Medis: Jurnal Inovasi Kesehatan dan Medika Nusantara
Volume: 1, Nomor: 2, (2026), Juni: 85 - 96
Website: https://ejournal.ojs-lppm.com/index.php/Medis/article/view/102
E-ISSN: 3124-8918

EFEKTIFITAS INHALASI AROMATERAPI PEPPERMINT OIL TERHADAP STATUS PERNAFASAN PADA ANAK BALITA DENGAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT DI RS UMMI RUANGAN CATALEA TAHUN 2025

Ersi Yolanda [1], Hari Ghanesia Istiani [2], Nurul Ainul Shifa [3]
Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Indonesia Maju, Indonesia [1,2,3]
Corresponding Author: *ghanesia30@gmail.com[1*]*

Info Artikel
Received: *12 April 2026*
Revised : *03 Mei 2026*
Accepted: *10 Mei 2026*
Published: *24 Mei 2026*

Keywords: *Acute Respiratory Infection, Peppermint Oil Aromatherapy, Respiratory Status, Under-Five Children*

Abstract
Acute Respiratory Infection (ARI) was a common health problem among under-five children that could impair respiratory function, including tachypnea, hypoxemia, and adventitious breath sounds. Peppermint oil aromatherapy inhalation could be used as a complementary non-pharmacological intervention. This study aimed to determine the effectiveness of peppermint oil aromatherapy inhalation on the respiratory status of under-five children with ARI at RS UMMI Bogor in 2025. This study employed a pre-experimental design with a one group pre-test and post-test approach. The sample consisted of 20 under-five children selected using purposive sampling. The intervention was administered through peppermint oil aromatherapy inhalation using a humidifier with three drops of peppermint oil in 200 ml of water for three days. The measured variables included respiratory rate, oxygen saturation (SpO_2), and adventitious breath sounds. Data were analyzed using the Marginal Homogeneity and McNemar tests. The results showed a statistically significant difference ($p<0.05$) in respiratory status before and after the intervention. It was concluded that peppermint oil aromatherapy inhalation was effective in improving the respiratory status of under-five children with ARI.

Kata Kunci*:* ISPA, Aromaterapi Peppermint Oil, Status Pernapasan, Anak Balita

Abstrak
Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi pada anak balita dan dapat menyebabkan gangguan fungsi pernapasan, seperti takipneu, hipoksemia, dan suara napas tambahan. Inhalasi aromaterapi peppermint oil dapat digunakan sebagai terapi komplementer nonfarmakologis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas inhalasi aromaterapi peppermint oil terhadap status pernapasan anak balita dengan ISPA di RS UMMI Bogor Tahun 2025. Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimen dengan rancangan one group pre-test dan post-test. Sampel penelitian berjumlah 20 anak balita yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Intervensi diberikan berupa inhalasi aromaterapi peppermint oil menggunakan humidifier dengan dosis tiga tetes peppermint oil dalam 200 ml air selama tiga hari. Variabel yang diukur meliputi frekuensi napas, saturasi oksigen (SpO_2), dan suara napas tambahan. Analisis data menggunakan uji Marginal Homogeneity dan McNemar. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik ($p<0,05$) antara status pernapasan sebelum dan sesudah intervensi.

Disimpulkan bahwa inhalasi aromaterapi peppermint oil efektif dalam memperbaiki status pernapasan anak balita dengan ISPA.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.
Publisher: Lembaga Penerbit Penelitian Multidisipliner

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama pada anak balita dan berkontribusi terhadap tingginya angka kesakitan pada kelompok usia tersebut. Kondisi ini ditandai dengan gangguan fungsi pernapasan, seperti peningkatan frekuensi napas (takipneu), penurunan saturasi oksigen (hipoksemia), serta munculnya suara napas tambahan. Apabila tidak ditangani secara optimal, ISPA dapat berdampak pada penurunan status kesehatan anak dan memperpanjang masa perawatan.

Penatalaksanaan ISPA pada anak balita umumnya melibatkan terapi farmakologis. Namun demikian, dalam praktik keperawatan diperlukan pendekatan komplementer nonfarmakologis yang aman, mudah diterapkan, dan mendukung peningkatan fungsi pernapasan. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang mulai banyak digunakan adalah aromaterapi. Peppermint oil merupakan jenis aromaterapi yang mengandung mentol dan diketahui memiliki efek relaksasi pada otot polos saluran pernapasan, memberikan sensasi dingin, serta berpotensi membantu memperbaiki ventilasi dan kenyamanan bernapas.

Beberapa penelitian sebelumnya melaporkan bahwa inhalasi aromaterapi peppermint oil dapat memberikan manfaat dalam meredakan keluhan pernapasan dan meningkatkan kenyamanan pasien. Meskipun demikian, kajian ilmiah yang secara khusus mengevaluasi efektivitas inhalasi aromaterapi peppermint oil terhadap parameter objektif status pernapasan, seperti frekuensi napas, saturasi oksigen, dan suara napas tambahan pada anak balita dengan ISPA, masih terbatas. Keterbatasan bukti ilmiah tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efektivitas inhalasi aromaterapi peppermint oil terhadap status pernapasan anak balita dengan ISPA. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan intervensi keperawatan komplementer nonfarmakologis serta menjadi dasar pertimbangan dalam penerapan praktik keperawatan berbasis bukti, khususnya pada pelayanan keperawatan anak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimental menggunakan rancangan one group pretest-posttest. Penelitian dilaksanakan di RS UMMI Bogor pada tahun 2025 (Pratama, Muhksin, & Suhartini, 2025). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak balita yang didiagnosis Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dan menjalani perawatan di RS UMMI Bogor. Sampel penelitian berjumlah 20 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran status pernapasan responden sebelum dan sesudah pemberian intervensi inhalasi aromaterapi peppermint oil. Intervensi diberikan menggunakan humidifier dengan tiga tetes peppermint oil yang dilarutkan dalam 200 ml air dan diberikan selama tiga hari berturut-turut. Variabel yang diukur meliputi frekuensi napas, saturasi oksigen (SpO_2), dan suara napas tambahan. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi status pernapasan (Pratama, Asa, Irwin, & Ferdaus, 2025).

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden serta status pernapasan sebelum dan sesudah intervensi. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan status pernapasan sebelum dan sesudah pemberian inhalasi aromaterapi peppermint oil (Pratama, 2025). Uji statistik yang digunakan adalah uji Marginal Homogeneity untuk variabel frekuensi napas dan saturasi oksigen, serta uji McNemar untuk variabel suara napas tambahan dengan tingkat signifikansi $p<0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

A. Analisa Univariat

1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia

Tabel 1. *Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia (n = 20)*

Usia Tahun	Jumlah	Persentase (n)
1	3	15%
2	4	20%
3	4	20%
4	5	25%
5	4	20%

Total	20	100%

Jumlah responden terbanyak berada pada kelompok usia 4 tahun sebanyak 5 responden (25%), diikuti oleh usia 2 tahun dan 3 tahun masing-masing 4 responden (20%), kemudian usia 5 tahun sebanyak 4 responden (20%), dan yang paling sedikit pada usia 1 tahun sebanyak 3 responden (15%).

2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2. *Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin (n=20)*

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (n)
Laki-laki	12	60%
Perempuan	8	40%
Total	20	100%

Hasil menunjukkan bahwa dari 20 responden anak balita dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 12 responden (60%), sedangkan perempuan sebanyak 8 responden (40%).

3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Napas Balita Sebelum Diberikan Intervensi Inhalasi Peppermint Oil

Tabel 3. *Distribusi frekuensi responden berdasarkan frekuensi napas dapat dilihat pada (n=20)*

Frekuensi Napas x/menit	Jumlah	Persentase(n)
<40x/menit	1	5.0
>40x/menit	19	95.0
Total	20	100.0

Dapat diketahui bahwa sebagian besar anak balita dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) memiliki frekuensi napas lebih dari 40 kali per menit (95%), yang termasuk dalam kategori takipneu, sedangkan hanya satu responden (5%) yang memiliki frekuensi napas normal (≤40x/menit).

4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Frekuensi Napas Balita Sesudah Diberikan Intervensi Inhalasi Peppermint Oil.

Tabel 4. *Distribusi frekuensi responden berdasarkan frekuensi napas dapat dilihat pada (n=20)*

Frekuensi Napas x/menit	Jumlah	Persentase(n)
<40x/menit	20	100.0
>40x/menit	0	0

Total	20	100.0

Seluruh responden (100%) memiliki frekuensi napas ≤40 kali per menit setelah diberikan intervensi inhalasi aromaterapi peppermint oil, yang termasuk dalam kategori normal. Sebelum intervensi, sebagian besar anak balita mengalami takipneu (>40x/menit), sedangkan setelah diberikan terapi selama tiga hari, rata-rata frekuensi napas menurun menjadi 30–37 kali per menit.

5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Saturasi Oksigen (SpO2) Balita Sebelum Diberikan Intervensi Inhalasi Peppermint Oil.

Tabel 5. *Distribusi frekuensi responden berdasarkan saturasi oksigen dapat dilihat pada (n=20)*

Saturasi Oksigen (SpO2)	Kategori	Jumlah	Persentase(n)
>95%	Normal	0	0.0
90-94%	Hipoksemia Ringan	20	100.0
<90%	Hipoksemia Berat	0	0.0
Total	-	20	100.0

Diketahui bahwa seluruh responden (100%) memiliki saturasi oksigen (SpO2) dalam rentang 90–94%, yang termasuk dalam kategori hipoksemia ringan, dan tidak ada responden dengan nilai SpO2 ≥95% maupun <90%.

6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Saturasi Oksigen (SpO2) Balita Sesudah Diberikan Intervensi Inhalasi Peppermint Oil.

Tabel 6. *Distribusi frekuensi responden berdasarkan saturasi oksigen dapat dilihat pada (n=20)*

Saturasi Oksigen (SpO2)	Kategori	Jumlah	Persentase(n)
>95%	Normal	20	100.0
90-94%	Hipoksemia Ringan	0	0.0
<90%	Hipoksemia Berat	0	0.0
Total	-	20	100.0

Seluruh responden (100%) memiliki saturasi oksigen (SpO2) ≥95% setelah diberikan inhalasi aromaterapi peppermint oil, yang berarti seluruh anak balita berada dalam kategori normal. Sebelum intervensi, seluruh responden berada pada kondisi hipoksemia ringan (90–94%), namun setelah diberikan terapi selama tiga hari, rata-rata saturasi oksigen meningkat menjadi 96–99%.

7. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Suara Napas Tambahan Balita Sebelum Diberikan Intervensi Inhalasi Peppermint Oil.

Tabel 7. *Distribusi frekuensi responden berdasarkan suara tambahan dapat dilihat pada (n=20)*

Suara Napas Tambahan	N	Persentase
Ada Suara Tambahan (Wheezing/Ronch)	20	100.0
Tidak Ada Suara Tambahan	0	0.0
Total	20	100.0

Dapat diketahui bahwa sebelum diberikan intervensi inhalasi aromaterapi peppermint oil, seluruh responden (100%) mengalami suara napas tambahan baik berupa *wheezing* maupun *ronkhi*. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh anak balita yang menjadi responden penelitian mengalami gangguan bersihan jalan napas yang ditandai dengan adanya bunyi napas abnormal akibat penyempitan saluran napas atau penumpukan sekret.

8. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Suara Napas Tambahan Balita Sesudah Diberikan Intervensi Inhalasi Peppermint Oil.

Tabel 8. *Distribusi frekuensi responden berdasarkan suara napas tambahan dapat dilihat pada (n=20)*

Suara Napas Tambahan	N	Persentase
Ada Suara Tambahan (Wheezing/Ronch)	9	45.0
Tidak Ada Suara Tambahan	11	55.0
Total	20	100.0

Setelah diberikan intervensi inhalasi aromaterapi peppermint oil, terjadi penurunan jumlah responden yang memiliki suara napas tambahan. Sebanyak 11 responden (55%) tidak lagi menunjukkan adanya suara napas tambahan, sedangkan 9 responden (45%) masih mengalami *wheezing* atau *ronkhi*, meskipun dengan intensitas yang lebih ringan dibandingkan sebelum terapi.

B. Analisa Bivariat

Tabel 9. *Efektifitas inhalasi peppermint oil terhadap responden berdasarkan frekuensi napas sebelum dan sesudah*

Frekuensi Napas	Frekuensi Napas	Frekuensi Napas	Total	Exact Sig-

Pretest	Postest (Normal)	Postest (Takipneu)		(2-Tailed)
Normal (>40x/menit)	1	0	1	0,000
Takipneu (>40x/menit)	12	7	19	
Total	13	7	20	

Tabel 10. *Efektifitas inhalasi peppermint oil terhadap responden berdasarkan saturasi oksigen (SpO2) sebelum dan sesudah*

Saturasi Oksigen Pretest	Posttest Normal (>95%)	Postest Hipoksemia Ringan (94-95%)	Postest Hipoksemia Berat (<90%)	Total	Exact Sig-(2-Tailed)
Normal (>95%)	0	0	0	0	
Hipoksemia Ringan (94-95%)	20	0	0	20	0.000
Hipoksemia Berat (90%)	0	0	0	0	
Total	20	0	0	20	

Tabel 11. *Efektifitas Inhalasi Peppermint Oil Terhadap Responden Berdasarkan Suara Napas Tambahan Sebelum dan Sesudah*

Suara Napas Tambahan Pretest	Tidak Ada Suara Tambahan Postets	Suara Napas Tambahan (Wheezing/Ronchi) Posttest	Total	Exact Sig-(2-Tailed)
Tidak Ada Suara Tambahan	0	0	0	0.001
Suara Napas Tambahan	11	9	20	

(Wheezing/Ronchi)			
Total	11	9	20

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden didominasi oleh anak balita usia 2–4 tahun dengan proporsi terbesar pada usia 4 tahun. Rentang usia tersebut merupakan kelompok yang rentan mengalami Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) karena sistem imun yang belum berkembang secara optimal serta diameter saluran napas yang relatif lebih kecil dibandingkan usia yang lebih besar. Kondisi tersebut menyebabkan anak lebih mudah mengalami obstruksi jalan napas saat terjadi inflamasi dan peningkatan produksi sekret (Alfajri, Pratama, Said, & Atiah, 2026). Selain itu, sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki. Beberapa penelitian sebelumnya menyatakan bahwa anak laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan pernapasan dibandingkan perempuan, yang diduga berkaitan dengan perbedaan anatomi dan maturasi sistem pernapasan.

Sebelum diberikan intervensi inhalasi aromaterapi peppermint oil, sebagian besar responden mengalami takipneu, hipoksemia ringan, serta menunjukkan adanya suara napas tambahan berupa wheezing atau ronkhi. Kondisi tersebut menggambarkan adanya gangguan ventilasi dan bersihan jalan napas akibat proses inflamasi pada saluran pernapasan. Pada balita dengan ISPA terjadi inflamasi yang menyebabkan edema mukosa, peningkatan produksi sekret, dan penyempitan jalan napas sehingga mengganggu pertukaran oksigen. Akibatnya, anak mengalami peningkatan frekuensi napas, penurunan saturasi oksigen, serta munculnya suara napas tambahan akibat adanya hambatan aliran udara pada saluran pernapasan.

Setelah diberikan intervensi inhalasi aromaterapi peppermint oil selama tiga hari, terjadi perbaikan status pernapasan pada responden. Frekuensi napas menurun hingga berada dalam rentang normal, saturasi oksigen meningkat mencapai ≥95%, serta jumlah responden dengan suara napas tambahan mengalami penurunan. Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna secara statistik antara status pernapasan sebelum dan sesudah intervensi ($p<0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa inhalasi aromaterapi peppermint oil memberikan pengaruh signifikan terhadap perbaikan status pernapasan pada balita dengan ISPA.

Perbaikan status pernapasan tersebut diduga berkaitan dengan kandungan menthol dalam peppermint oil yang memiliki efek bronkodilator ringan, mukolitik, dan memberikan sensasi dingin pada saluran pernapasan. Efek tersebut membantu melebarkan jalan napas, mengurangi hambatan

aliran udara, serta membantu pengeluaran sekret sehingga proses ventilasi menjadi lebih optimal. Selain itu, aromaterapi peppermint oil juga memberikan efek relaksasi yang dapat membantu menurunkan kerja pernapasan dan meningkatkan kenyamanan anak selama proses perawatan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa aromaterapi peppermint oil efektif digunakan sebagai terapi komplementer untuk membantu memperbaiki status pernapasan pada pasien dengan gangguan saluran napas. Dalam praktik keperawatan, inhalasi aromaterapi peppermint oil dapat dijadikan sebagai intervensi nonfarmakologis pendukung dalam mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan ISPA. Intervensi ini memiliki kemudahan dalam penerapan, bersifat noninvasif, serta memiliki risiko efek samping yang minimal apabila digunakan sesuai prosedur.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya tidak menggunakan kelompok kontrol dan jumlah sampel yang relatif kecil sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, terdapat faktor lain seperti terapi farmakologis dan kondisi lingkungan yang tidak dapat dikendalikan sepenuhnya selama penelitian berlangsung. Meskipun demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa inhalasi aromaterapi peppermint oil berpotensi menjadi terapi komplementer yang efektif dalam membantu memperbaiki status pernapasan balita dengan ISPA.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa inhalasi aromaterapi peppermint oil menunjukkan efektivitas dalam memperbaiki status pernapasan anak balita dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna secara statistik ($p<0,05$) antara status pernapasan sebelum dan sesudah intervensi. Setelah pemberian inhalasi aromaterapi peppermint oil, frekuensi napas responden menurun hingga berada dalam rentang normal, saturasi oksigen (SpO_2) meningkat mencapai ≥95%, serta suara napas tambahan mengalami penurunan. Dengan demikian, inhalasi aromaterapi peppermint oil dapat dipertimbangkan sebagai intervensi keperawatan komplementer nonfarmakologis yang mudah diterapkan dan memiliki risiko efek samping minimal dalam membantu memperbaiki status pernapasan balita dengan ISPA.

DAFTAR PUSTAKA

Alfajri, D. R., Pratama, I. A., Said, S., & Atiah, I. N. (2026). Revisiting food purchasing intention determinants: Strategic roles of social media promotion and halal labelling. *Airlangga Journal*

of Innovation Management, *7*(01), 1-19.

Andriani, V. D. (2017) *Pengaruh Media Audio Visual Cuci Tangan Terhadap Kemampuan Cuci Tangan Pakai Sabun Anak Pra Sekolah.* STIKES IHSAN CENDIKIA MEDIKA.

Arikunto, S. (2020) *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.

Awin, N. L., Endah, W. T. dan Mudzakkir, M. (2022) "Efektivitas Penggunaan Aromaterapi Peppermint sebagai Upaya Meningkatkan Bersihan Jalan Napas pada Penderita ISPA di Rumah Sakit Umum Lirboyo Kota Kediri," *Seminar Nasional Sains, Kesehatan, dan Pembelajaran*, 1(1), hal. 317–322.

Dinas Kesehatan Kota Bogor. (2024) "Profil Kesehatan Kota Bogor.," *Dinas Kesehatan Kota Bogor. (2024). Profil Kesehatan Kota Bogor Tahun 2024. Bogor: Dinas Kesehatan Kota Bogor*. Tersedia pada: http://dinkes.kotabogor.go.id.

Efendi *et al*. (2021) "Determinants of acute respiratory infection among children under-five years in Indonesia," *Journal of Pediatric Nursing*. Tersedia pada: 10.1016/j.pedn.2021.01.021.

Fahira, A. C. (2023) "Penerapan Inhalasi Uap Air Hangat dengan Minyak Kayu Putih terhadap Bersihan Jalan Nafas pada Anak dengan ISPA.," *Universitas Sulawesi Barat.* Tersedia pada:

Harahap, F. A. A. *et al.* (2024) "Jurnal Kesehatan Unggul Gemilang," *Jurnal Kesehatan Unggul Gemilang*, 8(1), hal. 7–15.

Harahap, R. A. et al. (2025) "Identifikasi dan Intervensi ISPA Melalui Pengalaman Belajar Lapangan Di Dusun IV Desa Tuntungan II," 4(2).

Harahap, T., *et al.* (2025). Hubungan Status Gizi dan Lingkungan terhadap Gangguan Pernapasan Anak Balita dengan ISPA. Jurnal Keperawatan Komunitas Indonesia, 7(1), 33–41.

Hidayat (2019) *Ilmu Keperawatan Anak*. Jakarta: salemba Medika.

Hidayat, A. A. (2014) *Metode penelitian keperawatan dan teknis analisis data*. Diedit oleh S. Medika. Jakarta.

Latifah, N., dkk. (2022) "Efektivitas aromaterapi peppermint terhadap bersihan jalan napas pada pasien ISPA.," *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*. Tersedia pada: https://journal.unhas.ac.id/index.php/mkp/article/download/24941/10415.

Latifah, N., & Harahap, T. (2024). Pengaruh Aromaterapi Peppermint terhadap Perubahan Frekuensi Napas dan Saturasi Oksigen Anak ISPA. *Jurnal Terpadu Keperawatan Anak*, 10(2), 102–110.

Latifah, N., et al. (2022). Efektivitas Aromaterapi Peppermint terhadap Bersihan Jalan Napas pada Pasien ISPA. *Jurnal Kesehatan Holistik*, 6(2), 221–230.

Lubis, A., D. (2019) "Infeksi saluran pernapasan akut pada anak balita: Epidemiologi dan

penanganan." *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*. Tersedia pada: https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jk/article/download/18293/10319.

Mustikawati, & S. (2023) "Pengaruh pijat bayi dengan aromaterapi peppermint terhadap penyembuhan ISPA pada bayi usia <1 tahun.," *Jurnal Keperawatan Anak Nusantara*. Tersedia pada: https://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan/article/download/1624/1061.

Mustikawati, S., & Sari, W. (2023). Kombinasi Pijat Bayi dan Aromaterapi Peppermint terhadap Kecepatan Pemulihan ISPA. *Jurnal Kesehatan Respira*, 11(1), 17–26.

Mustikawati, S., & Sari, W. (2023). Pengaruh Pijat Bayi dengan Aromaterapi Peppermint terhadap Penyembuhan ISPA pada Bayi Usia <1 Tahun. *Jurnal Keperawatan Anak Nusantara*, 5(1), 15–23.

Nastiti, R., & Kaswandani, H. (2021). Perbedaan Respon Imun Mukosilier pada Anak Laki-Laki dan Perempuan terhadap Infeksi Saluran Pernapasan. *Indonesian Journal of Pediatric Research*, 9(3), 145–152.

Nasution (2020) "Aspek Individu Balita Dengan Kejadian ISPA Di Kelurahan Cibabat Cimahi.," Amerta Nutrition,.

Notoatmodjo, S. (2020) *Metode Penelitian Kesehatan*. Ketiga. Jakarta: Rineka Cipta.

Nurhayati, L., & Hidayat, R. (2023). Peran Orang Tua dalam Deteksi Dini Gangguan Pernapasan pada Anak Balita dengan ISPA. *Jurnal Keperawatan Terpadu, 9(4), 289–297.*

Nursalam (2018) "Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. 2nd ed. Jakarta: Salemba Medika;," hal. 1–60.

Nursalam (2019) "Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan.," 2nd Ed. Jakarta: Salemba Medika, hal. Pp. 1–60.

Nurzulia (2023) "Faktor Terjadinya Ispa Pada Balita Di Puskesmas Morokay Kecamatan Seram Utara Timur Kobi Kabupaten Maluku Tengah," Inhalasi, Penerapan Air, U A P Dengan, Hangat Kayu, Minyak Terhadap, Putih Jalan, Bersihan Studi, Program Ners, Profesi Kesehatan, Fakultas Ilmu Barat, Universitas Sulawesi.

Pratama, I. A., Mukhsin, M., & Suhartini, N. (2025). Mengurai Kontribusi Keuangan Syariah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dengan Inflasi Sebagai Mediator. *Jurnal Masharif Al-Syariah: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, *10*(2).

Pratama, I. A. (2025). *Inovasi Pemanfaatan Kain Perca Ulos Sebagai Pelestarian Budaya Batak Dalam Menghadapi Bonus Demografin 2045 (Studi Kasus Kampung uLos Hutaraja,*

Kabupaten Samosir). J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 5 (1), 77-90.

Pratama, I. A., Asa, S. A., Irwin, M., & Ferdaus, N. N. (2025). Analisis Pengaruh Tpt Dan Ipm Terhadap Jumlah Penduduk Miskin. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, *4*(3), 3859-3866.

Riyanto, P., dkk. (2024) "Pengaruh inhalasi aromaterapi peppermint terhadap bersihan jalan napas pada balita dengan ISPA di Puskesmas Karanganyar," *Jurnal Penelitian Keperawatan*. Tersedia pada: