

PENGARUH AROMATERAPI *EUCALYPTUS OIL* TERHADAP KUALITAS TIDUR DAN FREKUENSI NAFAS PADA ANAK DENGAN PNEUMONIA DI RUANG ANAK RS PRIMA HUSADA MALANG

Resa Novitasari¹, Lembah Andriani², Desy Rinawaty³
^{1,2,3}Program Studi S1 Keperawatan STIKes Kenedes Malang
Email Korespondensi: resanovita94@gmail.com

ABSTRAK

Pneumonia merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak di seluruh dunia. Gejala seperti batuk, demam, dan sesak napas tidak hanya memengaruhi kondisi fisik, tetapi juga mengganggu kualitas tidur anak. Aromaterapi *eucalyptus oil* merupakan upaya non-farmakologis yang dapat diberikan untuk meningkatkan kenyamanan pasien karena memiliki efek dekongestan, bronkodilator, antiinflamasi, dan sedatif ringan. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh aromaterapi *eucalyptus oil* terhadap kualitas tidur dan frekuensi napas anak usia sekolah dengan pneumonia di Ruang Anak RS Prima Husada Malang. Penelitian menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan rancangan one group pretest-posttest pada 36 responden usia 6–12 tahun. Instrumen yang digunakan adalah *Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ)* untuk mengukur kualitas tidur dan lembar observasi untuk menilai frekuensi napas. Analisis data dilakukan dengan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* pada tingkat signifikansi $p < 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kualitas tidur setelah intervensi, dengan proporsi kategori baik meningkat menjadi 36,1% dan kategori buruk tidak ditemukan lagi. Selain itu, frekuensi napas normal meningkat dari 58,3% sebelum intervensi menjadi 83,3% setelah intervensi. Uji *Wilcoxon* menunjukkan perbedaan signifikan pada kualitas tidur ($p < 0,001$) maupun frekuensi napas ($p < 0,001$). Kesimpulannya, aromaterapi *eucalyptus oil* berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kualitas tidur dan menurunkan frekuensi napas anak dengan pneumonia, sehingga dapat direkomendasikan sebagai terapi komplementer non-farmakologis dalam praktik keperawatan.

Kata Kunci: Aromaterapi, *Eucalyptus Oil*, Pneumonia, Kualitas Tidur, Frekuensi Napas, Anak

ABSTRACT

Pneumonia is one of the leading causes of morbidity and mortality in children worldwide. Symptoms such as cough, fever, and shortness of breath not only affect physical condition but also disrupt children's sleep quality. Eucalyptus oil aromatherapy is a non-pharmacological intervention that can improve patient comfort due to its decongestant, bronchodilator, anti-inflammatory, and mild sedative effects. This study aimed to determine the effect of eucalyptus oil aromatherapy on sleep quality and respiratory rate in school-aged children with pneumonia

at the Pediatric Ward of RS Prima Husada Malang. The study employed a quasi-experimental design with a one-group pretest-posttest on 36 children aged 6–12 years. Instruments used were the Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ) to assess sleep quality and an observation sheet to measure respiratory rate. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed-Rank Test with a significance level of $p < 0.05$. Results showed an improvement in sleep quality after the intervention, with the proportion of children in the "good" category increasing to 36.1% and the "poor" category no longer observed. Additionally, the proportion of children with normal respiratory rate increased from 58.3% before the intervention to 83.3% afterward. The Wilcoxon test indicated a significant difference in both sleep quality ($p < 0.001$) and respiratory rate ($p < 0.001$). In conclusion, eucalyptus oil aromatherapy significantly improves sleep quality and reduces respiratory rate in children with pneumonia, and can be recommended as a complementary non-pharmacological therapy in nursing practice.

Keywords: Aromatherapy, Eucalyptus Oil, Pneumonia, Sleep Quality, Respiratory Rate, Children

PENDAHULUAN

Pneumonia adalah suatu proses inflamasi pada alveoli paru-paru disebabkan oleh mikroorganisme dan non mikroorganisme yaitu aspirasi makanan atau isi lambung, hidrokarbon, bahan lipoid, reaksi hipersensitivitas, imbas obat dan radiasi. (Elfi, 2024). Pneumonia yang didapat dari komunitas anak-anak didefinisikan sebagai infeksi akut pada parenkim paru pada anak yang disebabkan oleh pathogen yang didapat di luar rumah sakit, yaitu di komunitas (Barson, 2018b; Bradley et al, 2011). Pneumonia berkembang ketika mekanisme pertahanan normal (hambatan mekanis dan anatomi, pembersihan mukosiliar secret, pembersihan saluran nafas melalui batuk, aktivitas fagositosis, imunitas humoral, dan imunitas seluler) pada saluran pernafasan bagian bawah tidak berfungsi, terganggu dan diserang atau dikuasai oleh patogen. (Ampofo, 2018)

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), influenza terjadi secara global dengan Tingkat serangan tahunan, diperkirakan 5% hingga 10% pada orang dewasa dan 20 % hingga 30% pada anak-anak. Diseluruh dunia, epidemi tahunan ini diperkirakan mengakibatkan sekitar 3 hingga 5 juta kasus penyakit parah, dan sekitar 250.000 hingga 500.000 kematian. (Naqiyya & Karyus, 2023). Berdasarkan *World Health International (WHO)* pada tahun 2022 menyatakan bahwa pada tahun 2019 pneumonia menyumbang lebih dari 740.000 kematian anak usia dibawah 5 tahun atau sekitar 2000 kematian setiap harinya. Secara global, ada lebih dari 1400 kasus pneumonia per 100.000 anak, atau 1 kasus per 71 anak setiap tahun dengan kejadian terbesar terjadi di Asia Selatan (2500 kasus per 100.000 anak) dan Afrika Barat dan Tengah (1620 kasus per 100.000 anak).

Berdasarkan Profil Kesehatan RI tahun 2021, pneumonia menyumbang angka 9,4 % sebagai penyebab utama kematian pada anak balita. Angka tersebut yang menjadikan program pengendalian pneumonia balita sangat diprioritaskan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengendalikan penyakit ini yakni dengan meningkatkan pertemuan kasus pneumonia pada balita. Angka tersebut yang menjadikan program pengendalian pneumonia balita sangat diprioritaskan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengendalikan penyakit ini yakni dengan meningkatkan penemuan kasus pneumonia balita. Cakupan penemuan kasus pneumonia balita pada tahun 2019 sebesar 52,9 % tahun 2020 34,8 % dan tahun 2021 sebesar 31,4 %.

Kasus pneumonia pada balita di Provinsi Jawa Timur mengalami kenaikan per tahun. Pada tahun 2022 kasus pneumonia balita bertambah sebesar 14.000 kasus dibandingkan dengan tahun 2021. Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2022, prevalensi

pneumonia balita di Provinsi Jawa Timur ialah sebesar 4,45%. Adapun wilayah dengan jumlah kasus pneumonia balita paling tinggi ialah Kota Surabaya sebanyak 11.692 kasus. Wilayah dengan jumlah kasus pneumonia balita paling rendah ialah Kabupaten Pacitan sebanyak 113 kasus. (Delfiyanti & Eryando, 2024). Penelitian menunjukkan bahwa pada tahun 2020, jumlah total kasus pneumonia di Kota Malang mencapai 3.579 kasus. Dari jumlah tersebut, distribusi kasus paling tinggi tercatat di Kecamatan Kedungkandang dengan 894 kasus, disusul oleh Kecamatan Sukun sebanyak 814 kasus, dan Kecamatan Lowokwaru dengan 648 kasus. Sementara itu, jumlah kasus lebih rendah ditemukan di Kecamatan Blimbing sebanyak 616 kasus, dan paling sedikit di Kecamatan Klojen dengan 607 kasus. (Masluhiya AF et al., 2022)

Jika pneumonia tidak ditangani secara cepat dan tepat, maka risiko komplikasi serius akan meningkat. Komplikasi tersebut antara lain efusi pleura, abses paru, sepsis, hingga gagal napas akut yang dapat mengancam jiwa. Selain itu, anak yang mengalami pneumonia berulang berisiko mengalami gangguan tumbuh kembang akibat penurunan nafsu makan dan asupan nutrisi yang tidak memadai selama sakit (WHO, 2023). Penggunaan aromaterapi *eucalyptus* yang dikenal memiliki sifat ekspektoran, antiinflamasi, dan antibakteri alami. Aromaterapi dengan *eucalyptus* yang diberikan melalui diffuser dapat membantu memperbaiki kualitas tidur dan memperlancar pernapasan pada anak yang mengalami gangguan sistem respirasi seperti pneumonia. Efek relaksasi dari aromaterapi juga dinilai bermanfaat dalam meningkatkan kenyamanan dan kualitas istirahat anak selama masa penyembuhan. (Harmawati, 2020)

Berdasarkan data rekam medis di Ruang Anak RS Prima Husada Malang, tercatat sebanyak 40 anak menjalani perawatan akibat pneumonia dalam rentang waktu bulan Maret hingga Mei tahun 2025. Angka tersebut menunjukkan bahwa pneumonia masih menjadi kasus yang cukup sering terjadi dan memerlukan perhatian khusus dalam upaya peningkatan kualitas perawatan dan pemulihan pasien anak.

Dari fenomena di atas maka peneliti tertarik untuk memilih masalah yang menjadi objek peneliti dengan judul “Pengaruh Aromaterapi *Eucalyptus Oil* Terhadap Kualitas Tidur dan Frekuensi Napas Pasien Anak Usia Sekolah dengan Pneumonia di Ruang Anak RS Prima Husada Malang”

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan desain deskriptif dengan populasi dan Seluruh pasien anak usia sekolah dengan diagnosa Pneumonia di ruang anak RS Prima Husada Malang sebanyak 36 anak diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian dilaksanakan Pneumonia di ruang anak RS Prima Husada Malang pada bulan Juli 2025.). Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah kualitas tidur dan frekuensi napas anak menggunakan lembar kuesioner CSHQ dan Lembar observasi frekuensi nafas anak. Data dianalisis menggunakan rumus persentase dan diinterpretasikan secara kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Data Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	%	Kumulatif %
Laki- laki	18	50,0	50,0
Perempuan	18	50,0	100,0

distribusi responden dalam penelitian ini seimbang berdasarkan jenis kelamin, yaitu masing-masing 18 anak laki-laki (50%) dan 18 anak perempuan (50%). Hal ini

menunjukkan bahwa tidak ada dominasi jenis kelamin tertentu pada sampel penelitian, sehingga data yang diperoleh cukup representatif untuk kedua kelompok gender.

Tabel 2. Data Riwayat Imunisasi

Riwayat Imunisasi	Frekuensi	%	Kumulatif %
Ya	25	67,6	100,0
Tidak	11	29,7	30,6

menampilkan sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki riwayat imunisasi yaitu sebanyak 25 anak (69,4%), Dengan demikian, mayoritas responden telah mendapatkan imunisasi

Tabel 3. Distribusi Kategori Kualitas Tidur sebelum diberikan aromaterapi eucalyptus oil di RS Prima Husada Malang

Kategori Kualitas Tidur	Frekuensi	%	Kumulatif %
Baik	5	13,9	13,9
Cukup	13	36,1	50,0
Buruk	181	50,1	100,0

Kategori Kualitas Tidur menunjukkan distribusi hasil pre-test responden. sebelum diberikan intervensi aromaterapi eucalyptus oil, sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang kurang optimal, dengan mayoritas berada pada kategori Buruk (50,0%). Hal ini menunjukkan bahwa pada kondisi awal (pre-test), kualitas tidur anak dengan pneumonia di RS Prima Husada Malang cenderung rendah.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nafas sebelum diberikan aromaterapi *eucalyptus oil* di RS Prima Husada Malang

Kategori Pola Nafas	Frekuensi	%	Kumulatif %
Normal	21	58,3	100,0
Abnormal	15	41,7	41,7

Kategori Pre-Test menggambarkan distribusi responden berdasarkan hasil pemeriksaan awal. pada pemeriksaan awal (pre-test) sebelum diberikan intervensi aromaterapi eucalyptus oil, sebagian besar responden (58,3%) berada pada kategori Normal. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas anak dengan pneumonia di RS Prima Husada Malang memiliki kondisi awal yang relatif baik, meskipun masih terdapat hampir setengah responden dengan kondisi yang kurang normal.

Tabel 5. Distribusi Kategori CSHQ sesudah diberikan aromaterapi *eucalyptus oil* di RS Prima Husada Malang

Kategori Kualitas Tidur	Frekuensi	%	Kumulatif %
-------------------------	-----------	---	-------------

Baik	13	36,1	36,1
Cukup	23	63,9	100,0

Distribusi Kategori CSHQ menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi eucalyptus oil memberikan dampak positif terhadap kualitas tidur responden, ditunjukkan dengan adanya pergeseran kategori dari Cukup (63,9%) menjadi lebih banyak, serta tidak ada responden yang berada pada kategori Buruk. Hal ini membuktikan bahwa aromaterapi eucalyptus oil efektif dalam memperbaiki kualitas tidur anak dengan pneumonia di RS Prima Husada Malang.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Nafas sesudah diberikan aromaterapi *eucalyptus oil* di RS Prima Husada Malang

Kategori Pola Nafas	Frekuensi	%	Kumulatif %
Normal	30	83,3	100,0
Abnormal	6	16,7	16,7

Distribusi Frekuensi Nafas menggambarkan kondisi frekuensi napas responden setelah diberikan aromaterapi eucalyptus oil. setelah diberikan aromaterapi eucalyptus oil, mayoritas responden (83,3%) memiliki frekuensi napas dalam kategori normal. Hal ini menunjukkan bahwa aromaterapi eucalyptus oil efektif membantu memperbaiki kondisi pernapasan anak dengan pneumonia di RS Prima Husada Malang.

Tabel 5.1 Hasil Uji Analisis Data frekuensi napas dan kualitas tidur dengan Teknik Wilcoxon Signed-rank test

Kategori		z-score	p-value	alpha-value
Kualitas Tidur	Pre	3.724	<.001	0,05
	Post			
Frekuensi Nafas	Pre	4.860	<.001	0,05
	Post			

Uji Wilcoxon Signed-Rank Test digunakan untuk menguji perbedaan skor kualitas tidur dan pola napas pada pasien anak sebelum dan sesudah diberikan intervensi aromaterapi *eucalyptus oil*. Pengujian ini dipilih karena data tidak memenuhi asumsi normalitas pada data berpasangan. Hasil uji menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ)* sebelum dan sesudah intervensi ($W = 171$, $z = 3,724$, $p < 0,001$). Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi aromaterapi *eucalyptus oil* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kualitas tidur pasien anak. Selain itu, pola napas juga mengalami perubahan yang signifikan setelah intervensi ($W = 496$, $z = 4,860$, $p < 0,001$), yang menunjukkan bahwa aromaterapi eucalyptus oil berperan dalam menurunkan frekuensi napas anak dengan pneumonia. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian aromaterapi *eucalyptus oil* efektif dalam meningkatkan kualitas tidur dan memperbaiki pola napas pada pasien anak usia sekolah dengan pneum

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aromaterapi *eucalyptus oil* terhadap kualitas tidur dan frekuensi napas pasien anak usia sekolah dengan pneumonia di

Ruang Anak RS Prima Husada Malang. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, intervensi ini memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap kedua variabel tersebut. Pembahasan berikut menguraikan secara rinci hasil yang diperoleh, dibandingkan dengan teori dan penelitian terdahulu, serta implikasinya terhadap praktik keperawatan.

Hasil pengukuran awal menggunakan *Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ)* menunjukkan bahwa sebelum intervensi, mayoritas anak berada pada kategori cukup (50,1%) dan buruk (36,1%) dalam kualitas tidurnya. Kondisi ini dapat dijelaskan oleh gejala pneumonia seperti demam, batuk, dan sesak napas yang mengganggu kenyamanan tidur. Gangguan tidur merupakan masalah yang paling sering muncul pada anak yang dirawat di rumah sakit. Stressor yang dialami anak berdampak pada kualitas tidur yang buruk bagi anak, dan dapat menjadi salah satu penyebab gangguan tumbuh kembang pada anak (Rizqia, 2025)

Setelah diberikan aromaterapi *eucalyptus oil*, terjadi peningkatan kualitas tidur yang signifikan. Pada Tabel 5.5 menunjukkan proporsi anak dengan kategori baik meningkat menjadi 36,1%, sedangkan kategori buruk hilang sama sekali. Perubahan ini didukung oleh kandungan *1,8-cineole* pada *eucalyptus oil*, yang memiliki efek dekongestan, bronkodilator, serta sedatif ringan. Hasil penelitian tentang khasiat cineole menjelaskan bahwa cineole memberikan efek mukolitik (mengencerkan dahak), *bronchodilating* (melegakan pernapasan), anti inflamasi dan menurunkan rata-rata rhinosinusitis. Selain itu efek penggunaan *eucalyptus* untuk terapi *bronchitis* akut terukur dengan baik setelah penggunaan terapi selama empat hari. Terdapat bukti yang menunjukkan bahwa uap minyak esensial dari *Eucalyptus globulus* efektif sebagai anti bakteri dan layak dipertimbangkan penggunaannya dalam pengobatan atau pencegahan pasien dengan infeksi saluran pernapasan (Zaimy et al., 2020).

Jika dibandingkan dengan aromaterapi lavender yang telah digunakan dalam studi sebelumnya, *eucalyptus oil* menunjukkan pendekatan yang lebih langsung terhadap gejala fisik pneumonia. Lavender, yang mengandung linalool, lebih berfokus pada efek relaksasi dan pengurangan kecemasan. Berdasarkan jurnal penelitian oleh (Tay & Nelista, 2024) menunjukkan bahwa aromaterapi lavender mampu meningkatkan gelombang alfa di otak, yang berhubungan dengan kondisi rileks dan tidur nyenyak. Namun, dalam konteks anak dengan gangguan pernapasan, *eucalyptus oil* memberikan manfaat tambahan berupa perbaikan fungsi pernapasan yang langsung berdampak pada kenyamanan tidur.

Dengan demikian, aromaterapi *eucalyptus oil* tidak hanya berperan sebagai terapi komplementer, tetapi juga sebagai pendekatan holistik yang menggabungkan manfaat fisiologis dan psikologis. Penggunaan *eucalyptus oil* dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan kualitas tidur anak dengan pneumonia, sekaligus mendukung proses penyembuhan secara menyeluruh.

Sebelum dilakukan intervensi, 41,7% responden memiliki frekuensi napas abnormal. Kondisi ini merupakan salah satu tanda klinis pneumonia akibat proses inflamasi yang mempersempit saluran napas dan menurunkan kapasitas pertukaran gas. Setelah intervensi, proporsi frekuensi napas normal meningkat menjadi 83,3%, dan yang abnormal menurun menjadi 16,7%. Efek ini dapat dijelaskan melalui sifat antiinflamasi dan mukolitik *eucalyptus oil*, yang membantu mengencerkan sekret, memperbaiki ventilasi paru, dan mengurangi beban kerja pernapasan. Salah satu upaya untuk mengatasi bersihan jalan napas dapat dilakukan dengan pemberian obat dengan cara dihirup. Obat dapat dihirup untuk menghasilkan efek lokal atau sistemik melalui saluran pernapasan dengan menggunakan uap, nebulizer, atau aerosol semprot seperti nebulasi dan terapi inhalasi. Menghirup minyak Kayu putih dapat meringankan gangguan pernapasan karena uap minyak kayu putih berfungsi sebagai dekongestan yang jika dihirup dapat membantu mengurangi hidung tersumbat dan membuat pernapasan lebih lega, sekret lebih encer dan mudah dikeluarkan, selaput lender pada saluran napas menjadi tetap lembab (Arini & Syarli, 2022)

Pada jurnal penelitian (Siska Afrilya Diartin & Syeptri Agiani Putri, 2024) yang menggunakan aromaterapi tea tree oil pada anak dengan ISPA, terdapat kesamaan dalam tujuan dan hasil intervensi, yakni meningkatkan bersihan jalan napas, memudahkan pengeluaran sekret, serta menurunkan gangguan pernapasan. Pada penelitian tersebut, aromaterapi tea tree oil diberikan melalui diffuser selama ± 15 menit dengan jarak ± 50 cm, diawali dengan monitoring pola napas, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen, dan pengeluaran sekret. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan dalam bersihan jalan napas, serta anak merasa lebih nyaman dan tidur lebih nyenyak.

Perbandingan kedua penelitian ini menunjukkan bahwa aromaterapi, baik *eucalyptus oil* maupun *tea tree oil*, efektif dalam membantu mengatasi gangguan pernapasan pada anak. Perbedaan terletak pada jenis minyak dan mekanisme dominan yang dimiliki *eucalyptus oil* lebih menekankan efek mukolitik dan ekspektoran, sedangkan *tea tree oil* lebih bersifat antimikroba dan mendukung bersihan jalan napas. Meskipun demikian, metode pemberian inhalasi terbukti memberikan manfaat yang nyata dalam meningkatkan kualitas pernapasan dan kenyamanan tidur anak, baik pada kondisi pneumonia maupun ISPA.

Berdasarkan hasil penelitian, pemberian aromaterapi *eucalyptus oil* terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap dua variabel utama, yaitu kualitas tidur dan frekuensi napas pada pasien anak usia sekolah dengan pneumonia di Ruang Anak RS Prima Husada Malang. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa aromaterapi *eucalyptus oil* efektif meningkatkan kualitas tidur dan memperbaiki frekuensi napas pada anak dengan pneumonia, ditunjukkan dengan peningkatan kualitas tidur baik dari 13,8% menjadi 36,1% serta penurunan kategori buruk hingga 0%, dan perbaikan frekuensi napas normal dari 58,3% menjadi 83,3%. Efek ini diperoleh melalui kandungan 1,8-cineole yang bersifat dekongestan, bronkodilator, mukolitik, antiinflamasi, sekaligus memberikan efek sedatif ringan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh (Mustofa, 2024) yang menunjukkan bahwa terapi inhalasi uap sederhana dengan *eucalyptus oil* efektif menurunkan frekuensi napas pada anak dengan pneumonia, karena senyawa cineole di dalamnya berfungsi sebagai antiinflamasi, antioksidan, bronkodilator, antivirus, dan mukolitik yang membantu melancarkan jalan napas dan menurunkan kerja napas berlebih.

Dengan demikian, *eucalyptus oil* tidak hanya membantu memperbaiki fungsi pernapasan tetapi juga mendukung kenyamanan tidur, sehingga dapat dijadikan terapi komplementer yang holistik dalam praktik keperawatan anak dengan pneumonia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian pada 36 anak usia sekolah dengan pneumonia di Ruang Anak RS Prima Husada Malang, pemberian aromaterapi *eucalyptus oil* memberikan pengaruh positif terhadap kualitas tidur dan frekuensi napas. Setelah intervensi, kualitas tidur anak menunjukkan perbaikan dan frekuensi napas menjadi lebih stabil dibandingkan sebelum pemberian terapi. penulis menyarankan agar orang tua mendampingi dan memantau anak selama penggunaan aromaterapi serta tetap memperhatikan kondisi pernapasan dan kualitas tidur anak. Rumah sakit diharapkan dapat mempertimbangkan aromaterapi *eucalyptus oil* sebagai terapi komplementer dengan dukungan SOP, pelatihan, dan fasilitas yang memadai.

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan sampel yang lebih besar, desain yang lebih kuat, serta menambahkan variabel dan pengkajian efek jangka panjang maupun aspek keamanan. Masyarakat juga diimbau untuk tetap waspada terhadap gejala pneumonia dan menggunakan aromaterapi sebagai terapi pendukung, bukan pengganti pengobatan medis.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang membantu, khususnya kepada prodi S1 Keperawatan dan STIKES Kendedes Malang yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan. Kepada seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk kami. tak lupa kami ucapkan terimakasih kepada pihak kepala dan staf Rumah Sakit Prima Husada Malang yang telah memfasilitasi dan memberikan izin kepada kami untuk melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arini, L., & Syarli, S. (2022). Implementasi Terapi Inhalasi Uap Minyak Kayu Putih Pada Anak dengan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA). *Jurnal Pustaka Keperawatan (Pusat Akses Kajian Keperawatan)*, 1(2), 96–99. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakakeperawatan.v1i2.350>
- [2] Aulia, A. (2023). Hubungan Penggunaan Gadget Terhadap Kualitas Tidur. *Jurnal Promotif Preventiv*.
- [3] Arini, L., & Syarli, S. (2022). Implementasi Terapi Inhalasi Uap Minyak Kayu Putih Pada Anak dengan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA). *Jurnal Pustaka Keperawatan (Pusat Akses Kajian Keperawatan)*, 1(2), 96–99. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakakeperawatan.v1i2.350>
- [4] Aulia, A. (2023). Hubungan Penggunaan Gadget Terhadap Kualitas Tidur. *Jurnal Promotif Preventiv*.
- [5] Delfiyanti, R., & Eryando, T. (2024). Analisis Spasial Pemetaan Prioritas Penanganan Pneumonia pada Balita di Provinsi Jawa Timur Tahun 2022. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(5), 1226–1234. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i5.5026>
- [6] Ishii, R., Obara, H., Nagamitsu, S., Matsuoka, M., Suda, M., Yuge, K., Inoue, T., Sakuta, R., Oka, Y., Kakuma, T., Matsuishi, T., & Yamashita, Y. (2022). The Japanese version of the children's sleep habits questionnaire (CSHQ-J): A validation study and influencing factors. *Brain and Development*, 44(9), 595–604.
- [7] <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2022.06.003>
- [8] Kaffawati, N., Trivansyah, N., Saloko, E., Okupasi, T., Kesehatan, P., & Surakarta, K. (2025). PENGARUH AKTIVITAS FISIK TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA ANAK DENGAN AUTISM SPECTRUM DISORDERS (ASD). 3, 493–501.
- [9] Masluhiya AF, S., Wibowo, R. C. A., & Luthfin, A. (2022). Eksplorasi Sebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Pneumonia di Kota Malang. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 7(2), 134. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i2.10402>
- [10] Primantika, D. A., & Erika Dewi Noorratri. (2023). IJOH: Indonesian Journal of Public Health. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 01(02), 1–6.
- [11] Siska Afrilya Diartin, & Syeptri Agiani Putri. (2024). Pengaruh Aromaterapi Tea Tree Oil Pada Anak Dengan ISPA. *NAJ: Nursing Applied Journal*, 2(1), 64–77. <https://doi.org/10.57213/naj.v2i1.139>
- [12] Tay, M. F., & Nelista, Y. (2024). Studi Kasus Penerapan Aroma Terapi (Lavender) Untuk Mengatasi Kualitas Tidur Pada Anak Bronkopneumoni. *Jurnal Promotif Preventif*, 7(1), 110–115. <https://doi.org/10.47650/jpp.v7i1.1160>
- [13] Werner, S., Doerfel, C., Biedermann, R., Lorenz, M., Rasche, M., Proquitté, H., Newman, L., & Vilser, D. (2022). The CSHQ-DE Questionnaire Uncovers Relevant Sleep Disorders in Children and Adolescents with Long COVID. *Children*, 9(9), 1–13. <https://doi.org/10.3390/children9091419>

- [14] Wulandari, S. (2020). Pengaruh Aroma MawarTerapi Terhadap Kualitas Tidur Anak Yang Menjalani Hospitalisasi (Literatur Review). *Keperawatan Anak*, 2(1), 258–266. <http://ejournal.stikesjayc.id/index.php/PLT/article/view/45%0Ahttp://ejournal.stikesjayc.id/index.php/PLT/article/download/45/52>
- [15] Zaimy, S., Harmawati, & Fitrianti, A. (2020). 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. *Seminar Nasional Syedza Saintika*, 1(1), 351–358. <http://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/PSNSYS/article/view/941>
- [16] Zaki, M., & Saiman, S. (2021). Kajian tentang Perumusan Hipotesis Statistik Dalam Pengujian Hipotesis Penelitian. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(2), 115–118. <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i2.216>
- [17] **World Health Organization (WHO)**. (2023). *Pneumonia*. Diakses dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>