E-ISSN: 3031-8521
P-ISSN: 3032-1867
Halaman 140-152
Volume 3 Nomor 2 Tahun 2026

Penerapan Terapi Uap Air Dengan Minyak Kayu Putih Terhadap Penurunan Frekuensi Pernapasan Pada Anak Dengan ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Purwodiningratan

Hanif Nur Fauzan[1], Anjar Nurrohmah[2] ,Yohana Ika Prastiwi[3]
[1,2] Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Surakarta
[3] RSUD Ir.Soekarno Sukoharjo
e-mail: hanifauzan.93.hnf@gmail.com

Abstrak

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu gangguan kesehatan yang sering terjadi pada anak dan ditandai dengan adanya peningkatan frekuensi pernapasan sebagai respons terhadap gangguan pada sistem pernapasan. Salah satu upaya nonfarmakologis atau terapi komplementer yang dapat diterapkan untuk membantu mengatasi masalah tersebut adalah terapi uap air dengan minyak kayu putih. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil penerapan terapi uap air dengan minyak kayu putih terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada anak dengan ISPA di wilayah kerja Puskesmas Purwodiningratan. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan deskriptif. Hasil penerapan menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, kedua responden mengalami takipnea dengan frekuensi pernapasan masing-masing sebesar 32 kali/menit dan 34 kali/menit. Setelah dilakukan pemberian terapi uap air dengan minyak kayu putih selama tiga hari, terjadi penurunan frekuensi pernapasan menjadi 27 kali/menit pada responden pertama dan 28 kali/menit pada responden kedua, sehingga keduanya berada dalam kategori frekuensi pernapasan normal (eupnea). Penurunan frekuensi pernapasan terjadi secara bertahap setiap hari selama pelaksanaan intervensi yang menunjukkan adanya perbaikan kondisi pernapasan pada anak dengan ISPA. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan frekuensi pernapasan anak penderita ISPA sebelum dan setelah diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih, sehingga terapi ini dapat menjadi salah satu alternatif terapi komplementer dalam membantu memperbaiki kondisi pernapasan anak dengan ISPA.

Kata kunci: *ISPA, terapi uap air, minyak kayu putih, frekuensi pernapasan, anak.*

Abstract

Acute Respiratory Infection (ARI) is one of the most common health disorders affecting children and is characterized by an increase in respiratory rate as a response to disturbances in the respiratory system. One of the non-pharmacological approaches or complementary therapies that can be applied to help manage this condition is steam inhalation therapy using eucalyptus oil. This study aimed to describe the results of

applying steam inhalation therapy with eucalyptus oil in reducing respiratory rate among children with ARI in the working area of Purwodiningratan Public Health Center. The research method used was a case study with a descriptive approach. The results showed that before the intervention was administered, both respondents experienced tachypnea, with respiratory rates of 32 breaths/minute and 34 breaths/minute, respectively. After receiving steam inhalation therapy with eucalyptus oil for three days, the respiratory rates decreased to 27 breaths/minute in the first respondent and 28 breaths/minute in the second respondent, indicating that both respondents reached the normal respiratory rate category (eupnea). The decrease in respiratory rate occurred gradually each day during the intervention, demonstrating an improvement in respiratory conditions among children with ARI. Based on these findings, it can be concluded that there was a difference in the respiratory rate of children with ARI before and after the application of steam inhalation therapy with eucalyptus oil. Therefore, this therapy may serve as an alternative complementary intervention to help improve respiratory conditions in children with ARI.

Keywords : *Acute Respiratory Infection (ARI), steam inhalation therapy, eucalyptus oil, respiratory rate, children*

LATAR BELAKANG

Anak adalah seseorang yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan secara bertahap. Dalam pemenuhan kebutuhan tahap ini, anak membutuhkan lingkungan yang bisa melindungi dari berbagai hal terutama penyakit (Ulfa Marfuah & Suyami, 2025). Jenis penyakit yang menyerang anak juga bervariasi mulai dari yang ringan hingga jenis penyakit yang dapat menyebabkan kematian. Jenis penyakit yang sering menyerang anak adalah penyakit saluran pencernaan, demam, status gizi buruk, penyakit kulit serta penyakit sistem pernafasan yang salah satunya adalah ISPA (Ricky et al., 2024).

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi dan penting untuk diperhatikan. ISPA adalah infeksi yang terjadi di saluran pernapasan, baik saluran pernapasan atas maupun bawah (Hapipah & Istianah, 2023). ISPA disebabkan oleh virus/bakteri yang diawali dengan tanda gejala panas dan disertai adanya tenggorokan sakit, nyeri telan, pilek, batuk kering atau berdahak. Penyebab utama terjadinya ISPA adalah bakteri *Streptococcus pneumoniae*, namun patogen yang paling sering menyebabkan ISPA adalah virus atau gabungan dari virus dan bakteri (Haryanto Ali & Nurzahra Male, 2024).

ISPA merupakan salah satu penyebab kematian tersering pada anak. Hal ini disebabkan karena anak merupakan golongan usia yang paling rawan terhadap penyakit. Kerawanan ini berkaitan dengan fungsi protektif atau kondisi dari lemahnya immunitas anak, terutama di usia 3-6 tahun (Arini et al., 2022). Resiko ini juga diperparah dengan cara penularan ISPA yang tidak hanya melalui droplet tetapi juga melalui kontak termasuk kontaminasi tangan yang diikuti oleh inokulasi yang tidak sengaja dan aerosol pernapasan yang infeksius dalam jarak dekat (Jeni Jahria & Indri Puji Lestari, 2026).

Berdasarkan data *World health organization* tahun 2025, presentase angka kematian akibat ISPA sebesar 25,4% (WHO, 2025). ISPA lebih banyak terjadi di negara berkembang di bandingkan negara maju dengan presentase masing-masing sebesar 25-30% dan 10-15%. Hal ini didukung dengan data kematian balita akibat ISPA di Asia Tenggara pada tahun 2023 dengan jumlah kematian mencapai 2,1 juta balita (Jeni Jahria & Indri Puji Lestari, 2026).

Prevalensi penyakit ISPA di Indonesia menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) pada tahun 2023 mencapai 877.531 kasus, menjadikan ISPA sebagai salah satu penyakit menular dengan kasus terbanyak di Indonesia. Menurut kategori umur, prevalensi penderita ISPA pada balita di Indonesia mencapai 86.364 (4,8%). Prevalensi ISPA di tingkat provinsi Jawa Tengah menempati urutan ketiga provinsi dengan jumlah balita penderita ISPA terbanyak sebanyak 10.716 balita, mengikuti provinsi Jawa Barat dan Jawa Timur dengan masing-masing sebesar 15.291 dan 11.052 balita (Kemenkes RI, 2023).

Menurut data Dinas Kesehatan Kota Surakarta, prevalensi ISPA di tingkat kota Surakarta tahun 2025 pada kategori balita mencapai 26.583 kasus, dan pada kategori anak mencapai 21.625 kasus. Dalam kasus tersebut, Puskesmas Purwodiningratan mencatat adanya 299 kasus ISPA di kategori balita dan 251 kasus ISPA pada kategori anak (Dinas Kesehatan Kota Surakarta, 2025). Menurut data yang diperoleh dari Puskesmas Purwodiningratan, dalam sebulan terakhir pada bulan April tahun 2026, tercatat adanya 44 kasus kunjungan akibat adanya keluhan gejala ISPA pada kategori balita, dan terdapat 56 kasus kunjungan akibat adanya keluhan gejala ISPA pada kategori anak (Puskesmas Purwodiningratan, 2026).

ISPA bersifat akut, artinya gejalanya berkembang cepat dan berlangsung dalam waktu singkat, umumnya kurang dari 14 hari. Infeksi ini menyebabkan peradangan, peningkatan produksi lendir, dan pembengkakan jaringan, yang akhirnya mengganggu aliran udara dan pertukaran oksigen di paru-paru (Lazamidarmi et al., 2021). Pada anak-anak, saluran pernapasan yang sempit membuat mereka lebih rentan terhadap obstruksi dan hipoksia. Jika infeksi menyebar ke paru-paru, maka dapat terjadi suatu kondisi serius yang bisa menyebabkan komplikasi (Rischa Widyandika & Iis Suwanti, 2025).

Komplikasi yang dapat timbul akibat tidak memadainya penatalaksanaan atau parahnya penyakit ISPA antara lain infeksi paru, infeksi selaput otak, penurunan kesadaran, infeksi gagal napas, dan bahkan kematian (Ricky et al., 2024). Tingkat keparahan ISPA dapat dinilai dengan indikator perubahan frekuensi pernapasan. Penurunan atau normalisasi frekuensi napas dan berkurangnya kebutuhan oksigen menunjukkan bahwa proses inflamasi yang terjadi di saluran napas mulai mereda dan fungsi respirasi mengalami perbaikan (Dewi Putri & Wida Mashitah, 2025).

Penatalaksanaan medis yang dapat dilakukan pada ISPA berupa simptomatik, obat kumur untuk menurunkan nyeri tenggorokan, vitamin C, ekspektoran, vaksinasi, serta obat inhalasi (Yustiawan et al., 2022). Obat inhalasi dapat memberikan dampak sistemik atau lokal pada sistem pernapasan. Obat dihirup melalui uap atau alat nebulizer serta semprotan aerosol seperti nebulisasi (Harefa, 2025). Prinsipnya adalah obat yang dalam bentuk partikel aerosol terdeposisi di paru-paru, awitan kerja cepat, dosis kecil,

efek samping minimal karena konsentrasi obat di dalam darah sedikit atau rendah, mudah digunakan dan efek terapeutik segera tercapai. Obat inhalasi dapat dibedakan menjadi *Metered Dose Inhaler* (MDI) tanpa spacer, *Dry Powder Inhaler* (DPI), *Nebulizer* (jet dan ultrasonik) (Handayani & Risa Dewi, 2022).

Selain penatalaksanaan melalui farmakologis, penderita ISPA dapat diberikan penatalaksanaan non farmakologis atau pengobatan komplementer. Terapi komplementer ISPA juga berdasarkan pada tanda gejala penderita, sama halnya dengan terapi farmakologis (Amanda Putri & Nur Imamah, 2025), terapi komplementer tersebut diantaranya seperti pemberian minuman jahe madu untuk meredakan batuk berdahak (Suswitha et al., 2022), peminjatan dengan minyak esensial ditambah dengan batuk efektif untuk membantu mengeluarkan dahak (Suswitha et al., 2022), pemberian kompres hangat untuk membantu menurunkan suhu tubuh (Citra et al., 2022), akupresur untuk membantu dalam mengurangi gangguan nafsu makan pada anak, dan inhalasi sederhana (Yunara, 2023).

Inhalasi sederhana adalah menghirup uap dengan atau tanpa obat melalui saluran pernapasan bagian atas, dalam hal ini merupakan tindakan untuk membuat pernapasan lebih lega, sekret lebih encer dan mudah dikeluarkan, selaput lendir pada saluran napas menjadi tetap lembab (Hapsa & Prasetiyarini, 2021). Inhalasi sederhana dipilih karena terapi ini dapat dilakukan di lingkungan keluarga. Salah satu metode inhalasi sederhana yang dapat dilakukan menggunakan minyak kayu putih (Handayani & Risa Dewi, 2022). Penambahan minyak kayu putih dalam terapi uap dapat meningkatkan efektivitas karena kandungan *eucalyptol. Eucalyptol* memberikan efek *mukolitik* (mengencerkan dahak), *bronchodilating* (melegakan pernafasan), *anti inflamasi* (Hapsa & Prasetiyarini, 2021). Dengan terapi uap air dengan minyak kayu putih saluran napas menjadi lega, lendir lebih mudah keluar, anak bernapas lebih efesien, dan frekuensi napas menurun kembali normal (Jeni Jahria & Indri Puji Lestari, 2026)

Penelitian terdahulu tentang pengaruh terapi uap air dengan minyak kayu putih terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada anak dengan infeksi saluran pernapasan akut di wilayah kerja puskesmas taman sari pangkal pinang tahun 2025 menunjukkan bahwa terjadi perbedaan yang signifikan antara rata-rata frekuensi pernapasan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian ini diketahui ada pengaruh rata-rata frekuensi pernapasan dari 42,8 menjadi 30,6 setelah pemberian perlakuan (Jeni Jahria & Indri Puji Lestari, 2026).

Penelitian diatas didukung oleh penelitian yang dilakukan Nofiasari & Hartiti (2022), peneliti tersebut mengkaji tentang penurunan frekuensi nafas pada anak penderita infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) menggunakan terapi inhalasi uap panas dengan minyak kayu putih. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang memperoleh hasil adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap panas dengan minyak kayu putih, responden menunjukkan ada penurunan frekuensi nafas pada anak dengan infeksi saluran pernafasan akut. Responden pertama yang awalnya memiliki frekuensi pernapasan 28 kali permenit menjadi 24 kali permenit dan responden kedua yang memiliki frekuensi pernapasan 33 kali permenit turun menjadi 28 kali permenit

Penelitian lain yang mendukung hasil diatas adalah penelitian yang dilakukan oleh Hidayah et al., 2024), yang menerapkan terapi inhalasi sederhana dengan minyak kayu putih untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas pada anak dengan infeksi saluran pernafasan akut. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi inhalasi uap dengan minyak kayu putih, penderita menunjukkan bahwa frekuensi pernafasan membaik, kemampuan untuk mengeluarkan sekret meningkat, suara suara napas tambahan menurun, frekuensi batuk menurun, akumulasi sputum menurun. Sehingga dapat dikatakan terapi ini efektif untuk mengatasi ISPA.

Perbedaan nilai rata-rata frekuensi pernapasan sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi pada anak dengan ISPA dapat dijelaskan oleh mekanisme fisiologis dan efek spesifik dari terapi inhalasi uap air dengan minyak kayu putih. Inhalasi uap hangat yang dicampur dengan minyak kayu putih dapat meningkatkan kelembapan saluran pernapasan, melonggarkan lendir, serta membantu mengencerkan sekret, sehingga jalan napas menjadi lebih terbuka dan resistensi saluran napas menurun. Kondisi ini memungkinkan anak bernapas lebih mudah dan efisien, yang secara langsung menurunkan frekuensi pernapasan dari nilai awal sebelum terapi (Jeni Jahria & Indri Puji Lestari, 2026).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah Puskesmas Purwodiningratan terhadap 10 orang tua penderita ISPA didapatkan bahwa mengungkap bahwa seluruh orang tua sudah sangat familiar dengan minyak kayu putih dan selalu menyediakannya di rumah. Sebanyak 9 orang tua biasa mengoleskannya pada dada, leher, atau punggung anak saat anak mulai batuk dan pilek. Namun, belum ada satu pun orang tua yang mengetahui atau pernah menerapkan metode kombinasi inhalasi sederhana, yaitu mencampurkan minyak kayu putih ke dalam uap air hangat untuk dihirup oleh anak. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “penerapan terapi uap air dengan minyak kayu putih terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada anak dengan ISPA di wilayah kerja Puskesmas Purwodiningratan”

METODE

Penelitian dilakukan menggunakan metode studi kasus deskriptif dengan desain penelitian studi kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan terapi uap air dengan minyak kayu putih terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada anak dengan ISPA di wilayah kerja Puskesmas Purwodiningratan. Pada tahap awal, dilakukan pengkajian frekuensi pernapasan responden sebelum intervensi. Selanjutnya, diberikan intervensi berupa memberikan uap air hangat ke dalam saluran pernafasan yang dilakukan 15 menit selama 3 hari berturut-turut dengan memberikan 250 ml air panas (42-44℃) lalu ditambah 5 tetesan minyak kayu putih.

Selama prosedur, responden dibimbing untuk menghirup uap air dari baskom. Setelah penerapan selesai, dilakukan pengukuran frekuensi pernapasan kembali untuk mengevaluasi perubahan frekuensi pernapasan setelah pemberian intervensi yang dibagi menjadi kategori takipnea (>30 kali/menit), eupnea (20-30 kali/menit), dan bradipnea (<20 kali/menit). Data yang diperoleh dari hasil pre-test dan post-test

kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan pengaruh terapi uap air dengan minyak kayu putih terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada anak dengan ISPA.

Subjek dalam penerapan ini adalah pasien anak yang mengalami Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Penerapan intervensi dilakukan pada dua orang pasien sebagai responden yang diberikan terapi uap air panas dengan minyak kayu putih sebagai upaya komplementer untuk membantu mengurangi gangguan pernapasan. Pemilihan subjek penelitian dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi anak usia balita dengan rentang usia 3–6 tahun, anak yang mengalami sesak napas dengan frekuensi pernapasan lebih dari 30 kali/menit, anak yang mengalami gejala hidung tersumbat atau flu, serta anak dengan persetujuan orang tua untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penerapan terapi.

Sementara itu, kriteria eksklusi dalam penerapan ini meliputi anak yang memiliki riwayat alergi terhadap minyak kayu putih, pasien yang mengalami reaksi kemerahan atau iritasi pada kulit selama pemberian terapi, serta pasien yang tidak dapat mengikuti seluruh rangkaian penerapan terapi hingga selesai. Penetapan kriteria tersebut dilakukan untuk memastikan keamanan responden dan memperoleh subjek yang sesuai dengan tujuan penerapan terapi uap air panas dengan minyak kayu putih pada anak dengan ISPA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Purwodiningratan. Puskesmas ini merupakan merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang berada di bawah naungan Dinas Kesehatan Kota Surakarta. Wilayah kerja Puskesmas Purwodiningratan meliputi enam kelurahan di Kecamatan Jebres, yaitu Kelurahan Purwodiningratan, Gandekan, Sudiroprajan, Kepatihan Wetan, Kepatihan Kulon, dan Tegalharjo. Wilayah kerja puskesmas berbatasan dengan wilayah kerja beberapa puskesmas lain, yaitu sebelah utara berbatasan dengan wilayah Puskesmas Gilingan, sebelah selatan berbatasan dengan wilayah Puskesmas Sangkrah, sebelah timur berbatasan dengan wilayah Puskesmas Pucangsawit, dan sebelah barat berbatasan dengan wilayah Puskesmas Setabelan.

Penerapan ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui hasil penerapan terapi uap air dengan minyak kayu putih terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada anak dengan ISPA di wilayah kerja Puskesmas Purwodiningratan. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 2 responden anak penderita penyakit ISPA berusia 3-6 tahun yang diberikan penerapan terapi uap air dengan minyak kayu putih secara langsung oleh peneliti. Penerapan dilakukan selama 3 hari berturut-turut pada bulan Mei 2026.

Tabel 1. Frekuensi Pernapasan Sebelum Diberikan Terapi Uap Air dan Minyak Kayu Putih

Hari/Tanggal	Inisial Responden	Frekuensi Pernapasan

Senin, 9 Mei 2026	An.S	32 kali/menit
Senin, 9 Mei 2026	An. K	34 kali/menit

Sumber : Hasil Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 1 sebelum diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih diperoleh hasil bahwa kedua responden berada dalam kategori takipnea (pernapasan >30 kali permenit). Responden pertama An.S memiliki frekuensi pernapasan 32 kali/menit, sedangkan responden kedua An.K memiliki frekuensi permapasan 34 kali/ menit

Tabel 2. Frekuensi Pernapasan Setelah diberikan Terapi Uap Air dan Minyak Kayu Putih

Hari/Tanggal	Inisial Responden	Frekuensi Pernapasan
Senin, 11 Mei 2026	An.S	27 kali/menit
Senin, 11 Mei 2026	An. K	28 kali/menit

Sumber : Hasil Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 2 setelah diberikan terapi uap air dengan minyak kayu putih diperoleh hasil bahwa terjadi penurunan frekuensi pernapasan pada kedua responden. Responden pertama An.S yang sebelum diberikan intervensi memiliki frekuensi pernapasan 32 kali/menit turun menjadi 27 kali/menit, sedangkan responden kedua An.K S yang sebelum diberikan intervensi memiliki frekuensi permapasan 34 kali/ menit turun menjadi 28 kali/menit. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kedua responden berada dalam kategori eupnea.

Tabel 3. Perkembangan Frekuensi Sebelum dan Setelah diberikan Penerapan Terapi Uap Air Dengan Minyak Kayu Putih

Inisial Responden	Hari/Tanggal	Frekuensi Napas Sebelum	Frekuensi Napas Sesudah
An.S	Sabtu, 9 Mei 2026	32	30
	Minggu, 10 Mei 2026	32	28
	Senin, 11 Mei 2026	29	27
An.K	Sabtu, 9 Mei 2026	34	32
	Minggu, 10 Mei 2026	33	30
	Senin, 11 Mei 2026	30	28

Sumber : Hasil Data Peneliti

Hasil perkembangan frekuensi pernapasan kedua responden sebelum dan setelah diberikan penerapan terapi uap air dengan minyak kayu putih dapat disimpulkan pada kategori indikator frekuensi pernapasan. Sebelum diberikan intervensi, kedua responden masuk dalam kategori takipnea yaitu frekuensi pernapasan lebih dari 30 kali/menit. Setelah diberikan intervensi, frekuensi pernapasan menurun sehingga kedua responden masuk dalam kategori eupnea yaitu frekuensi pernapasan antara 20-30 kali.menit.

Frekuensi Pernapasan Anak Penderita Penyakit ISPA Sebelum diberikan Penerapan Terapi Uap Air Dengan Minyak Kayu Putih

Sebelum diberikan intervensi, kedua responden berada dalam kategori takipnea, yaitu frekuensi pernapasan lebih dari 30 kali per menit. Responden An.S memiliki frekuensi pernapasan sebesar 32 kali/menit, sedangkan responden An.K sebesar 34 kali/menit. Kondisi ini menunjukkan adanya gangguan pada sistem pernapasan yang ditandai dengan peningkatan frekuensi napas akibat adanya obstruksi jalan napas dan penumpukan sekret.

Obstruksi yang menghambat jalan napas merupakan akibat adanya faktor penyakit ISPA (Pramesti, 2023). Hal ini merupakan merupakan respon tubuh terhadap patogen yang masuk ke dalam tubuh. Respon tersebut bermanifestasi pada pelebaran pembuluh darah, peningkatan permeabilitas kapiler, serta produksi lendir berlebih. Akibatnya, terjadi pembengkakan dan penumpukan sekret yang menghambat jalannya udara (Putri, 2025).

Kedua responden yang dipilih menunjukkan tanda gejala ISPA. Responden pertama An.S menunjukkan tanda gejala batuk berdahak dan pilek sedangkan responden kedua An.K menunujukkan tanda gejala batuk berdahak. Tanda gejala tersebut masuk dalam kategori tanda gejala ISPA kategori ringan Damayanti (2022). Menurut Ramadhanti (2021), Penyakit ISPA paling banyak di temukan pada anak di bawah lima tahun karena faktor usia. Kelompok usia balita adalah kelompok yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang masih rentan terhadap berbagai penyakit.

Frekuensi Pernapasan Anak Penderita Penyakit ISPA Setelah diberikan Penerapan Terapi Uap Air Dengan Minyak Kayu Putih

Setelah diberikan intervensi berupa terapi uap air dengan minyak kayu putih selama 3 hari, terjadi penurunan frekuensi pernapasan pada kedua responden. Frekuensi pernapasan An.S menurun menjadi 27 kali/menit, sedangkan An.K menurun menjadi 28 kali/menit. Hasil ini menunjukkan bahwa kedua responden mengalami perubahan kategori dari takipnea menjadi eupnea (frekuensi napas normal 20–30 kali/menit).

Perbedaan ini menunjukkan bahwa terapi uap air dengan minyak kayu putih memberikan pengaruh terhadap penurunan frekuensi pernapasan. Terapi uap air atau inhalasi ini bekerja langsung pada saluran napas sehingga memberikan efek lebih cepat karena setelah dihisap, obat akan langsung menuju paru-paru untuk melonggarkan saluran pernapasan yang menyempit (Ardina, 2021). Efek yang timbul karena manfaat dari terapi uap air tersebut akan semakin efektif dengan adanya tambahan tetesan minyak kayu putih atau eucalyptus. Tetesan eucalyptus yang dikombinasikan inhalasi uap dapat membantu meredakan gangguan pernapasan (Nofiyanti, 2025). Selain itu tetesan eucalyptus dapat meningkatkan kenyamanan bernapas dan dapat menurunkan frekuensi napas (Maharani & Falah, 2025).

Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Jeni Jahria & Indri Puji Lestari, (2026) tentang pengaruh terapi uap air dengan minyak kayu putih terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada anak dengan infeksi saluran

pernapasan akut di wilayah kerja puskesmas taman sari pangkal pinang tahun 2025 menunjukkan bahwa terjadi perbedaan yang signifikan antara rata-rata frekuensi pernapasan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian ini diketahui ada pengaruh rata-rata frekuensi pernapasan dari 42,8 menjadi 30,6 setelah pemberian perlakuan.

Penelitian diatas juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nofiasari & Hartiti (2022), peneliti tersebut mengkaji tentang penurunan frekuensi nafas pada anak penderita infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) menggunakan terapi inhalasi uap panas dengan minyak kayu putih. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang memperoleh hasil adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap panas dengan minyak kayu putih, responden menunjukkan ada penurunan frekuensi nafas pada anak dengan infeksi saluran pernafasan akut. Responden pertama yang awalnya memiliki frekuensi pernapasan 28 kali permenit menjadi 24 kali permenit dan responden kedua yang memiliki frekuensi pernapasan 33 kali permenit turun menjadi 28 kali permenit.

Penelitian lain yang mendukung hasil diatas adalah penelitian yang dilakukan oleh Hidayah et al., (2024), yang menerapkan terapi inhalasi sederhana dengan minyak kayu putih untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas pada anak dengan infeksi saluran pernafasan akut. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi inh alasi uap dengan minyak kayu putih, penderita menunjukkan bahwa frekuensi pernafasan membaik, kemampuan untuk mengeluarkan sekret meningkat, suara suara napas tambahan menurun, frekuensi batuk menurun, akumulasi sputum menurun. Sehingga dapat dikatakan terapi ini efektif untuk mengatasi ISPA.

Perubahan Frekuensi Pernapasan Responden Anak Penderita ISPA Terhadap Penerapan Terapi Uap Air Dengan Minyak Kayu Putih

Pada responden An.S, perkembangan frekuensi pernapasan menunjukkan penurunan secara bertahap. Pada hari pertama, frekuensi pernapasan sebelum intervensi sebesar 32 kali/menit dan setelah intervensi menurun menjadi 30 kali/menit. Pada hari kedua, sebelum intervensi sebesar 32 kali/menit dan setelah intervensi menurun menjadi 28 kali/menit. Pada hari ketiga, frekuensi pernapasan sebelum intervensi sebesar 29 kali/menit dan setelah intervensi menurun menjadi 27 kali/menit.

Hal yang sama juga terjadi pada responden An.K. Pada hari pertama, frekuensi pernapasan sebelum intervensi sebesar 34 kali/menit dan setelah intervensi menurun menjadi 32 kali/menit. Pada hari kedua, sebelum intervensi sebesar 33 kali/menit dan setelah intervensi menurun menjadi 30 kali/menit. Pada hari ketiga, frekuensi pernapasan sebelum intervensi sebesar 30 kali/menit dan setelah intervensi menurun menjadi 28 kali/menit.

Adanya perubahan frekuensi napas yang dialami kedua responden dipengaruhi oleh adanya beberapa faktor. Hal ini diungkapkan oleh (Pramesti, 2023), dimana peneliti menyebutkan bahwa adanya faktor seperti usia, jenis kelamin, suhu tubuh, lingkungan, dan faktor penyakit. Peneliti menambahkan bahwa obstruksi saluran pernafasan seperti pada penyakit ISPA dapat menghambat aliran udara masuk ke paru-paru. Perkembangan responden yang didasarkan pada tabel 3 menunjukkan bahwa terapi

uap air dan tetesan minyak kayu putih memberikan efek pada kedua respoden. Kedua responden baik An.S dan An.K mengalami efek progresif atau bertahap terhadap perbaikan kondisi pernapasan anak. Menurunnya frekuensi pernapasan dari hari ke hari menunjukkan adanya perbaikan fungsi respirasi secara berkelanjutan.

Secara teori terapi uap air dengan tetesan minyak kayu putih ini memiliki keuntungan karena langsung mengintervensi saluran napas sehingga memberikan efek lebih cepat karena setelah dihisap atau dihirup akan langsung menuju paru- paru untuk melonggarkan saluran pernapasan yang menyempit. Lendir maupun dahak yang ada pada saluran nafas akan dengan mudah keluar. Minyak kayu putih yang digunakan disusun oleh komponen zat bernama Sineol yang memberikan efek terapeutik pada saluran pernapasan. Sineol yang terkandung dalam minyak kayu putih yaitu sebesar 50% sampai dengan 65%, memberikan efek seperti mukolitik atau mengencerkan dahak, bronchodilating atau melegakan pernafasan, dan anti inflamasi (Ardina, 2021)

Berdasarkan temuan pada penerapan terapi uap air dengan minyak kayu putih terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada anak dengan ISPA di wilayah kerja Puskesmas Purwodiningratan dengan 2 responden An.S dan An.K dapat disimpulkan bahwa terdapat perkembangan yang signifikan dari kondisi responden sebelum hingga setelah intervensi. Perkembangan yang muncul pada responden adalah penurunan frekuensi pernapasan secara bertahap dari kedua responden yang awalnya masuk dalam kategori takipnea menunrun hingga mencapai batas normal atau masuk kedalam kategori eupnea.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penerapan terapi uap air dengan minyak kayu putih terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada anak dengan ISPA di wilayah kerja Puskesmas Purwodiningratan, dapat disimpulkan bahwa terapi uap air dengan minyak kayu putih terbukti efektif dalam menurunkan frekuensi napas. Hasil pemantauan selama beberapa hari menunjukkan kedua responden baik An.S dan An.K mengalami efek progresif atau bertahap terhadap perbaikan kondisi pernapasan anak. Hal tersebut dikarenakan efektifitas terapi uap yang berdampak langsung menuju paru-paru untuk melonggarkan saluran pernapasan dan tetesan minyak kayu putih yang memberikan efek seperti mukolitik, bronchodilating, dan anti inflamasi.

DAFTAR PUSTAKA

Amanda Putri, D., & Nur Imamah, I. (2025). Penerapan Terapi Inhalasi Uap Sederhana Minyak Kayu Putih Pada Bersihan Jalan Nafas Pasien ISPA. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, *4*(8), 59–69. https://journal-mandiracendikia.com/jikmc

Aprilliana Ramadhani, M., & Issusilaningtyas, E. (2021). Gambaran Pendampingan Pengobatan ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) Non Pneumonia oleh Tenaga Kesehatan di Puskesmas Cilacap Selatan II. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah Kesehatan*, *5*(1), 37–45. www.lppm-mfh.com

Ardina, N. K. S. (2021). *Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Dengan Tuberculosis Paru Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rsup Sanglah Tahun 2021*.

Arini, L., Syarli, S., Keperawatan, I., & Piala Sakti Pariaman, Stik. (2022). Implementasi Terapi Inhalasi Uap Minyak Kayu Putih Pada Anak dengan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA). *Jurnal Pustaka Keperawatan*, *1*(2), 96–99.

Citra, R., Sartika, T., Anggriawan, A., Studi, P., Keperawatan, D., & Al-Ma'arif Baturaja, S. (2022). Penerapan Manajemen Hipertermi Pada Pasien ISPA. *Jurnal Lentera Perawat*, *3*(2), 46–50.

Damayanti, E. A. (2022). *Efektifitas Penggunaan Jahe Dan Madu Dalam Upaya Meredakan Batuk Dan Melegakan Tenggorokan Pada Balita Di Pmb Mardhati, S.St Lampung Selatan. Diploma thesis, Poltekkes Tanjungkarang.* Poltekkes Tanjungkarang.

Dewi Putri, K., & Wida Mashitah, M. (2025). Asuhan Keperawatan Pasien Pneumonia Dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Balita Di Ruang Seruni Rsud Karsa Husada Kota Batu. *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*.

Dinas Kesehatan Kota Surakarta. (2025). *Kasus ISPA Kota Surakarta Tahun 2025*.

Gregory, P. (2025). Respiratory rate assessment. *Journal of Paramedic Practice*, *17*(5), 183–186. https://doi.org/10.12968/jpar.2025.0045

Gunawan, M. R., Setiawati, Djamaludin, D., & Pribadi, T. (2021). Pendidikan Kesehatan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Di Posyandu Anggrek 7 Gg. Mawar Kemiling Bandar Lampung. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, *3*(1), 74–79.

Handayani, S., & Risa Dewi, N. (2022). Penerapan Terapi Inhalasi Sederhana Dengan Minyak Kayu Putih Untuk Meningkatkan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan ISPA. *Jurnal Cendikia Muda*, *2*(4).

Hapipah, H., & Istianah, I. (2023). Edukasi Pemberian Terapi Uap Sederhana untuk Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada ISPA. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, *5*(2), 337. https://doi.org/10.36565/jak.v5i2.523

Hapsa, & Prasetiyarini, A. (2021). Efektifitas Pemberian Terapi Uap Air Dengan Minyak Kayu Putih Terhadap Pola Nafas Pada Balita Dengan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Ancalong. *Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan*, 1–11.

Harefa, S. T. (2025). *Penerapan Terapi Uap Minyak Kayu Putih Pada Anak Balita ISPA Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli Selatan*.

Haryanto Ali, I., & Nurzahra Male, S. (2024). Karakteristik Epidemiologi Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Di Puskesmas Telaga Biru. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako*, *10*(3), 370–378.

Hasmi, J. (2025). *Penerapan Inhalasi Uap Minyak Kayu Putih Pada Anak Pra Sekolah Dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Dalam Kasus Ispa Di Puskesmas Kotabumi II*.

Hidayah, N. M., Anisah, R. L., & Parmilah. (2024). Terapi Inhalasi Sederhana Dengan Minyak Kayu Putih Untuk Mengatasi Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa). *Jurnal Ilmiah Keperawatan Dan Kesehatan Alkautsar (JIKKA)*.

Jeni Jahria, & Indri Puji Lestari. (2026). Pengaruh Terapi Uap Air Dengan Minyak Kayu Putih Terhadap Penurunan Frekuensi Pernapasan Pada Anak Dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Di Wilayah Kerja Puskesmas Taman Sari Pangkal Pinang Tahun 2025. *Jurnal Kesehatan Tambusai*.

Kemenkes RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia 2023*.

Lazamidarmi, D., Sitorus, R. J., & Listiono, H. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, *21*(1), 299. https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1163

Lewar, E. S., & Vanchapo, A. R. (2021). Faktor Lingkungan Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Dusun I Dan Ii Desa Nefokoko Kecamatan Mollo Utara Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Chmk Nursing Scientific Journal*, *5*(1).

Maharani, Y. P., & Falah, M. (2025). Perbandingan Efektivitas Terapi Inhalasi Uap Minyak Kayu Putih dan Fisioterapi Dada terhadap Penurunan Gejala ISPA pada Balita: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, *3*(2), 501–507. https://doi.org/10.62017/merdeka

Nofiasari, D. A., & Hartiti, T. (2022). Penurunan frekuensi nafas pada anak penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut menggunakan terapi inhalasi uap panas dengan minyak kayu putih. *Ners Muda*, *3*(1). https://doi.org/10.26714/nm.v3i1.6268

Nofiyanti, F. (2025). *Asuhan Keperawatan pada Anak ISPA dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Menggunakan Diffuser Inhaler Eucalyptus Aroma Therapy di Kelurahan Pondok Ranggon. Diploma thesis, Universitas Bhakti Kencana PSDKU Jakarta.*

Noviana Suhery, W., & Pritiya Utami, E. (2024). Overview of Acute Respiratory Infection (ARI) Medication Pediatric Patients at the Puskesmas Sidomulyo, Pekanbaru City. *Journal of Pharmacy and Science*, *7*(2), 10–16. http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/jops

Nursiska, H. (2024). *Asuhan Keperawatan Pada Anak Yang Mengalami Ispa Dengan Masalah Keperawatan Pola Nafas Tidak Efektif Di Rumah Sakit Umum Daerah Pandan Tahun 2024. Diploma thesis, Poltekkes Kemenkes Medan.*

Park SB, & Khattar D. (2024, April 20). *Tachypnea*. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Available from: Https://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Books/NBK541062/.

Porter R, & Graham DD. (2025, December 13). *Abnormal Respirations*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Available from: Https://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Books/NBK470309/.

Pramesti, R. A. (2023). *Pengaruh Pursed Lips Breathing Terhadap Frekuensi Nafas Pada Pasien Pneumonia Di Rs Sahabat Pasuruan*. Universitas Bina Sehat PPNI.

Puskesmas Purwodiningratan. (2026). *Kasus ISPA Puskesmas Purwodiningratan Tahun 2026*.

Puspasari, S. F. A. (2025). *Pemeriksaan Tanda Vital: Konsep, Prosedur, dan Interpretasi dalam Tatanan Klinis*. CV. Green Publisher Indonesia.

Putri, K. A. (2025). *Penerapan Fisioterapi Dada Dan Aromaterapi Peppermint Oil Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Dalam Asuhan Keperawatan Anak Dengan Ispa Di Rsu Haji Medan. Diploma thesis, Poltekkes Kemnkes Medan.*

Rahmah, N. S. (2021). *Pemberian Terapi Inhalasi Uap Minyak Kayu Putih Terhadap Pola Napas Pada Anak. Diploma Thesis*. Universitas Mulawarman.

Ramadhanti, R. A. (2021). *Asuhan Keperawatan An.D Dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Ispa) Di Rsud Panembahan Senopati Bantul. Diploma thesis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.*

Rengganis, G. M. (2024). *Hubungan Lama Pemberian Asi Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Imogiri II. Skripsi thesis, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.*

Ricky, A., Widiyanto, I., Nurhayati, H., & Anasulfalah, A. (2024). Pengaruh Uap Minyak Kayu Putih Dengan Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Ispa : Literature Review. *Journal of Language and Health*, *5*(2), 669–680. http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JLH

Rischa Widyandika, & Iis Suwanti. (2025). Studi Korelasi Status Gizi Dengan Tingkat Keparahan Ispa Pada Balita. *Jurnal Kolerasi Status Gizi Dan Praktik Kesehatan*, *4*(2), 119–130.

Saraswati, P. D., Hermawati, R., Prajitno, S., & Gustari, P. (2022). *Edukasi Cara Mencegah ISPA Pada Balita di RSUD Selong*.

Suswitha, D., Arindari, D. R., Aini, L., Astuti, L., & Saputra, A. (2022). Pemanfaatan Jahe Madu Terapi Komplementer pada Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di Desa Bangun Sari Kecamatan Tanjung Lago. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, *5*(7), 2266–2274. https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i7.6329

Ulfa Marfuah, D., & Suyami. (2025). Penerapan Inhalasi Sederhana Minyak Kayu Putih Untuk Meningkatkan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Ispa Di Ruang Dadap Serep RSUD Pandan Arang Boyolali. *Jurnal COHESIN*, *4*, 111–119.

WHO. (2025). *World health statistics 2025 Monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals*.

Yunara, E. (2023). *Analisis Pemberian Terapi Komplementer Pada Asuhan Keperawatan Pada An.F Dengan Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA) Tahun 2023*. Universitas Prima Bukittinggi.

Yustiawan, E., Risa Dewi, N., & Keperawatan Dharma Wacana Metro, A. (2022). Application Of Simple Inhalation Using White Wood Oil To Improve Airway Cleanliness In Children With Ari In The Work Area Of Metro Health Center In 2021. *Jurnal Cendikia Muda*, *2*(1).