



PENGARUH FISIOTERAPI DADA DISERTAI MINUM AIR HANGAT TERHADAP BERSIHAN JALAN NAPAS PADA BALITA ISPA

Firman Fadli, Yuyun Sarinengsih*, Novithasari Tsamrotul

Fakultas Keperawatan, Universitas Bhakti Kencana Bandung, Jl. Soekarno Hatta No.754, Cipadung Kidul, Panyileukan, Kota Bandung, Jawa Barat 40614, Indonesia

*yuyun.sarinengsih@bku.ac.id

ABSTRAK

Infeksi pernapasan menjadi penyebab utama peningkatan mortalitas dan morbiditas pada balita yang dapat mengakibatkan gangguan sistem pernapasan bahkan kematian, hampir 4 juta meninggal karena infeksi pernapasan, sehingga diperlukan penanganan farmakologis dan tindakan suportif untuk membantu vasodilatasi dan bersihan jalan napas dengan fisioterapi dada disertai minum air hangat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fisioterapi dada disertai minum air hangat terhadap bersihan jalan napas pada balita ISPA di UPTD Puskesmas Citarik. Jenis penelitian menggunakan *Pre Experimental Designs* dengan jenis *Static Group Comparison* dengan Populasi 424 balita. Sampel berjumlah 54 balita berusia 3-5 tahun dengan kelompok intervensi 27 responden dan kelompok kontrol 27 responden. Teknik pengumpulan data dengan lembar observasi bersihan jalan napas. Analisa yang digunakan univariat dan bivariat dengan uji *Mann-Whitney U Test*. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh fisioterapi dada disertai minum air hangat terhadap bersihan jalan napas pada balita ISPA di UPTD Puskesmas Citarik ($P\text{-value} = 0.00$), dengan hasil sebagian besar bersihan napas pada balita dengan ISPA bersih. Fisioterapi dada disertai air minum hangat bermanfaat membantu mengatasi permasalahan bersihan jalan napas pada balita yang mengalami ISPA.

Kata kunci: air hangat; bersihan jalan nafas; fisioterapi dada; ISPA

EFFECTS OF CHEST PHYSIOTHERAPY ACCOMPANIED BY DRINKING WARM WATER ON CLEARING THE BREATH OF TODDLERS WITH ARI

ABSTRACT

Respiratory infections are the main cause of increased mortality and morbidity in children under five which can lead to respiratory system disorders and even death, almost 4 million died from respiratory infections, pharmacological treatment and supportive measures are needed to help vasodilation and airway clearance with chest physiotherapy accompanied by drinking warm water. This studied aims to determine airway clearance after chest physiotherapy accompanied by drinking warm watered in infants with ari and the effect of chest physiotherapy with drinking warm watered on airway clearance in children with ari at uptd puskesmas citarik. This typed of researched used pre experimental designs with the typed of static group comparison with a population of 424 under five year. The sample was 54 under five year aged 3-5 years. The intervention group was 27 respondents and the controlled group was 27 respondents. The technique of collecting data was by observing the airway clearance sheet. The analysis used univariate and bivariate with the mann-whitney u test. The results showed that there was an effect of chest physiotherapy accompanied by drinking warm watered on airway clearance in under five year with ARI ($p\text{-value} = 0.00$), with the result that most of the respiratory clearance in under five year with clean ARI. Chest physiotherapy with warm drinking watered was useful in helping to overcome the problem of clearing the airway in under five year who had ARI.

Keywords: ARI; chest physiotherapy; warm water

PENDAHULUAN

Pada balita sistem imunitas tubuh belum cukup kuat dan organ pernapasan balita belum sepenuhnya matang, oleh sebab itu apabila terserang oleh kuman akan berisiko terpapar penyakit seperti penyakit infeksi saluran pernapasan akut (Sambominanga et al., 2014). Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan suatu infeksi akut yang menyerang salah satu bagian atau beberapa bagian dalam jalan napas dari hidung hingga *alveoli* (*pleura*, rongga telinga tengah, *sinus*) (Kemenkes RI, 2016). Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2016 jumlah penderita ISPA adalah 59.417 anak dan diperkirakan di Negara berkembang berkisar 40-80 kali lebih tinggi dari negara maju

Menurut data yang dilansir Subdit ISPA tahun 2018, angka kejadian di Indonesia (per 1.000 balita) adalah 20,06% (Kemenkes RI, 2019). Prevalensi ISPA menurut diagnosa tenaga kesehatan dari data Riset Kesehatan Dasar 2018, Jawa Barat adalah 5%, Sukabumi adalah 7,57% sedangkan menurut Dinas Kesehatan kabupaten Sukabumi di terdapat 72.584 kasus tahun 2019. Tanda dan gejala ISPA salah satunya yaitu sputum yang berlebihan, sputum atau dahak yang jika menumpuk akan menyebabkan pernapasan tidak efektif. Dari tanda dan gejala sputum yang berlebihan diagnosa keperawatan yang ditegakkan yaitu ketidakefektifan bersihan jalan napas (Faisal & Najihah, 2020). Penatalaksanaan non farmakologi yang dapat direncanakan untuk membersihkan jalan napas menurut Rohmah & Walid (2019) yaitu, lakukan Fisioterapi dada (*postural drainage*, *vibrasi* dan *perkusi/clapping*), ajarkan dan motivasi untuk batuk efektif, lakukan *suction*, dan minum air hangat.

Fisioterapi dada adalah gabungan dari beberapa teknik terapi dalam mengeluarkan sekret secara mandiri ataupun gabungan sehingga tidak mengakibatkan akumulasi sekret yang menyebabkan jalan napas yang tersumbat dan komplikasi dari beberapa penyakit lain yang mengakibatkan penurunan fungsi ventilasi di dalam paru-paru (Hidayanti et al., 2013). Minum air hangat memiliki efek dinamis, hidrostatik, dan hangat membuat sirkulasi darah terutama di area paru-paru jadi lancar, sehingga secara fisiologis air hangat memiliki efek oksigenasi pada jaringan tubuh (Hardina et al., 2019). Menurut Adiputra & Rahayu (2017). Hasil penelitian dari Ariasti Dinar, Sri Aminingsih, Endrawati (2014) yang menyatakan bahwa diberikan fisioterapi dada berpengaruh atas bersihan jalan napas pada pasien ISPA. Membedakan dari penelitian sebelumnya fisioterapi dada dapat dilakukan dengan disertai minum air hangat.

Berdasarkan Laporan tahunan Program ISPA di Puskesmas Citarik tahun 2019 terdapat 746 kunjungan ke UPTD Puskesmas Citarik dengan diagnosa ISPA dan terjadi peningkatan pada tahun 2020 terdapat 1.021 kasus. Dari hasil tersebut terdapat peningkatan yang signifikan sebanyak 36.86% terhadap kejadian ISPA di UPTD Puskesmas Citarik. Intervensi dilakukan pada balita ISPA di UPTD Puskesmas Citarik hanya pemberian obat yang diresepkan oleh dokter, namun belum ada terapi yang dilakukan oleh perawat untuk mengatasi gejala ISPA khususnya dalam masalah bersihan jalan napas. Berdasarkan penjelasan diatas perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh fisioterapi dada disertai minum air hangat terhadap bersihan jalan napas pada balita ISPA di UPTD Puskesmas Citarik.

METODE

Jenis penelitian menggunakan Pre Experimental Designs dengan jenis Static Group Comparison dengan Populasi 424 balita. Sampel berjumlah 54 balita berusia 3-5 tahun. kelompok intervensi 27 responden dan kelompok kontrol 27 responden. Sampel diambil menggunakan teknik purposive sampling. Instrument yang digunakan yaitu lembar observasi bersihan jalan dan teknik pengumpulan data dengan lembar observasi bersihan jalan napas dengan indikator menurut Maidartati, (2014), Hughes & Kahl, (2018) dan Marion, (2013)

respirasi rate (RR) normal pada anak usia 3-5 tahun 20-25x/menit, pernafasan cuping hidung (PCH), retraksi intercostal (RIC), dan suara napas normal (vesikuler). Analisa yang digunakan univariat dan bivariat dengan uji Mann-Whitney U.

HASIL

Tabel 1.

Distribusi frekuensi bersihan jalan napas kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada balita ISPA

Bersihan Jalan Napas	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	f	%	f	%
Bersih	16	59.3	0	0
Tidak Bersih	11	40.7	27	100

Tabel 1 diperoleh informasi bahwa persentase bersihan jalan napas pada kelompok intervensi sesudah diberikan fisioterapi dada disertai minum air hangat terhadap bersihan jalan napas pada balita ISPA yaitu sebagian besar bersih sebanyak 16 responden (59.3%) dan persentase bersihan jalan napas pada kelompok kontrol tanpa diberikan fisioterapi dada disertai minum air hangat terhadap bersihan jalan napas pada balita ISPA yaitu seluruhnya tidak bersih sebanyak 27 responden (100%).

Tabel 2.

Hasil Uji SPSS pengaruh fisioterapi dada disertai minum air hangat terhadap bersihan jalan napas pada balita ISPA

Mann-Whitney U Test	N	Z	Sig. (2- tailed)
bersihan jalan napas kelompok intervensi dan kontrol	54	-4.724	0.000

Dari hasil uji Mann-Whitney U Test dengan program SPSS versi 25 menunjukkan hasil Z hitung sebesar -4.724 dengan P value 0.000 diterima sehingga ada pengaruh pemberian fisioterapi dada disertai minum air hangat terhadap bersihan jalan napas pada balita ISPA di UPTD Puskesmas Citarik.

PEMBAHASAN

Bersihan Jalan Napas Sesudah Fisioterapi Dada Disertai Minum Air Hangat pada Balita ISPA

Dalam penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bersihan jalan napas sesudah diberikan fisioterapi dada disertai air hangat pada kelompok intervensi, responden yang kategori bersihan jalan napas bersih sebanyak 16 responden (59.3%), sedangkan jumlah responden untuk kategori bersihan jalan napas tidak bersih sebanyak 11 responden (40,7%). Kemudian pada kelompok kontrol yang tidak dilakukan intervensi, responden untuk *kategori* bersihan jalan napas tidak bersih sebanyak 27 responden (100%). Pada saat melakukan penelitian didapatkan hasil sebelum dilakukan fisioterapi dada disertai minum air hangat bersihan jalan napas klien seluruhnya tidak bersih. Banyak balita yang tidak dapat mengeluarkan sekretnya secara sendiri sehingga mengganggu pernapasan balita. Kemudian setelah dilakukan fisioterapi dada disertai minum air hangat sebagian besar klien mampu mengeluarkan sekretnya sehingga mengakibatkan bersihan jalan napas menjadi bersih.

Dari hasil penelitian pada kelompok kontrol seluruhnya masih bersihan jalan napas tidak bersih hal tersebut disebabkan pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi apapun pada saat menunggu untuk dilakukan posttest sehingga mengakibatkan balita jalan bersihan napas tidak bersih. Sedangkan pada hari hasil penelitian pada kelompok intervensi ditemukan 11 responden setelah dilakukan fisioterapi dada bersihan jalan napas tetap tidak bersih, hal ini disebabkan

karena ada balita yang fisiknya kurang sehat sehingga ketika diberikan intervensi balita merasa lemas dan juga cemas sehingga membuat balita kurang kooperatif, selain itu partisipasi balita dalam melakukan teknik batuk efektif tidak terkontrol karena balita tidak mengikuti instruksi dengan benar, hal tersebut disebabkan karena hampir setengahnya 9 responden (33,3%) berusia 3 tahun, pada usia 3 tahun umumnya memiliki sifat *self defense* yang dimana anak berperilaku menolak apa yang akan dilakukan pada dirinya (Setiyani et al., 2016).

Pengaruh Fisioterapi Dada Disertai Minum Air Hangat Terhadap Bersihan Jalan Napas pada Balita ISPA

Dari hasil penelitian pengaruh fisioterapi dada disertai minum air hangat terhadap bersihan jalan napas pada balita ISPA di UPTD Puskesmas Citarik diperoleh hasil dari uji statistic menggunakan program SPSS dengan uji Mann-Whitney U Test yaitu P value $0,00 < 0,05$ yang artinya H_0 yaitu ditolak dan H_a dapat diterima, oleh sebab itu dapat diambil kesimpulan ada pengaruh fisioterapi dada disertai minum air hangat terhadap bersihan jalan napas pada balita ISPA di UPTD Puskesmas Citarik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ariasri et al., (2014) yang berjudul “Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Napas pada Pasien ISPA Di Desa Pucung Eromoko Wonogiri” didapatkan bahwa dari penelitian yang setelah dilakukan fisioterapi pasien ISPA diperoleh yaitu hasil rata-rata bersihan jalan napas bersih. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh pemberian fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas pada pasien ISPA di Desa Pucung Eromoko Wonogiri mendapatkan hasil t sebesar - 5.839 dengan nilai P value $0,00 < 0,05$.

Maidartati, (2014) berpendapat bahwa fisioterapi dada membantu mengatasi permasalahan bersihan jalan napas pada balita yang tidak dapat batuk efektif dengan sempurna. Penumpukan sekret pada balita akan menyebabkan masalah bersihan jalan, dengan terapi ini dapat lebih mudah membersihkan sekret dari jalan napas dengan adanya proses batuk. Menurut hasil penelitian Hardina et al., (2019) berpendapat bahwa minum air hangat memiliki efek dinamis, hidrostatis, dan hangat membuat sirkulasi darah terutama di area paru-paru menjadi lancar, sehingga secara fisiologis air hangat juga memiliki efek oksigenasi pada jaringan tubuh minum air hangat dapat memperlancar proses dalam pernapasan, dikarenakan pernapasan pasien membutuhkan suasana yang encer dan cair. Bersihan jalan napas adalah keadaan dimana seseorang dapat batuk secara efektif, dan tidak terdapat akumulasi sekret (Ariasri et al., 2014). Penatalaksanaan non farmakologi yang dapat direncanakan untuk membersihkan jalan napas menurut Rohmah & Walid (2019) yaitu, lakukan Fisioterapi dada (postural drainage, vibrasi dan perkusi/clapping), ajarkan dan motivasi untuk batuk efektif, lakukan suction, dan minum air hangat.

Mekanisme fisioterapi dada terhadap bersihan napas yaitu dengan dilakukan perkusi pada dada dengan tangan dibuat layaknya nya mangkuk dengan sehingga dinding dada mengeluarkan sekret secara mekanis, vibrasi pada dada dilaksanakan dengan diletakkan tangan berdampingan dengan jari-jari ekstensi di permukaan dada agar menghilangkan secret dengan peningkatan kecepatan dan turbulensi udara saat ekshalasi, postural drainase dilaksanakan dengan diberikannya posisi terapeutik pada klien agar terjadinya sekresi pada paru dapat mengalir didasari gravitasi ke trakea dan dalam bronkus mayor, sehingga dapat menggerakkan sekret yang terakumulasi dan mencegah akumulasi sekret (Somantri, 2007).

Mekanisme minum air hangat terhadap bersihan napas yaitu minum air hangat mampu memperlancar pernapasan, dikarenakan pernapasan seseorang memerlukan keadaan yang encer dan juga cair. Bagi pasien, minum air hangat cocok mempermudah memperlancar jalan pernafasan, karena meminum air hangat membuat partikel pemicu sekret dan sesak di

bronkiolus akan terurai, dan siklus pernafasan menjadi lebih lancar sehingga mendorong bronkiolus untuk mengeluarkan sekret (Adiputra & Rahayu 2017).

Dari penjelasan tersebut mekanisme fisioterapi dada disertai minum air hangat yaitu dengan dilakukan fisioterapi dada dengan teknik perkusi dan vibrasi di daerah dada membuat sekret dalam dada menjadi terlepas dan meningkatkan kecepatan udara saat ekshalasi sehingga menghilangkan sekret dan posisi postural drainase sekresi pada paru dapat mengalir didasari gravitasi ke trakea dan dalam bronkus mayor, sehingga dapat menggerakkan sekret yang terakumulasi dan mencegah akumulasi sekret, dan dengan dibantu minum air hangat partikel akan memicu sesak, lendir di bronkiolus akan terurai, dan siklus pernafasan menjadi lebih lancar sehingga mendorong bronkiolus untuk mengeluarkan sekret yang membuat jalan nafas menjadi bersih. Hasil tersebut dapat diketahui yaitu fisioterapi dada merupakan teknik disertai minum air hangat yang dapat membantu mengurangi gangguan bersihan jalan napas pada balita ISPA, selain itu untuk tenaga kesehatan di Puskesmas karena terbatasnya jumlah alat kesehatan maka fisioterapi disertai minum air hangat dapat dijadikan salah satu intervensi pada asuhan keperawatan selain penggunaan obat-obatan dan alat suction.

SIMPULAN

Persentase bersihan jalan napas kelompok intervensi sesudah fisioterapi dada disertai minum air hangat pada balita ISPA di UPTD Puskesmas Citarik sebagian besar bersih dan terdapat pengaruh fisioterapi dada disertai minum air hangat terhadap bersihan jalan napas pada balita ISPA di UPTD Puskesmas Citarik dengan hasil nilai p value sebesar 0,00.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, M. S., & Rahayu, K. M. N. (2017). *Mengonsumsi Air Hangat Sebelum Tindakan Nebulizer Meningkatkan Kelancaran Jalan Nafas pada Pasien Asma*. Bali Medika Jurnal.
- Ariasri, D., Aminingsih, S., & Endrawati. (2014). *Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada Terhadap Kebersihan Jalan Napas pada Pasien ISPA di Desa Pucung Eromoko Wonogiri*. Kosala.
- Faisal, A. M., & Najihah, N. (2020). *Clapping dan Vibration Meningkatkan Bersihan Jalan Napas pada Pasien ISPA*. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes.
- Hardina, S., Septiyanti, & Wulandari, D. (2019). *Pengaruh Konsumsi Air Hangat Terhadap Frekuensi Nafas Pada Pasien Asma Di Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu Tahun 2019*. Journal of Nursing and Public Health.
- Hidayanti, R., Huda, M. maftuhu., & Farida, H. (2013). *Praktik Laboratorium Keperawatan Jilid 2*. Surabaya : Erlangga.
- Hughes, H. K., & Kahl, L. K. (2018). *A manual for pediatric house officers. The Harriet Lane Handbook*. Philadelphia : Elsevier.
- Kemenkes RI. (2016). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut*.
- Kemenkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta : Kementerian kesehatan RI.
- Maidartati. (2014). *Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Usia 1-5 Tahun Yang Mengalami Gangguan Bersihan Jalan Nafas Di Puskesmas Moch*.

Ramadhan Bandung. Ilmu Keperawatan.

- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (2013). *Nursing Outcomes Classification*. St Louis Mosby : Elsevier.
- Rohmah, N., & Walid, S. (2019). *Proses Keperawatan Berbasis KKNI (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia)*. Malang : Edulitera.
- Sambominanga, P. S., Ismanto, A. Y., & Onibala, F. (2014). *Hubungan Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap Dengan Kejadian Penyakit ISPA Berulang pada Balita di Puskesmas Ranotana*. *Jurnal Keperawatan*, 2(9), 21–25.
- Setiyani, A., Sukesi, & Esyuananik. (2016). *Asuhan Kebinanan Neonatus, bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah*. Jakarta Selatan : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Somantri, I. (2007). *Asuhan Keperawatan pada Pasien degan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta : Salemba Medika.