



PENERAPAN TERAPI UAP MINYAK KAYU PUTIH (*EUCALYPTUS OIL*) TERHADAP SESAK NAFAS PADA PENDERITA ASMA BRONKIAL DI RSUD KARANGANYAR

Olyviana Yuni Pratama¹, Eska Dwi Prajayanti², Sutarwi³

Universitas 'Aisyiyah Surakarta¹

Email Korespondensi: Olyvianapratama009@gmail.com

ABSTRAK

Sesak nafas dan mengi menjadi suatu pertanda seseorang mengalami asma. Prevalensi jumlah penderita asma diperkirakan lebih dari 260 juta orang dan menyebabkan 461.000 kematian di seluruh dunia. Asma bronkial adalah suatu kelainan berupa inflamasi (peradangan) kronik saluran nafas yang menyebabkan hiperaktivitas bronkus terhadap berbagai rangsangan yang ditandai dengan gejala episodik berulang berupa mengi, batuk, sesak nafas dan rasa berat di dada terutama pada malam dan atau dini hari yang umumnya bersifat reversibel baik dengan atau tanpa pengobatan. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan derajat asma pada pasien sesak nafas dengan asma bronkial dengan cara memberikan terapi uap minyak kayu (*Eucalyptus Oil*). Metode: Penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan studi kasus. Hasil: Terdapat perubahan derajat asma setelah dilakukan terapi uap minyak kayu putih (*Eucalyptus Oil*) pada responden. Kesimpulan: Adanya perbedaan perkembangan perubahan derajat asma pada kedua pasien sesak nafas dengan asma bronkial sebelum dan sesudah penerapan terapi uap minyak kayu putih (*Eucalyptus Oil*)

Kata Kunci: Sesak Nafas, Asma Bronkial, Uap Minyak Kayu Putih

ABSTRACT

Shortness of breath and wheezing is a sign that someone has asthma. The prevalence of asthma is estimated at more than 260 million people and causes 461,000 deaths worldwide. Bronchial asthma is a disorder in the form of chronic inflammation of the airways which causes bronchial hyperactivity to various stimuli characterized by recurrent episodic symptoms in the form of wheezing, coughing, shortness of breath and a feeling of heaviness in the chest, especially at night and or early in the morning which are generally reversible either with or without treatment. Purpose: This study aims to determine changes in the degree of asthma in patients with shortness of breath with bronchial asthma by giving Eucalyptus Oil Inhalation therapy. Method: Descriptive research using a case study design. Results: There was a change in the degree of asthma after the eucalyptus oil Inhalation therapy was carried out in the respondents. Conclusion: There are differences in the development of changes in the degree of asthma in both patients with shortness of breath with bronchial asthma before and after the application of eucalyptus oil Inhalation therapy.

Keywords: Shortness of Breath, Bronchial Asthma, Eucalyptus Oil Inhalation

PENDAHULUAN

Penyakit asma merupakan penyakit yang menyerang pernapasan, tepatnya dikarenakan penyempitan pada saluran napas. Asma adalah penyakit jangka panjang pada saluran pernapasan yang ditandai dengan penyempitan dan peradangan saluran napas. Akibatnya timbul rasa sesak dan kesulitan bernapas. Sesak nafas dan mengi menjadi suatu pertanda seseorang mengalami asma. Asma adalah penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di hampir semua negara di dunia, yang diderita oleh anak-anak sampai dewasa dengan derajat penyakit yang ringan sampai berat, bahkan dapat mematikan. Asma didefinisikan sebagai “suatu penyakit yang heterogen, yang dikarakteristik oleh adanya inflamasi kronis pada saluran pernafasan. Adanya riwayat gejala gangguan pernafasan seperti mengi, nafas terengah-engah dada terasa berat/tertekan, dan batuk, yang bervariasi waktu dan intensitasnya, diikuti dengan keterbatasan aliran udara ekspirasi yang bervariasi” (Kementrian Kesehatan RI, 2019).

Gangguan asma bronkhial terjadi secara tiba-tiba dan jika tidak mendapat pertolongan secepatnya, maka resiko kematian bisa terjadi. Gangguan asma bronkhial juga bisa muncul karena adanya peradangan yang mengakibatkan berkerutnya timbunan lendir yang berlebihan. Penyakit asma bersifat *fluktuatif* (hilang timbul) dapat tenang tanpa gejala, tidak mengganggu aktivitas, tetapi dapat memburuk dengan gejala ringan sampai berat bahkan sampai menimbulkan kematian. Penderita asma bronkhial hipersensitif dan hiperaktif terhadap rangsangan dari luar, seperti debu rumah, bulu binatang, asap dan bahan lain penyebab alergi (Nurarif & Kusuma, 2020).

Berdasarkan data dari *Global Initiative for Asthma* (GINA) (2021) jumlah penderita asma diperkirakan lebih dari 260 juta orang dan menyebabkan 461.000 kematian di seluruh dunia, angka kematian akibat asma di negara berkembang dan maju lebih dari 80%. Asma adalah penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat hampir di seluruh dunia. Diperkirakan akan meningkat 10 % untuk sepuluh tahun mendatang, jika tidak terkontrol dengan baik. Hal ini disebabkan karena kondisi lingkungan rumah dan perilaku keluarga. Komponen kondisi lingkungan seperti debu, bahan perabotan rumah tangga yang digunakan (karpet, kasur, bantal), memelihara binatang yang berbulu (seperti anjing, kucing, burung), dan adanya keluarga yang merokok dalam rumah. Berdasarkan data studi *Survey Kesehatan Rumah Tangga SKRT* (2021) di berbagai provinsi di Indonesia, asma menduduki urutan kelima dari sepuluh penyebab kesakitan (morbiditas) bersama-sama dengan bronkitis kronik dan enfisema, Asma, bronkitis kronik dan enfisema sebagai penyebab kematian (mortalitas) keempat di Indonesia atau sebesar 5,6 %. Dilaporkan prevalensi asma di seluruh Indonesia sebesar 13/1.000 penduduk (SKRT. 2021).

Secara medis, penyakit asma sulit disembuhkan, namun penyakit ini dapat dikontrol sehingga tidak mengganggu aktivitas sehari-hari. Pada pasien sesak nafas sering ditemui masalah ketidakefektifan pola nafas. Ketidakefektifan pola nafas merupakan ventilasi atau pertukaran udara inspirasi atau ekspirasi tidak adekuat. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan penurunan energi atau kelelahan yang ditandai dengan sesak nafas. Penerapan terapi uap minyak kayu putih berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2021) mengatakan Inhalasi sederhana dicampurkan minyak kayu putih mampu meningkatkan keefektifan pola nafas, kebersihan nafas, seperti nafas jadi normal, batuk membaik, dan berubah jadi sputum encer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uap minyak kayu putih efektif secara nyata menurunkan sesak nafas pada penderita asma dengan skor ($p=0,000$) dengan uji statistik *Spearman rho*. Uap minyak kayu putih dapat digunakan sebagai terapi non farmakologi untuk meredakan sesak nafas pada penderita asma bronkhial.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan studi kasus. Studi kasus dilakukan di RSUD Karanganyar pada tanggal 14 Juni – 17 Juni 2023. Subjek yang digunakan penulis, penulis menggunakan dua responden yang menderita penyakit asma bronkial yang dirawat inap di RSUD Karananyar dan untuk instrument yang digunakan dalam penelitian adalah SOP inhalasi uap minyak kayu putih dan alat ukur menggunakan *pulse oximetry*. Kriteria inklusi: Pasien dengan penyakit asma bronkial, pasien dengan keluhan sesak nafas, pasien dengan derajat asma sedang (SpO_2 91% - 95%), kriteria eksklusi: Pasien dengan penurunan kesadaran, pasien dengan alergi minyak kayu putih, pasien dengan derajat asma berat ($SpO_2 \leq 90\%$), pasien yang menolak menjadi responden. Dengan langkah-langkah sebagai berikut: Mencuci tangan dan menggunakan handscoon, menjaga privasi pasien, mengatur posisi pasien duduk, mendekatkan alat dan bahan, menyiapkan air hangat 250 ml (1 gelas) dengan suhu 42°C ke dalam baskom, campurkan air hangat dengan minyak kayu putih *cap lang* sebanyak 3-5 tetes (0,25 ml) dengan pipet ukur ke dalam baskom, baskom yang berisi air hangat dan minyak kayu putih *cap lang* di letakkan diatas meja dekat pasien, menyiapkan handuk yang dibentuk seperti corong, meminta pasien untuk mendekatkan hidung dan mulut ke dalam handuk corong tersebut, meangajurkan pasien untuk tarik nafas, dan menghirup uap air panas tersebut selama 10-15 menit, membersihkan mulut dan hidung dengan tissue, mencuci tangan dan membersihkan alat.

HASIL PENELITIAN

Implementasi yang dilakukan pada klien 1 dan klien 2 dilakukan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun, dilakukan dalam waktu 3 hari dengan 3 kali penerapan terapi uap minyak kayu putih. Implementasi yang dilakukan pada klien 1 tanggal 14 Juni – 16 Juni 2023 dan pada klien 2 tanggal 15 Juni – 17 Juni 2023. Pada klien 1 dan 2 dengan diagnosa pola nafas tidak efektif, penulis melakukan tindakan keperawatan terapi uap minyak kayu putih yang bertujuan untuk mengetahui perubahan derajat asma pada pasien sesak nafas dengan asma bronkial di RSUD Karanganyar.

a. Hasil Pengukuran terhadap Sesak Nafas Sebelum Dilakukan Penerapan Terapi Uap Minyak Kayu Putih.

Tabel 1 Hasil pengukuran terhadap sesak nafas sebelum dilakukan penerapan terapi uap minyak kayu putih.

No	Nama	Derajat Asma
1.	Ny. M	Sedang
2.	Ny. P	Sedang

Berdasarkan tabel 1 pengukuran terhadap sesak nafas yang dilakukan menggunakan alat pulse oximetry sebelum dilakukan penerapan terapi uap minyak kayu putih menunjukkan hasil pada Ny. M. dengan derajat asma sedang, sedangkan pada Ny. P menunjukkan hasil derajat asma sedang.

b. Hasil Pengukuran terhadap Sesak Nafas Setelah Dilakukan Penerapan Terapi Uap Minyak Kayu Putih.

Tabel 2 Hasil pengukuran terhadap sesak nafas setelah dilakukan penerapan terapi uap minyak kayu putih.

No	Nama	Derajat Asma
1.	Ny. M	Ringan
2.	Ny. P	Ringan

Berdasarkan tabel 2 pengukuran terhadap sesak nafas yang dilakukan menggunakan alat pulse oximetry setelah penerapan terapi uap minyak kayu putih menunjukkan hasil pada Ny. M dengan derajat asma ringan, sedangkan pada Ny. P menunjukkan hasil derajat asma ringan.

c. Hasil Pengukuran terhadap Sesak Nafas Sebelum dan Setelah Penerapan Terapi Uap Minyak Kayu Putih

Tabel 3 Hasil pengukuran terhadap sesak nafas sebelum dan setelah penerapan

No.	Nama	Derajat Asma			
		Sebelum	Saturasi Oksigen	Sesudah	Saturasi Oksigen
2.	Ny. M	Sedang	94%	Ringan	98%
	Ny. P	Sedang	95%	Ringan	98%

Berdasarkan tabel 3 perubahan derajat asma pada kedua responden sebelum dan setelah penerapan terapi uap minyak kayu putih didapatkan hasil pengukuran sesak nafas dalam kategori derajat asma sedang pada Ny. M dan derajat asma sedang pada Ny. P, sedangkan setelah intervensi selama 3 hari didapatkan hasil perubahan derajat asma ringan pada Ny. M dan derajat asma ringan pada Ny. P

d. Hasil Perbandingan Pada Ny. M dan Ny. P Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Terapi Uap Minyak Kayu Putih

Tabel 4. 4 Hasil perbandingan pengukuran terhadap sesak nafas sebelum dan setelah penerapan

No.	Nama	Derajat Asma				
		Sebelum	Saturasi Oksigen	Sesudah	Saturasi Oksigen	Selisih
1.	Ny. M	Sedang	94%	Ringan	98%	3%
2.	Ny. P	Sedang	95%	Ringan	98%	4%

Berdasarkan tabel 4 hasil akhir sebelum penerapan terapi uap minyak kayu putih didapatkan hasil perubahan derajat asma dalam kategori derajat asma sedang pada Ny. M saturasi oksigen 94% dan derajat asma sedang pada Ny. P saturasi oksigen 95%, sedangkan setelah intervensi selama 3 hari didapatkan hasil perubahan derajat asma ringan pada Ny. M saturasi oksigen 98% dan derajat asma ringan pada Ny. P saturasi oksigen 98%. Berdasarkan hasil penerapan perubahan derajat asma yang dialami Ny. P lebih cepat dibandingkan dengan Ny. M. Dengan selisih perubahan derajat asma antara Ny. M dan Ny. P sebanyak 1%.

PEMBAHASAN

1. Derajat Asma Sebelum Penerapan Terapi Uap Minyak Kayu Putih pada Pasien Asma Bronkial

Berdasarkan tabel 1 perubahan derajat asma pada kedua responden sebelum diberikan penerapan terapi uap minyak kayu putih pada Ny. M termasuk dalam kategori asma derajat

sedang. Sedangkan pada Ny. P termasuk dalam kategori asma derajat sedang. Terdapat berbagai faktor yang dapat menyebabkan seseorang mengalami sesak nafas diantaranya faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (tidak dapat diubah), ada riwayat keturunan pada penderita atau keluarganya, hipersensitif saluran napas, jenis kelamin, ras atau etnik dan usia. Sedangkan faktor yang dapat di ubah yaitu faktor lingkungan meliputi: debu rumah, binatang berbulu, makanan tertentu, obat-obatan tertentu, polusi udara, asap rokok, dan perubahan cuaca (Kemenkes, 2021)

Pasien Ny. M mengalami sesak nafas hampir 1 tahun. Sesak nafas kambuh dikarenakan berada dalam satu lingkup dengan cucu nya yang perokok aktif. Asap rokok yang ditimbulkan dapat menyebabkan gangguan pernafasan bahkan sesak nafas pada orang yang berada disekitar nya. Sedangkan pada Ny. P mengalami sesak nafas disebabkan oleh salah satu faktor pencetus asma yaitu udara dingin. Pada kondisi normal, hidung dan mulut biasanya selalu menghangatkan udara yang dihirup sebelum mencapai paru-paru. Kita pun jadi mudah bernapas. Namun, saat udara dingin, tubuh jadi lebih sulit untuk menghangatkan udara yang masuk.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulkarnain et al (2022) menunjukkan bahwa sebelum dilakukan terapi uap minyak kayu putih sebagian besar berada pada Derajat Asma sedang sebanyak 19 orang (47,5%). Dari hasil Uji *Statistic Pearson* di peroleh nilai $p\text{-value} = 0.000$, hal ini menunjukkan nilai $p = 0.000$ masih lebih kecil dari pada batas krisis (α) 0.05. Berdasarkan hasil penelitian pada sebelum diberikan uap minyak kayu putih sebagian besar berada pada Derajat Asma sedang sebanyak 19 orang (47,5%).

2. Derajat Asma Setelah Penerapan Uap Minyak Kayu Putih pada Pasien Asma Bronkial

Berdasarkan tabel 2 perubahan derajat asma pada kedua responden setelah dilakukan penerapan terapi uap minyak kayu putih selama 3 hari berturut-turut selama 10-15 menit menunjukkan adanya perubahan derajat asma. Pada Ny. M dengan derajat asma ringan. Sedangkan pada Ny. P juga menunjukkan perubahan derajat asma menjadi derajat asma ringan. Terdapat hasil adanya perubahan derajat asma setelah dilakukan penerapan terapi uap minyak kayu pada kedua responden.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulkarnain et al (2022) menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan terapi uap minyak kayu putih derajat asma responden menjadi derajat asma kategori ringan sebanyak 26 orang (65,0%) dengan saturasi oksigen 95-100%. Besarnya pengaruh uap minyak kayu putih pada derajat sesak nafas pasien karena banyaknya manfaat dari minyak kayu putih dalam penggunaan inhalasi.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Dornish dkk dalam Zulnely, Gusmailina, and Kusmiati (2019) menyebutkan bahwa 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 ditetaskan minyak *eucalyptus* serta melegakan hidung tersumbat dengan cara menghirup aroma minyak *eucalyptus*.

3. Perkembangan Derajat Asma Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Terapi Uap Minyak Kayu Putih pada Pasien Asma Bronkial

Berdasarkan tabel 3 Penerapan terapi uap minyak kayu putih yang dilakukan selama 3 hari berturut-turut saat pagi hari dengan cara menghirup uap selama 10-15 menit pada air hangat 250 ml dengan suhu 42°C yang sudah ditetaskan minyak kayu putih 2-3 tetes (0,25 ml) dengan pipet ukur. Didapatkan hasil adanya perubahan derajat asma sedang menjadi derajat asma ringan. Perubahan derajat asma pada kedua responden berbeda tiap harinya. Terapi ini

dilakukan pada kedua responden di Ruang Mawar 2 RSUD Kabupaten Karanganyar pada tanggal 14-17 Juni 2023.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Oktiawati & Nisa (2021), responden pada kelompok Terapi Inhalasi Uap Minyak Kayu Putih didapatkan ada pengaruh pola nafas sebelum dan sesudah diberikan Terapi Inhalasi Uap Minyak Kayu Putih, diukur dengan alat oximeter pulse dengan cara melihat saturasi oksigen pada pasien. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil terjadinya perubahan derajat asma, dimana sebelum dilakukan intervensi terdapat penurunan saturasi oksigen dengan kategori derajat asma sedang. Sedangkan setelah dilakukan intervensi, saturasi oksigen menjadi dalam batas normal dan derajat asma ringan.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Iskandar (2019), menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan sebelum dilakukan terapi uap minyak kayu putih didapatkan hasil derajat asma sedang, dan setelah diberikan terapi uap minyak kayu putih derajat asma menjadi derajat asma ringan. Pada hari terakhir intervensi derajat asma dalam kategori ringan. Dapat dilihat terjadi peningkatan pola nafas setelah diberikan Terapi Uap Minyak kayu putih diukur menggunakan alat *oximeter pulse*.

4. Perbandingan Derajat Asma pada Ny. M dan Ny. P Sebelum dan Setelah Dilakukan Penerapan Uap Minyak Kayu Putih

Berdasarkan tabel 4.4 Penerapan terapi uap minyak kayu pada 2 responden yang menderita asma bronkial selama 10-15 menit setiap pertemuan menunjukkan hasil yang berbeda. Hasil akhir setelah penerapan terapi uap minyak kayu menunjukkan adanya perubahan derajat asma sedang menjadi derajat asma ringan pada Ny. M saturasi oksigen 94% meningkat jadi 98% dan derajat asma sedang menjadi derajat asma ringan pada Ny. P saturasi oksigen 95% meningkat jadi 98%. Pada Ny. P peningkatan saturasi oksigen lebih signifikan dibandingkan dengan Ny. M.

Derajat asma Ny. M dalam kategori derajat asma ringan setelah diberikan terapi uap minyak kayu putih. Saat diberikan terapi pasien tampak menghirup uap dengan baik selama 10 menit saja karena pasien saat itu mengatakan sudah merasa lega dan longgar pada dada. Sedangkan pada Ny. P saat diberikan terapi pasien tampak menghirup uap dengan baik selama 15 menit, pasien mengatakan setelah melakukan terapi tersebut dada terasa ringan tidak ampeg lagi dan pernafasan lega.

Terdapat perubahan derajat asma sedang menjadi derajat asma ringan, dan lama waktu menghirup uap yang berbeda pada kedua responden. Pada Ny. M mampu menghirup uap selama 10 menit, sedangkan Ny. P mampu 15 menit. Hal yang membedakan ialah Ny. M mengatakan saat itu dalam waktu 10 menit sudah merasa lega dan tidak ampeg lagi. Pada kedua responden saat dilakukan penerapan terapi uap minyak kayu putih selama 3 hari berturut-turut tampak mengikuti prosedur yang diberikan dengan baik, cara menghirup uap dan posisi duduk yang benar.

Penelitian yang dilakukan oleh Farhatun (2020) menunjukkan hasil penerapan terapi uap minyak kayu putih terdapat perubahan pola nafas dan frekuensi pernapasan pada kedua subjek ditandai dengan adanya perubahan pola nafas dalam batas normal, tidak adanya suara tambahan dan sesak nafas berkurang. Dengan dilakukan selama 10 menit menunjukkan hasil penerapan terapi uap minyak kayu putih terdapat perubahan pola nafas dan derajat asma pada kedua subjek ditandai dengan adanya perubahan pola nafas dalam batas normal, tidak adanya suara tambahan, sesak nafas berkurang dan perubahan derajat asma berat menjadi derajat asma ringan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Pramudaningsih (2019) Sebagian besar mengalami sesak nafas derajat berat berat sebanyak 5 responden dan sebagian besar sesak nafas pada derajat sangat berat dan ringan sebanyak 3 responden dan setelah diberikan terapi inhalasi dengan aromaterapi eucalyptus selama 10-15 menit pada kelompok sebagian besar mengalami sesak nafas derajat ringan sebanyak 5 responden dan sesak nafas pada derajat berat sebanyak 4 responden.

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada Ny. M dan Ny. dengan penerapan terapi uap minyak kayu putih terhadap penurunan sesak nafas pada penderita asma bronkial di RSUD Kota Karanganyar dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Pengukuran sesak nafas sebelum dilakukan penerapan pada kedua responden masuk ke dalam kategori derajat asma sedang. (2) Pengukuran sesak nafas setelah dilakukan penerapan pada kedua responden masuk ke dalam kategori derajat asma ringan. (3) Terdapat perubahan derajat asma sebelum dan setelah dilakukan penerapan terapi uap minyak kayu putih dari derajat asma sedang menjadi derajat asma ringan. (4) Adanya perbedaan perubahan derajat asma pada kedua responden setelah dilakukan intervensi terapi uap minyak kayu putih selama tiga hari berturut-turut dimana perubahan derajat asma pada Ny. P lebih cepat dibandingkan dengan Ny. M. Hal ini dipengaruhi oleh gejala penyebab yang muncul pada kedua responden.

SARAN

Bagi Responden: Diharapkan kepada responden yang memiliki asma dapat melakukan penerapan terapi uap minyak kayu putih secara mandiri karena terapi ini mudah dilakukan dan tidak memerlukan biaya yang mahal. Bagi Rumah Sakit: Disarankan kepada pihak Rumah Sakit supaya memberikan informasi pengobatan non farmakologi untuk menurunkan sesak nafas salah satunya dengan penerapan terapi uap minyak kayu putih. Bagi Institusi: Diharapkan dapat dijadikan tambahan referensi penelitian berikutnya, khususnya dalam hal menurunkan sesak nafas dengan tindakan nonfarmakologi yaitu penerapan terapi uap minyak kayu putih. Bagi Peneliti: Diharapkan bagi peneliti selanjutnya menggunakan minyak kayu putih *cap lang* yang mengandung *cineole* 1,8% yang dapat mengencerkan dahak dan melegakan pernafasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, S. R., & Wahyuningsih, W. (2022, March). Penerapan Terapi Uap Dengan Minyak Kayu Putih Terhadap Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Pasien ISPA. *In Proceeding Widya Husada Nursing Conference* (Vol. 2, No. 1).
- Anisa Rahayu Rachmawati, A. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asma Bronkial Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi (*Doctoral dissertation*, Universitas Kusuma Husada Surakarta).
- Arif Mutaqqin. 2020. Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Jakarta: Salemba Medika.
- 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).
- Agustina, Z. A., & Suharmiati, S. (2019). Pemanfaatan Minyak Kayu Putih (*Melaleuca leucadendra* Linn) sebagai Alternatif Pencegahan ISPA. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 120-126.
- Dandan, J. G., Frethernety, A., & Parhusip, M. B. E. (2022). Literature Review: Gambaran Faktor-Faktor Pencetus Asma Pada Pasien Asma. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 10(2), 1-5.
- Fitz Gerald, J, M, et al., 2021, *Global Initiative for Asthma: Global Strategy for Asthma Management and Prevention*, USA: GINA.
- Handayani, S., Immawati, I., & Dewi, N. R. (2021). Penerapan Terapi Inhalasi Sederhana

- Dengan Minyak Kayu Putih Untuk Meningkatkan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Ispa. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4), 545-550.
- Herawati, N., & Nurhasanah, S. (2022). Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kekambuhan Asma Bronkial Pada Pasien Asma Bronkial. *Jurnal Pustaka Keperawatan* (Pusat Akses kajian Keperawatan), 1(2).
- Nurman, M., & Safitri, Y. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekambuhan Penyakit Asma Bronkial Pada Penderita Asma Bronkial Di Desa Kuok Diwilayah Kerja Upt Blud Puskesmas Kecamatan Kuok Tahun 2021. *Sehat: Jurnal Kesehatan Terpadu*, 1 (2), 28–42.
- Nuraeni, Ade, Desi Wanda, and Fajar Tri Waluyanti. 2019. “Pengaruh Steam Inhalation Terhadap Usaha Bernapas Pada Balita Dengan Pneumonia Di Puskesmas Kabupaten Subang Propinsi Jawa Barat.” *Jurnal Ilmiah Ilmu Dan Teknologi Rekayasa* 2(1):41–50. doi: 10.31962/jiitr.v2i1.41.
- Nofiasari, D. A., & Hartiti, T. (2022). Penurunan frekuensi nafas pada anak penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut menggunakan terapi inhalasi uap panas dengan minyak kayu putih. *Ners Muda*, 3(1), 30-36.
- Octaviani, Y., Roza, N., & Febrina, T. Y. (2023). Pengaruh Teknik Napas Dalam Terhadap Perubahan Nilai Saturasi Oksigen Dan Frekuensi Napas Pasien Asma Bronkhial Di Istalasi Gawat Darurat Rsud Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2022. *Saintekes: Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan*, 2(1), 25-32.
- Oktiawati, A., & Nisa, A. F. (2021). Terapi Uap dengan Minyak Kayu Putih dapat Menurunkan Frekuensi Pernapasan Pada Anak Bronkopneumonia. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 3(2), 52-60.
- Pujiningsih, Erniawati, and Musniati. 2018. “Pengaruh Steam Inhalation Dengan Tetesan Minyak Kayu Putih Terhdap Pengeluaran Sekret Pada Anak Yang Menderita ISPA Di Puskesmas.” 6(1).
- Pramudaningsih, icca narayani, and Erlina Afriani. 2019. “Pengaruh Terapi Inhalasi Uap Dengan Aromaterapi Eucalyptus Dengan Dalam Mengurangi Sesak Nafas Pada Pasien Asma Bronkial Di Desa Dersalam Kecamatan Bae Kudus.” *Jurnal Profesi Keperawatan (JPK)* 6(1):16–29.
- Santry Delly Susanti, dkk. 2020. Promosi Kesehatan tentang Bahaya Merokok pada Usia Remaja di SMK N 1 Bukit Tinggi. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Fort De Kock Bukit Tinggi*.
- So, J, Y., Aibert., Kartika S., 2021, *Asthma: Diagnosis and Treatment, European Medical Journal*, 3(4): 111-121
- Zaimy, S., Harmawati, H., & Fitrianti, A. (2021, February). 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. *In Prosiding Seminar Nasional Stikes Syedza Saintika* (Vol. 1, No. 1).
- Zulnely, Gusmailina, and Evi Kusmiati. 2019. “Prospek Eucaliptus Citriodora Sebagai Minyak Atsiri Potensial.” 1:120–26. doi: 10.13057/psnmbi/m010120.