

## **Penerapan *Diffuser Inhaler Eucalyptus Aromatherapy* untuk Mengatasi Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Anak yang Mengalami ISPA**

Dewi Nur Sutiawati\*, Tatik Setiarini

Program Studi Diploma III Keperawatan, Universitas Bhakti Kencana

\*E-mail Korespondensi: [dewi.nur@bku.ac.id](mailto:dewi.nur@bku.ac.id)

**Abstrak** – Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah penyakit infeksi bersifat akut yang menyebabkan kesakitan dan kematian anak paling banyak terutama dinegara berkembang, termasuk Indonesia. Virus atau bakteri melakukan invasi pada saluran pernapasan atas menjadi kuman berlebih, kemudian terjadi proses peradangan dan akhirnya terdapat penumpukan sekret di bronkus yang mengakibatkan terjadinya masalah keperawatan yaitu bersihan jalan napas yang tidak efektif. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan intervensi terapi inhalasi *diffuser aromatherapy eucalyptus* terhadap masalah bersihan jalan napas yang tidak efektif pada pasien ISPA. Metode penelitian menggunakan studi kasus. Dalam penelitian ini, terdapat 2 pasien anak yang menderita ISPA sesuai dengan kriteria inklusi. Hasil penelitian studi kasus setelah dilakukan intervensi selama 6 hari di dapatkan bersihan jalan nafas pasien kembali efektif dibuktikan dengan tidak adanya penumpukan sekret, batuk, dan suara nafas tambahan ronchi berkurang. Dapat disimpulkan bahwa penerapan terapi inhalasi *diffuser aromatherapy eucalyptus* bermanfaat untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas yang tidak efektif pada anak penderita ISPA.

**Kata kunci:** *Diffuser aromatherapy, Eucalyptus, Bersihan jalan nafas, Inhalasi, ISPA*

**Abstract** - *Acute Respiratory Tract Infection (ARI) is an acute infectious disease that causes the most pain and death in children, especially in developing countries, including Indonesia. Viruses or bacteria invade the upper respiratory tract to become excessive germs, then inflammation occurs and finally there is a buildup of secretions in the bronchi which results in nursing problems, namely ineffective airway clearance. The purpose of this study was to determine the application of eucalyptus aromatherapy diffuser inhalation therapy interventions to the problem of ineffective airway clearance in ARI patients. The research method used a case study. In this study, there were 2 pediatric patients suffering from ARI according to the inclusion criteria. The results of the case study research after the intervention for 6 days showed that the patient's airway clearance was effective again as evidenced by the absence of secretion accumulation, coughing, and reduced additional ronchi breath sounds. It can be concluded that the application of eucalyptus aromatherapy diffuser inhalation therapy is useful for overcoming the problem of ineffective airway clearance in children with ARI.*

**Keywords:** *Aromatherapy diffuser, Eucalyptus, Respiratory tract clearance, Inhalation, ARI*

### **1. PENDAHULUAN**

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan salah satu penyebab kematian tersering pada anak di negara sedang berkembang. Infeksi saluran pernapasan akut ini menyebabkan empat dari 15 juta perkiraan kematian pada anak berusia di bawah 5 tahun pada setiap tahunnya (Arini & Syarli, 2022). 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 pernafasan (Ulfa et al., 2024).

Secara global, angka mortalitas akibat infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) mencapai 4,25 juta setiap tahun di seluruh dunia. Pada anak-anak berusia 1 hingga 5 tahun, tercatat 1. 988 kasus dengan prevalensi mencapai 42,91%. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan bahwa di negara berkembang, insiden ISPA dikaitkan dengan angka

kematian balita yang melebihi 40 per 1.000 kelahiran hidup, di mana hal ini menjadi salah satu penyebab utama kematian pada kelompok bayi dan balita (WHO, 2020). Di wilayah Asia, terutama di Asia Tenggara, jenis infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) menyumbang sekitar 19% dari total kematian anak di bawah usia lima tahun. Setiap tahunnya, diperkirakan terdapat sekitar 61 juta kasus pneumonia. Angka ini menunjukkan bahwa Asia Tenggara mengalami beban penyakit pneumonia tertinggi di dunia, dengan insidensi mencapai 0,36 episode per anak setiap tahunnya (Ghimire, dan Narain, 2012).

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) di Indonesia menjadi masalah kesehatan serius, khususnya pada bayi dan balita, data menunjukkan bahwa persentase kematian akibat ISPA mencapai 36,4% pada tahun 2014, pada tahun 2015 mencapai 32,1%, pada tahun 2016 mencapai 18,2%, dan pada tahun 2017 mencapai 38,8% (Kesehatan Kementerian RI, 2018). Riskesdas tahun 2018 menjelaskan prevalensi ISPA di Indonesia mencapai 9,3% dari total balita, dengan jumlah kasus sebanyak 1.017.290 (Riskesdas, 2018). Badan pusat statistik menjelaskan, wilayah DKI Jakarta pada tahun 2020 dilaporkan sebanyak 1.180 kasus infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), dengan jumlah 286 kasus di antaranya merupakan balita. Selanjutnya, pada tahun 2021, jumlah kasus ISPA menurun menjadi 776 kasus, di mana 240 kasus terjadi pada balita. Pada tahun 2022, bulan Januari hingga April, terdapat 105 kasus ISPA yang dilaporkan pada balita (Badan Pusat Statistik, 2022). Data di Puskesmas Cipayang pada bulan Mei 2023, tercatat sebanyak 557 anak berusia 5 hingga 8 tahun menderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Rinciannya menunjukkan bahwa 295 di antaranya adalah anak laki-laki, sementara 262 lainnya adalah anak perempuan. Di Kelurahan Pondok Ranggong, terdapat 97 anak yang juga mengalami ISPA, yang terdiri dari 47 anak laki-laki dan 50 anak perempuan.

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita merupakan salah satu masalah kesehatan umum, disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri pada saluran pernapasan. Gejalanya meliputi demam, batuk, pilek, sakit tenggorokan, hingga sesak nafas. Faktor risiko meliputi usia dini, gizi buruk, paparan asap rokok, dan lingkungan yang tidak sehat. Salah satu masalah keperawatan yang sering muncul adalah 'bersihan jalan napas tidak efektif', ditandai batuk tidak efektif, sputum berlebih, mengi, dan kesulitan bernapas akibat sekret atau spasme saluran napas (SDKI, 2020). Penanganan ISPA tidak hanya dilakukan melalui terapi farmakologis tetapi juga dengan terapi non-farmakologi. Beberapa metode yang bisa dilakukan meliputi inhalasi uap (nebulizer), fisioterapi dada, dan teknik batuk efektif. Tindakan-tindakan ini bertujuan untuk mengencerkan sekret sehingga lebih mudah dikeluarkan dan memastikan bahwa saluran napas pasien tetap bersih. Salah satu cara non-farmakologis dalam mengatasi gangguan pernapasan adalah dengan pemberian aromaterapi. (Mubarak, Indrawati, dan Susanto, 2019).

Aromaterapi merupakan metode pengobatan alternatif yang memanfaatkan minyak esensial dari tanaman untuk meningkatkan kesehatan fisik dan emosional. Dalam konteks gangguan pernapasan, aromaterapi digunakan untuk membantu melegakan saluran napas, mengurangi peradangan, serta memberikan efek relaksasi pada tubuh. Salah satu jenis aromaterapi yang efektif digunakan untuk membantu bersihan jalan napas adalah minyak esensial *eucalyptus* yang mengandung senyawa cineol dengan efek dekongestan, antiinflamasi, dan ekspektoran, sehingga mampu membersihkan jalan napas dan mengurangi sesak napas (Rahmawati,

2023).

Aromaterapi *eucalyptus* diketahui memiliki manfaat dalam membantu meredakan gejala sesak napas, baik yang disebabkan oleh flu, asma, maupun infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Penggunaan aromaterapi ini umumnya dilakukan dengan cara menghirup uap air yang telah dicampur dengan minyak kayu putih. Kandungan senyawa aktif di dalam *eucalyptus*, seperti *cineole*, *linalool*, dan *terpineol*, memberikan sensasi hangat yang mampu melebarkan pembuluh darah di sekitar hidung, sehingga membantu mengencerkan sekret yang menghambat jalan napas. Dengan demikian, anak dapat bernapas lebih lega dan bersihan jalan napas menjadi lebih efektif (Irianto, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Mustain et al. (2022) mengenai pengaruh penggunaan *eucalyptus aromatherapy* (minyak kayu putih) terhadap bersihan jalan napas pada penderita ISPA menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam efektivitas bersihan jalan napas setelah pemberian terapi. Temuan ini menunjukkan bahwa *eucalyptus aromatherapy* efektif membantu melegakan saluran napas dan memperbaiki jalan napas pada penderita ISPA (Mustain et al. 2022) Penelitian lain dari Deswita (2023), yang mengkaji efektivitas terapi inhalasi uap panas dengan minyak kayu putih terhadap penurunan frekuensi napas pada anak yang menderita infeksi saluran pernafasan akut (ISPA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua responden mengalami penurunan frekuensi napas setelah menjalani terapi tersebut, yang mengindikasikan bahwa inhalasi uap panas dengan minyak kayu putih dapat meningkatkan bersihan saluran napas pada anak yang terkena ISPA (Deswita et al, 2023).

Penelitian Devy (2024) menjelaskan bahwa terapi dengan minyak kayu putih bagi penderita infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) dapat memperbaiki pola dan bersihan jalan nafas. Dari ketiga penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terapi inhalasi uap menggunakan minyak kayu putih memberikan dampak positif bagi klien yang mengalami gangguan ISPA (Deyv et al, 2024). Berbeda dari penelitian sebelumnya yang umumnya menggunakan pendekatan farmakologis seperti nebulizer dan fisioterapi dada, penelitian ini lebih menekankan pada penggunaan metode non-farmakologis melalui *diffuser inhaler eucalyptus* aromaterapi. Diharapkan, metode ini dapat menjadi alternatif atau terapi pendukung yang efektif dalam membantu mengencerkan sekret, melegakan saluran napas, dan meningkatkan kenyamanan anak dengan ISPA. Berdasarkan temuan di atas, prevalensi kasus ISPA terus bertambah sehingga menjadi perhatian agar komplikasi ISPA pada anak tidak terjadi. Penelitian juga menunjukkan bahwa terapi non farmakologis *eucalyptus* bermanfaat dalam membantu mengencerkan lendir di jalan nafas sehingga bersihan jalan lebih efektif.

## 2. DATA DAN METODOLOGI

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus tentang penerapan *diffuser* aromaterapi *eucalyptus* terhadap bersihan jalan nafas pada pasien anak. Teknik sampling yang digunakan menggunakan *purposive sampling* dimana dipilih 2 subjek yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dengan tujuan penelitian. Lokasi penelitian adalah di wilayah kerja puskesmas Pondok Rangun Jakarta Timur. Teknik pengumpulan data melalui pengamatan dan observasi langsung berkaitan dengan pengaruh penerapan *diffuser aromatherapy eucalyptus* sebelum dan sesudah diberikan intervensi terhadap bersihan jalan nafas pada anak ISPA. Prosedur pemberian *diffuser aromatherapy eucalyptus*

dalam bentuk minyak esensial cair sebanyak 8 tetes yang di masukkan ke dalam alat *diffuser aromatherapy*. Subjek diminta menghirup perlahan melalui hidung lalu dihembuskan perlahan melalui mulut. Pemberian dilakukan selama 15 menit setiap hari selama 6 hari.

### 3. HASIL PENELITIAN

Pelaksanaan studi kasus menggunakan 2 responden. Peneliti mengidentifikasi karakteristik subjek dan pemilihan kriteria subjek berdasarkan kriteria inklusi. Adapun hasil pengkajian yang dilakukan berdasarkan data dapat di lihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Karakteristik responden**

	Subjek 1	Subjek 2
Nama (inisial)	An. A	An. S
Usia	6 Tahun	12 Tahun
Jenis Kelamin	Perempuan	Perempuan
Diagnosa	ISPA	ISPA
Hari Sakit	Hari ke-3	Hari ke-4

Sumber: Data Primer(2025)

Peneliti melakukan identifikasi pemilihan responden sesuai dengan kriteria inklusi, dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2. Kriteria inklusi**

Kriteria Inklusi	Subjek 1		Subjek 2	
	Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada
Terdiagnosis ISPA	√		√	
Mengalami batuk dahak	√		√	
Bunyi nafas ronkhi	√		√	
Terdapat penumpukan sputum	√		√	
Sukar batuk	√		√	

Sumber: Data Primer(2025)

Selanjutnya, peneliti melakukan identifikasi masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif sesuai dengan tanda gejala yang ada pada subjek, adapun identifikasi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. Identifikasi Masalah Keperawatan**

	Tanda gejala mayor dan minor	Subjek 1		Subjek 2	
		Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada
1	Batuk tidak efektif/ dahak	√		√	
2	Bunyi napas ronkhi	√		√	

3	Menggunakan otot bantu nafas		√		√
4	Tampak sesak nafas	√			√

Sumber: Data Primer(2025)

Pada pelaksanaan keperawatan, peneliti melakukan observasi kepada 2 subjek dan melakukan implementasi pemberian inhalasi *diffuser aromatherapy eucaplyptus*. Hasil observasi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. Observasi bersihan jalan nafas menggunakan *diffuser aromatherapy eucalyptus* pada Subjek 1**

Hari Ke	Bersihan jalan nafas			Frekuensi napas	
	Indikator	Pre	Post	Pre	Post
1	Bunyi napas ronkhi, batuk berdahak, tampak sesak nafas	Ada	Ada	29	28
2	Bunyi napas ronkhi, batuk berdahak, tampak sesak nafas	Ada	Ada	26	25
3	Bunyi napas ronkhi, batuk berdahak	Ada	Berkurang	24	24
4	Bunyi napas ronkhi, batuk berdahak	Berkurang	Berkurang	24	23
5	Bunyi napas ronkhi, batuk berdahak	Tidak ada	Tidak ada	23	22
6	Bunyi napas ronkhi, batuk berdahak	Tidak ada	Tidak ada	21	21

Sumber: Data Primer(2025)

Hasil observasi berdasarkan tabel 4 pada subjek 1 sebelum dilakukan intervensi di dapatkan indikator bersihan jalan nafas pada hari pertama yaitu terdapat bunyi nafas ronkhi, batuk berdak dan tampak sesak nafas dengan frekuensi nafas 29 kali per menit. Hasil observasi setelah dilakukan intervensi pada hari keenam di dapatkan indikator bersihan jalan nafas yaitu bunyi nafas ronkhi, batuk berdahak dan tampak sesak nafas tidak ada dengan frekuensi nafas 21 kali per menit.

**Tabel 5. Observasi bersihan jalan nafas menggunakan *diffuser aromatherapy eucalyptus* pada Subjek 2**

Hari Ke	Bersihan jalan nafas			Frekuensi napas	
	Indikator	Pre	Post	Pre	Post
1	Bunyi napas ronkhi, batuk berdahak	Ada	Ada	24	24
2	Bunyi napas ronkhi, batuk berdahak	Ada	Ada	24	22
3	Bunyi napas ronkhi, batuk berdahak	Ada	Berkurang	22	22
4	Bunyi napas ronkhi, batuk berdahak	Berkurang	Tidak ada	22	21

5	Bunyi napas ronkhi, batuk berdahak	Tidak ada	Tidak ada	21	21
6	Bunyi napas ronkhi, batuk berdahak	Tidak ada	Tidak ada	21	20

Sumber: Data Primer(2025)

Hasil observasi berdasarkan tabel 5 pada subjek 2 sebelum dilakukan intervensi di dapatkan indikator bersihan jalan nafas pada hari pertama yaitu terdapat bunyi nafas ronkhi, batuk berdahak dengan frekuensi nafas 24 kali per menit. Hasil observasi setelah dilakukan intervensi pada hari keenam di dapatkan indikator bersihan jalan nafas yaitu bunyi nafas ronkhi, batuk berdahak tidak ada dengan frekuensi nafas 20 kali per menit.

Evaluasi dilakukan pada setiap selesai memberikan inhalasi *diffuser aromatherapi eucalyptus*. Tujuan di lakukan evaluasi adalah untuk mengetahui keefektifan *diffuser aromatherapy eucalyptus* terhadap bersihan jalan nafas yang diobservasi menggunakan luaran bersihan jalan nafas dengan harapan bersihan jalan nafas meningkat setelah dilakukan intervensi selama 7 kali pertemuan. Hasil evaluasi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel. 5 Hasil evaluasi kriteria indikasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada Subjek 1**

Bersihan jalan nafas	Subjek 1									
	Pre					Post				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Batuk efektif		√								√
Produksi sputum		√								√
Suara nafas ronkhi			√							√
Frekuensi napas			√							√

Sumber: Data Primer(2025)

Hasil penelitian berdasarkan tabel evaluasi di atas menunjukkan bahwa pada Subjek 1 luaran yang dihasilkan yaitu batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, suara nafas ronkhi menurun, dan frekuensi nafas membaik.

**Tabel. 6 Hasil evaluasi kriteria indikasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada Subjek 2**

Bersihan jalan nafas	Subjek 2									
	Pre					Post				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Batuk efektif		√								√
Produksi sputum		√								√
Suara nafas ronkhi			√							√
Frekuensi napas			√							√

Sumber: Data Primer(2025)

Hasil penelitian berdasarkan tabel evaluasi di atas menunjukkan bahwa Subjek 2 luaran yang dihasilkan yaitu batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, suara nafas ronkhi menurun, dan frekuensi nafas membaik pada bagian ini peneliti menjelaskan hasil

temuannya. Hasil kajian kualitatif, kuantitatif, atau gabungan diuraikan berdasarkan tingkat kepentingannya, dimulai dengan jawaban atas pertanyaan penelitian utama.

#### 4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan data pengkajian pada subjek 1 adalah anak berusia 6 tahun berjenis kelamin perempuan dan sudah mengalami ISPA sejak 3 hari lalu dengan tanda dan gejala yang dialami adalah Bunyi napas ronkhi, batuk berdahak, tampak sesak nafas dengan frekuensi nafas 29 kali per menit. Pada subjek 2 adalah anak berusia 12 tahun berjenis kelamin perempuan dan sudah mengalami ISPA sejak 4 hari lalu dengan tanda dan gejala yang dialami adalah Bunyi napas ronkhi, batuk berdahak dengan frekuensi nafas 24 kali per menit. Pengkajian pada karakteristik usia pada kedua anak tersebut, keduanya merupakan katagori anak pada usia sekolah, dimana Infeksi pernafasan akut atau penyakit ISPA merupakan radang akut yang paling banyak terjadi pada anak-anak yang disebabkan oleh infeksi jasad renik atau bakteri, virus, maupun tanpa atau disertai dengan radang parenkim paru (David, 2019).

Berdasarkan hasil pengkajian, peneliti mengidentifikasi masalah keperawatan yang muncul dengan melihat tanda dan gejala pada subjek. Di dapatkan tanda gejala pada subjek 1 adalah batuk tidak efektif, suara nafas ronkhi dan tampak sesak nafas. Sedangkan pada subjek 2 di dapatkan tanda dan gejala seperti batuk tidak efektif dan suara nafas ronkhi, maka dari kedua subjek di dapatkan masalah keperawatan yang muncul yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan.

Intervensi keperawatan adalah segala *treatment*, yang dikerjakan oleh perawat didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Sedangkan tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (PPNI, 2018). Tindakan pada intervensi keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif sesuai dengan SDKI dan SIKI (2018) terdiri atas manajemen bersihan jalan nafas (observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi).

Pada penelitian studi kasus ini, intervensi yang dilakukan adalah Manajemen Jalan Nafas dengan cara, Monitor pola napas, Monitor bunyi napas tambahan, Monitor sputum, Pertahankan kepatenan jalan napas dengan posisi semi- Fowler atau Fowler, anjurkan bayak minum dan berikan terapi uap inhalasi menggunakan *diffuser aromatherapy eucalyptus*. Intervensi lainnya adalah Pemantauan Respirasi dengan cara monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, Monitor kemampuan batuk efektif, Monitor adanya produksi sputum, Monitor adanya sumbatan jalan napas, Palpasi kesimetrisan ekspansi paru, Auskultasi bunyi nafas (SDKI, 2017).

Implementasi yang dilakukan pada kedua subjek adalah melakukan penerapan *diffuser aromatherapy eucalyptus* untuk mengatasi bersihan jalan tidak efektif. Hasil observasi pada subjek 1 menunjukkan indikator bersihan jalan nafas pada kunjungan pertama tampak anak mengalami batuk dahak, suara nafas ronkhi dan tampak sesak dengan hasil frekuensi nafas 29 kali per menit dan setelah dilakukan pemberian *diffuser aromatherapi eucalyptus* tampak pasien masih mengalami batuk dahak, suara nafas ronkhi dan tampak sesak dengan

hasil frekuensi nafas 28 kali per menit. Setelah diberikan *diffuser aromatherapy eucalyptus* selama 6 hari di dapatkan bersihan jalan nafas meningkat dengan hasil observasi pada subjek 1 yaitu batuk dahak tidak ada, suara nafas ronkhi tidak ada dan tidak ada sesak dengan frekuensi nafas 21 kali per menit. Hasil observasi pada subjek 2 menunjukkan indikator bersihan jalan nafas pada kunjungan pertama tampak anak mengalami batuk dahak dan suara nafas ronkhi dengan hasil frekuensi nafas 24 kali per menit dan setelah dilakukan pemberian *diffuser aromatherapi eucaplyptus* tampak pasien masih mengalami batuk dahak, suara nafas ronkhi dengan hasil frekuensi nafas 24 kali per menit. Setelah diberikan *diffuser aromatherapy eucalyptus* selama 6 hari di dapatkan hasil bersihan jalan nafas meningkat dengan hasil observasi pada subjek 2 yaitu batuk dahak tidak ada, suara nafas ronkhi tidak dengan frekuensi nafas 21 kali per menit. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh inhalasi *diffuser aromatherapy eucalyptus* untuk mengatasi bersihan jalan tidak efektif.

Aromaterapi *eucalyptus* diketahui memiliki manfaat dalam membantu meredakan gejala sesak napas, baik yang disebabkan oleh flu, asma, maupun infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Kandungan senyawa aktif di dalam *eucalyptus*, seperti *cinole*, *linalool*, dan *terpineol*, memberikan sensasi hangat yang mampu melebarkan pembuluh darah di sekitar hidung, sehingga membantu mengencerkan sekret yang menghambat jalan napas. Dengan demikian, anak dapat bernapas lebih lega dan bersihan jalan napas menjadi lebih efektif (Irianto, 2014). Penghirupan uap secara rileks dan perlahan, reseptor *olfactory* diharapkan dapat memberikan stimulus dan diteruskan pada *lymbic system* di otak untuk mengatur pola pernafasan. Terapi inhalasi dilakukan selama 10-15 menit untuk peningkatan kebersihan jalan napas. Batuk efektif dilakukan segera untuk mengeluarkan sputum di jalan napas.

Penelitian sebelumnya oleh Arini (2022) didapatkan data pada subjek sebelum dilakukan intervensi yaitu mengalami batuk berdahak dan susah dikeluarkan, napas: meningkat setelah menerapkan inhalasi sederhana selama tiga hari yaitu setiap pagi dan sore, setelah diberikan intervensi, bersihan jalan napas pada subjek meningkat dibuktikan dengan penurunan intensitas batuk serta suara ronkhi menurun (Arini & Syarli, 2022). Sejalan dengan penelitian Mustain (2022) yang menjelaskan bahwa Pengaruh penggunaan *eucalyptus aromatherapy* terhadap bersihan jalan napas pada penderita ISPA menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam efektivitas bersihan jalan napas setelah pemberian terapi. Temuan ini menunjukkan bahwa *eucalyptus aromatherapy* efektif membantu melegakan saluran napas dan memperbaiki jalan napas pada penderita ISPA (Mustain et al., 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Harmawati (2021) didapatkan hasil yaitu sesudah dilakukan *Steam Inhalation* dengan tetesan minyak kayu putih sebanyak 5 tetes, Terapi dilakukan selama 10 menit, intervensi ini dilakukan selama 3 kali sehari selama 10 menit. didapatkan hasil 7 orang anak (70%) dapat mengeluarkan sekret. Hasil ini menjelaskan bahwa pemberian *Steam Inhalation* dengan tetesan minyak kayu putih dapat membantu mengencerkan lender di saluran hidung dan sinus serta di bawah saluran pernafasan. Sejalan dengan penelitian Dewi (2020) didapatkan hasil setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 hari masalah bersihan jalan nafas membaik dengan hasil sekret sudah hilang dan sekret lebih mudah di keluarkan ,batuk sudah berkurang, tampak sudah tidak sesak lagi dan kemampuan batuk efektif sudah membaik (Dewi et al, 2020).

Evaluasi perkembangan tidak efektifnya bersihan jalan napas dimana tidak efektifnya

bersihan jalan nafas merupakan keadaan individu atau seseorang tidak mampu mengeluarkan sekret atau obstruksi pada saluran pernapasan sehingga mengakibatkan jalan napas terganggu (Herdman, 2018). Masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas dinilai menggunakan lembar evaluasi status pernafasan sesuai dengan SLKI (2018). Hasil menunjukkan bahwa kedua subjek menunjukkan luaran bersihan jalan nafas meningkat dengan indikator batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, suara nafas ronkhi menurun, dan frekuensi nafas membaik.

*Aromatherapy diffuser* dapat meningkatkan transpor aliran udara (*air flow*) mulai dari mulut masuk ke trakea hingga bronkus, berkhasiat sebagai terapi serta membantu tubuh membuang produk metabolisme yang tidak bermanfaat dengan cara merangsang keluarnya keringat, membuka pori-pori, mengendurkan otot-otot, dan melebarkan pembuluh darah. Pengaruh terapi uap dapat memaksimalkan konsumsi oksigen dan mengencerkan sputum yang tersumbat pada saluran pernafasan (Hapipah & Istianah, 2023). Minyak kayu putih mengandung 50-65% *eucalyptol* atau nama lainnya disebut 1,8-*sineol*. *Eucalyptol* merupakan senyawa monoterpen yang berkhasiat sebagai antiinflamasi dan antioksidan yang bermanfaat untuk mengobati gangguan saluran pernafasan dan menurunkan produksi mukus berlebih karena infeksi bakteri. Kandungan *eucalyptol* dapat mengencerkan dahak, melegakan pernafasan, anti inflamasi dan mencegah pemburukan gejala pernafasan (Yustiawan dkk., 2022).

Pemberian terapi inhalasi menggunakan minyak kayu putih adalah salah satu tindakan non farmakologis untuk mengatasi tidak efektifnya bersihan jalan napas pada ISPA. Menghirup uap hangat ke dalam saluran pernapasan sebagai obat dalam bentuk inhalasi merupakan cara untuk membantu memperbaiki tidak efektifnya bersihan saluran napas. Inhalasi sederhana adalah penghirupan uap hangat untuk mengencerkan dahak, memudahkan pernapasan, melegakan saluran pernapasan, dan mengurangi sesak napas. Kandungan terbesar dari minyak kayu putih atau *Melaleuca Leucadendra* adalah *eucalyptol (cineole)* yang berfungsi sebagai ekspektoran dan mukolitik untuk pengenceran dahak, serta *bronchodilating* untuk melegakan pernapasan (Hapipah & Istianah, 2023).

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus penerapan *diffuser aromatherapy eucalyptus* terhadap bersihan jalan napas maka kesimpulan dari penelitian ini adalah : 1) Pasien anak penderita ISPA mengalami masalah bersihan jalan nafas dan ditemukan beberapa manifestasi klinis yaitu dibuktikan dengan terdapat batuk dahak, suara nafas ronkhi dan tampak sesak. 2) Ketidakefektifan bersihan jalan napas pada penderita ISPA dengan tanda dan gejala meliputi terdapat batuk, suara nafas tambahan, perubahan frekuensi napas, batuk yang tidak efektif. 3) Pemberian terapi inhalasi *diffuser aromatherapy eucalyptus* menggunakan minyak esensial 8 tetes dilakukan selama 6 hari dengan lama pemberian 15 menit. 4) Pemberian inhalasi efektif untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas pada penderita ISPA dibuktikan dengan batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, suara nafas ronkhi menurun, dan frekuensi nafas membaik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih pada puskesmas wilayah Pondok Rangun Kecamatan





- Indikator Diagnostik (SDKI). Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. 2018. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) Edisi 1. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Susi putri dewi, s. p. d. (2020). *efektifitas terapi uap air dan minyak kayu putih terhadap bersihan jalan nafas anak usia balita 3-5 tahun pada penderita infeksi saluran pernafasan atas di kelurahan garegeh bukittinggi tahun 2020* (doctoral dissertation, universitas perintis indonesia).
- Yustiawan, E., Immawati, & Dewi, N. R. (2022). Penerapan Inhalasi Sederhana Menggunakan Minyak Kayu Putih Untuk Meningkatkan Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Dengan Ispa Di Wilayah Kerja Puskesmas Metro Tahun 2021. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(1), 147– 155
- Zaimy, S., Harmawati, H., & Fitrianti, A. (2021). Pengaruh Pemberian Terapi Inhalasi Uap Minyak Kayu Putih (Eucalyptus) Terhadap Pola Nafas Pada Pasien Balita Dengan Ispa Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Liuk Tahun 2020. In *Prosiding Seminar Nasional Stikes Syedza Sainatika* (Vol. 1, No. 1).