi Dada**

Penerapan fisioterapi dada sebelum dan setelah dilakukan selama 3 hari didapatkan hasil bahwa fisioterapi dada dapat berpengaruh terhadap nadi, respirasi, saturasi oksigen serta dapat mengeluarkan sputum sehingga bersihan jalan nafas tidak efektif dapat teratasi pada kedua

pasien. Pada kedua pasien sebelum mendapatkan terapi fisioterapi dada didapatkan hasil yang sama yaitu nadi, respirasi, saturasi oksigen serta dapat mengeluarkan sputum diatas rentang normal. Setelah mendapatkan terapi fisioterapi dada didapatkan hasil yang sama yaitu nadi, respirasi, saturasi oksigen serta dapat mengeluarkan sputum di rentang normal.

Hasil penelitian Bauw, *et al.*, (2023), menjelaskan bahwa hasil observasi selama 3 hari didapatkan efektivitas pemberian fisioterapi dada pada anak pneumonia lebih meningkat bersihan jalan nafas tidak efektif.

### **Perbandingan Bersihan Jalan Nafas Sebelum dan Setelah Mendapatkan Fisioterapi Dada**

Penerapan fisioterapi dada sebelum dan setelah dilakukan selama 3 hari didapatkan hasil bahwa fisioterapi dada dapat berpengaruh terhadap nadi, respirasi, saturasi oksigen serta dapat mengeluarkan sputum sehingga bersihan jalan nafas tidak efektif dapat teratasi pada kedua pasien. Pada kedua pasien sebelum mendapatkan fisioterapi dada didapatkan hasil yang sama yaitu tidak dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernafasan cepat, terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi diatas rentang normal, saturasi oksigen rendah. Setelah mendapatkan fisioterapi dada selama 3 hari didapatkan hasil yang pada kedua pasien yaitu dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernafasan membaik, tidak terdapat suara nafas tambahan, frekuensi nadi dalam rentang normal, dan saturasi oksigen meningkat.

Hasil penelitian menurut Marni (2022), bahwa fisioterapi dada meskipun caranya sederhana tetapi sangat efektif untuk mengeluarkan sputum serta dapat memperbaiki status hemodinamik (RR dan HR) dan saturasi oksigen. Hasil penelitian menurut Ngastiyah *et al* (2022), bahwa fisioterapi dada dapat membuat perubahan yang signifikan untuk bersihan jalan nafas, sehingga penerapan fisioterapi dada efektif dalam meningkatkan bersihan jalan nafas.

### **SIMPULAN**

Dari hasil penerapan disimpulkan bahwa hasil pengukuran sebelum dilakukan fisioterapi dada pada An. M didapatkan hasil tidak dapat mengeluarkan sputum, respirasi 24x/menit, terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi 108x/menit, SpO<sub>2</sub>: 95%. Sedangkan pada An. F didapatkan hasil tidak dapat mengeluarkan sputum, respirasi 40x/menit, terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi 116x/menit, SpO<sub>2</sub> 96%. Hasil pengukuran setelah dilakukan fisioterapi dada pada An. M didapatkan hasil dapat mengeluarkan sputum, respirasi nafas teratur 20 x/menit, tidak terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi dalam rentang normal 88x/menit, SpO<sub>2</sub> meningkat 99%. Sedangkan pada An. F didapatkan hasil dapat mengeluarkan sputum, respirasi nafas teratur 30x/menit, tidak terdapat suara nafas ronkhi, frekuensi nadi dalam rentang normal 100x/menit, SpO<sub>2</sub> meningkat 99%. Perbandingan hasil akhir antara kedua pasien setelah dilakukan fisioterapi dada yang dilakukan selama 3 hari pada pasien An. M mengalami penurunan nadi selisih 20 x/menit, untuk respirasi nafas selisih 4 x/menit dan mengalami kenaikan SpO<sub>2</sub> selisih 3%. Sedangkan pada An. F mengalami penurunan nadi selisih 16 x/menit, untuk respirasi nafas selisih 10 x/menit dan mengalami kenaikan SpO<sub>2</sub> selisih 3%. Jadi hasil selisih pada kedua responden nadi lebih besar An. M, untuk selisih respirasi nafas lebih besar An. F dan untuk SpO<sub>2</sub> selisihnya sama.

### **SARAN**

Bagi institusi diharapkan dapat menambah referensi pada bidang Keperawatan anak. Selain itu dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya mengenai efektivitas fisioterapi dada terhadap tingkat bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan pneumonia dan bagi Rumah Sakit diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan masukan untuk Rumah Sakit guna meningkatkan pelayanan kesehatan, selain itu perawat dapat

melakukan fisioterapi dada terhadap tingkat kebersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan pneumonia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bradiev. (2021). *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Salemba Medika
- Bruner & Sudarth, 2020. *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8*. EGC : Jakarta
- Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. (2023). *Nursing Interventions Classification*. Philadelphia: Elsevier
- Carpenito LJ. (2021). *Buku Saku: Diagnosis Keperawatan*. Jakarta: EGC
- Hidayat, A.A.A. (2021). *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak*. Jakarta : Salemba Medika.
- Kemkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. In *Journal of Clinical Pathology*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1136/jcp.40.5.591>
- Misnadiarly. (2021). *Penyakit Infeksi Saluran Napas Pneumonia*. Jakarta: Pustaka Populer Obor
- Nixson M. (2023). *Keperawatan Medikal Bedah-Konsep Mind Mapping dan NANDA NIC NOC*. Jakarta: Trans Info Media.
- Ngastiyah. (2022). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam Edisi 1*. Jakarta. EGC.
- Nur'aini, R. D. (2020). Penerapan Metode Studi Kasus Yin Dalam Penelitian Arsitektur Dan Perilaku. *INERSIA: LNformasi Dan Ekspose Hasil Riset Teknik Sipil Dan Arsitektur*,16(1),92–104.
- Nurarif AH, Kusuma H. (2020). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan. *Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC*. Jogjakarta: MediAction
- Nursalam, 2019. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Ed 4. Jakarta: Salemba Medika
- Maidartati. (2022). 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*.
- Marni. (2022). *Buku Ajar Keperawatan Pada Anak Dengan Gangguan Pernapasan*. Yogyakarta: Gosyen Publishing
- Muttaqin A. (2022). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta: Salemba Medika.
- PDPI (2020). Press Release “ Perhimpunan Dokter Paru Indonesia ( PDPI ) Outbreak Pneumonia Di Tiongkok. *Ikatan Dokter Indonesia*. 19, 19–22.
- Padila, 2019. *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2018). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik (Edisi 1)*. Jakarta: DPP PPNI.
- Ridha N. (2022). *Buku Ajar Keperawatan pada Anak*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Riskesdas. (2020). Riset Kesehatan Dasar. Retrieved from <https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf>
- Smeltzer SC, Bare BG. (2021). *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah Brunner Suddarth Volume 2*. Jakarta: EGC
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia: Jakarta Selatan
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia: Jakarta Selatan
- WHO. (2020). WHO (World Health Organization). Retrieved from [https://www.who.int.health-topics/pneumonia#tab=tab\\_1](https://www.who.int.health-topics/pneumonia#tab=tab_1)
- Wijayaningsih. (2019). *Asuhan Keperawatan Anak*. Jakarta: TIM.

