


# Asuhan Keperawatan Pasien ISPA Dengan Terapi Uap Minyak Kayu Putih Di RS Pku Muhammadiyah Gombong

Ning Iswati<sup>1</sup> , Adya Setya Garini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of pediatric, Universitas Muhammadiyah Gombong, Indonesia

<sup>2</sup>Student of Universitas Muhammadiyah Gombong, Indonesia

 wise.ning@gmail.com

Latar Belakang: Infeksi saluran pernapasan akut adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas akibat penyakit menular di dunia. Bila muncul gejala gagal nafas dapat menyebabkan kematian. Terapi uap minyak kayu putih dapat menurunkan gejala yang berakibat gagal nafas.

Tujuan Penelitian: Menjelaskan Analisis Asuhan Keperawatan pada Anak dengan ISPA Melalui Penerapan Terapi Aroma Minyak Kayu Putih dengan Uap Air Panas pada Pasien ISPA di RS PKU Muhammadiyah Gombong.

Metode: Jenis penelitian adalah studi kasus dengan subjek penelitian 5 pasien anak dengan ISPA. Penelitian ini berfokus pada Asuhan keperawatan dengan terapi aroma minyak kayu putih dengan air panas untuk meningkatkan efektifitas bersihan jalan nafas. Penyajian data dalam bentuk narasi dan tabel. Pendokumentasian disajikan dalam bentuk asuhan keperawatan untuk menarik kesimpulan berdasarkan data subjektif dan objektif

Hasil penelitian: Ada penurunan gejala bersihan jalan nafas tidak efektif sebelum dan sesudah inovasi penerapan terapi aroma minyak kayu putih dalam uap air panas ditandai batuk efektif semakin membaik, produksi sputum berkurang, mengi menghilang, wheezing dan dyspnea tidak ada, dan tidak gelisah

Kesimpulan: penerapan terapi aroma minyak kayu putih dalam uap air panas dapat mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif

Kata Kunci; *Terapi Minyak Kayu Putih, ISPA*

## 1. Pendahuluan

Infeksi pernapasan akut adalah salah satu penyebab paling umum konsultasi atau perawatan di fasilitas pelayanan kesehatan, terutama dalam layanan anak. Bakteri adalah penyebab utama infeksi saluran pernapasan bawah, di mana *Streptococcus pneumoniae* menjadi penyebab paling umum pneumonia bakteri didapatkan di banyak negara. Infeksi saluran pernapasan akut disebabkan oleh virus atau campuran infeksi virus-bakteri. Survei mortalitas ISPA pada tahun 2019 menempatkan ISPA sebagai penyebab kematian terbesar dengan presentase 22,30% dari seluruh kematian anak di Indonesia [1]

Di Indonesia kasus ISPA menempati urutan kedua dalam jumlah pasien rawat jalan terbanyak. Hal ini menunjukkan angka kesakitan masih perlu mendapat perhatian. Rencananya pemerintah pada tahun 2018 akan menurunkan angka kematian menjadi 3/1000 balita, namun keberhasilannya bergantung pada banyaknya faktor resiko, terutama yang berhubungan dengan strategi baku penatalaksanaan kasus, imunisasi, dan modifikasi faktor resiko [2]

Balita merupakan individu yang masih berada pada masa tumbuh kembang. Pencegahan ISPA berhubungan dengan kekebalan seseorang.. Apabila anak/bayi sudah menunjukkan gejala sakit ISPA sebaiknya segera diobati agar tidak menjadi berat yang bisa menyebabkan gagal napas atau bahkan kematian. Gejala yang ringan biasanya diawali dengan demam, batuk, hidung tersumbat dan sakit tenggorokan.

Infeksi saluran pernafasan bagian atas biasanya ditemukan secara klinis sebagai influenza. Penyakit ini ditandai dengan peradangan akut yang menyerang hidung, sinus paranasal, tenggorokan. Infeksi saluran pernafasan bagian atas memiliki kecenderungan menyebar ke trakea dan bronkus, dan pneumonia akan memperburuk keadaan ini. Infeksi saluran pernafasan bagian atas biasanya bermanifestasi sebagai hidung tersumbat dan keluarnya cairan hidung yang terus-menerus. Sakit tenggorokan dan ketidaknyamanan saat menelan, bersin, dan batuk kering yang keras adalah gejala umum.[3]

Pembersihan jalan nafas menunjukkan bahwa tidak ada sekresi atau penghalang di jalan nafas. Pembersihan jalan nafas yang tidak efektif mengacu pada adanya benda asing (seperti sekresi di jalan nafas) yang menghalangi jalan nafas. Patensi jalan nafas yang tidak efektif mengacu pada situasi di mana seseorang tidak dapat batuk secara efektif dan menimbulkan ancaman aktual atau potensial terhadap keadaan pernapasan [4]

Bersihan jalan nafas yang tidak efektif ditandai dengan batuk yang tidak efektif. Tanda dan gejala meliputi kesulitan bernapas, kesulitan berbicara, dan bernapas. Gelisah obyektif, dysphoric, penurunan suara nafas, perubahan frekuensi pernafasan, dan perubahan pola nafas (PPNI, 2016). Untuk mengatasi masalah pernafasan yang tidak efektif, tindakan seperti terapi fisik dada, nebulizer, inhalasi, teknik hisap, batuk efektif dan manajemen jalan nafas dapat dilakukan.

Terapi inhalasi uap efektif unjtuk mengatasi bersihan nafas tidak efektif. Pengobatan alami untuk hidung tersumbat dan perawatan yang sangat baik dengan uap dan [5]. Penghirupan uap (nebulizer) mengacu pada penghirupan uap dengan atau tanpa obat melalui saluran pernapasan bagian atas. Dalam hal ini membuat pernapasan menjadi lebih mudah, sekresi lebih tipis, dan pengeluaran lebih mudah, dan mukosa saluran napas tetap terjaga kelembaban [6]

Salah satu upaya untuk mengatasi hidung tersumbat dapat dilakukan dengan pemberian obat secara dihirup untuk dapat menghasilkan efek lokal atau sistemik melalui saluran pernapasan dengan menghirup menggunakan uap, nebulizer, atau aerosol semprot. Uap minyak kayu putih mengandung senyawa *eucalyptol (cineole)* Salah satu metode inhalasi sederhana dapat dilakukan menggunakan minyak kayu putih. Minyak kayu putih dapat bermanfaat meredakan masalah pernapasan. 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 gejala bronkitis

Minyak kayu putih diekstrak dari daun tanaman *Melaleuca*. Minyak kayu putih mengandung jumlah terbesar. Hasil penelitian mengenai khasiat cineole menunjukkan bahwa cineole memiliki efek mukolitik (menipiskan dahak), bronkiektasis (melegakan pernapasan), efek anti inflamasi, serta menurunkan laju eksaserbasi penyakit paru obstruktif kronik dan penderita asma serta rinosinusitis. Selain itu, efek penggunaan kayu putih untuk mengobati bronkitis akut diukur dengan baik setelah empat hari pengobatan. memberikan efek mukolitik (mengencerkan dahak), bronchodilating melegakan pernafasan [7]

Salah satu cara yang dapat mengurangi sesak napas pada gejala pileks /influenza yaitu dengan memberikan aromaterapi minyak kayu putih dengan metode inhalasi atau metode penguapan. Inhalasi sederhana adalah menghirup uap hangat dari air mendidih telah dicampur dengan aroma terapi sebagai penghangat, misalnya aroma terapi minyak kayu putih dapat digunakan sebagai dekongestan alami. Menghirup uap aromaterapi minyak kayu putih diyakini bisa mengurangi gejala pilek maupun hidung tersumbat. Caranya, mencampurkan 1 sampai 2 tetes minyak aromaterapi dalam wadah atau baskom berisi air hangat, kemudian tundukkan kepala di atas baskom dan ditutupi menggunakan handuk. Hirup uap yang keluar dari air hangat tersebut selama 5-10 menit. [8]

Minyak kayu putih diproduksi dari daun tumbuhan *Melaleuca leucadendra* dengan kandungan terbesarnya adalah eucalyptol (cineole). Hasil penelitian tentang khasiat cineole menjelaskan bahwa cineole memberikan efek mukolitik (mengencerkan dahak), bronchodilating (melegakan pernafasan),

Penelitian ini bertujuan menganalisis asuhan keperawatan pada Anak dengan ISPA melalui penerapan terapi aroma minyak kayu putih dengan uap air panas pada pasien ISPA di RS PKU Muhammadiyah Gombong. Dengan metode penelitian studi kasus diharapkan bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, informasi yang penting maupun sebagai rujukan ilmiah bagi penelitian berikutnya.

## 2. Metode

Jenis penelitian adalah studi kasus dengan subjek penelitian 5 pasien ISPA anak. Lokasi penelitian RS PKU Muhammadiyah Gombong. Penelitian ini berfokus pada Asuhan keperawatan dengan terapi aroma minyak kayu putih dengan air panas untuk meningkatkan efektivitas bersihan jalan nafas pada pasien ISPA anak. Penyajian data yang dilakukan dalam penulisan penelitian menggunakan penyajian dalam bentuk narasi dan tabel. Pendokumentasian disajikan dalam bentuk asuhan keperawatan untuk menarik kesimpulan berdasarkan data subjektif dan objektif

### 3. Hasil dan Pembahasan

Setelah dilakukan terapi minyak kayu putih dalam uap air hangat dapat mengatasi masalah keperawatan bersihan nafas tidak efektif pada klien 1 sampai klien 5. Hasilnya disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil terapi pemberian minyak kayu putih dalam uap air hangat

No		Klien 1		Klien 2		Klien 3		Klien 4		Klien 5	
		Seb	Ses	Seb	Ses	Sebe	Ses	Seb	Ses	Seb	Ses
1	Batuk Efektif	Tidak	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya
2	Produksi Sputum	Ya	Berkurang	Ya	Berkurang	Ya	Berkurang	Ya	Berkurang	Ya	Berkurang
3	Mengi	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
4	Wheezing/ronchi	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
5	Dypnea	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
7	Sulit bicara	Maih bayi	Masih bayi	Masih bayi	Masih bayi	Masih bayi	Masih bayi	Masih bayi	Masih bayi	Masih bayi	Masih bayi
8	Sianosis	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
9	Gelisah	Ya		Ya	tidak	Ya	tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak

Berdasarkan tabel diatas bahwa setelah dilakukan dilakukan terapi minyak kayu putih dalam uap air hangat dapat mengatasi masalah keperawatan bersihan nafas tidak efektif. Hal ini ditandai batuk efektif semakin membaik, produksi sputum berkurang, mengi menghilang, wheezing dan dyspnea tidak ada, bicara tidak sakit, dan tidak gelisah lagi.

Setelah penulis mendapatkan data-data dari pengkajian Klien 1, klien 2, klien 3, klien 4 dan klien 5 penulis dapat merumuskan diagnose keperawatan. Berdasarkan pengkajian yang telah dilakukan oleh penulis dapat ditegakkan prioritas diagnosa keperawatan utama adalah bersihan jalan nafas tidak efektif.

Penerapan terapi aroma minyak kayu putih dalam air panas pada klien I berjalan cukup lancar. Orang tua berpendidikan SMA. Hal ini berpengaruh wawasan orang tua klien yang mudah menerima informasi yang baru sehingga setuju dengan dilakukan inovasi dalam penelitian. Hal ini ditandai dengan orang klien cukup banyak bertanya terhadap terapi yang yang diberikan kepada anaknya. Akhirnya penerapan terapi minyak kayu putih dalam air panas berjalan dengan lancar karena orang tua klien sangat kooperatif dan memberikan bantuan kepada peneliti saat terapi dilakukan.

Penerapan terapi pada klien 2 berjalan lancar hampir sama dengan klien I Orang tua klien berpendidikan SMA saat akan dilakukan penerapan terapi minyak kayu putih dalam uap air panas. Orang tua klien mencoba mencari tahu mengenai terapi yang akan dilakukan melalui jaringan internet dan akhirnya menyetujui dan bersedia anaknya diberikan inovasi yang akan dilakukan pada penelitian.

Penerapan inovasi pada klien 3 pada saat awalnya bapak klien Tn T agak keberatan pada saat anak akan diberikan inovasi tersebut. Akan tetapi setelah peneliti memberikan penjelasan lebih lanjut maka Tn T malah antusias dan punya motivasi agar anaknya

diberikan terapi aroma terapi minyak kayu putih dalam uap air panas. Akhirnya inovasi yang diberikan kepada klien III juga berjalan lancar.

Penerapan terapi aroma minyak kayu putih dalam air panas pada klien ke4 berjalan cukup lancar. Orang tua berpendidikan SMA. Hal ini berpengaruh wawasan orang tua klien yang mudah menerima informasi yang baru sehingga setuju dengan dilakukan inovasi dalam penelitian. Hal ini ditandai dengan orang klien cukup banyak bertanya terhadap terapi yang yang diberikan kepada anaknya. Akhirnya penerapan terapi minyak kayu putih dalam air panas berjalan dengan lancar karena orang tua klien sangat kooperatif dan memberikan bantuan kepada peneliti saat terapi dilakukan.

Penerapan inovasi pada klien 5 pada saat awalnya orang tua tidak setuju dengan terapi yang akan dilakukan karena takut akan terjadi efek negatif terhadap anaknya. Akan tetapi setelah peneliti memberikan penjelasan lebih lanjut orang tua klien mendukung agar anaknya diberikan terapi aroma terapi minyak kayu putih dalam uap air panas. Akhirnya inovasi yang diberikan kepada klien III juga berjalan lancar

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan suatu keadaan dimana individu mengalami ancaman yang nyata atau potensial berhubungan dengan ketidakmampuan untuk batuk secara efektif. [9] Jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten Pneumonia merupakan peradangan pada parenkim paru, yang biasanya berhubungan dengan terisinya alveoli oleh cairan. Jadi, bersihan jalan napas tidak efektif pada pneumonia merupakan suatu masalah keperawatan yang ditandai dengan ketidakmampuan batuk secara efektif atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten pada pasien yang mengalami peradangan parenkim paru.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan inovasi terapi dengan minyak kayu putih dalam uap air panas selama 10-15 menit selama 3 hari. Setiap hari dilaksanakan 2 x terapi. Hasil penelitian menunjukkan penerapan inovasi terapi aroma minyak kayu putih dalam uap air panas dapat menurunkan permasalahan bersihan jalan nafas tidak efektif. Hal ini ditandai batuk efektif semakin membaik, produksi sputum berkurang, mengi menghilang, wheezing/ronchi dan dyspnea tidak ada, bicara tidak sakit, dan tidak gelisah lagi.

Salah satu upaya untuk mengatasi hidung tersumbat dapat dilakukan dengan pemberian obat secara dihirup, obat dapat dihirup untuk menghasilkan efek lokal atau sistemik melalui saluran pernapasan dengan menghirup menggunakan uap, nebulizer, atau aerosol semprot Terapi inhalasi uap adalah pengobatan efektif untuk mengatasi hidung tersumbat, metode alami yang baik dengan uap dan panas.[5]. Inhalasi uap (nebulizer) 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 [6]

Minyak kayu putih diproduksi dari daun tumbuhan *Melaleuca leucadendra* dengan kandungan terbesarnya adalah eucalyptol (cineole). Hasil penelitian tentang khasiat cineole menjelaskan bahwa cineole memberikan efek mukolitik (mengencerkan dahak), bronchodilating (melegakan pernafasan), anti inflamasi dan menurunkan rata-rata eksaserbasi kasus paru obstruktif kronis dengan baik seperti pada kasus pasien dengan asma dan rhinosinusitis. Selain itu efek penggunaan eucalyptus untuk terapi bronkhitis akut terukur dengan baik setelah penggunaan terapi selama empat hari. [7].

Hasil penerapan pada penelitian ini sejalan dengan implemetasi lain dibuktikan terdapat perubahan frekuensi pernapasan pada kedua subjek ditandai dengan adanya perubahan frekuensi pernapasan, tidak adanya suara tambahan, sekret mudah dikeluarkan, dan tidak ada tarikan dinding dada. [13].

Uap minyak esensial dari *Eucalyptus globulus* efektif sebagai antibakteri dan layak dipertimbangkan penggunaannya dalam pengobatan atau pencegahan pasien dengan infeksi saluran pernapasan di rumah sakit. Minyak atsiri eucalyptus dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal diantaranya untuk mengurangi sesak nafas karena flu atau asma dengan cara mengoleskan pada dada, mengobati sinus dengan cara menghirup uap air hangat yang telah diteteskan minyak eucalyptus serta melegakan hidung tersumbat dengan cara menghirup aroma minyak eucalyptus. [10]

Minyak atsiri eucalyptus dapat dimanfaatkan sebagai obat herbal diantaranya untuk mengurangi sesak nafas karena flu atau asma dengan cara mengoleskan pada dada, mengobati sinus dengan cara menghirup uap air hangat yang telah diteteskan minyak eucalyptus serta melegakan hidung tersumbat dengan cara menghirup aroma minyak eucalyptus [19]

Salah satu cara yang dapat mengurangi sesak napas pada gejala pileks yaitu dengan memberikan aromaterapi minyak kayu putih dengan metode inhalasi atau metode penguapan. Karena cukup efektif dilakukan pada penelitian yang akan dilakukan peneliti memilih dengan harapan memiliki manfaat yang sama yaitu untuk menurunkan derajat sesak napas 4 pada penderita Asma. Inhalasi sederhana adalah menghirup uap hangat dari air mendidih telah dicampur dengan aroma terapi sebagai penghangat, misalnya aroma terapi minyak kayu putih dapat digunakan sebagai dekongestan alami. Menghirup uap aromaterapi, khususnya minyak kayu putih, dipercaya dapat meringankan gejala pilek dan hidung tersumbat. Caranya, campurkan 1-2 tetes minyak aromaterapi ke dalam sebakom air hangat, lalu tundukkan kepala Anda ke atas baskom dan tutupi dengan handuk. Hirup uap yang keluar dari air hangat tersebut selama 5-10 menit. [8]

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan ada penurunan gejala bersihan jalan nafas tidak efektif sebelum dan sesudah inovasi penerapan terapi aroma minyak kayu putih dalam uap air panas ditandai batuk efektif semakin membaik, produksi sputum berkurang, mengi menghilang, wheezing/ronchi dan dyspnea tidak ada, bicara tidak sakit, dan tidak gelisah lagi.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipublikasikan secara luas agar dapat menjadi sumber referensi dalam memberikan asuhan keperawatan pasien dengan permasalahan keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif, dijadikan pertimbangan sebagai aplikasi untuk mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif.

## Referensi

- [1] WHO, "Infeksi saluran pernapasan akut," 2019. [https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/covid19/who-2019-ncov-pusat-pengobatan-infeksi-saluran-pernapasan-akut-berat.pdf?sfvrsn=3e00f2b7\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/covid19/who-2019-ncov-pusat-pengobatan-infeksi-saluran-pernapasan-akut-berat.pdf?sfvrsn=3e00f2b7_2).
- [2] Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia 2019*. Jakarta: Kemenkes RI, 2019.
- [3] A. A. Hidayat dan M. Uliyah, "Kebutuhan dasar manusia," *Salemba Med. Jakarta*, 2017.
- [4] A. Berman *et al.*, *Kozier and Erb's Fundamentals of Nursing*. 2012.
- [5] W. Farhatun, N. Mah, Priyanto, dan Sukarno, "Efektifitas Terapi Uap Air dan Minyak Kayu Putih Terhadap Bersihan Jalan Nafas di Puskesmas Leyangan." Universitas Ngudi Waluyo, 2020.
- [6] W. I. Mubarak, L. Indrawati, dan J. Susanto, "Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar," *Buku 1*, 2018.
- [7] Z. A. Agustina dan S. Suharmiati, "Pemanfaatan Minyak Kayu Putih (*Melaleuca leucadendra* Linn) sebagai Alternatif Pencegahan Kasus Infeksi Saluran Pernafasan Akut di Pulau Buru," *Indones. Pharm. J.*, vol. 7, no. 2, hal. 120–126, 2017.
- [8] Siswantoro, "Pengaruh aroma terapi daun mint terhadap penurunan sesak nafas pasien tuberculosis paru'. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan - Stikes Dian Husada Mojokerto*," *J. Keperawatan dan Kebidanan*, vol. 7, no. 1, hal. 57–68, 2017.
- [9] A. Wahid dan I. Suprpto, "Keperawatan Medikal Bedah, Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Respirasi," *Jakarta Trans Info Media*, 2013.
- [10] Z. Guamulina, "Prospects of Eucalyptus citriodora as essential oils potentially," in *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 2015, vol. 1, no. 1, hal. 120–126.
- [11] Auliyati Agustina Z, Suharmiati, *Pemanfaatan Minyak Kayu Putih (Melaleuca leucadendra Linn) sebagai Alternatif Pencegahan ISPA: Studi Etnografi di Pulau Buru*, 2017, *Jurnal Kefarmasian Indonesia* Vol.7 No.2-Agustus 2017:120-126
- [12] Handayani .S, Immawati, Risa Dewi Nia, *Penerapan terapi inhalasi sederhana dengan minyak kayu putih untuk meningkatkan bersihan jalan nafas pada anak dengan ISPA*, 2022 *Jurnal Cendikia Muda* Volume 2, Nomor 4, Desember 2022 ISSN : 2807-3469
- [13] Oktiawati A, Fitriana N, *Terapi Uap Minyak Kayu Putih Menurunkan Frekuensi Pernapasan Pada Anak dengan Bronkopneumonia*, 2021. *JURNAL KEPERAWATAN TERPADU (Integrated Nursing Journal)* <http://jkt.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/index> Vol. 3 No. 2 (2021); Oktober
- [14] Zaimy S, Harmawati, Fitrianti Annisa *Pengaruh pemberian terapi inhalasi uap minyak kayu putih (eucalyptus) terhadap pola nafas pada balita dengan ispa di wilayah kerja puskesmas sungai liuk tahun 2020* <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/PSNSYS>, vol 1, no 1



- [15] Saputri Juliana dkk, *Efektifitas inhalasi buatan eucalyptus mengatasi gejala batuk pada era covid 1, 2021* <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/PSNPKM>, Volume 1 Nomor 1, Oktober 2021 e-ISSN 2808-327X; p-ISSN 2808-3288
- [16] Mathew T, Kamath V, Kumar R S et al. Eucalyptus oil inhalation-induced seizure: a novel, underrecognized, preventable cause of acute symptomatic seizure. *Epilepsia Open*. 2017;2(03):350–354. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- [17] Dhakad A K, Pandey V V, Beg S, Rawat J M, Singh A. Biological, medicinal and toxicological significance of Eucalyptus leaf essential oil: a review. *J Sci Food Agric*. 2018;98(03):833–848. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)].
- [18] .Maftuchah. (2020). *The Effectiveness Of Tea Tree Oil And Eucalyptus Oil Aromaterapy For Toddlers With Common Cold*. Jurnal Kebidanan Indonesia. Vol. 10 No. 2. 11(2), 47–54.
- [19] .. Farhatun, W. N. (2020). *Efektivitas Terapi Uap Dengan Minyak Kayu Putih Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Usia Balita Pada Penderita Infeksi Pernafasan Atas Di Puskesmas Leyangan*. Skripsi Program IlmuKeperawatan. Universitas Ngudi Waluyo. Ungaran.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)