

## PENGARUH MINYAK KAYU PUTIH DAN *POSTURAL DRAINASE* TERHADAP KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAPAS PADA BALITA ISPA

<sup>1</sup>Siska Iskandar, <sup>2</sup>Rizka Wahyu Utami, <sup>3</sup>Joty Anggriani  
Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Sapta Bakti Bengkulu  
Email: <sup>1</sup>siska.flonfel@gmail.com

### ABSTRAK

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah suatu keadaan dimana saluran pernapasan (hidung, faring dan laring) mengalami inflamasi yang menyebabkan terjadinya obstruksi jalan napas sehingga menyebabkan retraksi dinding dada pada saat melakukan pernapasan yang mengakibatkan penderita mengalami kesulitan dalam bernapas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh minyak kayu putih dan *postural drainase* terhadap ketidakefektifan bersihan jalan napas pada balita dengan ISPA. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah pasien ISPA yang berkunjung ke Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu 2019. Metode dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara dan observasi serta pemeriksaan fisik pada responden. Hasil penelitian didapatkan bahwa pemberian minyak kayu putih dengan cara inhalasi sederhana dan tindakan *postural drainase* dapat mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas pada balita ISPA. Sehingga tehnik ini dapat dimanfaatkan oleh masyarakat umum dalam mengatasi masalah ketidakefektifan jalan napas pada balita dengan kasus gangguan sistem pernapasan.

**Kata Kunci:** Minyak Kayu Putih, Postural Drainase, ISPA

### *The Effect Of Eucalyptus Oil And Postural Drainage On Clean Ineffectiveness Breathing In A Childhood With ARI*

### ABSTRACT

*Acute Respiratory Infection (ARI) is a condition in which the respiratory tract (nose, pharynx and larynx) is inflamed which causes airway obstruction which causes chest wall retraction during breathing which results in the patient having difficulty breathing. This study aims to determine the effect of eucalyptus oil and postural drainage on the ineffectiveness of airway cleaning in infants with ARI. This study used a descriptive research design. The population and sample in this study were ARI patients who visited Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu 2019. The method of data collection in this study was to conduct interviews and observations as well as physical examinations of respondents. The results showed that giving eucalyptus oil by simple inhalation and postural drainage measures can overcome the problem of ineffective airway cleaning in children with ARI. So that this technique can be used by the general public in overcoming the problem of ineffective airway in infants with cases of respiratory system disorders.*

**Keywords:** Eucalyptus Oil, Postural Drainage, ARI

### PENDAHULUAN

Balita adalah anak yang telah menginjak usia diatas satu tahun atau lebih. Balita merupakan periode yang sangat penting bagi tumbuh kembang anak sehingga biasa disebut dengan *golden*

*period* (periode keemasan). Usia balita digolongkan menjadi 2 yaitu anak dari usia 1 sampai 3 tahun disebut batita atau toodler dan usia 3-5 tahun tahun disebut dengan usia pra sekolah atau *preschool child* (Peraturan Menteri Kesehatan RI, 2015).

Menurut Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (2015), Balita merupakan individu yang masih berada pada masa tumbuh kembang, sistem imun pada usia balita masih relatif rendah dibandingkan dengan usia-usia selanjutnya. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) diklasifikasikan menjadi 3 yaitu ISPA ringan dengan gejala batuk, pilek, nyeri tenggorokan dan sesak; ISPA sedang dengan gejala hampir sama dengan ISPA ringan akan tetapi disertai dengan peningkatan suhu tubuh  $>38^{\circ}\text{C}$ ; dan ISPA berat dengan gejala kesadaran menurun, takikardi atau tidak teraba, nafsu makan menurun, mengi, sianosis atau kesulitan bernapas serta gelisah (Depkes RI, 2010).

Penyebab ISPA adalah infeksi virus, jamur dan bakteri, akan tetapi terdapat beberapa faktor penyebab terjadinya ISPA seperti usia anak, jenis kelamin, status gizi, riwayat BBLR dan sanitasi lingkungan yang buruk (Kartika, 2016). Menurut Iskandar, A.,dkk (2015).), anak usia 3-5 tahun lebih rentan terinfeksi ISPA karena pada usia tersebut anak senang berimajinasi dan kemampuan kognitif serta sosial mengalami penyempurnaan, sedangkan anak usia 1-2 tahun masih berda dalam pengawasan orang tua. Selain itu, anak laki-laki lebih rentan terkena ISPA dari pada anak perempuan dikarenakan aktivitas fisik yang lebih aktif sehingga anak mudah kelelahan sehingga sistem imun mengalami penurunan.

Komplikasi yang bisa terjadi pada penderita ISPA menurut Herawati (2018) antara lain bronchitis, sinusitis, laryngitis, kejang, demam dan mengenai jaringan paru sehingga dapat menyebabkan terjadinya pneumonia.

Menurut WHO (2012), ISPA merupakan penyebab 2/3 kematian balita di seluruh dunia dan sering terjadi di negara berkembang daripada negara maju yang salah satunya di Indonesia. Indonesia menduduki tingkat keenam di dunia dengan revalensi ISPA terbanyak, yaitu 6 juta kasus yang mana 7-13% merupakan kasus berat dan memerlukan perawatan di rumah sakit (Zulfa, 2017). Menurut Tazinya et all

(2018), setiap tahunnya terdapat 12 juta balita yang dirawat di rumah sakit dengan kasus ISPA. Menurut Dirjen P2PL (Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan) KemenKes RI tahun 2015, ISPA merupakan penyebab 15% dari kematian balita yang diperkirakan berjumlah 922.000.

Berdasarkan Riskesdas (2018), ISPA di Indonesia mengalami penurunan dari tahun 2013 sebanyak 25% dan tahun 2018 sebanyak 9,3%. Sedangkan 5 provinsi di Indonesia dengan kasus terbanyak antara lain NTT (16%), Papua (15%), Papua Barat (14%), banten (12,5%) dan Bengkulu (12%). ISPA menempati posisi pertama dalam sepuluh penyakit terbanyak di Kota Bengkulu dengan jumlah penderita sebanyak 39.301 (Profil DinKes Kota Bengkulu, 2017).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan di salah satu puskesmas di kota Bengkulu, terdapat 1.292 balita menderita ISPA dengan masalah utama penumpukan secret di saluran pernapasan (terlihat dari pengeluaran secret melalui hidung disertai batuk berdahak) sehingga menyebabkan penderita sering mengalami sesak napas.

Penggunaan pengobatan tradisional menjadi alternatif dalam penatalaksanaan ISPA, salah satunya menggunakan minyak kayu putih dan postural drainase. Berdasarkan hasil penelitian Zulfa (2017), kandungan utama dari minyak kayu putih yaitu *eucalyptol* memberikan efek mukolitik (mengencerkan dahak), *bronchodilating* (melegakan pernapasan), anti inflamasi dan penekan batuk. Sedangkan *postural drainase* dapat membantu membersihkan secret dari bronkhus dan mencegah penumpukan secret pada balita (Maidartati, 2014)..

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh minyak kayu putih dan *postural drainase* terhadap ketidakefektifan bersihan jalan napas pada balita dengan ISPA.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dalam bentuk studi kasus menggunakan proses keperawatan untuk mengetahui pengaruh minyak kayu putih dan *postural drainase* terhadap ketidakefektifan bersihan jalan napas. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah pasien ISPA yang berkunjung ke Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu 2019. Metode dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara dan observasi serta pemeriksaan fisik pada responden. Data dianalisis dengan menarasikan jawaban-jawaban dari penelitian yang diperoleh dari hasil interpretasi wawancara mendalam yang dilakukan untuk menjawab masalah penelitian. Teknik analisis digunakan dengan cara observasi oleh peneliti dan studi

dokumentasi yang menghasilkan data untuk selanjutnya diinterpretasikan dan dibandingkan teori yang ada.

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan bahwa keluhan utama penderita ISPA adalah batuk berdahak disertai pilek dan terkadang sesak napas. Keluhan dirasakan  $\geq 3$  hari dan responden sulit mengeluarkan secret dikarenakan usia yang masih balita. Hal ini merupakan penyakit yang sering dialami responden (penyakit berulang). Berdasarkan hasil pemeriksaan didapatkan frekuensi pernapasan rata-rata  $> 25x/$  menit, terlihat secret yang keluar dari hidung sehingga hidung tampak kotor, responden tampak batuk berdahak dan sulit mengeluarkan secret tersebut.

Tabel 1. Pengaruh Minyak Kayu Putih terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas pada Balita ISPA

No	Wawancara / Observasi	Hari ke-1		Hari ke-2		Hari ke-1	
		Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
1	Batuk berdahak dan pilek	++	++	+	+	-	-
2	Suara Napas Tambahan (ronkhi)	++	++	+	+/-	-	-
3	Frekuensi pernapasan (x/menit)	30	28	26	26	24	22
4	Frekuensi nadi (x/menit)	126	120	124	120	110	110
5	Suhu Tubuh ( $^{\circ}C$ )	37,3	37,3	37	37	36,7	36,7

Pemberian minyak kayu putih dilakukan sebanyak 2x dalam 1 hari yaitu pada pagi dan sore hari. Pada hari pertama, setelah dilakukan pemberian minyak kayu putih didapatkan hasil bahwa responden masih batuk berdahak dan pilek, masih terdengar suara napas tambahan (ronkhi), frekuensi pernapasan  $> 24x/$  menit, frekuensi nadi  $> 100x/$ menit dan suhu tubuh  $> 36,5^{\circ}C$ . Pada hari kedua didapatkan hasil,

responden masih batuk berdahak disertai pilek akan tetapi sudah berkurang dari hari sebelumnya, begitu juga dengan suara napas tambahan (ronkhi) masih terdengar. Pada hari ketiga didapatkan bahwa batuk berdahak berkurang, hanya terdengar sekali-sekali, tidak ada suara napas tambahan (ronkhi), suhu tubuh  $36,7^{\circ}C$ , frekuensi nadi  $110x/$ menit, frekuensi napas  $22x/$  menit.

Tabel 2. Pengaruh *Postural Drainase* terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas pada Balita ISPA

No	Wawancara / Observasi	Hari ke-1		Hari ke-2		Hari ke-1	
		Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
1	Batuk berdahak dan pilek	++	++	+	+/-	-	-
2	Suara Napas Tambahan (ronkhi)	++	++	+	+/-	-	-
3	Frekuensi pernapasan (x/menit)	32	32	26	26	24	24
4	Frekuensi nadi (x/menit)	116	116	124	120	110	110
5	Suhu Tubuh ( $^{\circ}C$ )	37,5	37,5	37	36,9	36,7	36,7

Setelah dilakukan tindakan *postural drainase* 2x dalam 1 hari yaitu pada pagi dan sore hari. Pada hari pertama, setelah dilakukan tindakan *postural drainase* didapatkan hasil bahwa responden masih batuk berdahak dan pilek, masih terdengar suara napas tambahan (ronkhi), frekuensi pernapasan > 24x/ menit, frekuensi nadi > 100x/menit dan suhu tubuh > 36,5<sup>0</sup>C. Pada hari kedua didapatkan hasil, responden masih batuk berdahak disertai pilek akan tetapi sudah berkurang dari hari sebelumnya, begitu juga dengan suara napas tambahan (ronkhi) masih terdengar. Pada hari ketiga didapatkan bahwa batuk berdahak berkurang, hanya terdengar sekali-sekali, tidak ada suara napas tambahan (ronkhi), suhu tubuh 36,7<sup>0</sup>C, frekuensi nadi 110x/menit, frekuensi napas 24x/ menit.

## PEMBAHASAN

Bersihan jalan napas menunjukkan saluran pernapasan yang bebas dari sekresi maupun obstruksi dan bersihan jalan napas tidak efektif adalah terdapatnya benda asing seperti sekret pada saluran pernapasan sehingga menghambat saluran pernapasan. Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan suatu keadaan dimana seorang individu mengalami suatu ancaman yang nyata atau potensial pada status pernapasan sehubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif (Juall, Carpenito 2013).

Inhalasi sederhana yaitu memberikan obat dengan cara dihirup dalam bentuk uap ke dalam saluran pernapasan yang dilakukan dengan bahan dan cara yang sederhana serta dapat dilakukan dalam lingkungan keluarga. Terapi ini lebih efektif ketimbang obat oral/ minum seperti tablet atau sirup. Obat oral akan melalui berbagai organ seperti lambung, ginjal bahkan jantung sebelum sampai ke sasaran yaitu paru-paru. Pemberian inhalasi ekstrak minyak kayu putih dilakukan sebanyak dua kali yaitu pagi dan sore dengan posisi klien *fowler* (duduk) efektif melegakan pernapasan.

Dalam minyak kayu putih terdapat *eucalyptol* (*cineole*). Hasil penelitian tentang khasiat *cineole* menjelaskan bahwa

*cineole* memberikan efek mukolitik (mengencerkan dahak), bronchodilating (melegakan pernafasan), anti inflamasi dan menurunkan rata-rata eksaserbasi kasus paru obstruktif kronis dengan baik seperti pada kasus pasien dengan asma dan rhinosinusitis. Selain itu efek penggunaan *eucalyptus* untuk terapi bronkhitis akut terukur dengan baik setelah penggunaan terapi selama empat hari (Fischer J, 2013). Penelitian oleh Nadjib dkk (2014) menemukan bahwa uap minyak esensial dari *Eucalyptus globulus* efektif sebagai antibakteri dan layak dipertimbangkan penggunaannya dalam pengobatan atau pencegahan pasien dengan infeksi saluran pernapasan di rumah sakit (Nadjib BM, Amine FM, Abdelkrim K, Fairouz S, Maamar M., 2014).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Alfarenga dkk (2014) menyatakan bahwa upaya untuk menghambat penyebaran kuman tuberculosis (TB) dengan metode terapi inhalasi pada pasien menggunakan ekstrak minyak *Eucalyptus citriodora*. Hasil yang diperoleh adalah *Eucalyptus citriodora* terbukti menghambat penyebaran TB Paru lebih dari 90%. Menurut Dornish dkk dalam Zuleney, G., & Kusmiati, E. (2015) menyebutkan bahwa minyak atsiri *eucalyptus* dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal diantaranya untuk mengurangi sesak nafas karena flu atau asma dengan cara mengoleskan pada dada, mengobati sinus dengan cara menghirup uap air hangat yang telah ditetaskan minyak *eucalyptus* serta melegakan hidung tersumbat dengan cara menghirup aroma minyak *eucalyptus*.

Pada balita yang belum bisa melakukan batuk efektif diperlukan suatu tindakan untuk membantu membersihkan sekret dari bronkhus dan mencegah penumpukan sekret pada balita yang belum dapat melakukan batuk efektif secara sempurna dapat dilakukan tindakan suportif yaitu *postural drainase* atau fisioterapi dada (Maidartati, 2014).

*Postural drainase* adalah tindakan keperawatan dengan perkusi untuk melepaskan secret dari berbagai segmen

paru dengan menggunakan pengaruh gravitasi. Dalam setiap pelaksanaan *postural drainase* selalu disertai dengan tepukan yang bertujuan untuk melepaskan mucus dari dinding saluran napas dan untuk merangsang timbulnya refleks batuk, sehingga dengan refleks batuk mucus akan lebih mudah dikeluarkan. Jika saluran napas bersih maka pernapasan akan menjadi normal dan ventilasi menjadi lebih baik. Jika saluran napas bersih dan ventilasi baik maka frekuensi batuk akan menurun. *Postural drainase* atau fisioterapi dada dapat membantu perbaikan frekuensi napas pada anak yang mengalami gangguan bersihan jalan napas, area yang dipilih untuk *postural drainase* berdasarkan pada pengetahuan akan kondisi klien dan proses penyakitnya, pemeriksaan dada dan hasil pemeriksaan rotgen dada (Maidartati, 2014).

## KESIMPULAN

Inhalasi sederhana menggunakan minyak kayu putih dan *postural drainase* dapat membantu mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas pada balita dengan infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Penelitian ini dapat digunakan oleh masyarakat umum dalam mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI. 2010. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Data Medika
- Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. 2017. *Profil Kesehatan Kota Bengkulu*.
- Fischer J, Dethlefsen U. 2013. *Efficacy Of Cineole In Patients Suffering From Acute Bronchitis: A Placebo-Controlled Doubleblind Trial*. Cough Journal 9 (1):25
- Herawati, C., & Sriwaty, H. (2018). ANALISIS PERILAKU MEROKOK, PENGGUNAAN ANTI NYAMUK BAKAR DAN PENGGUNAAN BAHAN BAKAR MEMASAK DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA. *Jurnal Kesehatan*, 9(1), 1075-1079.
- Iskandar, A., Tanuwijaya, S., & Yuniarti, L. (2015). Hubungan jenis kelamin dan usia anak satu tahun sampai lima tahun dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). *Global Medical & Health Communication*, 3(1), 1-6.
- Juall, Carpenito L. 2013. *Diagnosa Keperawatan : Aplikasi Pada Praktek Klinik, Edisi 6*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kemendes RI. 2015. *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut*. Jakarta : Kemendes RI
- Kartika, M., Widagdo, L., & Sugihantono, A. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku cuci tangan pakai sabun pada siswa Sekolah Dasar Negeri Sambiroto 01 Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4(5), 339-346.
- Maidartati. 2014. *Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Napas Pada Anak Usia 1-5 Tahun Yang Mengalami Gangguan Bersihan Jalan Napas Di Puskesmas Moch. Ramdan Bandung*. *Jurnal Ilmu Keperawatan* Vol.11. No.1. Hal.47-56.
- Nadjib BM, Amine FM, Abdelkrim K, Fairouz S, Maamar M. 2014. *Liquid And Vapour Phase Antibacterial Activity Of Eucalyptus Globulus Essential Oil Susceptibility Of Selected Respiratory Tract Pathogens*. *American Journal of Infectious Disease* 10(3):105–17
- Tazinya, A. A., Halle-Ekane, G. E., Mbuagbaw, L. T., Abanda, M., Atashili, J., & Obama, M. T. (2018). Risk factors for acute respiratory infections in children under five years attending the Bamenda Regional Hospital in Cameroon. *BMC Pulmonary Medicine*, 18(1), 7.
- Ramos Alvarenga RF, Wan B, Inui T, Franzblau SG, Pauli GF, Jaki BU. 2014. *Airborne Antituberculosis Activity Of Eucalyptus Citriodora*



- Essential Oil*. Journal of National Products. 77(3):603–10.
- Zulfa, AA. & Suharmiati. 2017. *Pemanfaatan Minyak Kayu Putih (Melaleuca Leucadendra Linn) Sebagai Alternatif Pencegahan ISPA: Studi Etnografi Di Pulau Buru*. Jurnal Kefarmasian Indonesia, Vol. 2., No. 7.
- Zuleny, G., & Kusmiati, E. (2015). Prospek Eucalyptus citriodora isebagai Minyak Atsiri Potensial. *PRO SEM NAS MasY BIODIV INDO*. Volume I, Nomor, 1, 120-126.
- WHO. 2012. *Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Yang Cenderung Menjadi Pandemi dan Pandemi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Pedoman Interim WHO. Alih Bahasa: Trust Indonesia. Jakarta.