

PENGARUH FISIOTERAPI DADA TERHADAP BERSIHAN JALAN NAPAS ANAK YANG MENDERITA ISPA : *LITERATURE REVIEW*

The Influence of Chest Physiotherapy on Airway Clearance in Children : Literature Review

Ida Rahmawati¹, H. S. Effendi², Violita Siska Mutiara³, Mika Oktarina³,
Chikita Suci Andina¹

¹Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu

²Program Studi Kesehatan Masyarakat STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu

³Program Studi Kebidanan STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu

Email: idarahmawati1608@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Received [23 September 2023]

Revised [11 Desember 2023]

Accepted [30 Desember 2023]

KATA KUNCI:

anak, bersihan, fisioterapi dada, ISPA, jalan napas

KEYWORDS:

airway clearance, ARI, chest physiotherapy, children

ABSTRAK

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) merupakan infeksi yang menyerang sistem pernapasan, bersifat gawat dan membahayakan nyawa seseorang karena berdampak pada kematian. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Fisioterapi Dada terhadap bersihan jalan napas anak yang menderita ISPA. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi literatur review. Populasi dalam penelitian adalah anak-anak yang mengalami ISPA. Data yang digunakan berasal dari hasil-hasil penelitian yang sudah dilakukan dan diterbitkan dalam jurnal online terindeks. Penyusunan literatur review ini menggunakan database dengan penelusuran elektronik pada Google Scholar. Pencarian ini dibatasi dokumen yang dipublikasikan pada tahun 2014 sampai dengan tahun 2022 yang tersedia dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dengan kata kunci : fisioterapi dada, bersihan jalan napas, anak, ISPA, chest physiotherapy, airway clearance, children, ARI. Kemudian dilakukan penggabungan kata kunci AND/OR sehingga didapatkan 10 artikel penelitian. Kesimpulan penelitian ini adalah secara keseluruhan artikel menyatakan bahwa fisioterapi dada berpengaruh pada bersihan jalan nafas anak yang mempunyai ISPA.

ABSTRACT

Acute respiratory tract infection (ARI) is an infection that attacks the respiratory system, is serious and endangers a person's life because it results in death. The aim of this study was to determine the effect of Chest Physiotherapy on airway clearance in children suffering from ARI. The type of research used was a literature review study. The population in the study was children who experienced ARI. The data used comes from the results of research that has been carried out and published in indexed online journals. This literature review was compiled using a database with electronic searches on Google Scholar. This search was limited to documents published from 2014 to 2022 which were available in Indonesian and English with the keywords chest physiotherapy, cleansing, airway, children, ARI; chest physiotherapy, airway clearance, children, ARI. Then the AND/OR keywords were combined to obtain 10 research articles. The conclusion of this study was that as a whole the article states that chest physiotherapy has an effect on airway clearance in children who have ARI

Pendahuluan

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) merupakan infeksi yang menyerang sistem pernapasan, bersifat gawat dan membahayakan nyawa seseorang karena dapat mengakibatkan kematian (Haerani et al., 2020). ISPA masih menjadi

permasalahan kesehatan dunia karena angka kematian pada anak usia balita masih tinggi. Pada tahun 2013 dilaporkan kasus sebesar 6,3 juta atau sekitar 17.000 meninggal dunia setiap hari. Penyebab kematian yaitu ISPA Akut (13%), diare (9%), malaria (7%), dan

anomalia konginital dan penyakit tidak menular (7%) (Haerani et al., 2020).

Data WHO menyatakan bahwa hampir 4,25 juta orang di dunia meninggal setiap tahunnya karena ISPA (Permatasari, 2019). Kematian ini diakibatkan karena gangguan saluran pernapasan karena adanya sumbatan. Pasien mengalami gangguan saluran pernapasan diakibatkan pengeluaran sekret yang tidak lancar, penyebab utamanya adalah jalan napas yang tersumbat. Sehingga terjadi kesulitan bernapas, gangguan pertukaran gas, sianosis, kelelahan, sampai penurunan kesadaran menjadi apatis (Hidayatin, 2019). Timbunan mukus yang berlebih diakibatkan sputum yang di produksi oleh sel goblet dan kelenjar sub mukosa bronkus sebagai reaksi terhadap gangguan fisik, kimiawi ataupun infeksi pada membran mukosa. Sputum ini akan merangsang membran mukosa dan akan dibatukkan keluar melalui mulut. Kelenjar-kelenjar sub mukosa tersebut di persarafi oleh serabut saraf parasimpatis (*cholinergic*) dan memproduksi mukus \pm 100 ml per hari. Mukus terdiri 95% air dan sisanya glikoprotein, karbohidrat, lemak, DNA, dan kumpulan sel-sel jaringan yang sudah mati dan partikel asing (Aryayuni & Siregar, 2015).

Upaya untuk membersihkan jalan napas agar efektif akibat adanya penumpukan secret, dan sputum yang berlebih maka diperlukan bantuan untuk mengeluarkan sumbatan (Chania, Andhini, & Jaji, 2020). Tindakan yang dapat dilakukan adalah teknik batuk efektif dan pemberian fisioterapi dada. Teknik ini dilakukan untuk membantu pembersihan sekresi trakreobronkial sehingga menurunkan resistensi jalan napas, meningkatkan pertukaran gas dan membuat pernapasan lebih mudah (Hanafi & Arniyanti, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Chania, dkk (2020) didapatkan nilai kelompok kontrol p value = 0,5 sedangkan pada kelompok intervensi didapatkan hasil p value 0,002 dapat diartikan terdapat pengaruh teknik perkusi dan vibrasi terhadap pengeluaran sputum pada balita dengan

ISPA di Puskesmas Indralaya. Hasil uji *Chi Square* pada kedua kelompok menunjukkan p value= 0,004 yang berarti terdapat perbandingan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi terhadap pengeluaran sputum pada anak dengan ISPA di Puskesmas Indralaya.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan *literature review* terhadap artikel yang akan diteliti terkait pengaruh fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas anak yang menderita ISPA. Rumusan masalah dalam *literature review* ini adalah bagaimana pengaruh fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas anak yang menderita ISPA. Tujuan untuk mengetahui pengaruh Fisioterapi Dada terhadap Kebersihan Jalan Napas pada Anak ISPA.

Metode Penelitian

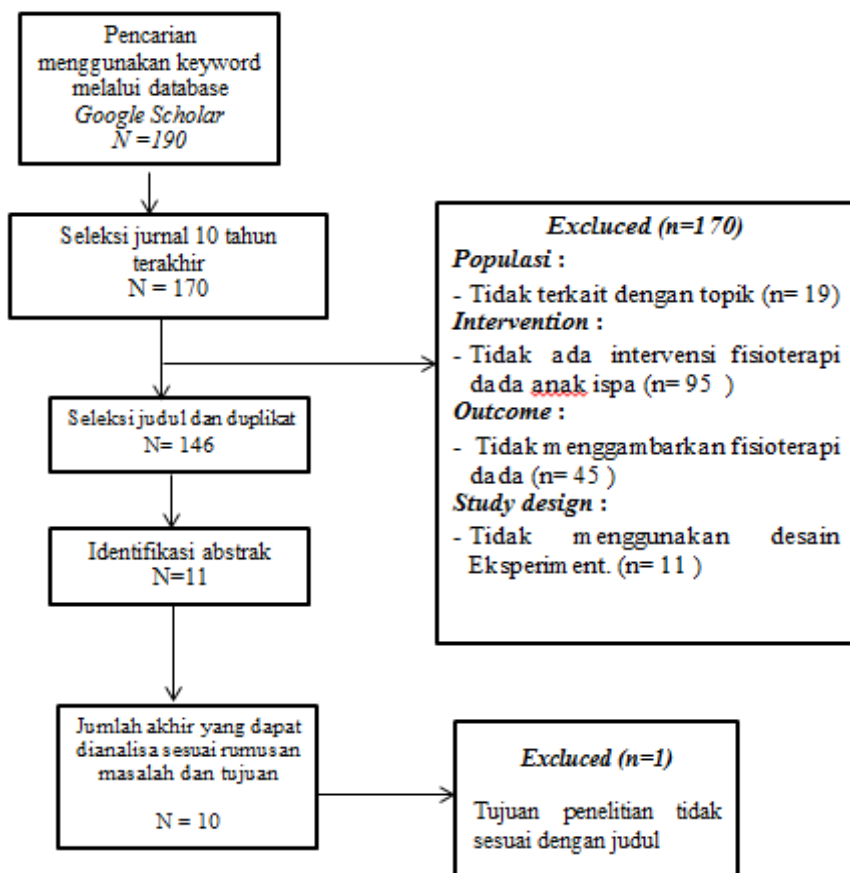
Jenis penelitian yang digunakan adalah studi *literature review*. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus-Oktober 2023. Sampel dalam penelitian adalah anak-anak yang mengalami ISPA. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari hasil-hasil penelitian yang sudah dilakukan dan diterbitkan dalam jurnal *online* internasional dan nasional. Penyusunan *literature review* ini menggunakan database dengan penelusuran elektronik pada Google Scholar.

Pencarian ini dibatasi dokumen yang dipublikasikan pada tahun 2014 sampai dengan tahun 2022 yang tersedia dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dengan kata kunci fisioterapi dada, sputum, ISPA, anak, *chest physiotherapy*, *airway clearance*, *children*, ARI. Kemudian dilakukan penggabungan kata kunci AND/OR, sehingga didapatkan 10 artikel penelitian. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat 1 artikel yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas anak dengan ISPA, sedangkan 9 artikel lainnya menyatakan terdapat pengaruh yang signifikan antara fisioterapi dada terhadap pengeluaran sekret ISPA.

Tabel 1.
Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Populasi	Studi tentang fisioterapi dada terhadap pengeluaran secret ISPA pada anak usia 0-12 tahun.	Studi yang di pakai tidak sesuai dengan topik penelitian
Intervensi	Pemberian fisioterapi dada	Tidak ada perlakuan atau intervensi fisioterapi dada
Hasil	Menggambarkan ada tidaknya pengaruh pemberian fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum ISPA anak	Tidak menggambarkan hasil analisis pengaruh fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum anak ISPA
Desain penelitian	<i>Quasy eksperimen, Pre Eksperimen, dan Studi Kasus</i>	Bukan ekperimen dan studi kasus
Tahun Publikasi	2014-2022	Sebelum tahun 2014
Bahasa	Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia	Selain Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia

Gambar hasil pencarian dan seleksi studi dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini :



Gambar 1.
Kriteria inklusi dan eksklusi

Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

Hasil penelusuran terhadap 10 artikel penelitian tentang pengaruh pemberian fisioterapi dada terhadap pengeluaran sekret ISPA anak dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2.
Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

No	Peneliti	Tahun, Volume Dan Nomor	Judul	Metode (Desain, Sampel Variabel, Instrument, Analisis)	Hasil penelitian
1	(Fauzi, Nuraeni, & Solechan, 2019)	2019	Pengaruh Batuk dan Efektif Fisioterapi Dada terhadap Pengeluaran Sputum pada Balita Usia 3-5 Tahun dengan ISPA di Puskesmas Wirosari I	D: <i>Quasy eksperimen</i> dengan menggunakan jenis penelitian <i>one group pre post test design</i> . S: Sampel dalam penelitian ini adalah balita usia 3-5 tahun berjumlah 20 responden. V: Variabel Independent fisioterapi dada, Variabel Dependent Pengeluaran Sputum. I : Lembar obsevasi A: <i>Uji Wilcoxon</i>	Hasil penelitian didapatkan p-value 0,003 atau <0,05 maka dapat diartikan terdapat Pengaruh Batuk Efektif dan Fisioterapi Dada terhadap Pengeluaran Sputum (bersihan jalan napas) pada Balita Usia 3-5 Tahun dengan ISPA di Puskesmas Wirosari I.
2	(Fadli, Sarinengis h, & Tsamrotul, 2022)	2022	Pengaruh Fisioterapi Dada disertai Minum Air Hangat Terhadap Bersihan Jalan Napas pada Balita ISPA	D: Pre-Eksperimen design dengan jenis <i>Static Group Comaprison</i> . S: Jumlah sampel sebanyak 54 balita berusia 3-5 tahun dengan kelompok intervensi 27 responden dan kelompok kontrol 27 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. V: Variabel independent Fisioterapi dada disertai minum air hangat, Variabel dependent bersihan jalan napas. I : lembar observasi bersihan jalan napas dengan indikator menurut Maidartati, (2014), Hughes & Kahl, (2018) dan Marion, (2013). A: Analisis univariat dan analisis bivariate	Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh fisioterapi dada disertai minum air hangat terhadap bersihan jalan napas pada balita ISPA di UPTD Puskesmas Citarik (P-Value = 0.00)
3	(Faisal, 2020)	2020	<i>Calapping and Vibration</i> Meningkatkan Bersihan Jalan Napas pada Pasien ISPA	D: <i>Pra-Eksperimen</i> dengan rancangan <i>one group pretest posttest</i> . S: Jumlah sampel 16 orang anak yang menderita ISPA. V: Variabel independent Fisioterapi dada, Variabel dependent bersihan jalan napas. I : Lembar observasi A: <i>Mc Nemar</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>calpping</i> dan <i>vibration</i> meningkatkan kebersihan jalan napas (p=0.000) dan efekif terhadap indikator bersihan jalan napas yaitu penurunan frekuensi pernapasan (p=0.031), penurunan sputum (p=0.000) dan ronchi (p=0.001).

No	Peneliti	Tahun, Volume Dan Nomor	Judul	Metode (Desain, Sampel Variabel, Instrument, Analisis)	Hasil penelitian
4	(Kahasto & Wahyuningsih, 2020)	2020	Penerapan Fisioterapi untuk Meningkatkan Efektivitas Nafas dan Mengurangi Kecemasan Pada Anak Dengan ISPA	D: <i>pre and post without control</i> . S: anak usia 5 tahun dan lebih dari 5 tahun yang mengalami ISPA. V: Variabel independent Fisioterapi dada, Variabel dependent bersihan jalan napas. I: observasi A: deskripsi factual secara sistematis	Ada Pengaruh batuk efektif dan fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum (bersihan jalan napas) pada anak.
5	(Aryayuni & Siregar, 2015)	2015	Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Anak Dengan Penyakit Gangguan Pernafasan Di Poli Anak RSUD Kota Depok	D: <i>Quasy experimental design dengan pendekatan one group pretest posttest design</i> . S: Jumlah sampel 11 anak usia 6-12 tahun. V: Variabel independent Fisioterapi dada, Variabel dependent pengeluaran sputum. I: lembar observasi yang terbagi 2 bagian yaitu lembar standar prosedur operasional fisioterapi dada dan identitas klien. A: Analisis univariat dan bivariat (<i>paired t test.</i>).	Hasil penelitian ini didapatkan <i>p value</i> = 0,000 dapat diartikan ada pengaruh fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum (bersihan jalan napas) pada anak dengan penyakit gangguan pernafasan di RSUD Kota Depok
6	(Naufal, Riskia, Dewi, & Ismara, 2022)	2022	Peran Fisioterapi pada Kasus Anak dengan Diagnosa Infeksi Saluran Pernafasan Akut.	D: <i>Case Study</i> S: bayi usia 4 bulan yang menderita ISPA, diambil dengan teknik <i>Purposive sampling</i> . V: satu variable yaitu peran fisioterapi pada kasus anak dengan diagnosa infeksi saluran pernapasan akut. I: Intervensi <i>chest therapy</i> . A: -	Terdapat pengaruh terhadap penurunan bunyi ronchi pada lobus kiri dan kanan bawah serta terjadi penurunan spasme otot-otot pernapasan sehingga pernapasan menjadi bersih dan efektif.
7	(Chania et al., 2020)	2020	Pengaruh Teknik Perkusi dan Vibrasi Terhadap Pengeluaran Sputum pada Balita dengan ISPA di Puskesmas Indralaya	D: <i>Quasy Eksperimen dengan rancangan pretest posttest with control group</i> S: 30 responden balita usia 3-5 tahun. V: Variabel independent teknik perkusi dan vibrasi, Variabel dependent pengeluaran sputum. I: SOP A: <i>Mc Nemar</i> dan <i>Chi Square</i>	Terdapat pengaruh teknik perkusi dan vibrasi terhadap pengeluaran sputum pada balita dengan ISPA di Puskesmas Indralaya. Hasil uji Chi Square pada kedua kelompok menunjukkan <i>p value</i> = 0,004 yang berarti terdapat perbandingan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi terhadap pengeluaran sputum pada balita dengan ISPA di Puskesmas Indralaya.

No	Peneliti	Tahun, Volume Dan Nomor	Judul	Metode (Desain, Sampel Variabel, Instrument, Analisis)	Hasil penelitian
8	(Permatasari, Sudiwati, & Metrikayanto, 2019)	2019	Pemberian Nafas Dalam, Efektif Kebersihan Nafas pada Infeksi Pernafasan (ISPA)	D: <i>Quasy experiment Nonequivalent Pretest-Posttest Design.</i> S: Jumlah sampel 15 anak dibawah 10 tahun. V: Variabel independen dan batuk efektif, variabel dependent kebersihan jalan nafas. I : Lembar observasi A: Uji Wilcoxon	Hasil didapatkan nilai signfikansi 0,048 dimana nilai signifikansi tersebut kurang dari 0,05 yang artinya ada pengaruh latihan nafas dalam dan batuk efektif terhadap keefektifan bersihan jalan nafas.
9	(Apriliani & Rofiqoh, 2022)	2022	Penerapan Fisioterapi Dada pada Anak Usia 3-5 Tahun dengan Masalah Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Akibat ISPA	D: Studi Kasus. S: dua orang Anak usia 3-5 tahun yang mengalami masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas akibat ISPA. V: satu variable yaitu penerapan fisioterapi dada pada anak usia 3-5 tahun dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan naapas akibat ISPA.. I : Lembar observasi untuk mengevaluasi kefektifan penerapan fisioterapi dada. A: studi kasus	Hasil penelitian menunjukkan setelah dilakukan fisioterapi dada pada kasus I terjadi penurunan frekuensi pernapasan dari 29x/menit, batuk berkurang, tidak ada secret, tidak ada suara nafas ronkhi. Pada kasus II terjadi penurunan frekuensi pernapasan dari 28 x/menit menjadi 25 x/menit, batuk berkurang, tidak ada secret, tidak ada suara nafas ronkhi.
10	(Dinar, Sri, & Eandarwati, 2014)	2014	Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada terhadap Kebersihan Jalan Napas pada Pasien ISPA di Desa Pucung Eromoko Wonogiri	D: <i>Quasy eksperimen</i> dengan rancangan pre post eksperimental. S: Jumlah sampel 26 orang anak usia dibawah 10 tahun. V : Variabel <i>independent</i> Fisioterapi dada, Variabel <i>dependent</i> bersihan jalan napas. I : Lembar observasi dan stetoskop A: Analisis bivariat	Ada pengaruh pemberian fisioterapi dada terhadap kebersihan jalan napas pada pasien ISPA di Desa Pucung Eromoko Wonogiri.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang telah di-review, penulis menemukan desain penelitian yaitu *Quasy eksperimen* sebanyak 5 artikel (50%). Penelitian dengan Pre Eksperimental berjumlah 3 artikel (30%). Dan penelitian studi kasus sebanyak 2 artikel (20%)

Hasil penelitian yang telah direview, penulis menemukan subjek penelitian adalah keseluruhan anak dengan ISPA (100%). Hasil penelitian yang telah di-review, penulis menemukan tahun publikasi jurnal yang di-review mulai dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2022. Persentase pada tahun 2022

berjumlah 3 artikel (30%), tahun 2020 berjumlah 3 artikel (30%), tahun 2019 berjumlah 2 artikel (20%), tahun 2015 berjumlah 1 (10%), tahun 2014 berjumlah 1 artikel (1%). Hasil penelitian yang telah di-review, penulis menemukan bahasa artikel jurnal yang di-review, yaitu keseluruhan menggunakan bahasa Indonesia (100%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fisioterapi dada efektif terhadap pengeluaran sekret pada anak ISPA. Fisioterapi dada pada ISPA anak merupakan tindakan yang bertujuan menghilangkan gangguan dan sumbatan pada pernapasan, menjaga paru-

paru agar tetap bersih dan memelihara fungsi otot-otot pernafasan (Permatasari et al., 2019).

Berdasarkan penelitian jurnal yang direview diatas, setelah dilakukan intervensi fisioterapi dada menunjukkan adanya jalan nafas yang paten, Hal ini membuktikan bahwa pemberian latihan fisioterapi dada dapat mengeluarkan sekret/sputum dan membersihkan jalan napas.

Fisioterapi dada merupakan teknik pengeluaran sputum yang dilakukan oleh tenaga kesehatan profesional ataupun mandiri yang bertujuan membebaskan jalan nafas yang tersumbat. Teknik yang dilakukan meliputi *turning, postural drainage, clapping*, dan batuk efektif (Permatasari et al., 2019). Anak dengan ISPA dapat ditemukan tanda dan gejala sesak nafas, batuk, sianosis, pernapasan cuping hidung. Oleh karena itu perlu adanya upaya mengeluarkan sekret pada anak ISPA. Dalam upaya pengeluaran secret, fisioterapi dada termasuk didalamnya adalah *drainage postural*, perkusi dan vibrasi dada, latihan pernapasan, dan batuk efektif. Tujuan fisioterapi dada adalah membuang sekresi bronkhial, memperbaiki efisiensi otot-otot pernapasan (Dinar et al., 2014).

Penyempitan jalan nafas terjadi karena adanya perlengketaan sputum pada saluran pernapasan. Maka perlu bantuan untuk mengeluarkan dahak yang lengket sehingga bersihan jalan nafas kembali efektif. fisioterapi dada (*Chest therapy*) mempunyai efek dalam membantu kesembuhan pada anak. Kesembuhan pasien ISPA pada anak dapat diukur dengan berkurangnya batuk, sesak nafas, dan lancarnya pengeluaran sputum (Maidartati, 2014). Pernyataan ini sejalan dengan *literature review* yang dilakukan oleh (Kahasto & Wahyuningsih, 2020) menyatakan bahwa pemberian fisioterapi dada sangat efektif dalam bersihan jalan napas ditandai dengan adanya pengeluaran sputum anak yang menderita ISPA.

Hasil *literature eiview* yang telah dilakukan menunjukkan bahwa adanya pengaruh terhadap pengeluaran sekret.

Menurut analisis peneliti, pengeluaran sekret dapat disebabkan oleh tidak lancarnya saluran pernafasan akibat ketidakefektifan jalan nafas. Penderita mengalami kesulitan bernafas dan gangguan pertukaran gas didalam paru yang mengakibatkan timbulnya sianosis, kelelahan, serta merasa lemah (Dinar et al., 2014).

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa fisioterapi dada merupakan tehnik untuk mengeluarkan sekret yang berlebihan atau material yang teraspirasi dari dalam saluran respiratori. Hal ini, fisioterapi dada tidak hanya mencegah obstruksi, tetapi juga mencegah rusaknya saluran respiratori. Serangkaian tindakan postural drainase membantu menghilangkan kelebihan mukus kental dari paru ke dalam trakea yang dapat dibatukkan keluar (Tahir, Imalia, & Muhsinah, 2019). Waktu yang optimal untuk melakukan fisioterapi dada adalah sebelum makan dan menjelang tidur (Dewi, Irmayani, & Hasanuddin, 2017).

Anak merupakan golongan usia yang paling rawan terhadap penyakit, hal ini berkaitan dengan fungsi protektif atau immunitas anak, salah satu penyakit yang sering diderita oleh anak golongan usia 3- 6 tahun adalah gangguan pernafasan atau infeksi pernapasan (Pribadi, Novikasari, & Amelia, 2021). Penelitian yang dilakukan Maidartati (2014) menunjukkan hasil fisioterapi dada dapat membersihkan jalan napas pada 67% responden usia 1-5 tahun.

Kesimpulan

Secara keseluruhan artikel menyatakan bahwa fisioterapi dada berpengaruh pada bersihan jalan nafas anak yang mempunyai ISPA.

Daftar Pustaka

Apriliani, W., & Rofiqoh, S. (2022). The Application of Chest Physiotherapy in Children aged 3-5 Years with Ineffective Airway Clearing Problems Due to ARI. In *Prosiding 16th Urecol: Seri MIPA dan Kesehatan* (pp. 1742–1749).

- Pekalongan: LPPM PTMA. Diunduh dari:
<http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/2619>
- Aryayuni, C., & Siregar, T. (2015). Pengaruh Fisioterapi Dada terhadap Pengeluaran Sputum pada Anak dengan Penyakit Gangguan Pernafasaan di Poli Anak RSUD Kota Depok. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 2(2), 34–42. DOI:<https://doi.org/10.52020/jkwgi.v2i2.856>
- Chania, H., Andhini, D., & Jaji. (2020). Pengaruh Teknik Perkusi dan Vibrasi terhadap Pengeluaran Sputum pada Balita dengan ISPA di Puskesmas Indralaya. *Seminar Nasional Keperawatan “Pemenuhan Kebutuhan Dasar Dalam Perawatan Paliatif Pada Era Normal Baru” Tahun 2020*, 25–30. Diunduh dari: <http://www.conference.unsri.ac.id/index.php/SNK/article/view/1727>
- Dewi, I., Irmayani, & Hasanuddin. (2017). Pengaruh Fisioterapi Dada Dalam Upaya Peningkatan Pengeluaran Sekret Pada Penderita TB Paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 10(6), 713–718. Diunduh dari: <https://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/410>
- Dinar, A., Sri, A., & Endarwati. (2014). Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada terhadap Kebersihan Jalan Napas pada Pasien ISPA di Desa Pucung Eromoko Wonogiri. “KOSALA” *JIK*, 2(2), 27–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.37831/jik.v2i2.12>
- Fadli, F., Sarinengish, Y., & Tsamrotul, N. (2022). Pengaruh Fisioterapi Dada Disertai Minum Air Hangat Terhadap Bersihan Jalan Napas pada Balita ISPA. *Jurnal Keperawatan*, 14(September), 851–856. Diunduh dari: <http://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Faisal, A. M. (2020). Clapping dan Vibration Meningkatkan Bersihan Jalan Napas pada Pasien ISPA Andi. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 11(1), 77–80. DOI:<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33846/sf111>
- Fauzi, I., Nuraeni, A., & Solechan, A. (2019). Pengaruh Batuk Efektif dengan Fisioterapi Dada terhadap Pengeluaran Sputum pada Balita Usia 3-5 Tahun dengan ISPA di Puskesmas Wirosari 1. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan (JIKK)*, 8(46), 1–9. Diunduh dari: <http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/view/560>
- Haerani, Ningsih, S., Usmia, S., Isnayanti, Sumarni, Ariani Nur, N., ... Kamaruddin, M. (2020). Gambaran Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Ponre Kecamatan Gantarang Kabupatenbulukumba. *Medika Alkhairaat: Jurnal Penelitian Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(1), 30–36. DOI:<https://doi.org/10.31970/ma.v2i1.51>
- 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*, 1(1), 44–50. DOI:<https://doi.org/10.36590/kepo.v1i1.84>
- Hidayatin, T. (2019). Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada dan *Pursed Lips Breathing* (Tiupan Lidah) terhadap Bersihan Jalan Nafas ada Anak Balita dengan Pneumonia. *Jurnal Media Komunikasi Ilmu Kesehatan*, 11(01), 15–21. DOI:<https://doi.org/https://doi.org/10.38040/js.v11i01.78>

- Kahasto, R. T. P., & Wahyuningsih. (2020). Penerapan Fisioterapi Dada Untuk Meningkatkan Efektivitas Jalan Nafas dan Mengurangi Kecemasan pada Anak Dengan ISPA. in *Proceeding Widya Husada Nursing Conference* (pp. 77–85). Semarang: Universitas Widya Husada Semarang. Diunduh dari:
<https://journal.uwhs.ac.id/index.php/whnc/article/view/446>
- Maidartati. (2014). Pengaruh Fisioterapi Dada terhadap Bersihan Jalan Nafas pada Anak Usia 1-5 Tahun yang Mengalami Gangguan Bersihan Jalan Nafas di Puskesmas Moch. Ramdhan Bandung. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 11(1), 47–56. DOI:<https://doi.org/10.31311/v2i1.140>
- Naufal, A. F., Riskia, A. A. C., Dewi, A. F., & Ismara, P. W. (2022). Peran Fisioterapi pada Kasus Anak dengan Diagnosa Infeksi Saluran Pernafasan Akut. *Physio Journal*, 2(1), 1–4. DOI:<https://doi.org/10.30787/phyjou.v2i1.822>
- Permatasari, A. N., Sudiwati, N. L. P. E., & Metrikayanto, W. D. (2019). Pengaruh Pemberian Nafas dalam dan Batuk Efektif terhadap Kebersihan Jalan Nafas pada Anak Infeksi Saluran Pernafasan Atas (Ispa). *Journal Nursing News*, 4(1), 11–19. DOI:<https://doi.org/https://doi.org/10.33366/nn.v4i1.1435>
- Pribadi, T., Novikasari, L., & Amelia, W. (2021). Efektivitas Tindakan Keperawatan Komprehensif dengan Teknik Penerapan Uap Minyak Kayu Putih Terhadap Bersihan Jalan Nafas pada Anak dengan ISPA. *JOURNAL OF Qualitative Health Research & Case Studies Reports*, 1(2), 69–74. DOI:<https://doi.org/https://doi.org/10.56922/quilt.v1i2.213>
- Tahir, R., Sry Ayu Imalia, D., & Muhsinah, S. (2019). Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif sebagai Penatalaksanaan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas pada Pasien TB Paru di RSUD Kota Kendari. *Health Information : Jurnal Penelitian*, 11(1), 20–25. DOI:<https://doi.org/10.36990/hijp.v11i1.87>