

Aplikasi Teknik Inhalasi Sederhana Menggunakan Minyak Kayu Putih Pada Balita Dengan ISPA

Neny Laksita Devi ^{a,1,*}, Nurul Purborini ^{a,2}, Priyo ^{a,3}

^a Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang, Jawa Tengah, 56172, Indonesia

¹ nenylaksitadevi@gmail.com*; ² ners.nurul@ummgl.ac.id; ³ priyo@unimma

* Penulis Korespondensi : Neny Laksita Devi

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel

Diterima: 13 Juli 2023

Direvisi: 29 Januari 2024

Disetujui terbit: 30 Januari 2024

Kata Kunci:

Bersihan Jalan Napas; Inhalasi Sederhana; ISPA; Minyak Kayu Putih

Article History

Received : July 13th, 2023

Revised : January 29th, 2024

Approved published : January 30th, 2024

Keywords: Airway Clearance; Simple Inhalation; ARI, Eucalyptus Oil.

ABSTRAK

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah infeksi akut yang mengenai hidung, sinus paranasal, faring, bronkus, dan epiglottis. ISPA disebabkan oleh Virus influenza, *Respiratory Syncytial Virus (RSV)*, *Adenovirus*, *Rhinovirus*, *Parainfluenza virus*, serta disebabkan oleh *Human Metapneumovirus (hMPV)*. Seseorang bisa dikatakan menderita ISPA apabila seseorang mengalami gejala demam, batuk kurang dari 2 minggu, pilek/hidung tersumbat dan sakit tenggorokan. Sehingga terapi inhalasi sederhana menggunakan minyak kayu putih merupakan salah satu terapi non farmakologis yang bisa digunakan dalam mengatasi bersihan jalan napas pada balita dengan ISPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengaplikasikan asuhan keperawatan dengan menerapkan terapi inhalasi sederhana menggunakan minyak kayu putih. Jenis penelitian ini adalah studi kasus dengan teknik sampling pada dua orang balita usia 5 tahun dengan ISPA tingkat ringan. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi partisipatif, wawancara, dan dokumentasi yang dilakukan di Kecamatan Bandongan pada Juni 2023. Hasil penelitian didapatkan bahwa terapi inhalasi sederhana menggunakan minyak kayu putih pada responden dapat membantu melegakan jalan napas dan mengencerkan sekret dalam waktu tiga hari intervensi. Balita yang diberikan terapi inhalasi mengalami peningkatan bersihan jalan napas sekitar 50 persen lebih baik dibandingkan sebelum diberikan terapi. Hal ini berarti Terapi inhalasi sederhana menggunakan minyak kayu putih dapat diaplikasikan pada balita yang mengalami ISPA sebagai salah satu upaya untuk membantu melegakan jalan napas.

ABSTRACT

Acute respiratory tract infections (ARI) are acute infections that affect the nose, paranasal sinuses, pharynx, bronchi and epiglottis. ARI is caused by influenza virus, Respiratory Syncytial Virus (RSV), Adenovirus, Rhinovirus, Parainfluenza virus, and caused by Human Metapneumovirus (hMPV). Someone could be suffered from ARI if he/she experienced symptoms of fever, cough for less than 2 weeks, runny nose/stuffy nose and sore throat. Simple inhalation therapy using eucalyptus oil is a non-pharmacological therapy that

can be used to treat airway clearance in toddlers with ARI. This research aim was to apply nursing care by implementing simple inhalation therapy using eucalyptus oil. This research was a case study with a sampling two toddlers aged 5 years with mild ISPA. Data collection in this research was used participatory observation, interviews and documentation methods which conducted in Bandung on June 2023. Results showed that simple inhalation therapy using eucalyptus oil for respondents could help clear the airway and thin secretions within three days of intervention. Toddlers who were given inhalation therapy experienced an increase in airway clearance of around 50% better than before they were given therapy. This means that simple inhalation therapy using eucalyptus oil can be applied to toddlers who experience Acute respiratory tract infections as an effort to help clear the airway.

1. Pendahuluan

World Health Organization (WHO) menemukan bahwa kejadian ISPA merupakan salah satu penyebab kematian di negara berkembang (WHO, 2020). Dilaporkan bahwa ditemukan kasus ISPA pada balita usia 1-5 tahun sebanyak 1.988 kasus dengan prevalensi 41,91%, dan penyebab kematian pada 4,15 juta balita setiap tahunnya. Diindikasikan bahwa kasus global ISPA tertinggi berada di negara-negara di Afrika dan Asia Tenggara, termasuk Indonesia (Windi et al., 2021).

ISPA disebabkan oleh virus dan bakteri serta mikroorganisme lain seperti *Streptococci grup A, S. Pyogenes, C. Diphtheriae, N. Gonorrhoeae, Fusobacteria Spp., Spirochaetes, Chlamydia Pneumoniae, Virus Influenza, Respiratory Syncytial Virus (RSV), Parainfluenza virus, serta Human Metapneumovirus (hMV)* (Tim Riskesdas Jawa Tengah, 2018).

Seseorang bisa dikatakan menderita ISPA apabila seseorang mengalami gejala demam, batuk kurang dari 2 minggu, pilek/hidung tersumbat dan sakit tenggorokan (Tim Riskesdas Jawa Tengah, 2018). Gejala ISPA akan timbul hanya dalam beberapa jam atau hari. Reaksi tubuh sendiri saat terjangkit ISPA yaitu peningkatan produksi lendir pada saluran pernapasan. Orang tua dapat merasakan gejala tersebut ketika menggendong atau memeluk anak. Apabila ada penumpukan lendir, akan terasa ada perbedaan rasa getar pada dinding

dada depan maupun punggung anak. Selain itu anak akan sering bersin yang nantinya juga akan muncul gejala pilek, batuk, sesak napas, radang tenggorokan dan demam (Budhyanti et al., 2021). Infeksi penyakit yang lebih lanjut juga bisa menimbulkan komplikasi pada anak seperti sinusitis, faringitis, infeksi telinga tengah, infeksi saluran tuba eusachii, hingga brokitis dan pneumonia (Mayasari, 2015).

Terapi inhalasi adalah pemberian obat secara inhalasi (dihirup) ke dalam saluran pernapasan. Prinsip farmakologi terapi inhalasi yang tepat untuk penyakit pernapasan adalah obat dapat mencapai organ target dengan menghasilkan partikel aerosol optimal agar terdeposisi di paru-paru, awitan kerja cepat, dosis kecil, efek samping minimal karena konsentrasi obat di dalam sedikit atau rendah, mudah digunakan dan efek terapeutik segera mencapai yang ditujukan dengan adanya perbaikan klinis (Supriyatno et al., 2019).

Terapi inhalasi sederhana adalah memberikan obat dengan cara dihirup dalam bentuk uap ke dalam saluran pernapasan yang dilakukan dengan bahan dan cara yang sederhana, inhalasi sederhana sendiri bisa dilakukan dengan atau tanpa obat. Bahan-bahan yang sering digunakan untuk terapi inhalasi sederhana antara lain seperti minyak kayu putih, daunt mint, atau bahan lainnya (Dewi & Oktavia, 2021). Terapi inhalasi sederhana dinilai lebih efektif karena obat bekerja lebih cepat dan langsung serta tidak memiliki efek samping pada bagian tubuh lainnya. (Handayani et al., 2021)

2. Metode

Penelitian ini dilakukan di Desa Kebonagung, Kec. Bandongan, Kab. Magelang pada bulan Juni 2023 dengan menggunakan desain studi kasus (*case study*). subjek yang digunakan dalam studi kasus yaitu dua anak dengan ISPA yang berusia 5 tahun. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang dikembangkan dari penelitian sebelumnya (Wulandari, 2021). penerapan inhalasi sederhana menggunakan minyak kayu putih dan lembar observasi produksi sputum, *Respiratory rate* (RR) dan kelegaan dalam bernapas sebelum dan sesudah

dilakukan penerapan terapi. Minyak kayu putih yang digunakan adalah minyak kayu putih yang dapat dibeli di apotek.

Pada penelitian ini, sebelum dilakukan pengambilan data, penulis sudah mengurus etik penelitian di Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang. Selain itu, penulis memberikan penjelasan terlebih dahulu kepada orang tua responden. Setelah itu, penulis memberikan informed consent kepada orang tua jika orang tua setuju anaknya menjadi responden dalam penelitian ini.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Dalam kasus ini dilibatkan 2 subjek yang berusia 5 tahun dengan ISPA sebagai subjek studi kasus dengan karakteristik yang akan dijabarkan dalam tabel berikut ini.

Table 1 Gambaran Subjek Penerapan

Data	An.Z	An.R
Nama	An.Z	An.R
Usia	5 tahun	5 tahun
Jenis kelamin	Laki-laki	Laki-laki
Pendidikan yang masih ditempuh	TK	TK
Tanggal Pengkajian Riwayat Kesehatan	19 Juni 2023 Subjek I (An.Z) menderita batuk dan pilek sejak 2 hari terakhir. An.Z pernah mengalami keadaan serupa 1 bulan yang lalu dan pernah dibawa ke puskesmas.	22 Juni 2023 Subjek II (An.R) menderita batuk pilek 3 hari terakhir, Subjek I pernah mengalami keadaan seperti saat ini 2 bulan yang lalu dan pernah dibawa ke puskesmas.
Keluhan saat pengkajian	Pada saat dilakukan pengkajian dirumah subjek (An.Z) tanggal 19 Juni 2023 pukul 08.00 WIB didapatkan tanda vital Nadi : 96x/menit, RR: 35x/menit, suhu: 37,2°C, klien tampak batuk berdahak, klien nampak tidak lega dalam bernapas, terdengar suara tambahan (ronkhi). keluarga subjek I mengatakan belum pernah menerapkan atau melakukan inhalasi sederhana menggunakan minyak kayu putih sebelumnya.	Pada saat dilakukan pengkajian dirumah subjek (An.Z) tanggal 22 Juni 2023 pukul 08.00 WIB didapatkan tanda vital Nadi : 96x/menit, RR: 35x/menit, suhu: 37°C, klien nampak batuk berdahak, klien nampak tidak lega dalam bernapas, terdengar suara tambahan (ronkhi). keluarga subjek I mengatakan belum pernah menerapkan atau melakukan inhalasi sederhana menggunakan minyak kayu putih sebelumnya.

Berdasarkan tabel 1 diatas kedua subjek mengalami keadaan yang sama yaitu mengalami batuk, pilek, batuk berdahak, terdapat suara tambahan ronkhi dan ketidaklegaan dalam bernapas. Pengkajian dan penerapan inhalasi sederhana menggunakan minyak kayu putih dilakukan selama 3 hari dengan pemberian satu hari sekali dengan durasi 15. Pada subjek I terapi mulai tanggal 19 hingga 21 Juni dan subjek II dilakukan tanggal 22 hingga 24 Juni 2023.

Setelah melakukan pengkajian dan menentukan diagnosa keperawatan prioritas, penulis menyusun intervensi keperawatan yang sesuai dengan fokus studi, yaitu penerapan terapi inhalasi sederhana menggunakan minyak kayu putih kepada An.Z dan An.R. Penulis melakukan terapi inhalasi sederhana diawali dengan mencuci tangan menyiapkan lingkungan yang nyaman dan melakukan demonstrasiterapi inhalasi sederhana. Pelaksanaan terapi inhalasi sederhana dilakukan selama 15 menit dengan prosedur klien diminta untuk tarik napas dalam dan tahan selama 3 detik lalu meminta klien untuk membatukkan

Table 2 Perubahan status pernapasan

Subjek	Kriteria hasil	Hari Pertama		Hari Kedua		Hari Ketiga	
		sebelum	setelah	sebelum	setelah	sebelum	setelah
An.Z	Kelegaan dalam bernapas	Napas tampak tidak lega	Napas lebih lega	Napas tampak tidak lega	Napas lebih lega	Napas tampak tidak lega	Napas lebih lega
	RR	35x/ menit	35x/ menit	35x/ menit	35x/ menit	35x/ menit	33x/ menit
	Sekret	Sekret kental	Sekret lebih cair	Sekret kental	Sekret lebih cair	Sekret agak cair	Sekret lebih cair
An.R	Kelegaan dalam bernapas	Napas tampak tidak lega	Napas lebih lega	Napas tampak tidak lega	Napas lebih lega	Napas tampak kurang lega	Napas lebih lega
	RR	35x/ menit	35x/ menit	35x. menit	35x/ menit	34x/ menit	32x/ menit
	Sekret	Sekret kental	Sekret lebih cair	Sekret kental	Sekret lebih cair	Sekret agak cair	Sekret lebih cair

Pembahasan

Proses pengkajian keperawatan adalah tahap dasar dari seluruh proses keperawatan yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi masalah-masalah kebutuhan kesehatan dan keperawatan klien, baik secara fisik, mental sosial dan lingkungan. Pada saat melakukan pengkajian perawat harus menentukan data apa, berapa

banyak, dan dalamnya yang perlu dikaji pada awal pertemuan karena data tersebut sangat penting dalam merumuskan suatu diagnosa keperawatan dan dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai respon individu (Hadinata & Abdillah, 2022).

Diagnosa keperawatan prioritas yang ditegakkan pada asuhan keperawatan ini adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas, dibuktikan dengan data subjektif dan objektif. Data subjektif subjek mengatakan tidak lega dalam bernapas dan ibu klien mengatakan kurang mengetahui mengenai tindakan atau cara penanganan ISPA. Sedangkan untuk data objektif ditemukan suara napas tambahan ronchi dan klien tidak mampu mengeluarkan sekret.

Intervensi yang direncanakan merujuk dengan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), setelah diberikan selma 3 kali kunjungan diharapkan bersihan jalan napas klien membaik dengan sekret yang lebih cair, *respiratory rate* membaik dan klien lebih nyaman dalam bernapas. Intervensi pada diagnosa bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas yaitu melakukan manajemen jalan napas dengan monitor pola napas, monitor bunyi napas, monitor sputum dan penerapan terapi inhalsi sederhana menggunakan minyak kayu putih.

Langkah dalam aplikasi inhalasi sederhana dimulai dengan mencuci tangan dan menyiapkan lingkungan yang nyaman untuk klien. Siapkan air panas dengan suhu 42-44°C kedalam wadah, selanjutnya tetesi minyak kayu putih sebanyak 2 tetes kedalam air dan taruh wadah tersebut diatas meja. Posisikan klien dengan cara dipangku oleh orang tua. Taruh corong kertas diatas wadah yang berisi air panas dan perintahkan klien untuk menghidup uap melalui ujung corong dan perintahkan klien untuk napas dalam dan menahan selama 3 detik.

Dari hasil studi kasus penerapan terapi inhalasi sederhana menggunakan minyak kayu putih yang telah dilakukan pada kedua subjek diperoleh hasil adanya peningkatan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah dilakukan terapi selama 3 hari. Pada An.Z sebelum dilakukan terapi inhalasi sederhana terdapat sekret

dan sulit dikeluarkan, batuk berdahak, RR 35 x/menit, terdapat suara tambahan ronkhi, subjek kurang lega dalam bernapas, setelah diberikan terapi menjadi RR 32 x/menit, batuk masih ada tapi tidak sering, sekret menjadi lebih cair, suara tambahan ronkhi masih ada namun lebih lemah, An.Z menjadi lebih nyaman dan leluasa dalam bernapas. Sedangkan pada An.R sebelum dilakukan terapi inhalsi didapatkan data terdapat sekret dan sulit dikeluarkan, batuk berdahak, RR 35 x/menit, terdapat suara tambahan ronkhi, subjek kurang lega dalam bernapas, setelah dilakukan terapi menjadi sekret lebih cair, batuk masih ada tapi tidak sering, suara tambahan ronkhi masih ada namun lebih lemah, An.R menjadi lebih nyaman dan lega dalam bernapas.

4. Kesimpulan dan Saran

Implementasi keperawatan pada An.Z dan An.R adalah terapi inhalasi sederhana yang dilakukan dengan minyak kayu putih. Terapi dilakukan sebanyak tiga kali selama 15 menit per kunjungan. Hasil evaluasi dari asuhan keperawatan pada kedua klien dengan ISPA masalah teratasi sebagian dengan adanya peningkatan bersihan jalan napas antara sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi sederhana.

Efek yang muncul dari kedua klien setelah dilakukan terapi sama, yaitu adanya perubahan frekuensi napas namun tidak signifikan, sekret yang lebih encer serta napas yang lebih lega. Berdasarkan studi kasus yang dilakukan pada An.Z dan An.R terapi inhalasi sederhana menggunakan minyak kayu putih dapat direkomendasikan bagi anak-anak yang menderita ISPA untuk melegakan jalan napas. Pengembangan penelitian selanjutnya penulis berharap dosis pemberian minyak kayu putih yang lebih presisi dan waktu pemberian tindakan lebih bisa diperjelas.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis sampaikan kepada Prodi D3 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang dan kepada pihak-pihak yang telah membantu agar penelitian ini dapat terlaksana.

Daftar Pustaka

- Budhyanti, W., Lisnaini, & Chandra, M. (2021). Penanganan Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA) Pada Anak. *Panduan Mandiri Bagi Orang Tua*, 1–28. <https://doi.org/vokasi.uki.ac.id>
- Dewi, S. U., & Oktavia, D. V. (2021). Penerapan Terapi Inhalasi Sederhana Dalam Peningkatan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Ispa. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 5(2), 65. <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v5i2.3341>
- Hadinata, D., & Abdillah, awaludin jahid. (2022). *Metodologi Keperawatan* (S. Wahyuni (ed.)). Widina Bhakti Persada.
- Handayani, S., Ismawati, & Dewi, N. R. (2021). Penerapan Terapi Inhalasi Sederhana dengan Minyak Kayu Putih Untuk Meningkatkan Bersihan Jalan Napas pada Anak Dengan ISPA. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4), 545–550.
- Mayasari, E. (2015). Analisis faktor kejadian ISPA. *Ikesma*, 11(9), 161–170.
- Simanjuntak, J., Santoso, E., Studi, P., Informatika, T., Komputer, F. I., & Brawijaya, U. (2021). Klasifikasi Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dengan menerapkan Metode Fuzzy K-Nearest Neighbor. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(11), 5023–5029.
- Supriyatno, B., Kartasasmita, C. B., Setyanto, D. B., Olivianto, E., Yani, F. F., Nataprawira, H. M. D., Kusuma, C., Subanada, I. B., Zain, M. S., Anam, M. S., Kaswandani, N., Purnit, P. S., Setyoningrum, R. A., Triasih, R., Sudarwati, S., Indawati, W., & Dalimunthe, W. (2019). *Terapi Inhalasi pada Anak*. Ikatan Dokter Anak Indonesia. <https://pediatricfkuns.ac.id/data/ebook/Buku-Rekomendasi-Terapi-Inhalasi-new.pdf>
- Tim Riskesdas Jawa Tengah. (2018). *Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018 i*.
- WHO. (2020). *Pusat Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Berat*. World Health Organization.
- Windi, R., Efendi, F., Qona, A., Estiningtyas, Q., & Adnani, S. (2021). *Jurnal Keperawatan Anak Determinan ISPA pada anak balita di Indonesia*. xxxx. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.03.010>

Wulandari, A.P. (2021). Pengembangan Standar Operasional Prosedur (SOP) Aromaterapi Uap Air Panas dan Minyak Kayu Putih terhadap Bersihan Jalan Napas pada Anak Toddler dengan ISPA. *Akademi Keperawatan PELNI Jakarta*.