



Original Research Paper

LITERATURE REVIEW : AROMATERAPI DAUN MINT EFEKTIF DALAM MENURUNKAN SESAK NAPAS PADA PASIEN TB PARU

Literature Review : Aromatherapy Mint Leaf Effective In Reducing Breathlessness In Pulmonary TB Patients

Moh Ichsan^{1*} Lia Irawati², Lidya Caroline³, Misna Sunusi⁴

^{1,3}Rumah Sakit Umum Daerah Poso, Kabupaten Poso

²Puskesmas Tangkura, Kabupaten Poso

⁴Puskesmas Mapane, Kabupaten Poso

***Email Corresponding :**

Ichsanmoh28@gmail.com

Hp(WA) : 08111811856

Page : 35 - 42

Article History:

Received : 27-05-2022

Revised. : 30-05-2022

Accepted: 30-05-2022

Online. : 31-05-2022

Published by:

Poltekkes Kemenkes Palu,

Managed by Prodi DIII

Keperawatan Poso.

Email:jurnalmadago@gmail.com

Phone (WA): +62811459788

Address:

Jalan Thalua Konchi. City of Palu,
Central Sulawesi, Indonesia

ABSTRAK

Pendahuluan: Penyakit infeksi yang paling sering menyerang sistem pernapasan adalah TB Paru. TB Paru terjadi karena infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Masalah yang paling sering muncul pada pasien dengan TB Paru adalah sesak napas. Salah satu intervensi keperawatan yang dapat diberikan pada pasien TB paru dengan masalah sesak napas yaitu dengan pemberian aromaterapi daun mint. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi dan menelaah lebih dalam literatur tentang efektifitas aromaterapi daun mint dalam menurunkan sesak napas. **Metode:** penelitian ini menggunakan *literature review* yaitu dengan pencarian literatur sistematis berbasis komputerisasi (*Google Scholar*) yang diambil dalam waktu 7 tahun terakhir, kata kunci yang digunakan yaitu “aromaterapi daun mint”, “TB Paru” dan “sesak napas” didapatkan 27 artikel, analisis menggunakan PICO menjadi 5 artikel yang relevan. **Hasil:** Hasil review 5 artikel menunjukkan bahwa aromaterapi daun mint efektif dalam menurunkan sesak napas pada pasien TB Paru. **Kesimpulan:** aromaterapi daun mint efektif dalam menurunkan sesak napas pada pasien TB paru. Intervensi aromaterapi daun mint dapat dijadikan terapi pendamping pengobatan farmakologis pada pasien TB Paru dengan masalah keperawatan sesak napas.

Kata Kunci : tb paru; aromaterapi; daun mint; sesak napas

ABSTRACT

Introduction: The most common infectious disease that attacks the respiratory system is pulmonary TB. Pulmonary TB occurs due to infection with the bacterium *Mycobacterium tuberculosis*. The problem that most often arises in patients with pulmonary TB is shortness of breath. One of the nursing interventions that can be given to pulmonary TB patients with shortness of breath is by giving mint leaf aromatherapy. The purpose of this study was to identify and examine more in the literature about the effectiveness of mint leaf aromatherapy in reducing shortness of breath. **Methods:** this study uses a literature review, namely by searching for computerized-based systematic literature (*Google Scholar*) taken within the last 7 years, the keywords used are "mint leaf aromatherapy", "pulmonary TB" and "shortness of breath" obtained 27 articles, analysis using PICO into 5 relevant articles. **Results:** The results of a review of 5 articles showed that mint leaf aromatherapy was effective in reducing shortness of breath in pulmonary TB patients. **Conclusion:** mint leaf aromatherapy is effective in reducing shortness of breath in pulmonary TB patients. Mint leaf aromatherapy intervention can be used as a complementary therapy for pharmacological treatment in pulmonary TB patients with nursing problems of shortness of breath.

Keywords: pulmonary tuberculosis; mint leaf aromatherapy; dispnea.

<https://doi.org/10.33860/mnj.v3i1.1091>



© Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>).

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) Tuberkolosis merupakan penyakit yang menjadi perhatian global. Berbagai upaya pengendalian sudah dilakukan, sehingga kejadian kematian akibat tuberkolosis telah menurun, namun tuberkolosis paru diperkirakan masih menyerang 9,6 juta orang dan menyebabkan 1,2 juta kematian pada tahun 2014. Pada tahun 2019 kasus TB di Indonesia diperkirakan sebanyak 845.000 kasus dengan insidensi 312 per 100.000. Indonesia menjadi negara dengan jumlah kasus terbesar kedua di dunia setelah India (*World Health Organization*, 2020).

Tuberculosis (TB) merupakan suatu penyakit menular yang terjadi karena bakteri yang menginfeksi paru-paru yaitu *Mycobacterium tuberculosis*, suatu bakteri tahan asam, penyebarannya dengan melalui droplet orang yang terinfeksi basil oleh TB (Black & Hawks, 2014). Penyakit tersebut dapat ditularkan melalui kontak cairan tubuh, seperti tetesan air batuk. Difusi oksigen yang akan terganggu karena adanya peradangan pada dinding alveolus. Salah satu permasalahan yang muncul akibat peradangan pada dinding alveolus adalah sesak napas (Sundari, Fitri, & Purwono, 2021).

Sesak napas pada pasien TB paru disebabkan oleh penderita penyakit TB paru yang sudah lanjut, yang infiltrasinya sudah sebagian dari paru-paru. Sesak napas itu sendiri adalah ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi dan saluran napas untuk mempertahankan bersihan jalan napas, dampak selanjutnya adalah meluasnya

kerusakan pada parenkim paru apabila sesak napas tidak segera ditangani (Silitonga, Betti, Sihombing, & Simangunsong, 2020).

Pendekatan nonfarmakologis penting dalam rencana pengelolaan sesak napas pada pasien TB Paru karena didasarkan pada aspek kognitif dan emosional. Metode ini membantu memandirikan pasien langsung saat sensasi dispnea dirasakan, membantu meningkatkan perasaan sejahtera dan dapat membantu pasien mendapatkan kembali beberapa kontrol terhadap sensasi dispnea sehingga meningkatkan *self-efficacy* (Bausewein, Booth, Gysels, Kühnbach, & Higginson, 2010).

Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk mengurangi sesak napas adalah penggunaan aromaterapi daun mint. Kandungan penting yang terdapat didaun mint adalah *menthol* (dekongestan alami). Daun mint mempunyai kandungan minyak *essensial menthol* dan *menthone*. Pada daun dan ujung-ujung cabang tanaman mint yang sedang berbunga mengandung 1% minyak atsiri, 78% mentol bebas, 2% mentol tercampur ester, dan sisanya resin, tannin, asam cuka (Siswantoro, 2017).

Aroma *menthol* yang terdapat pada daun mint memiliki anti inflamasi, sehingga nantinya akan membuka saluran pernafasan. Selain itu, daun mint juga akan membantu mengobati infeksi akibat serangan bakteri. Karena daun mint memiliki sifat antibakteri. Daun mint akan melonggarkan bronkus sehingga akan melancarkan pernafasan. Untuk melegakan pernafasan bisa untuk menghirup daun

mint secara langsung (Hutabarat, Sitepu, & Sinambela, 2019). Daun mint juga dapat melegakan hidung sehingga membuat napas menjadi lebih mudah, selain itu dapat sebagai anastesi ringan yang bersifat sementara, kandungan vitamin A dan C, serta membantu mengobati flu dan menghentikan peradangan (Amelia, Oktorina, & Astuti, 2018)

Salah satu cara dalam memberikan aromaterapi daun mint yaitu dengan inhalasi sederhana. Inhalasi sederhana adalah menghirup uap hangat dari air mendidih telah dicampur dengan aroma terapi sebagai penghangat, misalnya daun mint. Terapi inhalasi ditujukan untuk mengatasi bronkospasme, mengencerkan sputum, menurunkan hiperaktivitas bronkus serta mengatasi infeksi. Penggunaan terapi inhalasi ini diindikasikan untuk pengobatan asma, penyakit paru obstruksi kronis, tuberculosis (Rasmin, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Siswantoro (2017) menunjukkan bahwa ada pengaruh aroma terapi daun mint dengan inhalasi sederhana terhadap penurunan sesak nafas pada kelompok intervensi dengan hasil uji Wilcoxon di peroleh data p value 0,008 (Siswantoro, 2017).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Pareire *et all* (2013), dengan judul *The effect of inhaled menthol on upper airway resistance in humans: A randomized controlled crossover study*, didapatkan hasil bahwa menthol atau mint dapat menurunkan dyspnea atau sesak napas yang dilakukan pada 10 responden dengan gangguan saluran pernapasan atas (Pereira, Sim, Driver, Parker, & Fitzpatrick, 2013).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi literatur yang berhubungan dengan efektivitas aromaterapi daun mint terhadap penurunan sesak napas pada pasien TB Paru.

METODE

Studi ini dimulai dengan melakukan penelusuran terhadap literatur-literatur yang berhubungan dengan efektivitas aromaterapi daun mint terhadap penurunan sesak napas pada pasien TB Paru. Pencarian artikel ini menggunakan kata kunci yang sesuai dengan topik dengan menggunakan *database* yang mudah diakses dan diakui kualitasnya antara lain: *Google Scholar*. Literature review dibatasi dari tahun 2015 sampai 2022. Penentuan pertanyaan kritis menggunakan teknik *PICO framework* (P adalah semua pasien TB Paru ; I adalah melakukan intervensi pemberian aromaterapi daun mint untuk mengurangi sesak napas ; C adalah intervensi standar, dan O adalah penurunan sesak napas. Didapatkan 27 artikel yang sesuai dengan *Keyword* yang dipakai adalah "aromaterapi daun mint", "sesak napas", "TB Paru". Artikel dipilih berdasarkan kriteria inklusi antara lain: 1) merupakan penelitian eksperimen; 2) intervensi berupa pemberian aromaterapi daun mint; 3) Responden merupakan pasien TB Paru; 4) artikel dipublikasikan dalam rentang tahun 2015 sampai 2022; 5) artikel penelitian merupakan full paper, hasil analisis didapatkan 5 artikel yang sesuai.

HASIL

Berdasarkan hasil telaah pada 5 literatur yang berhubungan dengan efektivitas aromaterapi daun mint dalam

menurunkan sesak napas didapatkan pada penelitian Nurhayati *et al* (2021) metode *literature review* dengan mereview 5 artikel yang berhubungan dengan Pemberian aromaterapi daun mint dengan menggunakan inhalasi sederhana, hasil penelitian menunjukkan aromaterapi daun mint mampu mengurangi sesak napas dan mengencerkan dahak sehingga membantu pasien dalam pengeluaran dahak. Penelitian Silitonga *et al* (2020) dengan metode quasi eksperimen, sampel sebanyak 28 orang. Pemberian aromaterapi daun mint dengan metode inhalasi menggunakan alat diffuser selama 5 menit sebelum dilakukan Tindakan pemeriksaan frekuensi pernapasan dan skala sesak napas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan frekuensi pernapasan dan skala sesak sebelum dan setelah diberikan aromaterapi daun mint dengan metode inhalasi.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Hutabarat *et al* (2019) dengan metode penelitian quasi eksperimen, sampel sebanyak 29 responden. Pemberian aromaterapi daun mint dengan metode inhalasi menggunakan alat *diffuser* yang dilakukan dengan cara memasukkan kedalam alat tersebut 2-3 tetes minyak essensial yang mengandung daun mint selama 3 x sehari dalam waktu 15 menit selama 1 minggu. Pengukuran skala sesak dengan menggunakan alat ukur dari *American Thoracic Society* (ATS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada

pengaruh aromaterapi daun mint dengan inhalasi terhadap penurunan sesak napas dengan p-value 0,000. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Silalahi *et al* (2020) dengan metode penelitian *Pre Experimental with the design of One Pretest-Posttest Design Group*. Sampel menggunakan consecutive sampling sebanyak 29 orang, intervensi diberikan dengan metode inhalasi sederhana selama 3 hari. Pengukuran skala sesak dengan menggunakan alat ukur *ATS*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh aromaterapi daun mint dengan metode inhalasi sederhana terhadap penurunan sesak napas pada pasien TB Paru. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Siswantoro (2017) dengan metode pre eksperimental desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Sampel dalam penelitian sebanyak 16 responden. Penelitian dilakukan selama 7 hari, pemnerian aromaterapi daun mint dengan menggunakan diffuser selama 15 menit. Pengukuran skala sesak dengan menggunakan alat ukur dari *American Thoracic Society* (ATS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh aromaterapi daun mint dengan metode inhalasi sederhana terhadap penurunan sesak napas pada pasien TB Paru.

| No | Judul | Author | Metode | Sampel | Instrumen | Kesimpulan |
|----|---|-----------------------|--|---|--|---|
| 1 | Pengaruh Aromaterapi Daun Mint Dengan Inhalasi Terhadap Penurunan Sesak | Siswantoro Edy (2017) | Pre Eksperimental dengan pendekatan Pretest-Posttest | Sampel yang diambil sebanyak 16 responden dan dibagi menjadi dua kelompok | Instrumen yang digunakan lembar observasi sesak nafas American | Ada pengaruh aroma terapi daun mint dengan inhalasi sederhana terhadap penurunan sesak nafas dan pada hasil uji |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|--|
| | Napas Pada Pasien Tuberculosis Paru | | Control Group Design | yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan teknik simple random sampling | <i>Thoracic Society (ATS)</i> . | Mann Whitney U menunjukkan p value 0,006 < 0,05 yang berarti ada beda antara nilai skala sesak nafas kelompok kontrol tanpa diberikan aroma terapi daun mint dengan inhalasi sederhana |
| 2 | Effectiveness Of Peppermint Aromatherapy to Minimize Shortness of Breath in Patients with Pulmonary Tuberculosis | (Nunung Nurhayati, Eva Supriatin, & Linlin Lindayani, 2021) | Literature Review | Hasil penelusuran didapatkan 35 artikel. Analisis artikel menggunakan <i>Critical Appraisals Skills Program (CASP)</i> menggunakan format indonesia. Didapatkan 5 artikel yang relevan. | Instrumen yang digunakan lembar observasi sesak nafas <i>American Thoracic Society (ATS)</i> . Pemberian daun mint menggunakan teknik inhalasi sederhana | Aromaterapi daun mint dapat meningkatkan stabilitas pasien tuberkulosis paru, mengurangi sesak nafas, menstabilkan laju pernapasan sekaligus relaksasi, meningkatkan nilai FEV1 dan FVC, memperlancar pengeluaran dahak dan menjaga kebugaran untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan. komplikasi yang terjadi pada pasien TB |
| 3 | Pengaruh Inhalasi sederhana menggunakan aromaterapi daun mint (<i>Mentha Piperita</i>) terhadap penurunan sesak nafas pada pasien tuberculosis paru di Puskesmas | (Hutabarat et al., 2019) | Quasi eksperimen dengan desain <i>pre-test and post-test design</i> | Sampel sebanyak 29 responden dengan metode sampel accidental sampling | Instrumen yang digunakan lembar observasi sesak nafas (<i>American Thoracic Society</i>). | Ada pengaruh aromaterapi daun mint dengan inhalasi terhadap penurunan sesak nafas dengan p-value 0,000. |
| 4 | Pengaruh Inhalasi sederhana menggunakan daun mint (<i>Mentha Piperita</i>) Terhadap Penurunan Sesak Napas pada penderita TB Paru di Lingkungan UPT Puskesmas Tandang Buhit Balige | (Silitonga et al., 2020) | Quasi eksperimen dengan desain One Group Pretest Posttest | Sampel berjumlah 28 Responden | Skala sesak nafas diukur menggunakan Medical Research Council (MRC) dan pengukuran frekuensi pernapasan | Inhalasi sederhana daun mint berpengaruh terhadap penurunan sesak nafas pada pasien TB Paru dengan hasil uji Paired T-Test p-value 0,000 |
| 5 | The Effects of Simple Inhalation using Mint (<i>Mentha Piperita</i>) Aromatherapy on Decreased Shortness of Breath in Lung Tuberculosis Patients | (Marlina, Silalahi, Insani, Tarigan, & Sitorus, 2020) | Pre Experimental with the design of One Pretest-Posttest Design Group | Tekhnik sampel menggunakan consecutive sampling sebanyak 29 responden | Instrumen yang digunakan lembar observasi sesak nafas <i>American Thoracic Society (ATS)</i> . | Ada pengaruh aroma terapi daun mint dengan inhalasi sederhana terhadap penurunan sesak nafas |

PEMBAHASAN

Pasien dengan TB Paru akan mengalami peningkatan frekuensi pernapasan karena pasien TB terjadi penyumbatan saluran napas yang dikarenakan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis* yang menyebabkan obstruksi jalan napas yang menimbulkan sesak napas. Sesak nafas merupakan gejala lanjutan pada pasien tuberkolosis paru dimana infiltrasi bakteri sudah mengenai sebagian dari paru-paru (Zulkarnain, 2019). Sesak yang tidak ditangani akan menyebabkan kerusakan pada parenkim paru. Sesak nafas akan semakin parah apabila melakukan aktivitas yang berat seperti naik tangga dan mengangkat beban berat (Marlina et al., 2020).

Salah satu penanganannya adalah dengan menggunakan nebulizer/inhalasi, Inhalasi dengan daun mint dapat memberikan efek relaksasi pada otot polos trachea, serta memiliki efek antiinflamasi pada bronchitis kronis karena mengambat hipersekresi sputum pada saluran napas, yang dapat membuka saluran pernapasan. Daun mint dalam bentuk ekstrak memiliki berbagai macam ester terutama *menthylasetat* dan *monoterpene* yang menghasilkan aroma dan flavor (*minty*) yang memanfaat untuk pernapasan. Menurut Koensoemardiyyah dalam Amelia (2018) bahwa suatu bahan aktif yang terkandung dalam daun mint yaitu *menthol*, merupakan suatu senyawa organic yang dapat menghasilkan sensasi dingin pada saat diaplikasikan pada mulut atau kulit. *Menthol* merupakan sebagai bahan aktif utama dapat membantu melegakan saluran pernapasan seperti hidung sehingga membuat napas menjadi lebih mudah, dan

berfungsi sebagai anastesi ringan, dan mengandung vitamin A dan C yang dapat mengobati flu dan menenangkan peradangan. Selain itu, menurut Rasmin (2012), bahwa daun mint (peppermint) juga memiliki sifat anti bakteri yang akan melonggarkan bronkus sehingga melancarkan pernapasan (Arisandi & Adriani, 2008). Terapi inhalasi dengan *peppermint* ditujukan untuk mengatasi bronkospasme, mengencerkan sputum, menurunkan hiperaktivitas bronkus dan mengatasi infeksi. Karena kandungan pada daun mint tersebut dapat melegakan pernapasan sehingga pasien dapat bernapas dengan mudah dan teratur, frekuensi pernapasan menjadi menurun dan stabil, dan dapat menurunkan skala sesak napas pasien (Sundari et al., 2021). Aromaterapi *menthol* yang terdapat pada peppermint memiliki anti inflamasi, sehingga nantinya akan membuka saluran pernafasan. Selain itu, peppermint juga akan mengobati infeksi akibat serangan bakteri, karena *peppermint* memiliki sifat antibakteri (Choi & Park, 2016)

Hasil review artikel yang berhubungan dengan efektivitas aromaterapi daun mint terhadap menurunan sesak napas menunjukkan bahwa terjadi penurunan skala sesak yang terlihat dari perbedaan nilai skala sesak nafas sebelum diberikan aromaterapi daun mint dan setelah diberikan aroma terapi daun mint dengan inhalasi sederhana. Inhalasi merupakan salah satu cara yang diperkenalkan dalam penggunaan metode terapi yang paling sederhana dan cepat (Safaah, Purnawan, & Sari, 2019)

Hasil review juga menunjukkan penurunan pada frekuensi pernapasan dan

skala sesak napas mengalami penurunan dan perbaikan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anwani, Olevianingrum, dan Fatmawati (2019), bahwa nebulizer dengan menggunakan *peppermint oil* dan cairan nebule efektif digunakan untuk penanganan asma bronchiale. Sama halnya dengan TB Paru, pasien asma akan mengalami sesak napas (Anwari, Olevianingrum, & Fatmawati, 2019).

Hasil review artikel juga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada status batuk pasien yang meliputi frekuensi batuk dan kemudahan keluarnya dahak setelah penambahan ekstrak mint melalui *nebulizer*. Hal ini sesuai dengan penelitian Amelia, Oktorina, dan Astuti (2018), tentang aroma terapi *peppermint* terhadap masalah keperawatan ketidakefektifan bersih jalan napas anak dengan bronkopneumonia, aroma terapi dilakukan selama 5-10 menit yang dilakukan selama 5 hari ternyata sangat efektif untuk mengurangi masalah bersih jalan napas tidak efektif pada karakteristik sesak napas dan akumulasi sputum (Amelia et al., 2018).

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari 5 artikel penelitian yang diperoleh didapatkan bahwa aromaterapi daun mint (*Mentha Piperita*) efektif dalam menurunkan sesak napas pada pasien TB Paru. Dari studi literatur ini penulis merekomendasikan perlunya pengetahuan perawat tentang manfaat tanaman herbal bagi kesehatan sehingga dapat menerapkan intervensi keperawatan mandiri dalam mengatasi masalah yang sering muncul

pada pasien TB Paru khususnya untuk menurunkan sesak napas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada rekan-rekan sejawat yang telah banyak memberikan bantuan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, S., Oktorina, R., & Astuti, N. (2018). Aromaterapi Peppermint Terhadap Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersih Jalan Nafas Anak Dengan Bronkopneumonia. *Real in Nursing Journal*, 1(2), 77. <https://doi.org/10.32883/rnj.v1i2.266>
- Anwari, F., Olevianingrum, M., & Fatmawati, U. (2019). Efektifitas Kombinasi Mint Dan Cairan Dengan Nebulizer Pada Penangan Batuk Asma Bronchiale. *Jurnal SainHealth*, 3(1), 40. <https://doi.org/10.51804/jsh.v3i1.343.40-44>
- Arisandi, Y., & Adriani, Y. (2008). *Khasiat Berbagai Tanaman Untuk Pengobatan*. Jakarta: Edsa Mahkota.
- Bausewein, C., Booth, S., Gysels, M., Kühnbach, R., & Higginson, I. J. (2010). Effectiveness of a hand-held fan for breathlessness: a randomised phase II trial. *BMC Palliative Care*, 9(1), 22. <https://doi.org/10.1186/1472-684X-9-22>
- Black, J., & Hawks, J. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan*. Jakarta: EGC.
- Choi, S. Y., & Park, K. (2016). Effect of Inhalation of Aromatherapy Oil on Patients with Perennial Allergic Rhinitis: A Randomized Controlled Trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2016, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2016/7896081>
- Horváth, G., & Ács, K. (2015). Essential oils in the treatment of respiratory tract

- diseases highlighting their role in bacterial infections and their anti-inflammatory action: A review. *Flavour and Fragrance Journal*, 30(5), 331–341. <https://doi.org/10.1002/ffj.3252>
- Hutabarat, V., Sitepu, S. A., & Sinambela, M. (2019). Pengaruh Inhalasi Sederhana Menggunakan Aromaterapi Daun Mint (Mentha Piperita) Terhadap Penurunan Sesak Nafas Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas. *Jurnal Penelitian Kebidanan & Kespro*, 2(1), 11–16. <https://doi.org/10.36656/jpk2r.v2i1.101>
- Marlina, S., Silalahi, N., Insani, S. D., Tarigan, H. N., & Sitorus, F. E. (2020). The Effects of Simple Inhalation using Mint (Mentha Piperita) Aromatherapy on Decreased Shortness of Breath in Lung Tuberculosis Patients. *ICHIMAT*, (Ichimat 2019), 286–292. <https://doi.org/10.5220/0009488402860292>
- Nunung Nurhayati, Eva Supriatin, & Linlin Lindayani. (2021). Effectiveness Of Peppermint Aromatherapy To Minimize Shortness Of Breath In Patients With Pulmonary Tuberculosis. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 7(3), 56–64. <https://doi.org/10.33023/jikep.v7i3.827>
- Pereira, E. J., Sim, L., Driver, H. S., Parker, C. M., & Fitzpatrick, M. F. (2013). The effect of inhaled menthol on upper airway resistance in humans: A randomized controlled crossover study. *Canadian Respiratory Journal*, 20(1), e1–e4. <https://doi.org/10.1155/2013/383019>
- Rasmin, M. (2015). *Prosedur tindakan bidang paru dan pernapasan diagnostik dan terapi*. Jakarta: Bagian

- Pulmonologi Fakultas Kedokteran UI.
- Safaah, S., Purnawan, I., & Sari, Y. (2019). Perbedaan Efektivitas Aromaterapi Lavender Dan Aromaterapi Peppermint Terhadap Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea Di Rsud Ajibarang. *Journal of Bionursing*. Retrieved from <http://bionursing.fikes.unsoed.ac.id/bion/index.php/bionursing/article/view/10>
- Silitonga, H., Betti, C., Sihombing, T., & Simangunsong, I. (2020). Pengaruh Inhalasi Sederhana Menggunakan Daun Mint (Menthe Piperita) Terhadap Penurunan Sesak Napas Pada Penderita Tb Paru Di Lingkungan Upt Puskesmas Tandang Buhit Balige. *Malahayati Nursing Journal*, 2(3), 632–640. <https://doi.org/10.33024/manuju.v2i3.2905>
- Siswantoro, E. (2017). Pengaruh aroma terapi daun mint terhadap penurunan sesak nafas pasien tuberkulosis paru. *Jurnal Keperawatan & Kebidanan*, IX(2), 57–68.
- Sundari, L., Fitri, N. L., & Purwono, J. (2021). Penerapan inhalasi sederhana menggunakan daun mint (Mentha piperta) terhadap penurunan sesak napas pada pasien TB paru. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 256–261.
- World Health Organization. (2020). *Global Tuberculosis Report 2020*. America.
- Zulkarnain. (2019). Pengaruh Latihan Pernapasan Diafragma Terhadap Skala Sesak Napas Dan Kadar Malondialdehyde Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik Stabil. Retrieved April 11, 2021, from <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20433/167008001.pdf?sequence=1>