



**PENERAPAN FISIOTERAPI DADA PADA AN. Z DENGAN MASALAH
KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF**

Amy Nur Rahmawati*, Etika Dewi Cahyaningrum

Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa Jl. Raden Patah No.100, Kedunglongsir, Ledug, Kembaran,
Banyumas, Jawa Tengah 53182, Indonesia

*rahmawatiamy17@gmail.com

ABSTRAK

Pneumonia adalah kondisi peradangan pada paru-paru yang terjadi akibat infeksi akut di saluran pernapasan, yang bisa disebabkan oleh virus, bakteri, maupun jamur. Pada anak balita, gejala yang paling sering muncul meliputi batuk dan kesulitan bernapas. Fisioterapi dada merupakan metode terapi yang mencakup teknik drainase postural, perkusi, serta getaran pada dada dengan tujuan membantu mengeluarkan lendir atau sekresi dari saluran pernapasan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan saturasi oksigen dan respiratory rate sebelum dan sesudah penerapan fisioterapi dada dalam mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada An. Z di ruang Aster RSUD. Prof. Dr. Margono Soekarjo. Metode yang digunakan adalah Terapi non-farmakologi penerapan fisioterapi dada metode penelitian pre-experimental dengan single group pretest-posttest design. Pengumpulan data dari kegiatan ini yaitu Persetujuan keluarga pasien untuk tindakan fisioterapi dada, Pengkajian, Intervensi, Implementasi yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut, dan Evaluasi dengan pemeriksaan SPO₂, RR serta suara tambahan sebelum dan sesudah melakukan Fisioterapi dada. Hasil dari Penerapan fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas tidak efektif yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut terhadap An. Z dengan pneumonia di ruang Aster terdapat kesimpulan yaitu terdapat peningkatan saturasi oksigen dan penurunan respiratory rate dengan saturasi oksigen sebelum diberikan tindakan adalah 93% dan Respiratory rate 44x/menit dan setelah dilakukan tindakan saturasi oksigen meningkat menjadi 98% dan Respiratory rate menurun menjadi 38x/menit. Kesimpulan dari penelitian penerapan fisioterapi dada efektif dalam mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada pasien dengan pneumonia.

Kata kunci: anak; fisioterapi dada; pneumonia

**APPLICATION OF CHEST PHYSIOTHERAPY ON AN. Z WITH INEFFECTIVE
AIRWAY CLEARANCE NURSING PROBLEMS**

ABSTRACT

Pneumonia is an inflammatory condition of the lungs that occurs due to an acute infection in the respiratory tract, which can be caused by viruses, bacteria or fungi. In children under five, the most common symptoms include coughing and difficulty breathing. Chest physiotherapy is a therapeutic method that includes postural drainage techniques, percussion, and vibration of the chest with the aim of helping to remove mucus or secretions from the respiratory tract: Knowing the difference in oxygen saturation and respiratory rate before and after the application of chest physiotherapy in overcoming ineffective airway clearance in An. Z in the Aster room at the RSUD. Prof. Dr Margono Soekarjo. Methods: Non-pharmacological therapy of chest physiotherapy application pre-experimental research method with single group pretest-posttest design. Data collection from this activity is Assessment, patient family consent for chest physiotherapy actions, Intervention, Implementation carried out for three consecutive days, and Evaluation by examining SPO₂, RR and additional sounds before and after performing chest physiotherapy. Results: The application of chest physiotherapy to ineffective airway clearance carried out for three consecutive days on An. Z with pneumonia in the Aster room, there is a conclusion that there is an increase in oxygen saturation and a decrease in respiratory rate with oxygen saturation before action is 93% and Respiratory rate 44x/min and after action oxygen saturation increases to 98% and Respiratory rate decreases to 38x/min. Conclusion: The application

of chest physiotherapy is effective in overcoming ineffective airway clearance in patients with pneumonia.

Keywords: children; chest physiotherapy; pneumonia

PENDAHULUAN

Pneumonia, yang juga dikenal dengan istilah paru-paru basah, merupakan peradangan pada jaringan paru-paru. Kondisi ini menyebabkan alveolus (kantong udara) terisi oleh cairan, sehingga mengganggu fungsi paru-paru secara optimal. Pneumonia terjadi akibat infeksi akut pada saluran pernapasan yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti virus, bakteri, atau jamur. Pada anak balita, gejala yang paling umum meliputi batuk, kesulitan bernapas, serta tanda pneumonia berat seperti tertariknya dinding dada bagian bawah saat bernapas. (Kemenkes, 2024)

Berdasarkan data WHO tahun 2021, pneumonia menyebabkan sekitar 740.000 kematian pada anak di bawah usia lima tahun, yang setara dengan 14% dari seluruh kematian balita di dunia. Terdapat 15 negara dengan jumlah kematian tertinggi akibat pneumonia, dan menurut data Kementerian Kesehatan RI tahun 2019, Indonesia berada di peringkat ke-8 dengan total 22.000 kematian. Angka kematian pneumonia pada balita di Indonesia tercatat sebesar 0,08%, sedangkan pada kelompok bayi lebih tinggi, yaitu 0,16%, dibandingkan anak usia 1–4 tahun yang sebesar 0,05%. Dari tahun 2013 hingga 2017, Provinsi Jawa Tengah menduduki posisi ketiga sebagai wilayah dengan kasus pneumonia balita tertinggi di Indonesia, setelah Jawa Barat dan Jawa Timur. (Khoerunnisa, 2021).

Pneumonia terjadi ketika alveoli terisi oleh nanah dan cairan, sehingga menimbulkan rasa nyeri saat bernapas dan menghambat masuknya oksigen ke dalam tubuh. Infeksi ini biasanya menyebar melalui kontak langsung dengan individu yang terinfeksi (Quinton et al., 2018). Pneumonia dapat menyebabkan gangguan pada efektivitas pembersihan jalan napas. Gangguan ini ditandai dengan ketidakmampuan tubuh dalam menjaga saluran napas tetap terbuka dan bebas dari sekret (PPNI, 2017). Ciri-ciri dari gangguan ini meliputi batuk berdahak, sesak napas, serta adanya suara napas tambahan seperti ronki pada paru-paru. Kondisi ini muncul akibat peradangan akibat pneumonia yang memicu peningkatan produksi dahak, sehingga mengganggu kebersihan jalan napas. Ketidakefektifan ini merupakan ketidakmampuan tubuh untuk membersihkan jalan napas dari sumbatan, seperti penumpukan dahak, yang menghambat proses ventilasi. Oleh karena itu, diperlukan penanganan yang tepat untuk membantu mengeluarkan dahak tersebut. Salah satu intervensi keperawatan yang terbukti efektif dalam membersihkan saluran napas dari sekret adalah fisioterapi dada. (Paus bauw, 2022)

Pneumonia merupakan salah satu permasalahan kesehatan utama pada anak-anak yang seringkali menyebabkan tingkat kesakitan dan kematian yang tinggi, terutama di negara-negara berkembang. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi yang menyerang jaringan paru-paru, sehingga terjadi penumpukan cairan atau lendir di alveoli. Anak yang menderita pneumonia umumnya menunjukkan gejala seperti demam, batuk, kesulitan bernapas, dan merasa lelah. Penanganan penyakit ini perlu dilakukan secara menyeluruh, tidak hanya mengandalkan pengobatan dengan antibiotik, tetapi juga melibatkan terapi non-obat seperti fisioterapi untuk membantu memulihkan fungsi paru-paru (Alpiah et al., 2025).

Fisioterapi dada merupakan suatu bentuk terapi yang meliputi teknik drainase postural, perkusi, dan vibrasi pada area dada, yang bertujuan untuk membantu pengeluaran lendir dari saluran pernapasan. Terapi ini memanfaatkan gaya gravitasi untuk membantu mengalirkan

dan melonggarkan sekret berlebih serta mengurangi penumpukannya di saluran napas. (Erik, 2022). Penelitian yang dilakukan (Polapa et al., 2022) menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam frekuensi pernapasan per menit sebelum dan sesudah pemberian terapi. Pada responden yang menerima fisioterapi dada, perubahan frekuensi pernapasan juga disertai dengan perubahan pada denyut nadi dan tingkat saturasi oksigen. Penurunan gangguan pernapasan terjadi karena proses pembersihan sekret, yang berkontribusi terhadap menurunnya hambatan pada saluran napas, serta meningkatkan ventilasi dan aliran darah di paru-paru.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis pada tanggal 24 Maret pada An. Z dengan jenis kelamin laki-laki usia 2 tahun mendapatkan hasil bahwa An. Z memiliki Pneumonia. Pada saat penulis melakukan pemeriksaan didapatkan hasil SPO2 An. Z adalah SPO2:93% serta RR:42x/menit serta terdengar suara nafas tambahan ronchi. Pada saat observasi dan wawancara ibu klien mengatakan An. Z sudah seminggu batuk namun tidak bisa mengeluarkan dahak, ibu An. Z juga mengatakan nafas anaknya cenderung sangat cepat, saat ditanya mengenai fisioterapi dada ibu An. Z mengatakan tidak tahu tentang fisioterapi dada yang dapat membantu mengeluarkan dahak. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan saturasi oksigen dan respiratory rate sebelum dan sesudah penerapan fisioterapi dada dalam mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada An. Z di ruang Aster RSUD. Prof. Dr. Margono Soekarjo

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Metode yang digunakan adalah Terapi non-farmakologi penerapan fisioterapi dada metode penelitian pre-experimental dengan single group pretest-posttest design. Pengumpulan data dari kegiatan ini yaitu Persetujuan keluarga pasien untuk tindakan fisioterapi dada, Pengkajian, Intervensi, Implementasi yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut, dan Evaluasi dengan pemeriksaan SPO2, RR serta suara tambahan sebelum dan sesudah melakukan Fisioterapi dada. Studi kasus ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah praktik keperawatan yang terkait dengan pasien Pneumonia dengan masalah utama keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif. Penerapan fisioterapi dada dilaksanakan pada pasien dengan Pneumonia selama tiga hari yaitu pada tanggal 25-27 Maret 2025 yang mengalami masalah keperawatan utama bersihan jalan nafas tidak efektif untuk memberikan Fisioterapi dada untuk membantu mengeluarkan dahak pada pasien anak sehingga membantu meningkatkan saturasi oksigen serta memperbaiki respiratory rate dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif. Responden penelitian ini adalah satu orang An. Z dengan pneumonia di ruang Aster RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo. Sebelum dilaksanakan fisioterapi dada pada pasien penulis memberikan informed consent kepada keluarga pasien untuk tindakan fisioterapi dada. Tahap pelaksanaan dari kegiatan ini yaitu Pengkajian, Intervensi, Implementasi, dan Evaluasi dengan pemeriksaan SPO2, RR sebelum dan sesudah melakukan Fisioterapi dada. Pengumpulan data ini meliputi wawancara dengan keluarga pasien serta dengan menganalisis data yang ada dalam rekam medis. Studi ini merawat pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif dengan fisioterapi dada untuk membantu meningkatkan saturasi oksigen dan memperbaiki respiratory rate pasien.

HASIL

Tabel 1. SPO2 dan RR pada responden sebelum diberikan fisioterapi dada pada An. Z hari pertama SPO2:93% dan RR:44x/Menit. Hari kedua, SPO2:96% dan RR:40x/Menit dan hari ketiga SPO2:93% dan RR:44x/Menit.

Tabel 1.

Hasil pemeriksaan SPO2 dan RR sebelum dilakukan fisioterapi dada

Tanggal	SPO2	RR
25 Maret 2025	93%	44x/menit
26 Maret 2025	96%	40x/menit
27 Maret 2025	96%	38x/menit

Tabel 2.

Hasil pemeriksaan SPO2 dan RR setelah dilakukan fisioterapi dada

Tanggal	SPO2	RR
25 Maret 2025	94%	42x/menit
26 Maret 2025	96%	40x/menit
27 Maret 2025	98%	38x/menit

Berdasarkan tabel 2. setelah dilakukan fisioterapi dada pada An. Z selama tiga hari berturut-turut dengan waktu 20-30 menit setiap sesi dengan fokus pada postural drainage dan clapping atau perkusi dengan hari pertama setelah dilakukan tindakan hasil SPO2:94% dan RR:42x/menit. Hari kedua setelah diberikan fisioterapi dada, SPO2 meningkat dengan hasil 96% dan RR menurun menjadi 40x/Menit. Pada hari ketiga setelah diberikan fisioterapi dada, SPO2 kembali mengalami peningkatan yaitu 98% dan RR menurun menjadi 38x/menit.

Tabel 3.

Hasil pemeriksaan SPO2 dan RR Sebelum dan Sesudah dilakukan Penerapan Fisioterapi dada

Tanggal	Sebelum	Sesudah
25 Maret 2025	SPO2 : 93%	SPO2 : 94%
	RR : 44x/menit	RR : 42x/menit
26 Maret 2025	SPO2 : 96%	SPO2 : 96%
	RR : 40x/menit	RR : 40x/menit
27 Maret 2025	SPO2 : 96%	SPO2 : 98%
	RR : 38x/menit	RR : 38x/menit

Tabel 3 penerapan fisioterapi dada dilakukan selama 3 hari berturut turut yang dilaksanakan di ruang Aster pada tanggal 25-27 Maret 2025. Setelah dilakukan fisioterapi dada penulis meyakini bahwa terdapat efektivitas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada. Pada hari pertama nilai SPO2 An. Z adalah 93% dan RR 44x/menit dan setelah dilakukan fisioterapi dada selama tiga hari berturut-turut terjadi peningkatan untuk nilai SPO2 yaitu 98% dan RR mengalami penurunan 38x/menit.

PEMBAHASAN

Pasien An. Z usia 2 tahun berjenis kelamin laki-laki dengan diagnosa medis Pneumonia dan masalah keperawatan utama bersihan jalan nafas tidak efektif. Menurut (Rigustia et al., 2019) anak laki-laki adalah faktor risiko yang mempengaruhi kesakitan pneumonia. Hal ini disebabkan karena diameter saluran pernapasan anak laki-laki lebih kecil dibandingkan dengan anak perempuan atau adanya perbedaan dalam daya tahan tubuh antara anak laki-laki dan perempuan. Masalah keperawatan utama yang muncul yaitu bersihan jalan napas tidak efektif. Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan suatu keadaan dimana individu mengalami ancaman yang nyata atau potensial berhubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif (Rigustia et al., 2019). Masalah keperawatan yang muncul pada studi kasus ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Syafiaty & Nurhayati, 2021) yaitu pasien anak dengan pneumonia dengan tanda gejala peningkatan frekuensi napas, penurunan SPO2, terdapat ronkhi, terdapat retraksi otot bantu pernapasan, suhu meningkat, dan mengalami bersihan jalan napas tidak efektif.

Penanganan keperawatan untuk masalah bersihan jalan napas yang tidak efektif dapat dilakukan melalui fisioterapi dada, terutama pada anak-anak. Fisioterapi dada adalah gabungan dari teknik drainase postural dan metode lain yang bertujuan untuk mempermudah

pengeluaran lendir dari saluran napas. Teknik tambahan yang digunakan meliputi perkusi manual, getaran, penekanan dada, teknik batuk, ekspirasi panjang, serta latihan pernapasan (Gordon, 2019). Hasil yang diperoleh dari penerapan fisioterapi dada pada An. Z yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut di ruang Aster RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo pada tanggal 25-27 Maret 2025, setelah dilakukan tindakan fisioterapi dada penulis menyatakan bahwa terdapat efektivitas antara sebelum dan sesudah diberikan yaitu dengan hasil pada hari pertama nilai SPO₂ An. Z adalah 93% dan RR 44x/menit dan setelah dilakukan fisioterapi dada selama tiga hari berturut-turut terjadi peningkatan untuk nilai SPO₂ yaitu 98% dan RR mengalami penurunan 38x/menit.

Menurut (Paus bauw, 2022) berdasarkan hasil observasi selama tiga hari, pemberian fisioterapi dada terbukti efektif. Intervensi ini diterapkan pada anak yang mengalami pneumonia. Ketidakefektifan bersihan jalan napas merupakan kondisi di mana tubuh tidak mampu menjaga saluran napas tetap bersih dari benda asing yang menyumbat, seperti penumpukan lendir atau dahak, yang dapat menghambat proses ventilasi. Oleh karena itu, diperlukan tindakan yang tepat untuk membantu mengeluarkan dahak tersebut, dan salah satu intervensi keperawatan yang dapat diterapkan adalah fisioterapi dada. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Saputra et al., 2023) dengan hasil Uji statistic menunjukkan bahwa adanya perbedaan signifikan penurunan frekuensi napas pada hari pertama, hari kedua dan total penurunan frekuensi napas dengan p-value < 0,05. Pada selisih saturasi oksigen menunjukkan bahwa peningkatan saturasi oksigen pada kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan kelompok control. Hasil Uji statistic menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan peningkatan saturasi oksigen pada hari pertama, hari kedua (p-value < 0,05). Terdapat efektivitas yang signifikan penerapan intervensi fisioterapi dada terhadap status hemodinamik (HR dan RR) dan saturasi oksigen pada anak dengan pneumonia di Rumah Sakit Mitra Tanjung Mulia.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat dideskripsikan bahwa fisioterapi dada dapat membantu dalam menurunkan bersihan jalan tidak efektif khususnya pada anak. Setelah dilakukan penerapan fisioterapi dada selama tiga hari berturut-turut terjadi peningkatan saturasi oksigen yang semula 93% menjadi 98% dan frekuensi nafas menurun yang semula 44x/menit menjadi 38x/menit. Hasil penelitian menurut (Pratiwi et al., 2024), 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 (Firdausyah & Susilaningih, 2024) bahwa fisioterapi dada dapat membuat perubahan yang signifikan untuk bersihan jalan nafas, Rekomendasi tindakan intervensi fisioterapi dada disarankan pada anak dengan gangguan bersihan jalan napas tidak efektif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas tidak efektif yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut terhadap An. Z dengan pneumonia di ruang Aster RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo terdapat kesimpulan yaitu terdapat peningkatan saturasi oksigen dan penurunan respiratory rate dengan saturasi oksigen sebelum diberikan tindakan adalah 93% dan Respiratory rate 44x/menit dan setelah dilakukan tindakan saturasi oksigen meningkat menjadi 98% dan Respiratory rate menurun menjadi 38x/menit.

DAFTAR PUSTAKA

Alpiah, D. N., Wicaksono, K. G., & Hanifah, D. A. (2025). *Pengaruh Fisioterapi Dada Pada Kasus Pneumonia Anak (Literature Review)*. 2(1), 13–25.

- Erik, K. dkk. (2022). Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Keefektifan Jalan Nafas Pada Pasien Pneumonia Di Ruang Anak Rsud Bangil Kabupaten Pasuruan. *Prosiding Kolokium*, 1(1), 141–146. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23956527/>
- Firdausyah, Z., & Susilaningsih, E. Z. (2024). *ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK PNEUMONIA: BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF DENGAN INTERVENSI FISIOTERAPI DADA*.
- Gordon. (2019). BAB 2 Tinjauan Pustaka. *Pontificia Universidad Catolica Del Peru*, 8(33), 44.
- Kemkes. (2024). Pnemunonia terusancam anak-anak. <https://Kemkes.Go.Id/Id/Pneumonia-Terus-Ancam-Anak-Anak>.
- Khoerunnisa, N. (2021). Fisioterapi Dada Pada Anak Dengan Pneumonia. *Journal of Nursing and Public Health*, 7–21.
- Paus bauw. (2022). Fisioterapi Dada Pada Anak Pneumonia Terhadap Bersihan Jalan Napas. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., Mi, 5–24. <https://jurnal.stikesbethesda.ac.id/index.php/p/article/view/418>
- Polapa, D., Purwanti, N. H., & Apriliawati, A. (2022). Fisioterapi Dada terhadap Hemodinamik dan Saturasi Oksigen pada Anak dengan Pneumonia. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 818–827. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.4674>
- Pratiwi, E. N., Sari, I. M., & Lin Marhamah Azizah. (2024). Penerapan Fisioterapi Dada Dalam Mengatasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Anak Dengan Pneumonia Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(1), 103–108.
- Quinton, L. J., Walkey, A. J., & Mizgerd, J. P. (2018). *ntegrative Physiology of Pneumonia. American Physiological Social*. 98(3), 141. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1152%2Fphysrev.00032.2017>
- Rigustia, R., Zeffira, L., & Vani, A. T. (2019). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Puskesmas Ikur Koto Kota Padang. *Health & Medical Journal*, 1(1), 22–29. <https://doi.org/10.33854/heme.v1i1.215>
- Saputra, H., Baiduri Siregar, R., Haryanti Butar-butur, M., Purwana, R., & Asrul. (2023). Efektivitas Fisioterapi Dada Dalam Perbaikan Kesehatan Anak Dengan Diagnosa Pneumonia. *Journal Healthy Purpose*, 2(2), 117–121. <https://doi.org/10.56854/jhp.v2i2.269>
- 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*, 1(1), 103–108. <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/188>