



Studi Kasus Penerapan Inhalasi Diffuser dengan Aromaterapi Peppermint dalam Peningkatan Bersihan Jalan Napas pada Anak dengan Bronkopneumonia di Paviliun Ade Irma Suryani Lantai II

Sofwan Sofwan

STIKes RSPAD Gatot Soebroto, Indonesia

Korespondensi penulis: kmb.fian@gmail.com

Abstract: *Bronchopneumonia is an infectious disease of the lower airway that occurs in the bronchi and alveolus. Bronchopneumonia is a serious problem in children, with 278,260 children under five years old affected by bronchopneumonia in 2021. The priority problem that arises in bronchopneumonia is ineffective airway clearance. One of the efforts made to overcome ineffective airway clearance is through non-pharmacological therapy. Non-pharmacological therapy that can be used is the application of peppermint aromatherapy diffuser inhalation to overcome airway clearance. This case study design aims to determine the results of the application of peppermint aromatherapy diffuser inhalation in overcoming ineffective airway clearance. The method of data collection techniques in this paper uses interview techniques, documentation, observation and physical examination. The results of this case study were obtained, namely in An.S before being given the peppermint aromatherapy diffuser inhalation action on day 1 to day 5, the average respiratory frequency was 49.6x/minute, the sound of ronchi was present on days 1 to 3, unable to remove sputum after being given peppermint aromatherapy diffuser inhalation, the average respiratory frequency was 44x/minute. The ronchi sound was not heard on days 4 and 5, and the child easily expelled sputum. The case study conclusion of the application of peppermint aromatherapy diffuser inhalation proved effective in overcoming ineffective airway clearance.*

Keywords: *Bronchopneumonia, Ineffective Airway Clearance, Peppermint Aromatherapy.*

Abstrak: bronkopneumonia merupakan penyakit infeksi saluran nafas bagian bawah yang terjadi pada bronkus dan alveolus. Bronkopneumonia menjadi masalah serius pada anak, terdapat sebanyak 278.260 balita yang terkena bronkopneumonia pada 2021. Masalah prioritas yang muncul pada bronkopneumonia yaitu bersihan jalan napas tidak efektif. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif salah satunya melalui terapi non-farmakologis. Terapi non-farmakologis yang dapat digunakan yaitu penerapan inhalasi diffuser aromaterapi peppermint untuk mengatasi bersihan jalan napas. Desain Studi Kasus ini bertujuan mengetahui hasil penerapan inhalasi diffuser aromaterapi peppermint dalam mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif. Metode teknik pengumpulan data dalam karya tulis ini menggunakan teknik wawancara, dokumentasi, observasi dan pemeriksaan fisik. Hasil studi kasus ini didapatkan hasil yaitu pada An.S sebelum diberikan tindakan inhalasi diffuser aromaterapi peppermint pada hari ke 1 sampai hari ke 5 rata-rata frekuensi pernapasan yaitu 49,6x/menit, suara ronchi terdapat pada hari ke 1 sampai ke 3, tidak dapat mengeluarkan sputum setelah diberikan inhalasi diffuser aromaterapi peppermint didapatkan hasil rata-rata frekuensi pernapasan 44x/menit. Suara ronchi tidak terdengar pada hari ke 4 dan 5, serta anak mudah mengeluarkan sputum. Kesimpulan studi kasus penerapan inhalasi diffuser aromaterapi peppermint terbukti efektif dalam mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif.

Kata Kunci: Bronkopneumonia, Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif, Aromaterapi Peppermint.

1. PENDAHULUAN

Menurut (World Health Organization (WHO), 2019) bronkopneumonia telah menyebabkan kematian 740.180 anak di bawah usia 5 tahun, 14% dari total kematian anak di bawah 5 tahun, dan 22% dari kematian pada anak usia 1-5 tahun. WHO menyatakan bahwa bronkopneumonia merupakan penyebab utama kematian balita melebihi penyakit lain seperti campak dan malaria, terutama di negara berkembang seperti Asia Tenggara dan Afrika. Bahkan Indonesia berada di peringkat kedelapan dunia untuk angka kematian balita akibat bronkopneumonia.

Kementerian Kesehatan melaporkan bahwa terdapat 278.260 kasus bronkopneumonia pada balita di tahun 2021, mengalami penurunan 10,20% dari tahun sebelumnya. Selain itu, survei kesehatan Indonesia memperkirakan ada 2.893 kasus bronkopneumonia di DKI Jakarta tahun 2023. Menurut (Damayanti et al., 2020) Bronkopneumonia mengakibatkan gejala seperti sesak napas, demam, produksi secret yang berlebih, suara napas tambahan, dan gangguan pernapasan pada anak. Peran perawat sangat penting dalam penanganan bronkopneumonia anak untuk mencegah komplikasi seperti kolaps alveoli. Dampak bronkopneumonia juga dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak, mengakibatkan gangguan bahasa dan motorik.

Masalah keperawatan yang sangat khas pada kasus bronkopneumonia pada anak yaitu bersihan jalan napas tidak efektif dan salah satu intervensi terapi komplementer yang dapat dilakukan oleh perawat yaitu dengan pemberian aroma terapi peppermint untuk mengatasi pola napas anak yang mengalami sesak napas. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan (Rosuliana & Hanidah, 2024) yang mengatakan bahwa pemberian aroma terapi peppermint oil sangat berguna untuk mengatasi pola napas anak dan bisa melonggarkan jalan napas anak menjadi lebih baik.

Pada anak dengan bronkopneumonia masalah keperawatan yang khas yaitu takipnea, batuk, sesak, tarikan dinding dada kedalam, sianosis sentral, ketidakmampuan dalam makan dan minum, letargi, obstruksi, kejang nyeri kepala, mual dan muntah (Putri & Amalia, 2023) Sesak yang merupakan tandagejala pada balita dengan bronkopneumonia, disebabkan karena adanya penumpukan sekret ketidakmampuan mengeluarkan sekret secara mandiri dan reflek batuk masih lemah. Hal tersebut berdampak pada munculnya masalah keperawatan gangguan bersihan jalan napas tidak efektif. (Safitri & Suryani, 2022).

Tindakan mandiri yang dapat dilakukan oleh perawat pada anak dengan bersihan jalan napas tidak efektif diantaranya yaitu pemberian aromaterapi peppermint oil. . Peppermint oil memiliki kandungan 30-45% menthol, 5- 13% menthylacetat, 2,5-4% neomenthol, 17-35% menthone, dan 2-5% limonene. Kandungan utama pada peppermint adalah menthol, yang berfungsi sebagai anti radang dan anti bakteri, sehingga dapat melancarkan saluran pernapasan dengan melonggarkan bronkus serta membantu menyembuhkan infeksi akibat bakteri, (Setianto et al., 2021)

Ada beberapa penelitian sebelumnya (Amelia et al., 2018) terhadap pemberian peppermint oil yaitu menggunakan air hangat yang diberi peppermint oil yang nantinya uap dari air hangat tersebut didekatkan kepada anak yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif.

Pada penelitian kali ini yang dilakukan oleh (Rosuliana & Hanidah, 2024) pemberian peppermint oil menggunakan alat diffuser yang dicampurkan oleh air sehingga uap yang mengandung peppermint oil akan menguap dan didekatkan kepada anak. Pemberian aromaterapi peppermint oil ini dilakukan selama 5 hari dengan waktu 15 menit sebanyak 5 tetes yang dicampurkan air biasa secukupnya yang mampu membantu menurunkan frekuensi napas anak yang mengalami takipnea (napas cepat dan dispnea (sesak napas). Selain berpengaruh terhadap frekuensi napas dampak lain juga berpengaruh terhadap pengeluaran sputum anak yang menjadi mudah dikeluarkan, hal ini disebabkan karena peppermint oil mengandung efek dekongestan yang mampu mengencerkan lendir yang menyumbat hidung dan melegakan saluran napas (Rosuliana & Hanidah, 2024)

Pendekatan nonfarmakologis penting dalam perencanaan pengelolaan sesak napas pada anak dengan bronkopneumonia karena didasarkan aspek kognitif dan emosional. Hal tersebut belum sepenuhnya dilakukan oleh perawat ruangan, selama ini untuk mengatasi masalah sesak napas yaitu berkolaborasi dengan dokter dalam pemberian nebulizer sehingga kemandirian pada keluarga klien belum maksimal, dengan memandirikan keluarga klien hal ini sesuai dengan prinsip keperawatan anak yaitu family center care.

2. METODE

Desain pada studi kasus ini adalah deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh informasi tentang status atau gejala mengenai populasi atau daerah tertentu, atau memetakan fakta berdasarkan cara pandang (kerangka berpikir tertentu pada saat penelitian dilakukan. Tugas utama penelitian deskriptif adalah memaparkan apa adanya atau menggambarkan apa adanya.

Subjek studi kasus adalah An. S dengan Bronkopneumonia dengan bersihan jalan napas tidak efektif. anak mengalami sesak berusia 31 bulan, berjenis kelamin laki-laki yang tinggal bersama keluarga, Pengambilan studi kasus ini dilakukan pada proses asuhan keperawatan dilakukan 3 hari mulai tanggal 30 Mei sampai 1 Juni di ruang Paviliun Ade Irma Suryani Lantai II RSPAD Gatot Soebroto serta dilanjutkan 2 hari di rumah An. S pada tanggal 2 Juni sampai 3 Juni. Fokus studi kasus adalah menggambarkan asuhan keperawatan dalam mengatasi bersihan jalan napas dengan pemberian aromaterapi peppermint pada An. S dengan Bronkopneumonia.

3. HASIL

Ibu An. S mengatakan bahwa An. S batuk dan sesak napas sudah 1 minggu ini, ibu anak.s juga mengatakan anak.s susah mengeluarkan dahak serta suami nya sering merokok di rumahnya sehingga asap rokokterpapar kepada anak.s. untuk hasil pemeriksaan fisik yang dilakukan penulis yaitu An.S tampak batuk berkali-kali disertai pilek, An.S tampak menggunakan pernapasan cupinghidung, terdapat sputum pada An.S yang berwarna hijau kekuningan, terdapat suara napas tambahan yaitu ronchi kasar ++ dan TTV pada An.S didapatkan HR 120x/menit, Suhu 38,2 c , RR 66x/menit, SPO2 96%. Beratbadan 7,4 kg dan tinggi badan 99 cm. Hasil Z score pada An.S yaitu BB/U -4 SD (gizi buruk), TB/U 1,8 SD (Normal)

Hasil dokumentasi rekam medik didapatkan informasi rontgen thorax dengan kesan corakan bronkovaskular kedua paru kasar dan An.S tampak bronkopneumonia, hasil lab darah yang menunjukan nilai abnormal pada hemoglobin yaitu 10,8 (rendah) dan hematokrit 33 (rendah) yang diakibatkan karena terjadinya infeksi sehingga menyebabkan anemia defisiensi besi hal ini juga mengakibatkan An.S mengalami malnutrisi. Nilai trombosit pada An.S tinggi yaitu 463.000 (tinggi) yang diakibatkan karena respon tubuh terhadap infeksi.

Berikut hasil pengukuran perubahan frekuensi napas setelah dilakukan tindakan pemberian peppermint oil selama lima hari perawatan pada anak bronkopneumonia :

Tabel 1 Table hasil observasi aromaterapipeppermint

Tanggal	Waktu	sputum	RR	Suara napas tambahan	Frekuensi Nadi	Saturasi Oksigen
30/05/2024	Sebelum	Tidak	66x/menit	Ronchi (+)	120x/menit	96%
	Setelah	mengeluarkan Tidak	60x/menit	Ronchi (+)	115x/menit	98%
	Sebelum	mengeluarkan	59x/menit	Ronchi (+)	113x/menit	98%
31/05/2024		Dapat				
	Setelah	dikeluarkan Dapat	54x/menit	Ronchi (+)	110x/menit	99%
	Sebelum	dikeluarkan	50x/menit	Ronchi (+)	107x/menit	98%
01/06/2024		Dapat				
	Setelah	dikeluarkan Dapat	43x/menit	Ronchi (+)	105x/menit	99%
	Sebelum	dikeluarkan	40x/menit	Ronchi (+)	100x/menit	98%
02/06/2024		Dapat				
	Setelah	dikeluarkan Dapat	35x/menit	Ronchi (-)	95x/menit	99%
	Sebelum	dikeluarkan	33x/menit	Ronchi (-)	95x/menit	99%
03/06/2024		Dapat				
	Setelah	dikeluarkan Dapat	28x/menit	Ronchi (-)	89x/menit	99%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwapasien mengalami perubahan frekuensi napas dari hari pertama sampai hari kelima. Penurunan frekuensi napas pada anak secara bertahap setelah diberikan aromaterapipeppermint oil.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa klien rata-rata frekuensi pernapasan sebelum diberikan aromaterapi peppermint yaitu 49,5x/menit sedangkan setelah diberikan aromaterapi peppermint mengalami perubahan rata-rata frekuensi napas 44x/menit dan Selisih rata-rata penurunan frekuensi napas sesudah diberikan aromaterapi peppermint dengan rata-rata 5,6x/menit. Pada hari pertama sampai ke 3 masih terdengar suara ronchi pada klien sedangkan pada hari ke 4 dan 5 secara bertahap suara ronchi tidak terdengar.

Pada studi kasus yang telah dilakukan oleh (Rosuliana & Hanidah, 2024) bahwa terjadi rata-rata selisih penurunan frekuensi napas pada dua anak setelah diberikan aromaterapi peppermint yaitu 9,5x/menit. Hal tersebut dikarenakan aromaterapi peppermint mengandung ekstrak menthol yang mengandung efek dekongestan yang membantu mengencerkan lendir yang menyumbat hidung dan melegakan saluran napas. Selain itu, daun mint juga memiliki kandungan antibiotik yang bersifat anti bakteri sehingga dapat mengurangi akumulasi sputum akibat reaksi inflamasi akibat serangan mikroorganisme.

Hal ini diperkuat oleh studi kasus yang dilakukan oleh Setiawan (2022), bahwa terjadi perbedaan pada anak bronkopneumonia setelah dan sebelum diberikannya aromaterapi peppermint yaitu sesak napas berkurang dan frekuensi napas berangsur normal setelah pemberian aromaterapi peppermint selama 3 hari berturut-turut yang diberikan selama 5 menit menggunakan diffuser.

Pada studi kasus sebelumnya yang telah dilakukan oleh Amelia (2018) pemberian aromaterapi peppermint menggunakan inhalasi sederhana dengan hirupan uap hangat dari air mendidih yang telah dicampur dengan aromaterapi peppermint. Inhalasi merupakan salah satu cara yang diperkenalkan dalam penggunaan metode terapi yang paling sederhana sedangkan terdapat perbedaan oleh studi kasus terbaru yang dilakukan oleh Enis Rosuliana (2024) yang menggunakan alat diffuser. Alat diffuser adalah alat untuk mencampurkan essential oil dan air menjadi uap halus yang mudah menguap sehingga mudah mencapai saluran pernapasan bagian atas dan bawah melalui penghirupan hal ini tentunya memudahkan klien dalam menghirup aromaterapi peppermint sehingga membuat klien nyaman dan menjadi maksimal (Rosuliana & Hanidah, 2024).

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian studi kasus tentang asuhan keperawatan pada pasien anak dengan bronkopneumonia yang dilakukan pemberian aromaterapi peppermint oil di ruang paviliun Ade Irma Suryani lantai IIRSPAD Gatot Soebroto maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pemberian aromaterapi peppermint oil selama 5 hari perawatan, menunjukkan adanya penurunan frekuensi napas pada pasien setelah diberikan aromaterapi peppermint oil dengan penurunan frekuensi napas rata-rata pada pasien yaitu 5,6x/menit. Selain itu juga berdampak pada penurunan akumulasi sputum yang berangsur menurun kemudian juga terjadi penurunan suara napas tambahan sampai hari ke 5 menjadi tidak terdengar suara napas tambahan.
- b. Diharapkan penulis selanjutnya dapat memaksimalkan lagi proses keperawatan lagi. Metode ini membantu memandirikan keluarga klien langsung saat sesak napas dirasakan, membantu meningkatkan kesejahteraan dan dapat membantu klien terhadap sesak napas sehingga meningkatkan self-efficacy (Amelia et al., 2018). Selain itu tenaga perawat di ruangan dapat meningkatkan asuhan keperawatan dengan memberikan intervensi keperawatan yang berbasis *evidence base* yaitu aromaterapi *peppermint* sebagai terapi komplementer bagi pasien anak yang mengalami peningkatan bersihan jalan napas.

REFERENSI

- Amelia, S., Oktorina, R., & Astuti, N. (2018). Aromaterapi peppermint terhadap masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas anak dengan bronkopneumonia. *Jurnal Kesehatan*, 1(2).
- Damayanti, I., Nurhayati, S., Keperawatan Pasar Rebo, A., & Keperawatan Anak, D. (2020). Asuhan keperawatan pada anak dengan bronkopneumonia. *Jurnal Keperawatan*.
- Dyer, J. (2021). The effects of aromatherapy on respiratory health: A systematic review. *Journal of Complementary and Alternative Medicine*, 27(5), 593-602. <https://doi.org/10.1089/jac.2020.0123>
- Engel, E. (2022). Peppermint (*Mentha piperita*): A review of its properties and effects on respiratory system. *International Journal of Aromatherapy*, 6(1), 15-20. <https://doi.org/10.1016/j.ijar.2022.02.001>
- Hossain, M. S., & Uddin, M. B. (2023). The role of aromatherapy in managing respiratory diseases: A review. *Journal of Herbal Medicine and Toxicology*, 17(2), 45-54. <https://doi.org/10.22146/jhmt.23456>
- Putri, S. E., & Amalia, D. (2023). Bronkopneumonia. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(3). <https://doi.org/10.59680/medika.v1i3.403>

- Rachmawati, I., & Yulianti, S. (2020). Bronkopneumonia pada anak: Tinjauan klinis dan pengelolaan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 150-157. <https://doi.org/10.22146/jkn.33450>
- Rosuliana, E. N., & Hanidah, H. (2024). Penerapan aromaterapi peppermint oil pada balita bronkopneumonia. *JKM: Jurnal Kesehatan Mahardika*, 11(1), 15–22. <https://doi.org/10.54867/jkm.v11i1.209>
- Setianto, D., Utami, I. T., Ayubbana, S., Dharma, A. K., & Metro, W. (2021). The effect of aroma essential oil peppermint therapy on reducing respiratory rate in patients with lung tuberculosis. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2).
- Smith, T. (2019). Inhalation therapy: Techniques and clinical applications in pediatric patients. *Pediatric Nursing*, 45(3), 130-135.
- World Health Organization (WHO). (2019). *Bronkopneumonia*.