



## **Pengaruh Kombinasi Fisioterapi Dada dan Posisi *Prone* terhadap Keefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Balita dengan Bronkopneumonia**

### ***The Effect of Combination of Chest Physiotherapy and Prone Position on the Effectiveness of Airway Clearance in Toddlers with Bronchopneumonia***

**Ria Rumata<sup>1</sup>, Emi Yuliza<sup>2</sup>, Irma Herliana<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Indonesia Maju

Email: [nersemi07@gmail.com](mailto:nersemi07@gmail.com)

#### **Article Info**

Received : 06-03-2025

Revised : 08-03-2025

Accepted : 10-03-2025

Published: 12-03-2025

#### **Abstract**

*The high incidence of bronchopneumonia in children shows the importance of providing appropriate interventions for airway ineffectiveness. For this reason, there is a need for effective treatment to overcome the problem of airway ineffectiveness in toddlers with bronchopneumonia, namely with chest physiotherapy and prone position. To determine the effect of a combination of chest physiotherapy and prone position on the effectiveness of airway clearance in toddlers. This research method is Quantitative with Pre-Post test without Control Group research design approach one group pretest posttest design. The sampling technique in this study was consecutive sampling technique. Where the sampling was 20 respondents using the exclusion inclusion criteria. The research instrument used was an observation sheet. Data analysis using uni variate and bivariate with Mcnemar. Based on the results of the statistical test, it is known that the p value is 0.000, which means <0.05. Conclusion there is an effect of a combination of chest physiotherapy and prone position on the effectiveness of airway clearance in toddlers.*

**Keywords: Bronchopneumonia, Chest Physiotherapy, Prone Position**

#### **Abstrak**

Tingginya kasus anak yang mengalami bronkopneumonia, menunjukkan pentingnya pemberian intervensi yang tepat untuk masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Untuk itu perlu adanya penanganan yang efektif untuk dapat mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada balita dengan bronkopneumonia, yaitu dengan fisioterapi dada dan posisi *prone*. Mengetahui pengaruh kombinasi fisioterapi dada dan posisi *prone* terhadap keefektifan bersihan jalan nafas pada balita. Metode penelitian ini adalah Kuantitatif dengan *design* penelitian *Pre-Post test without Control Group design* pendekatan *one group pretest posttest design*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah Teknik *consecutive sampling*. Dimana pengambilan sampel sebanyak 20 responden dengan menggunakan kriteria inklusi eksklusif. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu dengan lembar observasi. Analisis data menggunakan uni variat dan bivariate dengan Mcnemar. Berdasarkan hasil penelitian hasil uji statistik diketahui nilai p value sebesar 0,000 artinya < 0,05. Adanya pengaruh kombinasi fisioterapi dada dan posisi *prone* terhadap keefektifan bersihan jalan nafas pada balita.

**Kata Kunci: Bronkopneumonia, Fisioterapi Dada, Posisi *prone***

#### **LATAR BELAKANG**

Bronkopneumonia adalah suatu peradangan pada parenkim paru yang meluas sampai bronkioli atau dengan kata lain peradangan yang terjadi pada jaringan paru melalui cara penyebaran



langsung melalui saluran pernafasan atau melalui hematogen sampai ke bronkus. Jika bronkopneumonia terlambat ditangani atau tidak diberikan antibiotik secara cepat akan menimbulkan komplikasi yaitu empiema, otitis media akut. Mungkin juga komplikasi lain yang dekat dengan atelektasis, emfisema atau komplikasi jauh seperti meningitis.<sup>1</sup> Menurut laporan World Health Organization (WHO), bronkopneumonia menyebabkan kematian pada anak terhitung 808.694 pada tahun 2017 dan tahun 2019 angka kasus pneumonia terjadi 740.180 pada anak di bawah usia 5 tahun.<sup>2</sup>

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021 menyebutkan bahwa penyebab utama kematian di Indonesia terbanyak pada kelompok anak balita usia 12-59 bulan adalah bronkopneumonia sebesar 9,4%. Sementara, kasus bronkopneumonia pada anak di Indonesia selama 11 tahun terakhir terlihat cukup fluktuatif. Cakupan tertinggi pada tahun 2016 yaitu sebesar 65,3%. Pada tahun 2015-2019 adanya perubahan angka perkiraan kasus dari 10% menjadi 3,55%, hal ini menyebabkan pada tahun tersebut cakupannya tinggi. Penurunan yang cukup signifikan terlihat di tahun 2020 sebesar 34,8% dan tahun 2021 sebesar 31,4%, jika dibandingkan dengan cakupan 5 tahun terakhir.<sup>3</sup>

Masalah keperawatan yang sering muncul pada bronkopneumonia ini adalah ketidakefektifan bersihan jalan napas dikarenakan 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.<sup>4</sup> Bersihan jalan nafas tidak efektif ditandai adanya batuk tidak efektif, sputum berlebih, suara napas mengi, wheezing dan ronchi. Sedangkan bersihan jalan nafas yang efektif adalah kemampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Penyebab terjadinya bersihan jalan nafas tidak efektif yaitu spasme jalan nafas, hiperskresi jalan nafas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan nafas, adanya jalan nafas buatan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan nafas, proses infeksi, respon alergi, dan efek agen farmakologis misalnya anastesi.<sup>5</sup>

Dalam Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), intervensi utama untuk diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif adalah latihan batuk efektif, Manajemen jalan napas, Pemantauan Respirasi. Intervensi pendukungnya adalah fisioterapi dada, terapi oksigen, pengaturan posisi seperti *prone*, manajemen jalan nafas buatan.

Fisioterapi dada dan pemberian posisi *prone* adalah berbagai macam intervensi terapi non farmakologi pada bronkopneumonia. Fisioterapi dada adalah salah satu terapi yang dapat digunakan dalam pengobatan dan sebagian besar penyakit di pernapasan pada anak-anak dengan penyakit pernapasan kronis atau penyakit neuromuskuler (GSS et al, 2019). Pada umumnya, fisioterapi dada dilakukan oleh terapis fisik dan terapis pernafasan, dimana pernapasan meningkat dengan penghapusan tidak langsung dari lendir dan dahak pada saluran pernapasan pasien. Tindakan fisioterapi dada terdiri dari postural drainage, perkusi (*clapping*), vibrasi.<sup>6</sup>

*Clapping* adalah penepukan ringan pada dinding dada dengan tangan dimana tangan membentuk seperti mangkuk. Tujuan dilakukannya tindakan *clapping* yaitu agar jalan nafas menjadi bersih, secara mekanik dapat melepaskan secret yang melekat pada dinding bronchus dan mempertahankan fungsi otot-otot pernafasan. Vibrasi merupakan getaran kuat secara serial yang dihasilkan oleh tangan perawat yang diletakkan datar pada dinding dada pasien. Vibrasi ini dilakukan setelah perkusi untuk meningkatkan turbulensi udara sekresi dan melepaskan mucus yang



kental. Vibrasi dilakukan pada saat pasien mengeluarkan nafas (ekspirasi) dilakukan lima sampai delapan kali perdetik.<sup>7</sup>

Posisi yang tepat pada masalah pernafasan adalah posisi *prone*. Posisi *prone* adalah menelungkupkan bayi sehingga lutut fleksi dibawah abdomen. Posisi *prone* menurunkan tekanan inspirasi pada bayi dengan gangguan pernapasan akut sehingga saturasi oksigen meningkat dan status kesehatan anak akan meningkat.<sup>8</sup>

Di ruang melon RSUD Cengkareng sudah memberikan terapi antibiotic, analgetic, antipiretik dan inhalasi pada pasien bronkopneumonia. Dokter spesialis anak mengkonsulkan ke unit rehab medik pada pasien bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Namun bisa dilakukan 1 kali perhari dilakukan oleh rehab medik. Sebaiknya tindakan fisioterapi dada dilakukan 3 kali perhari. Dari hasil penelitian Azmy, N., Lestari dkk (2022) Respon klien yang dilakukan tindakan fisioterapi dada (*clapping*) 3 kali perhari menunjukkan hasil masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas teratasi yaitu anak dapat bernapas dengan mudah yang ditandai dengan pernapasan anak menjadi mudah yang ditandai dengan pernapasan anak menjadi normal, irama napas teratur, hemodinamik stabil, serta waktu perawatan menjadi lebih singkat.

Intervensi keperawatan fisioterapi dada dan posisi *prone* sudah diberikan pada pasien bronkopneumonia, namun masih belum maksimal. Sehingga perawat dapat memberikan intervensi 2 kali lagi dalam sehari. Perawat dapat memberikan mengedukasi saat pulang kepada orang tua pasien.

Berdasarkan data hasil studi pendahuluan yang diperoleh dari RSUD Cengkareng, prevalensi hasil diagnosa bronkopneumonia yang ada di RSUD Cengkareng selama bulan Januari – Mei 2024 sebanyak 1.289 orang anak. Dari hasil wawancara dan observasi pada 5 pasien yang berusia 4-5 tahun didapatkan data subjektif pasien mengatakan sesak dan batuk. Data objektif pasien ada sesak nafas, pernafasan cepat, adanya batuk disertai sputum, ada suara nafas tambahan seperti ronkhi, dan 5 orang pasien yang berusia dibawah 4 tahun peneliti melakukan wawancara pada orang tua pasien dan mengobservasi pada pasien dengan data subjektif ibu pasien mengatakan anaknya ada batuk berdahak dan sesak, data objektif pasien sesak nafas, pernafasan cepat, adanya batuk disertai sputum, ada suara nafas tambahan seperti ronkhi. Dari tanda dan gejala tersebut adalah tanda gejala pada masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas.

Tujuan penelitian ini mengetahui pengaruh kombinasi fisioterapi dada dan posisi *prone* terhadap keefektifan bersihan jalan nafas pada balita.

## **METODE**

Metode penelitian ini adalah Kuantitatif dengan *design* penelitian *Pre-Post test without Control Group design* pendekatan *one group pretest posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah balita usia (0-5 tahun) yang sedang dirawat dengan diagnosa bronkopneumonia di Ruang Melon RSUD Cengkareng yang mengalami ketidakefektifan bersihan jalan nafas dengan diagnosa bronkopneumonia pada bulan Juni-Agustus tahun 2024 sebanyak 404 pasien. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah Teknik *consecutive sampling*. Dimana pengambilan sampel sebanyak 20 responden dengan menggunakan kriteria inklusi eksklusif. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu dengan lembar observasi.

Penelitian menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan masing-masing variabel yang diteliti. Univariat menggambarkan keefektifan bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah intervensi.



Analisis bivariat apabila telah dilakukan analisis univariat hasilnya akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel dan dapat melanjutkan analisis bivariat. Dalam penelitian ini variabel independen (fisioterapi dada dan posisi *prone*, variabel dependen keefektifan bersihan jalan nafas). Uji Bivariat yang dilakukan pada penelitian ini yaitu Mcnemar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

**Tabel 1.** Gambaran Karakteristik Responden Balita Dengan Bronkopneumonia di Ruang Melon RSUD Cengkareng (N=20)

Karakteristik	F	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	10	50%
Perempuan	10	50%
<b>Usia</b>		
0 - 11 Bulan	4	20%
12-23 Bulan	5	25%
24-35 Bulan	2	10%
36-47 Bulan	4	20%
48-60 Bulan	5	25%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa gambaran karakteristik responden balita dengan bronkopneumonia di Ruang Melon RSUD Cengkareng tahun 2024 yaitu berdasarkan jenis kelamin dari 20 responden berjenis kelamin laki laki sebanyak 10 pasien (50%) dan berjenis kelamin Perempuan sebanyak 10 pasien (50%). Gambaran karakteristik responden balita dengan bronkopneumonia di Ruang Melon RSUD Cengkareng tahun 2024 yaitu berdasarkan usia lebih banyak rentang usia 12-23 bulan dan 48-60 Bulan yaitu sebanyak 5 pasien (25%).

**Tabel 2.** Gambaran Bersihan Jalan Nafas Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi Fisioterapi Dada Dan Posisi *Prone* Pada Balita di Ruang Melon RSUD Cengkareng Tahun 2024 (N=20)

Bersihan Jalan Nafas	Frekuensi	%
<b>Pretest</b>		
Tidak Efektif	20	100
Efektif	0	0
<b>Posttest</b>		
Tidak Efektif	2	10
Efektif	18	90

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa bersihan jalan nafas sebelum dilakukan intervensi fisioterapi dada dan posisi *prone* pada balita di Ruang melon RSUD Cengkareng tahun 2024 yaitu mayoritas bersihan jalan nafas tidak efektif sebanyak 20 anak (100%). Bersihan jalan nafas sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada dan posisi *prone* pada balita di Ruang melon RSUD Cengkareng tahun 2024 yaitu mayoritas bersihan jalan nafas efektif sebanyak 18 anak (90%).

**Tabel 6.** Pengaruh Kombinasi Fisioterapi Dada dan Posisi *Prone* Terhadap Keefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Balita di Ruang Melon RSUD Cengkareng Tahun 2024 (N=20)



<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>			<i>Exact Sig. (2-tailed)</i>
	Tidak Efektif	Efektif	Total	
Tidak Efektif	2	18	20	0,000
Efektif	0	0	0	
Total	2	18	20	

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa pengaruh kombinasi fisioterapi dada dan posisi *prone* terhadap keefektifan bersihan jalan nafas pada balita di Ruang Melon RSUD Cengkareng tahun 2024 diketahui bahwa bersihan jalan nafas yang tidak efektif sebelum diberikan intervensi fisioterapi dada dan posisi *prone* namun setelah diberikan intervensi fisioterapi dada dan posisi *prone* tetap tidak efektif ada sebanyak 2 pasien sedangkan bersihan jalan nafas yang tidak efektif sebelum diberikan intervensi fisioterapi dada dan posisi *prone* namun setelah diberikan intervensi fisioterapi dada dan posisi *prone* menjadi efektif ada sebanyak 18 pasien.

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui nilai p value sebesar 0,000 artinya  $< 0,05$  maka disimpulkan bahwa adanya pengaruh kombinasi fisioterapi dada dan posisi *prone* terhadap keefektifan bersihan jalan nafas pada balita di Ruang Melon RSUD Cengkareng tahun 2024.

## Pembahasan

### Gambaran Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian gambaran karakteristik responden balita dengan bronkopneumonia di Ruang Melon RSUD Cengkareng tahun 2024 yaitu berdasarkan jenis kelamin dari 20 responden berjenis kelamin laki laki sebanyak 10 pasien (50%) dan berjenis kelamin Perempuan sebanyak 10 pasien (50%) dan untuk usia lebih banyak rentang usia 12-23 bulan dan 48-60 Bulan yaitu sebanyak 5 pasien (25%).

Sejalan dengan penelitian Dewi tahun 2024 Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan dari total 16 responden bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 9 anak dan persentase 56,3%. Jumlah responden laki-laki lebih banyak meskipun perbedaan jumlahnya tidak terlalu signifikan, sebagian besar responden berusia 1 – 2 tahun dengan persentase 43,8%. Sehingga usia pada rentang 1-2 tahun memiliki potensi paling besar terkena penyakit Bronkopneumonia.<sup>9</sup>

Sejalan pula dengan penelitian menunjukkan data balita terbanyak dimiliki oleh balita dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 34 balita (54,8%), sedangkan yang terendah adalah jenis kelamin perempuan sebanyak 28 balita (45,2%).<sup>10</sup>

Secara teori Jenis kelamin berpotensi mempengaruhi kejadian penyakit menular, termasuk pneumonia (Nurhayati et al., 2021). Balita dengan jenis kelamin laki-laki memiliki kecenderungan pada diameter saluran udara pernafasan lebih sempit daripada perempuan. Selain itu, hormon seks yang mempengaruhi sistem kekebalan tubuh seperti testosteron yang ada pada laki-laki dapat menekan respon imun tubuh, sedangkan kekuatan respon tubuh bisa ditingkatkan melalui esterogen yang ada pada perempuan.<sup>11</sup> Terdapat perbedaan yang melekat dalam kerentanan anak laki-laki dan perempuan terhadap berbagai patogen dan penyakit autoimun yang berbeda. Ini menunjukkan perbedaan mendasar dalam sistem kekebalan (the imunofenotipare) pada anak laki-laki dan perempuan. Perbedaan ini bersifat multifaktorial ,termasuk perbedaan jumlah jenis sel kekebalan spesifik dan respons imun yang diaktifkan oleh tubuh setelah vaksinasi atau paparan terhadap patogen.<sup>12</sup>



Secara teori dilihat dari usia Masa lima tahun pertama kehidupan merupakan masa yang sangat peka terhadap lingkungan. Anak balita merupakan kelompok umur yang rawan gizi dan rawan terhadap penyakit. Bayi dan anak kecil lebih rentan terhadap penyakit bronkopneumonia karena respon imunitas mereka masih belum berkembang dengan baik. Berdasarkan umur, pneumonia dapat menyerang siapa saja. Meskipun lebih banyak ditemukan pada anak-anak.<sup>13</sup>

Menurut asumsi peneliti bahwa anak laki laki lebeih rentan terhadap kejadian bronkopneumonia karena imun laki laki lebih rendah dibandingkan imun Perempuan sedangkan pada Usia mempunyai pengaruh yang cukup besar untuk terjadinya bronkopneumonia. Oleh sebab itu kejadian pneumonia pada bayi akan lebih tinggi jika dibandingkan dengan orang dewasa. Kejadian pneumonia pada bayi akan memberikan Gambaran klinik yang lebih besar dan jelek, hal ini disebabkan karena bronkopneumonia pada bayi umumnya merupakan kejadian infeksi pertama serta belum terbentuknya secara optimal proses kekebalan secara alamiah.

### **Gambaran Pengaruh Bersihan Jalan Nafas Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi Fisioterapi Dada dan Posisi *Prone* pada Balita**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa bersihan jalan nafas sebelum dilakukan intervensi fisioterapi dada dan posisi *prone* pada balita yaitu mayoritas bersihan jalan nafas tidak efektif sebanyak 20 anak (100%). Sedangkan bersihan jalan nafas sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada dan posisi *prone* pada balita di Ruang melon RSUD Cengkareng tahun 2024 yaitu mayoritas bersihan jalan nafas efektif sebanyak 18 anak (90%).

Sejalan dengan penelitian Achirulah Sari Dewi tahun 2023 diketahui dari hasil penelitian menunjukkan sebelum dilakukan fisioterapi dada pada 16 responden seluruhnya dengan persentase 100% mengalami bersihan jalan nafas yang tidak bersih atau tidak efektif. Sedangkan Dari hasil penelitian setelah dilakukan fisioterapi dada pada 16 responden seluruhnya dengan persentase 100% mengalami bersihan jalan nafasyang bersih atau efektif.<sup>9</sup>

Secara teori bahwa bersihan jalan nafas merupakan keadaan dimana trakhea atau paru bebas dari sputum dengan parameter belum terjadi peningkatan respirasi, pernapasan maupun cupping hidung atau bantuan otot napas. Bersihan jalan nafas merupakan kondisi dimana individu mampu untuk batuk secara efektif dan tidak terjadi penumpukan sputum.<sup>14</sup>

Dalam Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), intervensi utama untuk diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif adalah latihan batuk efektif, Manajemen jalan napas, Pemantauan Respirasi. Intervensi pendukungnya adalah fisioterapi dada, terapi oksigen, pengaturan posisi seperti *prone*, manajemen jalan nafas buatan.

Menurut asumsi peneliti bahwa sebelum diberikan intervensi seluruh pasien mengalami ketidak efektifan bersihan jalan nafas namun setelah dilakukan intervensi fisioterapi dada dan posisi *prone* menjadikan bersihan jalan nafas lebih efektif. Tanda dan gejala penurunan keefektifan pembersihan saluran napas meliputi batuk yang tidak efektif, produksi dahak yang berlebihan, suara napas berderik atau mengi, serta suara napas yang terdengar seperti ronki.

### **Pengaruh Kombinasi Fisioterapi Dada dan Posisi *Prone* terhadap Keefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Balita**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh kombinasi fisioterapi dada dan posisi *prone* terhadap keefektifan bersihan jalan nafas pada balita di Ruang Melon RSUD Cengkareng tahun 2024 diketahui bahwa bersihan jalan nafas yang tidak efektif sebelum diberikan intervensi fisioterapi dada dan posisi *prone* namun setelah diberikan intervensi fisioterapi dada dan



posisi *prone* tetap tidak efektif ada sebanyak 2 pasien sedangkan bersihan jalan nafas yang tidak efektif sebelum diberikan intervensi fisioterapi dada dan posisi *prone* namun setelah diberikan intervensi fisioterapi dada dan posisi *prone* menjadi efektif ada sebanyak 18 pasien.

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui nilai p value sebesar 0,000 artinya  $< 0,05$  maka disimpulkan bahwa adanya pengaruh kombinasi fisioterapi dada dan posisi *prone* terhadap keefektifan bersihan jalan nafas pada balita di Ruang Melon RSUD Cengkareng tahun 2024.

Sejalan dengan penelitian Achirulah Sari Dewi tahun 2023 diketahui dari Hasil uji Paired-T Test pada tabel 4 menunjukkan nilai signifikansi (*significance*) p-Value observasi bersihan jalan napas adalah  $0,001 < 0,05$ . Adanya perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang bermakna tindakan fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas pasien.<sup>9</sup>

Sejalan pula dengan penelitian Lisbet Octovia Manalu tahun 2024 Sebagian besar responden yaitu 40 bayi atau 95,2% memiliki saturasi oksigen  $< 95\%$  sebelum diberikan posisi pronasi. Sebagian besar responden yaitu 36 bayi atau 86% memiliki saturasi oksigen  $\geq 95\%$  setelah diberikan posisi pronasi. Kesimpulan. Terdapat pengaruh pemberian posisi pronasi terhadap status oksigenasi pada bayi prematur yang menggunakan ventilasi mekanik di Ruang NICU RSUD Sekarwangi diperoleh p-value uji t berpasangan sebesar 0,003 atau lebih kecil dari nilai alpha 0,05.<sup>15</sup>

Secara teori bahwa Fisioterapi dada dan pemberian posisi *prone* adalah berbagai macam intervensi terapi non farmakologi pada bronkopneumonia. Fisioterapi dada adalah salah satu terapi yang dapat digunakan dalam pengobatan dan sebagian besar penyakit di pernapasan pada anak-anak dengan penyakit pernapasan kronis atau penyakit neuromuskuler. Pada umumnya, fisioterapi dada dilakukan oleh terapis fisik dan terapis pernafasan, dimana pernapasan meningkat dengan penghapusan tidak langsung dari lendir dan dahak pada saluran pernapasan pasien. Tindakan fisioterapi dada terdiri dari postural drainage, perkusi (*clapping*), vibrasi.<sup>6</sup>

Posisi yang tepat pada masalah pernafasan adalah posisi *prone*. Posisi *prone* adalah menelungkupkan bayi sehingga lutut fleksi dibawah abdomen. Posisi *prone* menurunkan tekanan inspirasi pada bayi dengan gangguan pernapasan akut sehingga saturasi oksigen meningkat dan status kesehatan anak akan meningkat.<sup>8</sup>

Menurut asumsi peneliti bahwa Bersihan jalan nafas merupakan keadaan dimana trakhea atau paru bebas dari sputum dengan parameter belum terjadi peningkatan respirasi, pernapasan maupun cupping hidung atau bantuan otot napas. Fisioterapi dada dapat membuat pernapasan meningkat dengan penghapusan tidak langsung dari lendir dan dahak pada saluran pernapasan pasien. Tindakan fisioterapi dada terdiri dari postural drainage, perkusi (*clapping*), vibrasi. Sedangkan Posisi *prone* menurunkan tekanan inspirasi pada bayi dengan gangguan pernapasan akut sehingga saturasi oksigen meningkat dan status kesehatan anak akan meningkat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh kombinasi fisioterapi dada dan posisi *prone* terhadap keefektifan bersihan jalan nafas pada balita di Ruang Melon RSUD Cengkareng tahun 2024. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut. Ada pengaruh kombinasi fisioterapi dada dan posisi *prone* terhadap keefektifan bersihan jalan nafas pada balita di Ruang Melon RSUD Cengkareng tahun 2024.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Achirulah Sari Dewi, Umi Kalsum, & Nilam Noorma. (2024). Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Bronkopneumonia Usia 1-5 Tahun di RSUD Tamada Bontang. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 3(5).
- Alfajri Amin, A., Setiawan, & Setiawan, W. (2018). Pengaruh Chest Therapy dan Infra Red pada Bronchopneumonia. *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi (JFR)*, 2. Use the "Insert Citation" button to add citations to this document.
- Agustina, Novita, dan Nani Nurhaeni. "Pengaruh Pengaturan terhadap Posisi Status Kesehatan pada Anak Dengan Pneumonia: Telaah Literatur." *Universitas Indonesia Jakarta* 8212 (2020).
- Anggraeni, L. D., Indiyah, E. S., & Daryati, S. (2019). Pengaruh Posisi Pronasi Pada Bayi Prematur Terhadap Perubahan Hemodinamik. *Journal of Holistic Nursing Science*. <https://doi.org/10.31603/nursing.v6i2.2663>
- Arikunto, S. (2020). *Prosedur Penelitian*. Rineka cipta.
- A'yuni, Z. Q., Mamesah, L. S. S., & Marhana, I. A. (2022). Faktor Jenis Kelamin dan Status Imunisasi terhadap Kejadian Pneumonia pada Balita di RSUD dr. Soedarso. *Jurnal Bidang Cerdas*. <https://doi.org/10.33860/jbc.v4i4.1635>
- Azmy, N., Lestari, N. E., & Purnamasari, E. R. W. (2022). Analisis Tindakan Fisioterapi Dada pada Anak dengan Bronkopneumonia dan Masalah Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas: Studi Kasus. *Journal Nursing Care Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Gorontalo*, 8(1), 10. <https://doi.org/10.52365/jnc.v8i1.418>
- Bradley. (2011). The management of community. Acquired pneumonia America : Pediatric infectious diseases society and the infectious diseases society.
- Cristina, M., & Mattos, V. De. (2019). Autonomic responses of premature newborns to body position and environmental noise in the neonatal intensive care unit. *Journal Rev Bras Ter Intensiva*, 31(1), 296–302. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190054>
- Densu, J. D. T. (2020). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Pt. Pustaka Baru.
- Filiyanti, Ita (2021) Penerapan Posisi Pronasi Dan Fisioterapi Dada Pada Pasien Dewasa Yang Mengalami Pneumonia Dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Di Ruang Icu Rumah Sakit Mitra Keluarga Surabaya
- Ganesan V, Rajamohamed H, Porkodi M, et al. A Prospective Study On Evaluation Of Drug Treatment In Bronchopneumonia In Paediatrics In Government Medical College Hospital, Tiruppur. *World Journal of Pharmaceutical Research* [www.wjpr.net](http://www.wjpr.net) 2021; 11: 1797– 1810.
- GSS C, DA F, TA S, PAMS N, GAF F, KMPP M. 2019. Chest physiotherapy for pneumonia in children (Review). *Nurseslabs*. 3.
- Hanafi, P. C. M. M., & Arniyanti, A. (2020). Penerapan Fisioterapi Dada Untuk Mengeluarkan Dahak Pada Anak Yang Mengalami Jalan Napas Tidak Efektif. *Jurnal Keperawatan Profesional*. <https://doi.org/10.36590/kepo.v1i1.84>
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. Buku Ajar Respirologi Anak. Indonesia Bpida, Editor. Jakarta; 2008.
- Kemkes RI. (2021). Profil Kesehatan Indonesia 2021. Kementerian Kesehatan RI



- Kono, R., & Sutrisno. (2022a). Perbedaan Teknik *Clapping* dan Vibrating terhadap Bersihan Jalan Nafas pada Anak dengan ISPA. Dalam *Journal Of Health Science Community* (Vol. 2, Nomor 4)
- Lubis, H. 2005. Fisioterapi pada penyakit paru anak. *E-USU Respiratory*
- Manalu, L. O., Rustandi, B., & Zakiamani, M. (2024). Pengaruh Pemberian Posisi Pronasi terhadap Status Oksigenasi pada Bayi Prematur yang menggunakan Ventilasi Mekanik di Ruang NICU RSUD Sekarwangi. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 11(1), 38. <https://doi.org/10.29406/jkkm.v11i1.6696>
- Marini, G., & Wulandari, Y. (2015). Efektifitas Fisioterapi Dada (*Clapping*) Untuk Mengatasi Masalah Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Bronkopneumoni Di Ruang Anak RSUD. DR. MOh. Suwandhi Surabaya ; *Jurnal Kesehatan*. Vol.8. No.2
- Mawaddah E, Nurhaeni N, Wanda D. Do different positions affect the oxygen saturation and comfort level of children under five with pneumonia? *Enfermería clínica* [Internet]. Elsevier; 2018;28:9–12. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1130-8621\(18\)30027-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1130-8621(18)30027-5)
- McAuley. The obesity paradox, cardiorespiratory fitness, and coronary heart disease. 2012.
- Ngastiyah. (2022). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam Edisi 1*. Jakarta. EGC. Nurarif & Kusuma. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan*
- Norfai. (2019). *Buku Ajar Analisis Data Penelitian (Analisis Univariat, Bivariat dan Multivariat)* (N. Fahmi (ed.); 1st ed.). Qiara Media. *Diagnosa Medis dan Nanda Nic-Noc edisi revisi jilid 1*. Yogyakarta: Penerbit Meiaction
- Nurtina wa ode, Amiruddin, Munir A. Faktor risiko kejadian gizi kurang pada balita di wilayah kerja puskesmas Benu-Benu Kota Kendari. *J Kesehatan Masy*. 2017;
- Nursalam. *Manajemen Keperawatan Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional Edisi 3*. Salemba Medika. 2011.
- Pakaya, N., Lestari, A. T., Pomalango, Z. B., & Yunus, J. (2022). Prone Position Pada Dewasa dan Bayi Terhadap Saturasi Oksigen di Ruangan Intensive. *Jambura Nursing Journal*. <https://doi.org/10.37311/jnj.v4i2.14066>
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik, Edisi 1 Cetakan III (Revisi)*. Jakarta: PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1 Cetakan II*. Jakarta: PPNI.
- PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan, Edisi 1 Cetakan II*. Jakarta: PPNI.
- Putri Ariani A. *Ilmu Gizi Dilengkapi dengan Standar Penilaian. Status Gizi Dan Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jogjakarta: Nuha Medika; 2017.
- Rimbun, L. R. & Sundari, E. (2021). Pengaruh posisi prone pada balita dengan pneumonia terhadap peningkatan saturasi oksigen di ruang PICU RSAB Harapan Kita Jakarta. *Journal of Nursing and Health Science*.
- Ringel. (2012). *Buku Saku Hitam Kedokteran Paru*. Dialihbahasa oleh Daniel K, Onion. Jakarta Barat: Permata Putri Media Siswantoro, E. (2017). Pengaruh aroma terapi daun mint



- terhadappenerurunan sesak nafas pasien tuberkulosis paru. *Jurnal Keperawatan & Kebidanan*, IX(2), 57–68
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2014). *Research Method For Business -Metode Penelitian Untuk Bisnis. Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research.*
- Sinaga, F. T. Y. (2018). *Faktor Risiko Bronkopneumonia Pada Usia Dibawah Lima Tahun Yang Di Rawat Inap Di Rsud Dr.H.Abdoel Moeloek Provinsi Lampung.* 5(April), 165–173.
- Suana W., Muntini M.S., Hatta A.M., Pengembangan Sensor Napas Berbasis Serat Optik Plastik dengan Cladding Terkelupas untuk Aplikasi di Bidang Medis, *J. Fis. dan apl.*8(2), 120207-1-120207-5 (2012).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: PT Alfabet. Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: PT Alfabet. 2017.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: PT Alfabet. In Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: PT Alfabet. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Alfabeta.
- Suparyanto dan Rosad (2018). (2020). Asuhan Keperawatan Bronkopneumonia Pada An. S Dan An. D Dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Di Ruang Bougenville Rsud Dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018. *Suparyanto Dan Rosad* (2018, 5(3), 248–253
- Syafiati, N., & Nurhayati, S. (2021). 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. *Jurnal Cendikia Muda*, I(1), 103–108. <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/188>
- Thabet & Zaki. (2018). Effect of Positioning on Respiratory System Function of Preterm Neonate with Respiratory Distress Syndrome. *Assiut Scientific Nursing Journal* 6(14)
- Tahir R, amalia D, Muhsina S. 2019. Fisioterapi dada dan batuk efektif sebagai penatalaksanaan ketidakefektifan bersihan jalan nafas padapasien TB Paru di RSUD Kota Kendari. *Health Information: Jurnal Penelitian.* 11(1): 20– 26 Tim pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia* (1st ed.). Dewa pengurus pusat persatuan perawat nasional indonesia. [http://lib.stikesyatsi.ac.id//index.php?p=show\\_detail&id=7732](http://lib.stikesyatsi.ac.id//index.php?p=show_detail&id=7732) Waseem M. *Pediatric Pneumonia.* 2020;
- Widiastuti, A., Rahmasari, I., Ermawati, M., & Sani, F. N. (2022). Penerapan Fisioterapi Dada (Postural Drainage, Clapping dan Vibrasi) Efektif untuk Bersihan Jalan Nafas pada Anak Usia 6-12 Tahun. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 10(1), 59–66
- Wijayaningsih. (2013). *Asuhan Keperawatan Anak.* Jakarta: TIM
- Yuliza, E., Ainul Shifa, N., & Safitri, A. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Lansia Dengan Pneumonia. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 1(4), 125–128. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v1i4.13>