

Pengaruh Inhalasi Peppermint terhadap ISPA pada Balita

Wilda Pratiwi¹, Ninik Christiani²

^{1,2}Kebidanan Program Sarjana, Universitas Ngudi Waluyo, Ungaran Indonesia
Korespondensi Email: christianininik@gmail.com

ABSTRAK

ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) adalah penyakit infeksi akut yang dapat menyerang salah satu atau lebih dari saluran pernapasan. Tanda dan gejala ISPA adalah batuk, sesak napas, flu, nafsu makan menurun ataupun demam. Salah satu pengobatan alternatif ISPA yaitu terapi inhalasi sederhana peppermint. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tenganan Kabupaten Semarang, pada tahun 2021 didapatkan sebanyak 187 orang prevalensi usia 1-5 tahun didapatkan 11 orang, pada tahun 2022 terdapat 173 orang dengan prevalensi usia 1-5 tahun didapatkan 15 orang, sedangkan pada tahun 2023 penderita ISPA sebanyak 126 orang dengan prevalensi usia 1-5 tahun didapatkan 14 orang. Penelitian ini adalah kuantitatif Quasi eksperimen dengan desain one group pretest-posttest design. Populasi dalam penelitian ini adalah balita mengalami ISPA dan yang datang pada bulan Desember-Januari 2024 berjumlah 24 balita. Instrument penelitian menggunakan lembar Ceklist. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dan uji statistik *Wilcoxon Rank test*. Ada pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan terapi inhalasi uap sederhana peppermint pada pasien dengan gangguan ISPA dengan p-value 0.000 atau kurang dari 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Ada pengaruh antara inhalasi peppermint dengan ISPA pada balita di wilayah kerja puskesmas Tenganan, Kabupaten Semarang.

Kata Kunci: Balita, ISPA, Peppermint

ABSTRACT

The Effect of Peppermint Inhalation on ISPA in Toddlers

ARI (Acute Respiratory Tract Infection) is an acute infectious disease that can attack one or more of the respiratory tract. ARI that are commonly felt in children are coughing, shortness of breath, flu, decreased appetite or fever. One alternative treatment to of ARI is simple peppermint inhalation therapy. The results of a preliminary study conducted in the work area of the Tenganan Community Health Center, Semarang Regency, in 2021 there were 187 people with a prevalence aged 1-5 years, 11 people were found, in 2022 there were 173 people with a prevalence of 1-5 years old, 15 people were found, whereas in 2023 There were 126 with a prevalence of 1-5 years old, 14 people were found. This research is quantitative using a quasi- experiment with a one group pretest-posttest design. The population in this study were toddlers experiencing ISPA in December-January 2024 there were 24 ISPA toddlers with research instruments using checklist sheets. Used univariate and bivariate analysis and the Wilcoxon Rank test statistical test. That there was a significant effect between before and after being given simple peppermint steam inhalation therapy in patients with ARI disorders with a p-value of 0.000 or less than 0.05, then H_0 is rejected and H_a is accepted. There is an effect between peppermint inhalation and ARI in toddlers in the working area of the

Tengaran Public Health Center, Semarang Regency.

Keywords: *Toddlers, ISPA, Simple Inhalation Of Peppermint*

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization (WHO)* 2020, infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan masalah kesehatan yang penting karena merupakan penyebab utama kematian di negara berkembang. Hampir 4 juta orang meninggal setiap tahun akibat ISPA, dengan sekitar 98% kematian tersebut disebabkan oleh infeksi saluran pernapasan bagian bawah. Angka kematian tinggi di antara bayi, anak-anak dan orang-orang di negara berpenghasilan rendah dan berkembang. Anak-anak memiliki ISPA sekitar 59.417 dan diperkirakan 40 sampai 80 kali lebih tinggi di negara berkembang dibandingkan di negara maju. Di Asia Tenggara, ISPA akan menyebabkan kematian/11 juta anak balita pada tahun 2020 (Fitri, 2021). Pada akhir tahun 2018, pneumonia menyumbang lima kematian di antara 1.000 balita, sehingga menjadi penyebab utama ISPA di Indonesia (Kemenkes, 2020).

Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2020, angka penyelesaian ISPA di Jawa Tengah mencapai 67%, risiko yang berkontribusi terhadap prevalensi ISPA antara lain malnutrisi, pemberian ASI kurang eksklusif, polusi udara dalam ruangan, populasi, tingkat vaksinasi campak yang rendah dan berat badan bayi lahir rendah (Jawa Tengah). (Astuti 2021). Berdasarkan Data dari Dinas kesehatan Kota Semarang, jumlah kasus pneumonia pada Juli 2023 tercatat sebanyak 123 pasien laki-laki dan 136 perempuan, sedangkan untuk ISPA tercatat sebanyak 9.197 laki-laki dan 11.970 perempuan. Data dari Kabupaten Semarang Tahun 2019 kasus ISPA pada balita sebesar 78,2% dan menjadi penyebab kedua tertinggi kematian pada balita (Dinkes Kabupaten Semarang, 2019).

Berdasarkan hasil pengambilan data awal mengenai kasus ISPA di Puskesmas Tengaran Kabupaten Semarang, diketahui prevalensi usia 1-5 tahun balita pada tahun 2021 didapatkan sebanyak 187 balita hasil yang didapatkan 11 balita ISPA, pada tahun 2022 terdapat 173 balita sebanyak 15 balita ISPA, sedangkan pada tahun 2023 penderita ISPA sebanyak 126 balita sebanyak 14 balita ISPA. (Rekam Medis Puskesmas Tengaran Kabupaten Semarang, 2023). Banyak yang mengalami sakit akibat perubahan cuaca yang tidak menentu. Sebagian mengalami gangguan pernafasan berupa batuk, pilek, hidung tersumbat, radang tenggorokan dan gejala-gejala lain. Penanganan ISPA pada balita di Puskesmas Tengaran yaitu dengan pengobatan standar.

Penatalaksanaan ISPA pada anak dilakukan dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Penatalaksanaan farmakologi dapat dilakukan dengan cara pemberian antibiotik, obat antipiretik dan analgetic seperti ibuprofen atau paracetamol untuk meredakan demam, pada anak kemudian dibantu dengan pemberian oksigen tambahan untuk mempertahankan oksigen dalam darah, sedangkan pengobatan non farmakologis yang bisa juga digunakan saat mengalami masalah kebersihan jalan nafas salah satunya Terapi Essential Oil Peppermint, kandungan terpenting yang terdapat dalam mint adalah menthol. Menthol merupakan komponen minyak atsiri pada daun *Mentha piperita* yang diperoleh dengan cara destilasi. Minyak ini populer dengan nama minyak peppermint. Selain menthol, minyak peppermint juga mengandung felandren, a-pinene, limonene,

jasmon, menthofuran, asetaldehid, amil alkohol, asam asetat dan asam valerik. Kualitas minyak peppermint, bau dan rasanya ditentukan oleh kandungan menthol ester (Nugroho, 2021).

Untuk meredakan gejala pada ISPA dalam hal ini penggunaan terapi non farmakologis seperti pengobatan tradisional. Pengobatan tradisional dan murah untuk meredakan gejala penyakit perapasan adalah dengan uap inhalasi diatas semangkuk air panas yang mengandung sedikit aromaterapi. Penghirupan bisa efektif dengan mengaplikasikan handuk diatas kepala karena aromaterapi yang pekat secara langsung bisa terhirup (Horváth & Ács, 2015). Kebutuhan terhadap obat-obatan yang dapat mengurangi gejala-gejala tersebut seperti aromaterapi (Yovita Y, 2022). Penggunaan uap panas di atas 420 C dapat mematikan virus di rongga hidung dan rongga samping sifat ini dapat membantu mempersingkat waktu penyembuhan salesma dan flu (Tan dan Kirana, 2013). Hasil penelitian yang dilakukan oleh setianto et., (2021) menyatakan bahwa ada perubahan frekuensi pernapasan setelah dilakukan pemberian Aromaterapi Essential Oil Peppermint.

Dalam penelitian ini menggunakan pappermint oil karena dapat digunakan untuk mengobati gejala gangguan pencernaan misalnya perut kembung, sindrom iritasi usus dan pada pengobatan dengan gejala batuk dan pilek. Kontraindikasi penggunaan peppermint oil yaitu pada anak usia dibawah 2 tahun, karena mentol dapat menyebabkan refleksi apnea dan laringospasme (Horváth & Ács, 2015).

Terapi inhalasi sederhana atau terapi uap merupakan salah satu terapi komplementer dalam pengobatan ISPA yang mudah digunakan di rumah dengan metode uap yang dapat ditambahkan dengan aromaterapi. Aromaterapi banyak digunakan sebagai salah satu terapi non farmakologi dari berbagai penyakit ketika aromaterapi dihirup, zat aktif yang ada di dalamnya akan merangsang hipotalamus untuk mengeluarkan hormon endorphin. Peppermint oil dapat memberikan sensasi dingin dan memiliki sifat antimikroba (anti virus) sehingga mampu membantu membersihkan saluran pernafasan (Mayangsari dan Sari, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dengan bidan pada tanggal 17 Agustus 2023 di puskesmas Tenggaran, didapatkan 126 balita ISPA Ringan prevalensi usia 1-5 tahun didapatkan hasil bahwa pengobatan/penengangan dengan cara farmakologis yaitu pemberian antibiotic, obat antipiretik, dan analgetic seperti ibuprofen atau paracetamol untuk meredakan demam, pada anak. Sedangkan penanganan secara non farmakologis yaitu pemeberian Peppermint belum pernah dilakukan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperimen* dengan *one grup pre-test post-test design*. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan. Dalam desain ini sebelum diberikan, terlebih dahulu sampel diberi *pre-test* (tes awal) dan sesudah eksperimen sampel di beri *post-test* (tes akhir). Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian inhalasi sederhana *peppermint* terhadap gejala ISPA pada balita. *Pre-test* dan *post-test* dilakukan dengan menggunakan checklist/panduan penilaian yang sudah dikonsulkan dengan ahli di bidangnya (dokter). Pemberian inhalasi dilakukan sehari 2x selama 10-15 menit tiap terapi dan dilaksanakan selama 3 hari.

HASIL

Analisis Unvariat

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 24 responden di wilayah kerja Puskesmas Tenganan Kab.Semarang tahun 2024 didapatkan hasil berbagai berikut:

Mengeidentifikasi gejala ISPA pada balita sebelum diberikan intervensi inhalasi sederhana peppermint diwilayah kerja puskesmas tenganan

Tabel 1 Untuk Mengetahui gejala ISPA Sebelum diberikan Intervensi
Sebelum Diberikan Inhalasi Sederhana Peppermint

Valid		Frequency	Percent
		Tidak ISPA	0
	Ringan	23	95,8
	Sedang	1	4,2
	Berat	0	0,0
	Total	24	100,0

Berdasarkan tabel 1 sebelum responden diberikan intervensi inhalasi sederhana peppermint mayoritas responden berada pada kategori ISPA ringan sebanyak 23 responden (95%) Dan yang mengalami ISPA sedang sebanyak 1 responden (4%).

Untuk Mengetahui gejala ISPA pada balita sesudah diberikan intervensi inhalasi sederhana peppermint diwilayah kerja puskesmas tenganan

Tabel 2 Untuk Mengetahui gejala ISPA Sesudah diberikan Intervensi
Sesudah Diberikan Inhalasi Sederhana Peppermint

Valid		Frequency		Percent	
		Tidak ISPA	24	100,0	
	Ringan	0	0,0		
	Sedang	0	0,0		
	Berat	0	0,0		
	Total	24	100,0		

Berdasarkan tabel 2 sesudah responden diberikan intervensi terapi inhalasi sederhana peppermint mayoritas responden berada pada kategori tidak ISPA sebanyak 24 responden (100%).

Analisis Bivariat

Tabel 3 Untuk mengetahui Perbedaan inhalasi sederhana *peppermint* diwilayah kerja puskesmas Tenganan.

Tabel 3 Untuk mengetahui perbedaan Inhalasi Peppermint Sebelum dan Sesudah

Sesudah-sebelum		N	Mean	Sum of
			Ranks	Ranks
	Negative Ranks	24	12.50	300.00
	Positif Ranks	0	.00	.00

	N	Mean Ranks	Sum of Ranks
Ties	0		
Total	24		

sesudah < sebelum
 sesudah > sebelum
 sesudah = sebelum

	Sesudah-sebelum
Z	-4.811b
Asymp.sig. (2-tailed)	.000

Test Statisticsa
 Wilcoxon Signed Ranks Test
 Based on Positif ranks

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa hasil uji *Wilcoxon* didapatkan bahwa mean rank atau perbedaan sebelum dan sesudah diberikan intervensi inhalasi sederhana peppermint adalah 12,50 sedangkan jumlah rank negatif 300.00, *p-value* sebesar .000, terlihat bahwa *p-value* .000 kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga menunjukkan bahwa adanya pengaruh inhalasi sederhana menggunakan peppermint.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 sebelum responden diberikan intervensi inhalasi sederhana peppermint mayoritas responden berada pada kategori ISPA ringan sebanyak 23 responden (95%) Dan yang mengalami ISPA sedang sebanyak 1 responden (4%).

Menurut penelitian (Dewi & Oktavia 2021), anak yang mengalami ISPA sebelum diberikan inhalasi sederhana didapatkan data yaitu anak mengalami batuk, pilek, dan panas, hidung pasien terasa tersumbat, tenggorokan terasa sakit, tampak ada pengeluaran sekret dari hidung. Anak kecil beresiko tinggi terkena ISPA karena kurangnya kekebalan dari infeksi sebelumnya dan kontak dengan orang lain yang terkena ISPA (Mahawati, Eni dkk. 2021). ISPA adalah penyakit menular yang dapat menimbulkan berbagai bentuk spectrum penyakit baik dari penyakit tanpa gejala atau infeksi ringan hingga infeksi yang parah dan mematikan, tergantung bagaimana pathogen tersebut menginfeksi tubuh manusia (Masriadi, 2017). Peppermint dan anggota keluarga mint lainnya banyak digunakan untuk keperluan pengobatan, termasuk batuk dan pilek serta untuk penyakit gastrointestinal. Pengobatan pilek bisa diberikan dengan teh peppermint atau dengan minyak peppermint yang dapat dioleskan pada kulit. Akan tetapi pada balita tidak boleh diberikan secara langsung atau dengan dioles karena akan terjadi inflamasi (Barrett, 2020).

Berdasarkan tabel 2 sesudah responden diberikan intervensi terapi inhalasi sederhana peppermint mayoritas responden berada pada kategori tidak ISPA sebanyak 24 responden (100%).

Gejala ISPA pada balita sesudah diberikan terapi inhalasi sederhana peppermint oil mengalami penurunan. Anak kecil beresiko tinggi terkena ISPA

karena kurangnya kekebalan dari infeksi sebelumnya dan kontak dengan orang lain yang terkena ISPA (Mahawati, Eni dkk. 2021). Setelah pemberian inhalasi sederhana didapatkan hasil yaitu batuk yang dialami pasien berkurang, hidung sudah tidak tersumbat, masalah teratasi, pasien mampu bernapas dengan mudah, menunjukkan jalan napas yang paten. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh atau manfaat pelaksanaan inhalasi sederhana pada klien anak dengan ISPA dibuktikan dengan adanya perbaikan kondisi atau keluhan anak yang diderita (Dewi & Oktavia 2021a). Penelitian yang dilakukan oleh Siswanto (2017), menunjukkan bahwa ada pengaruh aroma terapi daun mint dengan inhalasi sederhana terhadap penurunan sesak napas pada kelompok intervensi dengan hasil uji Wilcoxon di peroleh data p value 0,008.

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa hasil uji *Wilcoxon* didapatkan bahwa mean rank atau perbedaan sebelum dan sesudah diberikan intervensi inhalasi sederhana peppermint adalah 12,50 sedangkan jumlah rank negatif 300,00, p -value sebesar .000, terlihat bahwa p -value .000 kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga menunjukkan bahwa adanya pengaruh inhalasi sederhana peppermint. Aromaterapi peppermint adalah suatu penyembuhan yang berasal dari alam dengan menggunakan aromaterapi peppermint sebagai tambahan baku. Aromaterapi peppermint mengandung menthol sehingga sering digunakan juga sebagai bahan baku obat flu. Aroma perubahan hal ini mungkin saja terjadi karena responden yang rata-rata masih berusia 1-5 tahun dimana dalam pemberian aromaterapi, pada pelaksanaannya dilakukan 5 menit. Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh (Akhavani, 2005).

Berdasarkan penelitian (Siswanto, 2015). Aroma menthol yang terdapat pada peppermint oil memiliki sifat anti inflamasi dan anti bakteri, oleh sebab itu penggunaan aromaterapi peppermint oil dapat membantu menyembuhkan infeksi akibat serangan bakteri dan melonggarkan bronkus sehingga akan melancarkan pernapasan. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti ingin mengetahui tentang efektivitas penggunaan aromaterapi peppermint sebagai Upaya meningkatkan bersihan jalan napas pada penderita ISPA.

Menurut Runiari (2010) minyak essensial memiliki efek terapeutik seperti antibakteri, antivirus, antiinflamasi dekongestan, ekspektoran, penenang, dan merangsang sistem limbik otak. Sistem limbik adalah daerah yang mempengaruhi emosi dan memori serta secara langsung terkait dengan adrenal, kelenjar hipofisis, hipotalamus, bagian-bagian tubuh yang mengatur denyut jantung, tekanan darah, stress, keseimbangan hormon, dan pernafasan. Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti berpendapat bahwa aromaterapi peppermint dapat meningkatkan bersihan jalan napas karena kandungan antibakteri, antiinflamasi, dekongestan, dan ekspektoran. Pemberian aromaterapi peppermint melalui inhalasi diterima oleh reseptor olfaktorius kemudian stimulus tersebut diterima oleh sistem limbik, salah satu bagian sistem limbik adalah hipotalamus yang salah satu tugasnya mengatur sistem pernapasan akan membuka saluran pernapasan. Sehingga otot-otot pada saluran napas menjadi lebih rileks, sputum akan lebih mudah dikeluarkan, dan dispsnea berkurang, maka bersihan jalan napas dapat meningkat.

Menurut (Sherly Amelia 2018), terjadi perbedaan nilai skala sesak napas sebelum diberikan aroma terapi daun mint dengan inhalasi sederhana dan setelah diberikan aroma terapi daun mint dengan inhalasi sederhana. Inhalasi sederhana merupakan hirupan uap hangat dari air mendidih yang telah dicampur dengan aroma

terapi sebagai penghangat, misalnya daun mint. Inhalasi merupakan salah satu cara yang diperkenalkan dalam penggunaan metode terapi yang paling sederhana dan cepat.

Dari hasil studi kasus (Dewi and Oktavia 2021b), menerapkan terapi inhalasi sederhana yang telah dilakukan pada kedua subjek diperoleh hasil adanya peningkatan bersihan jalan napas, sebelum dan sesudah dilakukan terapi inhalasi sederhana selama 3 hari.

SIMPULAN

Ada pengaruh pemberian inhalasi sederhana peppermint dalam mengurangi gejala ISPA pada balita di wilayah kerja puskesmas Tenganan kabupaten Semarang. Diharapkan puskesmas Tenganan dapat menerapkan pemberian inhalasi sederhana peppermint sebagai alternatif terapi non farmakologi untuk mengatasi ISPA pada balita.

UCAPAN TERIMA KASIH

Mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas rahmat serta karunia-Nya dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada ketua dan seluruh jajaran di Program Studi Kebidanan Program Sarjana dan semua pihak yang telah membantu kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, bunga dewi. (2021). *fisioterapi dada dan bersihan jalan nafas*. 6.
- Dzulhidayat. (2022). Efektifitas Penggunaan Aromaterapi Peppermint Sebagai Upaya Meningkatkan Bersihan Jalan Nafas Pada Penderita ISPA. *Rama*, 8.5.2017, 2003–2005.
- (Hapipah and Istianah 2023b) Edukasi Pemberian Terapi Uap Sederhana untuk Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada ISPA.
- (Putra and Wulandari 2019) Faktor Penyebab Kejadian ISPA.
- (Dr.Deswita 2023) Pemberian Terapi Inhalasi Uap Peppermint Oil Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Nafas Dalam Asuhan Keperawatan Anak Yang Mengalami ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut)
- (Studi III Keperawatan STIKES Mitra Adiguna Palembang Komplek Kenten Permai Blok J and Sangkal Palembang 2020)
- Wiwi. 2017. Pencegahan Penularan Infeksi Saluran Pernafasan Akut Dan Perawatannya Pada Balita Dirumah Di Kabupaten Pangandaran
- Dary. 2018. Peran Keluarga dalam Penanganan Anak dengan Penyakit ISPA di RSUD Piru Hartono. 2016. ISPA gangguan pernafasan pada anak. Yogyakarta : Nuha Medika
- Nurhandayani, N. (2020). Faktor risiko terjadinya infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) pada balita.
- Amelia, S., Oktorina, R., & Astuti, N. 2018. Aromaterapi Peppermint Terhadap Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Anak Dengan Bronkopneumonia. *Real in Nursing Journal*. 1 (2) 77-83. <http://ojs.fdk.ac.id/>
- Amelia, S., Oktorina, R., & Astuti, N. (2018). Aromaterapi Peppermint Terhadap Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Anak Dengan Bronkopneumonia. *Real in Nursing Journal*. 1 (2) 77-83.
- Dewi, S. U., Oktavia, D. V., & Fatmawati, K. (2021). Penerapan Terapi Inhalasi

- Sederhana Dalam Peningkatan Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Dengan ISPA. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 5(2), 65²72. <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v5i2.3341>
- Rahmanti1, A., & Muarifah, I. (2020). Penerapan Pemberian Kombinasi Mint (Peppermint Oil) Dan Cairan Dengan Dengan Nebulizer Pada Pasien Dengan Pasien Dengan Batuk Asma Bronchiale. *Jurnal Kesehatan Medika Udayana*, Vol.06 No. Retrieved from <http://ejournalstikeskesdamudayana.ac.id/index.php/jmu/article/view/196/99>
- (Sherly Amelia 2018). aromaterapi Peppermint Terhadap Masalah keperawatan ketidakefektifan jalan nafas anak dengan bronkopneumonia
- (Nur Fadila et al. 2022) 20 Higeia 6 (4) (2022) Higeia Journal of Public Health Research And Development Faktor Risiko Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Balita Abstrak
- (Dewi and Oktavia 2021) Penerapan Terapi Inhalasi Sederhana Dalam Peningkatan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan ISPA.
- (Ichsan et al. 2022) Literature Review : Aromaterapi Daun Mint Efektif Dalam Menurunkan Sesak Napas Pada Pasien TB Paru
- (Hutabarat et al. 2019) Pengaruh Inhalasi Sederhana Menggunakan Aromaterapi Daun Mint (Mentha Piperita) Terhadap Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien Tuberculosis Paru Di Puskesmas.
- (Prastio, Imamah, and Yulianti 2023) Penerapan Inhalasi Sederhana Dengan Aromaterapi Peppermint Terhadap Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Bronkopneumonia.
- (Vaizul Rahman and Studi Ilmu Keperawatan 2023) volume 5 Nomor 2 Oktober 2023 Efektifitas Penerapan Inhalasi Sederhana Aromaterapi Peppermint Terhadap Penurunan Frekuensi Pernapasan Pada Penderita Tuberculosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Mentok Tahun 2023.
- (Maimunah and Rachmawati 2023) Penerapan Inhalasi Sederhana menggunakan Daun Mint terhadap Ketidakbersihan Jalan Nafas pada Keluarga Ny.A dengan TB Paru
- (Sundari et al. 2021) Penerapan Inhalasi Sederhana Menggunakan Daun Mint (Mentha Piperita) Terhadap Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien TB Paru Application Of Simple Inhalation Using Mint Leaves (Mentha Piperita) To Reduce Shortness of Breath In Pulmonary Tuberculosis Patients.
- (Girard, Fruth, and Kieny 2005) A review of vaccine research and development: Tuberculosis (Hossain and Miharshahi 2022) Exclusive Breastfeeding and Childhood Morbidity: A Narrative Review
- (Addisu et al. 2021) Association of Acute Respiratory Infections with Indoor Air Pollution from Biomass Fuel Exposure among Under-Five Children in Jimma Town, Southwestern Ethiopia
- (Jain, Lodha, and Kabra, n.d.) Upper Respiratory Tract Infections (Rosana 2016) ISPA