



Asuhan Keperawatan pada An. D dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif dengan Penerapan Terapi Uap Minyak Kayu Putih di Rumah Sakit Harapan Bunda

Yogi Novrizal^{1*}, Trisyayona Febrina²

¹⁻² Program Studi Sarjana Keperawatan Dan Pendidikan Profesi Ners

Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam, Indonesia

Email: yoginovrizal14@gmail.com^{1}, trisyayonaa@gmail.com²

*Penulis Korespondensi: yoginovrizal14@gmail.com

Abstract. Acute respiratory tract infections (ARTIs) indicate a higher prevalence among children compared to other infections, contributing to over 870,000 deaths of children under five years of age each year, or approximately 2,320 children every day. Eucalyptus oil contains chemical compounds such as eucalyptol, cineole, linalool, and terpineol, which produce a warming sensation when applied to the skin. Inhaling eucalyptus oil can relieve respiratory problems because the vapor acts as a decongestant, helping reduce nasal congestion, ease breathing, thin mucus for easier expulsion, and maintain moisture in the respiratory mucosa. The purpose of this study was to analyze nursing care for children with acute respiratory tract infections (ARTIs) experiencing ineffective airway clearance using the intervention of warm water vapor and eucalyptus oil inhalation. The method used was a case study, with data collected through interviews with the patient's family, observation, physical examination, and nursing documentation. The coloring therapy intervention was given once daily for three consecutive days during the implementation phase. After the administration of warm water vapor and eucalyptus oil therapy to patient An.D, who had an acute respiratory tract infection with ineffective airway clearance, there was an observable improvement in cough intensity and mucus expulsion. The patient's respiratory rate decreased from 42 breaths per minute to 30 breaths per minute, and oxygen saturation (SpO_2) returned to normal. It can therefore be concluded that warm water vapor and eucalyptus oil therapy has a positive effect on children with acute respiratory tract infections (ARTIs) who experience ineffective airway clearance.

Keywords: Eucalyptus oil; ISPA; Child nursing; Steam therapy; Airway clearance.

Abstrak. Infeksi saluran pernafasan akut mengindikasikan lebih banyak penderita anak dari pada infeksi lainnya dan meningkatkan kejadian angka lebih dari 870.000 anak di bawah usia lima tahun untuk setiap tahunnya atau sekitar 2.320 anak setiap hari. Minyak kayu putih mengandung senyawa kimia eucalyptol, cineole, linalool, dan terpinol yang memberikan sensasi hangat saat dioleskan ke kulit. Menghirup minyak kayu putih dapat meringankan gangguan pernafasan karena uap minyak kayu putih berfungsi sebagai dekongestan yang jika dihirup dapat membantu mengurangi hidung tersumbat dan, membuat pernafasan lebih lega, sekret lebih encer dan mudah dikeluarkan, selput lendir pada saluran napas menjadi tetap lembab. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis asuhan keperawatan anak infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) dengan bersihan jalan napas tidak efektif menggunakan intervensi uap air hangat dan minyak kayu putih. Metode yang digunakan studi kasus dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara dengan keluarga pasien, observasi, pemeriksaan fisik, dan dokumentasi keperawatan. Pemberian intervensi coloring therapy diberikan 1 kali sehari selama 3 hari pengimplementasian. Setelah dilakukan pemberian intervensi terapi uap air hangat dan minyak kayu putih pada An.D dengan masalah Infeksi Saluran Pernafasan Akut yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif menunjukkan adanya perubahan pada intensitas batuk dan lendir keluar, pernafasan An.D yang awalnya 42 x/m setelah diberikan terapi 30x/m dan SPO2 menjadi normal. Maka dapat disimpulkan terapi uap air hangat dan minyak kayu putih berpengaruh terhadap An.H dengan ISPA yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif.

Kata kunci: Eucalyptus oil; ISPA; Keperawatan anak; Terapi uap; Bersihan jalan napas.

1. LATAR BELAKANG

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) merupakan salah satu penyebab kematian tersering pada anak di negara sedang berkembang. Infeksi saluran pernafasan akut ini menyebabkan empat dari 15 juta perkiraan kematian pada anak berusia di bawah 5 tahun pada setiap tahunnya (Widjaya, 2019).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan permasalahan kesehatan global, sebab terjadi 2 juta kematian setiap tahunnya. ISPA dapat mengenai siapa saja, baik balita, anak-anak, maupun orang dewasa. ISPA mudah menginfeksi pada daya tahan tubuh yang rendah, seperti balita dan anak usia dibawah 5 tahun dengan gejala ringan hingga berat. ISPA mudah menyerang tubuh manusia apabila sistem imun menurun (Triola, 2022).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular dunia. Infeksi saluran pernafasan akut mengindikasikan lebih banyak anak dari pada infeksi lainnya dan meningkatkan kejadian angka kesakitan lebih dari 870.000 anak di bawah usia lima tahun untuk setiap tahunnya atau sekitar 2.320 anak setiap hari. Secara global, terdapat lebih dari 1.740 ISPA per 100.000 anak. Di Asia Selatan (3.210 per 100.000 anak), Afrika Barat dan Afrika Tengah Insiden tertinggi (1810 kasus per 100.000 anak). Prevalensi ISPA tahun 2020 di Indonesia menurut diagnose tenaga kesehatan dan gejala yang dialami sebesar 9,3%. Penyakit ini merupakan infeksi saluran pernafasan batuk kurang dari 2 (dua) minggu, common cold dan atau sakit tenggorokan (Hilmawan, 2020).

Menurut Kementerian Kesehatan RI, pada tahun 2021 di Indonesia angka kejadian ISPA pada anak balita sebesar (31,4%) yaitu sekitar 4.432.177 penemuan kasus ISPA pada anak balita. Provinsi dengan cakupan ISPA pada anak balita tertinggi berada di Jawa Timur (50,0%), Banten (46,2%), Lampung (40,6%) dan Jawa Tengah (37,6%). Sedangkan angka kematian akibat ISPA pada balita di Indonesia pada tahun 2021 sebesar (0,16%), yaitu sekitar 444 balita meninggal karena ISPA (Kemenkes RI, 2023).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Batam (2024), kasus Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Kota Batam tercatat cukup tinggi hampir setiap bulan, dengan posisi di peringkat 3 atau 4 penyakit terbanyak. Jumlah kasus terendah terjadi pada Mei dengan 2.076 kasus (peringkat 3), sedangkan puncak tertinggi terjadi pada Desember dengan 3.862 kasus (peringkat 4). Lonjakan signifikan juga terlihat pada Februari (3.102 kasus), Juni (3.243 kasus), dan September (3.139 kasus). Pola ini menunjukkan bahwa ISPA masih menjadi masalah kesehatan yang dominan di Batam, sehingga diperlukan langkah pencegahan berkelanjutan seperti peningkatan kebersihan lingkungan, edukasi masyarakat, dan penanganan cepat bagi penderita.

Berdasarkan data dari Rumah Sakit Harapan Bunda Kota Batam, 3 besar penyakit rawat inap terbanyak dari bulan Januari-Desember Tahun 2024 yaitu, diurutan pertama adalah Dispepsia dengan jumlah 731 kasus, diurutan kedua Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dengan jumlah 578 kasus, diurutan ketiga Neoplasma jinak lainnya dengan jumlah 518 kasus. Jumlah pasien rawat inap usia 1-14 tahun yang menderita ISPA di Rumah Sakit Harapan Bunda dari bulan Januari-Desember Tahun 2024 berjumlah 95 kasus. Sedangkan jumlah pasien rawat jalan usia 1-14 tahun yang menderita ISPA di Rumah Sakit Harapan Bunda dari bulan Januari-Desember Tahun 2024 berjumlah 610 kasus.

Anak merupakan usia yang paling rawan terkena penyakit, hal ini berkaitan dengan immunitas anak, salah satu penyakit yang di derita oleh anak 6-8 tahun adalah gangguan pernafasan atau infeksi pernafasan. WHO menuturkan, ISPA merupakan salah satu penyebab kematian yang sering terjadi pada anak di negara yang sedang berkembang. Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan penyakit infeksi akut yang menyerang sistem pernafasan mulai dari saluran pernafasan atas hingga saluran bawah beserta organ lainnya seperti sinus-sinus, rongga telinga tengah dan pleura. Infeksi ini bersifat akut dan dapat berlangsung hingga 14 hari. Penyakit ISPA masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama (Permatasari, 2019).

Tanda dan gejala ISPA banyak bervariasi antara lain demam, pusing, *malaise* (lemas), *anoreksia* (tidak nafsu makan), *vomitus* (muntah), *photophobia* (takut cahaya), gelisah, batuk, keluar sekret, *stridor* (suara nafas), *dyspnea* (kesakitan bernafas), retraksi suprasternal (adanya tarikan dada), hipoksia (kurang oksigen), dan dapat berlanjut pada gagal nafas apabila tidak mendapat pertolongan dan mengakibatkan kematian (Purnamasari, 2019).

Salah satu upaya untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif karena hidung tersumbat dapat dilakukan dengan pemberian obat dengan cara dihirup (inhalasi). Obat dapat dihirup untuk menghasilkan efek lokal atau sistemik melalui saluran pernafasan 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. Inhalasi uap adalah menghirup uap dengan atau tanpa obat melalui saluran pernafasan bagian atas, dalam hal ini merupakan tindakan untuk membuat pernafasan lebih lega, sekret lebih encer dan mudah dikeluarkan, selaput lendir pada saluran napas menjadi tetap lembab. Inhalasi uap sederhana dengan tambahan minyak kayu putih merupakan salah satu cara yang mudah untuk diajarkan pada masyarakat dalam mengatasi gejala-gejala yang muncul akibat ISPA.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Arini & Syarli (2022), terapi komplementer yang dapat diberikan pada penderita ISPA yaitu inhalasi sederhana dengan menggunakan minyak kayu putih. Pemberian terapi uap air hangat yang di campur dengan minyak kayu putih dapat peningkatan kebersihan jalan nafas dengan ditandai perbaikan tanda-tanda vital (penurunan nadi dan respiratori rate) dan penuruan intensitas batuk, suara ronchi menurun (minimalis) serta dicampur minyak kayu putih sangat efektif dalam meningkatkan kebersihan jalan nafas pasien anak tersebut.

Sejalan dengan penelitian Ni'mah (2020), Inhalasi sederhana berarti memberikan obat dengan cara dihirup dalam bentuk uap ke dalam saluran pernapasan yang dilakukan dengan bahan dan cara yang sederhana serta dapat dilakukan dalam lingkungan masyarakat. Penguapan tersebut menggunakan air panas dengan suhu 42°C - 44°C. Uap dari air panas tersebut dapat bermanfaat sebagai terapi. Selain itu juga uap air panas juga dapat membantu tubuh menghilangkan produk metabolisme yang tidak bermanfaat bagi tubuh. Uap air panas dapat membuka pori-pori, merangsang keluarnya keringat, membuat pembuluh darah melebar dan mengendurkan otot-otot.

Minyak kayu putih diproduksi dari daun tumbuhan Melaleuca terbesarnya leucadendra dengan adalah kandungan 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 (Muyassaroh, 2020).

Menghirup uap aromaterapi minyak kayu putih diyakini bisa mengurangi gejala pilek maupun hidung tersumbat dan mengencerkan dahak. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk melakukan intervensi uap air hangat dan minyak kayu putih pada asuhan keperawatan anak dengan diagnosa medis ISPA dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif di ruangan teratai Rumah Sakit Harapan Bunda.

Tujuan penelitian ini bertujuan untuk memberikan asuhan keperawatan Anak pada An.D dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Dengan Penerapan Terapi Uap Minyak Kayu Putih Di Rumah Sakit Harapan Bunda.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada karya Tulis Ilmiah Profesi ini adalah studi kasus yang dilakukan berdasarkan tahap-tahap asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengkajian pada An.D umur 6 tahun jenis kelamin laki-laki di ruangan teratai lantai 2 di Rumah Sakit Harapan Bunda . Pengkajian keperawatan adalah langkah pertama dan mendasar dalam proses keperawatan apalagi langkah ini sangat menentukan langkah selanjutnya, kemampuan dalam mengidentifikasi masalah pada tahap ini akan menentukan diagnosis yang akan muncul sehingga perlu dilakukan dengan cermat agar semua masalah yang dialami klien dapat teratasi (Nursalam., 2017).

Pengkajian ini dilakukan tgl 31 Agustus 2025 pada An. D, didapatkan Ibu pasien mengatakan anaknya batuk berdahak disertai dengan sesak sejak 2 hari yang, agak susah mengeluarkan dahaknya, demam naik turun dan flu sejak 2 hari yang lalu, pasien juga mengeluh hidung tersumbat karna adanya cairan pada hidung, susah tidur karena batuk dan hidung tersumbat, Ibu pasien mengatakan jam tidur anaknya berubah. Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik keadaan anak componentis keadaan umum lemah dan tanda-tanda vital; TD: - mmHg, Nadi: 120 x/menit, Suhu: 38,1°C, Pernapasan: 42 x/menit, SPO2: 94%, terdapat suara napas tambahan: ronchi, gerakan dada: cepat, akral teraba hangat, pasien tampak lesu.

Hal ini sejalan dengan teor Kemenkes RI (2023), hal ini terjadi karena disebabkan terinfeksi oleh virus dan bakteri ,dimana hal ini terjadi dimana kuman mengiltrasi lapisan epitel, jika epitel terkikis maka jaringan inofoid superficial bereaksi sehingga terjadi pembendungan radang dengan infiltrasi leukosit polimor fonuklear. Sehingga yang terjadi kerusakan adalah lapisan epitel dari saluran nafas akibatnya akan terjadi radang dan virus akan di keluarkan melalui batuk sehingga pasien akan mengalami batuk untuk mengeluarkan virus, selanjutnya faktor utama yang berperan timbulnya sesak adalah infeksi bakteri atau virus akan menyebabkan invasi saluran nafas akut, sehingga adanya akumulasi sekret berlebih di bronkus, jika klien tidak dapat mengeluarkan sekret secara aktif maka terjadi penumpukan sekret di bronkus bertambah sehingga pasien akan kesulitan bernafas dan menyebabkan pasien sesak nafas.

Berdasarkan data yang didapatkan melalui pengkajian, peneliti menganalisa data dan menegakkan masalah keperawatan utama yaitu : bersihkan jalan napas tidak efektif PPNI (2018). Intervensi dengan masalah keperawatan utama yang diberikan pada diagnosis bersihkan jalan napas tidak efektif adalah manajemen jalan napas dengan rencana tindakan keperawatan meliputi, Observasi: Pantau pola pernafasan (kecepatan, kedalaman, usaha

pernafasan), Pantau adanya bunyi pernafasan tambahan (misalnya gemicik, mengi, stridor, krekel kering), Pantau dahak (jumlah, warna, aroma). Terapi : Lokasi Jual Fowler atau Fowler (Samsir, 2020). Mengatur posisi dengan semi-fowler dapat membantu mengurangi produksi sekret dan mengatasi masalah pernapasan. Berikan oksigen, jika perlu, Memberikan terapi uap air hangat dan minyak kayu putih. Edukasi: Ajarkan teknik batuk efektif menurut Purnamasari (2019), Batuk efektif merupakan salah satu terapi penting dalam pengobatan pada penyakit pernapasan untuk anak-anak yang menderita penyakit pernapasan. Kolaborasi: Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.

Implementasi keperawatan yang dilakukan disesuaikan dengan rencana tindakan yang telah disusun. Implementasi dilakukan selama 3 hari dengan memberikan terapi uap air hangat dan minyak kayu putih selama 10-15 menit.

Pembahasan

Diagnosa keperawatan yang mucul pada saat dilakukan pengkajian pada An.D, yaitu: Bersihan jalan napas tidak efektif. Alasan penulis menegakkan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif karena pada saat dilakukan pengkajian pada An.D, ibu pasien mengatakan anaknya batuk berdahak disertai dengan sesak sejak 2 hari yang, agak susah mengeluarkan dahaknya, demam naik turun dan flu sejak 2 hari yang lalu, pasien juga mengeluh hidung tersumbat karena adanya cairan pada hidung. Diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif ini memiliki dampak yang signifikan terhadap kelangsungan hidup seseorang. Penyakit ISPA umumnya merupakan infeksi pertama yang menyerang seorang anak karena sistem kekebalan tubuh anak belum berkembang sepenuhnya sehingga dibutuhkan suatu sistem pertahanan yang efektif dan efisien dari sistem saluran pernapasan (Karo, 2020).

Berdasarkan teori Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia PPNI (2018), Tanda dan gejala yang didapatkan pada pasien yaitu ibu pasien mengatakan anaknya batuk berdahak disertai dengan sesak sejak 2 hari yang lalu dan agak susah mengeluarkan dahaknya, pasien tampak sering batuk, Nadi: 120 x/ menit, Pernapasan: 42 x/ menit, terdapat suara napas tambahan: ronchi, gerakan dada : cepat, SPO₂: 94%, pasien tampak lemas, pasien tampak flu. susah mengeluarkan dahaknya, pasien tampak gelisah, pasien.

Intervensi dengan masalah keperawatan utama yang diberikan pada diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif adalah manajemen jalan napas dengan rencana tindakan keperawatan meliputi, Observasi: Pantau pola pernafasan (kecepatan, kedalaman, usaha pernafasan), Pantau adanya bunyi pernafasan tambahan (misalnya gemicik, mengi,

stridor, krekel kering), Pantau dahak (jumlah, warna, aroma). Terapi : Lokasi Jual Fowler atau Fowler (Samsir, 2020) mengatur posisi dengan semi-fowler dapat membantu mengurangi produksi sekret dan mengatasi masalah pernapasan. Berikan oksigen, jika perlu, Memberikan terapi uap air hangat dan minyak kayu putih. Edukasi: Ajarkan teknik batuk efektif menurut Purnamasari (2019), Batuk efektif merupakan salah satu terapi penting dalam pengobatan pada penyakit pernapasan untuk anak-anak yang menderita penyakit pernapasan. Kolaborasi: Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.

Asuhan keperawatan ini menggunakan *evidence base nursing* pemberian penerapan terapi uap minyak kayu putih sesuai dengan penelitian Yustiawan (2022), dengan judul “Penerapan Inhalasi Sederhana Menggunakan Minyak Kayu Putih Untuk Meningkatkan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Anak Dengan ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Metro”, 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.

Implementasi keperawatan yang dilakukan disesuaikan dengan rencana tindakan yang telah disusun. Implementasi dilakukan selama 3 hari dengan memberikan terapi uap air hangat dan minyak kayu putih selama 10-15 menit.

Setelah implementasi hari pertama, hasil evaluasi menunjukkan: Ibu pasien mengatakan pasien masih sesak dan batuk berdahak, flu, ibu pasien mengatakan dahak anaknya keluar sedikit-sedikit, tampak pasien masih batuk, sesak dan gelisah, napas cepat, terdapat suara napas tambahan; ronchi, Pernapasan; 42x/menit, SPO2; 94%. Evaluasi hari ke dua menunjukkan ibu pasien mengatakan pasien masih sesak, batuk berdahak dan flu, ibu pasien mengatakan dahak anaknya keluar sedikit-sedikit, tampak pasien masih batuk dan flu, gelisah dan napas cepat, Pernapasan; 35x/menit, SPO2; 95%. Adapun evaluasi hari ketiga menunjukkan ibu pasien mengatakan pasien sesekali batuk disertai dahak, tampak pasien masih batuk sesekali, Pernapasan; 30/menit, SPO2; 98%..

Menurut teori Larasuci (2022), Pemberian terapi uap air hangat yang dicampur dengan minyak kayu putih dapat peningkatan kebersihan jalan nafas dengan ditandai perbaikan tanda-tanda vital (penurunan nadi dan respiratori rate) dan penurunan intensitas batuk, suara ronchi menurun (minimalis) yang dicampur minyak kayu putih sangat efektif meningkatkan kebersihan saluran pernafasan pasien anak.

Setelah dilakukan implementasi dan evaluasi keperawatan dengan pemberian terapi uap air hangat dan minyak kayu putih terjadi penurun intensitas pernapasan berubah dari 42x/m menjadi 30x/menit, SPO2 menjadi normal, batuk berdahak kurang dahak lebih encer dan bias dikeluarkan.

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan pemberian intervensi terapi uap air hangat dan minyak kayu putih pada An.D dengan masalah ISPA yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif menunjukkan adanya perubahan pada intensitas batuk dan lendir keluar, pernapasan bayi yang awalnya 42 x/m setelah diberikan terapi 30x/m dan SPO2 menjadi normal. Maka dapat disimpulkan terapi uap air hangat dan minyak kayu putih berpengaruh terhadap An.D dengan ISPA yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif. Hasil asuhan keperawatan ini sebagai panduan dasar dan menjadi salah satu terapi nonfarmakologis untuk mengencerkan dahak pada anak dengan ISPA karena dapat dilakukan secara mudah dengan mandiri.

DAFTAR REFERENSI

- 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/jurnalpstakakeperawatan.v1i2.350>
- Dinas Kesehatan Kota Batam. (2024). Prevalensi penyakit.
- Hilmawan, R. S. (2020). Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Sukajaya Kecamatan Purbaratu Kota Tasikmalaya. *Jurnal Mitra Kencana Keperawatan dan Kebidanan*, 1–26.
- Karo, D. B. (2020). Asuhan keperawatan pada An. D dengan gangguan sistem pernafasan: ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) di Puskesmas Rambung Dalam Kecamatan Binjai Selatan Kota Binjai Tahun 2020 [Laporan tugas akhir]. Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Prevalensi penderita ISPA pada anak.
- Muyassaroh, M. (2020). Distillasi daun kayu putih dengan variasi tekanan operasi dan kekeringan bahan untuk mengoptimalkan kadar sineol dalam minyak kayu putih. *Jurnal Teknik Kimia*, 37–42.
- Ni'mah, W. F., P., & S. (2020). Efektivitas terapi uap air dan minyak kayu putih terhadap bersihan jalan napas pada anak usia balita pada penderita infeksi saluran pernafasan. Doctoral Dissertation, Universitas Ngudi Waluyo, 53(1), 1–9.

- Nursalam. (2017). Metodologi penelitian ilmu keperawatan (Edisi 4). Salemba Medika.
- Permatasari, A. N. (2019). Pemberian nafas dalam, batuk efektif dan kebersihan jalan nafas pada anak infeksi saluran pernafasan atas (ISPA). *Journal of Applied Nursing (Jurnal Keperawatan Terapan)*, 67–68.
- PPNI. (2018). Standar diagnosis keperawatan Indonesia (Edisi II). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia (DPP PPNI).
- Purnamasari, W. D. (2019). Kajian asuhan keperawatan pada anak dengan infeksi saluran pernafasan akut. *Indonesian Journal on Medical Science*.
- Samsir, A., & (2020). Efektivitas pemberian posisi semi Fowler pada pasien tuberculosis paru dengan gangguan kebutuhan oksigenasi. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 14–18.
- Triola, S. A. (2022). Faktor-faktor risiko kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita di wilayah kerja Puskesmas Bukit Sileh Kecamatan Lembang Jaya Kabupaten Solok Tahun 2021. *Scientific Journal*, 77–85.
- Widjaya. (2019). Keperawatan medikal bedah. Nuha Medika.
- Yustiawan, E. (2022). Penerapan inhalasi sederhana menggunakan minyak kayu putih untuk meningkatkan bersihan jalan nafas pada anak dengan ISPA di wilayah kerja Puskesmas Metro Tahun 2021. *Jurnal Cendekia Muda*, 147–155.