

Terapi Uap Minyak Kayu Putih Menurunkan Frekuensi Pernapasan Pada Anak dengan Bronkopneumonia

Anisa Oktiawati¹, Ariani Fitriana Nisa²

^{1,2} Prodi D.III Keperawatan, Universitas Bhamada Slawi, Indonesia

Abstrak

Bronkopneumonia merupakan penyakit peradangan pada organ pernapasan yang mengenai beberapa lobus di paru-paru. Data WHO menunjukkan bahwa penyakit bronkopneumonia sebagian besar menyerang pada anak usia di bawah 5 tahun dan menjadi penyebab terbesar kematian pada anak. Bronkopneumonia umumnya akan mengalami gejala yang khas seperti sesak napas dan batuk. Anak usia balita tidak dapat mengeluarkan sekret secara mandiri sehingga anak akan mengalami masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas dan anak beresiko tinggi mengalami sesak napas. Upaya untuk mengatasi sesak napas pada anak bronkopneumonia dapat diatasi dengan menggunakan terapi komplementer salah satunya terapi uap minyak kayu putih. Minyak kayu putih di produksi dari daun tumbuhan melaleuca dengan kandungan terbesarnya yaitu *eucalyptol (cineole)*. Khasiat *cineole* menghasilkan efek mukolitik untuk mengencerkan dahak, melegakan napas, dan anti inflamasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh terapi uap dengan minyak kayu putih terhadap frekuensi pernapasan pada pasien bronkopneumonia. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitis dengan pendekatan studi kasus. Subyek penelitian adalah 2 anak dengan bronkopneumonia yang mengalami sesak napas. Penelitian dilakukan dengan memberikan terapi uap menggunakan air hangat yang dicampurkan 2 tetes minyak kayu putih dalam wadah kemudian uapnya di hirup selama 10 menit sebanyak 4 kali dalam sehari. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan penurunan frekuensi pernapasan pada kedua subjek dan pada hari ketiga tidak terjadi lagi peningkatan frekuensi pernapasan. Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh terapi uap dengan minyak kayu putih terhadap penurunan frekuensi nafas pasien anak dengan Bronkopneumonia.

Kata Kunci: Bronkopneumonia; terapi uap; minyak kayu putih

Vapor Therapy with Eucalyptus Oil Lowers Breathing Frequency In Children with Bronchopneumonia

Abstract

Bronchopneumonia is an inflammatory disease of the respiratory organs that affects several lobes of the lungs. WHO data show that bronchopneumonia mostly affects children under 5 years old and is the biggest cause of death in children. Bronchopneumonia will generally experience typical symptoms such as shortness of breath and cough. Toddler age children cannot excrete secretions independently so that children will experience problems of ineffective airway clearance and children are at high risk of experiencing shortness of breath. Efforts to overcome shortness of breath in children with bronchopneumonia can be overcome by using complementary therapies, one of which is eucalyptus oil steam therapy. Eucalyptus oil is produced from the leaves of the melaleuca plant with the largest content of eucalyptol (cineole). Cineole produces a mucolytic effect to thin phlegm, relieves breath, and is anti-inflammatory. This study aims to determine the effect of vapor therapy with eucalyptus oil on reducing respiration rate of bronchopneumonia patients. This research is a descriptive analytical research with a case study approach. The study subjects were 2 children who were treated with bronchopneumonia who experienced shortness of breath. The study was conducted by providing steam therapy using warm water mixed with 2 drops of eucalyptus oil in a container then the steam was

inhaled for 10 minutes 4 times a day. The data were collected through interviews, observations and documentation studies. The result shows a decreased in the respiration rate of both subjects and on the third day there was no other increase in respiration rate.

Keywords: *Bronchopneumonia; steam therapy; eucalyptus oil*

PENDAHULUAN

Bronkopneumonia merupakan penyakit peradangan pada organ pernapasan yang mengenai salah satu atau beberapa lobus di paru-paru yang ditandai dengan bercak-bercak infiltrat yang disebabkan oleh bakteri, virus dan jamur (Padila, 2013). Bakteri *Stafilococcus aureus* dan *Haemofilus influenza* adalah penyebab dari bronkopneumonia yang masuk pada saluran pernapasan sehingga terjadi peradangan pada bronkus dan alveolus (Padila, 2013). Bakteri ini mampu menyebar dalam jarak dekat saat penderita bersin atau batuk yang kemudian akan dihirup oleh orang sekitarnya. Bronkopneumonia sering di sebut juga pneumonia yang lebih sering dijumpai pada anak – anak dan bayi (Padila, 2013).

Data WHO menunjukkan bahwa penyakit pneumonia sebagian besar menyerang pada anak usia di bawah 5 tahun, pneumonia merupakan penyakit terbesar yang menyebabkan kematian pada anak- anak diseluruh dunia, Indonesia merupakan urutan ke 8 penemuan penyakit pneumonia sebanyak 22.000 dari 15 negara (WHO, 2016). Di Indonesia bronkopneumonia merupakan penyebab kematian nomor 3 setelah kardiovaskuler dan tuberculosis, penemuan kasus bronkopneumoni pada balita 2015 – 2018 mengalami peningkatan dari sebanyak 94,12% menjadi 97,30% (Kemenkes RI, 2018). Penemuan data jumlah anak balita dengan bronkopneumonia di provinsi jawa tengah menurut jenis kelamin pada tahun 2013 khususnya pada daerah Semarang, jenis kelamin laki- laki sejumlah 863 kasus (24,04%) dengan jumlah anak jenis kelamin laki- laki 35.899 dan jumlah penderita 3.590 (Dinkes, 2015). Berdasarkan hasil data rekam medik RSUD Kota Tegal pada April 2020 – Maret 2020 prevalensi bronkopneumonia pada anak usia bawah 5 tahun sebanyak 2,8%.

Ketidakefektifan bersihan jalan napas merupakan masalah utama yang timbul pada penderita bronkopneumonia, penderita kemudian akan mengalami sesak napas yang diakibatkan karena adanya sekret yang tertumpuk pada rongga pernapasan sehingga menyebabkan mengganggu keluar masuknya aliran udara. Sekret atau sputum merupakan lendir yang dihasilkan karena adanya rangsangan pada membrane mukosa secara fisik, kimiawi maupun karena infeksi hal ini yang kemudian menyebabkan proses pembersihan tidak berjalan secara adekuat sehingga mukus banyak tertimbun (Djojodibroto, 2012). Penelitian yang dilakukan oleh Happinasari dan Suryandari menyatakan bahwa terapi uap dengan minyak kayu putih dapat menurunkan frekuensi pernapasan dan mengencerkan dahak, semakin sering di lakukan terapi uap air bersihan jalan napas pada saluran pernapasan menjadi membaik (Happinasari & Suryandari, 2017).

Berdasarkan latar belakang diatas dan dari pengamatan yang peneliti dapatkan serta fenomea yang terjadi selama praktik di ruang anak Wijaya Kusuma Atas RSUD Kardinah Kota Tegal ditemukan beberapa anak bronkopneumonia dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif yang ditandai dengan batuk, pilek, suara napas ronkhi, perubahan pola napas dan tarikan dinding dada serta demam.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitis dengan pendekatan studi kasus. Subjek penelitian adalah 2 pasien anak bronkopneumonia yang dilakukan intervensi terapi uap dengan minyak kayu putih untuk menurunkan frekuensi pernapasan. Instrument penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi respirasi, akumulasi sputum dan tarikan dinding dada sebelum dan setelah diberikan terapi uap dengan minyak kayu putih. Kriteria inklusi pada sampel penelitian ini adalah anak yang dirawat dengan bronkopneumonia, mampu kooperatif, mengalami perubahan pola napas/sesak napas dan bersedia menjadi subjek penelitian. Kriteria eksklusi pada sampel penelitian ini adalah anak dengan masalah bronkopneumonia berat atau dicurigai adanya virus-virus tertentu seperti TBC, PPOK dan Covid-19. Penelitian dilakukan dengan memberikan terapi uap dengan menggunakan air hangat yang dicampurkan 2 tetes minyak kayu putih dalam wadah kemudian uapnya di hirup selama 10 menit sebanyak 4 kali dalam sehari. Penelitian ini dilakukan selama 3 hari.

HASIL PENELITIAN

Tabel.1 Proses Intervensi Subjek Penelitian

Pertemuan	Tujuan	Respon	Kemajuan
Tanggal 22 Maret 2021 jam 23.00 WIB	Pengkajian, bina hubungan saling percaya, kontrak waktu, pemberian terapi uap dengan minyak kayu putih	An. H tampak batuk berdahak, pilek, nafas cepat dan sekret sulit dikeluarkan. RR : 36x/menit, terdapat tarikan dinding dada, suara tambahan ronkhi +/+ dan rewel.	An. H tampak kooperatif selama pemberian terapi uap minyak kayu putih yang diberikan oleh peneliti. RR setelah terapi 35x/menit, terdapat tarikan dada, suara ronkhi +/+ dan sekret sulit keluar
Tanggal 23 Maret 2021 jam 23.00 WIB	Pemberian terapi uap dengan minyak kayu putih untuk menurunkan frekuensi pernapasan	An. H tampak batuk-pilek, RR :30x/menit, terdapat tarikan dinding dada dan sekret sulit dikeluarkan dan suara ronkhi +/-.	An. H tampak kooperatif selama pemberian terapi uap minyak kayu putih yang diberikan oleh peneliti. RR setelah terapi 36x/menit, terdapat tarikan dada, suara ronkhi +/- dan sekret sedikit keluar.
Tanggal 25 Maret 2021 jam 16.00 WB	Pemberian terapi uap dengan minyak kayu putih untuk	An. H tampak batuk-pilek, RR :24x/menit, terdapat	An. H tampak kooperatif selama pemberian terapi uap minyak kayu putih yang diberikan oleh

menurunkan frekuensi pernapasan	tarikan dinding dada dan sekret sulit dikeluarkan.	peneliti. RR setelah terapi 24x/menit, tidak ada tarikan dada, sekret mudah dikeluarkan dan suara ronkhi -/-.
---------------------------------	--	---

Kondisi subjek penelitian I sebelum diberikan intervensi didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa subjek penelitian I tampak batuk berdahak, demam, frekuensi pernapasan meningkat 36x/menit, terdapat tarikan dinding dada, suara tambahan ronkhi +/+, tidak nafsu makan, sulit tidur dan rewel.

Tabel 2. Proses Intervensi Subjek Peneliti II

Pertemuan	Tujuan	Respon	Kemajuan
Tanggal 7 April 2021 jam 20.00	Pengkajian, bina hubungan saling percaya, kontrak waktu, pemberian terapi uap dengan minyak kayu putih untuk menurunkan frekuensi pernapasan.	An. S tampak batuk berdahak, pilek, nafas cepat dan sekret sulit dikeluarkan. RR : 28x/menit, terdapat tarikan dinding dada, suara tambahan ronkhi, dan rewel	An. S tampak kooperatif selama pemberian terapi uap minyak kayu putih yang diberikan oleh peneliti. RR setelah terapi 25x/menit, terdapat tarikan dada, suara ronkhi ++ dan sekret sulit keluar
Tanggal 8 April 2021 jam 20.00 WIB	Pemberian terapi uap dengan minyak kayu putih untuk menurunkan frekuensi pernapasan.	An. S tampak batuk- batuk, pilek, RR : 25x/menit, terdapat tarikan dinding dada dan sekret sulit dikeluarkan dan suara ronkhi +/+.	An. S tampak kooperatif selama pemberian terapi uap minyak kayu putih yang diberikan oleh peneliti. RR setelah terapi 23x/menit, terdapat tarikan dada, suara ronkhi +/- dan sekret sedikit keluar
Tanggal 9 April 2021 jam 20.00 WIB	Pemberian terapi uap dengan minyak kayu putih untuk menurunkan frekuensi pernapasan	An. S tampak batuk- batuk, pilek, RR : 24x/menit, terdapat tarikan dinding dada dan sekret sulit dikeluarkan dan suara ronkhi +/-.	An. S tampak kooperatif selama pemberian terapi uap minyak kayu putih yang diberikan oleh peneliti. RR setelah terapi 22x/menit, tidak terdapat tarikan dada, suara ronkhi -/- dan sekret dapat keluar

Kondisi subjek penelitian II sebelum diberikan intervensi didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa subjek penelitian II tampak batuk berdahak, demam, frekuensi pernapasan meningkat 28x/menit, terdapat tarikan dinding dada, suara tambahan ronkhi +/+, tidak nafsu makan, sulit tidur dan rewel.

Tabel 3. Perbandingan Kondisi pasien sebelum dan Setelah Dilakukan Intervensi Pada Subjek I

Hari ke-	Aspek	Sebelum	Setelah
	Respon fisiologis	Rewel, tidak nafsu makan, sulit tidur demam, napas cepat RR: 36x/menit,	Rewel berkurang, tidak nafsu makan, sulit tidur demam, napas cepat RR: 35x/menit, batuk, pilek, terdapat tarikan

		batuk, pilek, terdapat tarikan dinding dada, suara ronkhi ++ dan sekret sulit keluar.	dinding dada, suara ronkhi +/- dan sekret sulit keluar.
I	Respon kognitif	Sulit berkonsentrasi, terdapat penolakan saat diberikan terapi uap dengan minyak kayu putih	Kemampuan berkonsentrasi sedikit meningkat
	Respon perilaku dan emosional	Rewel, terdapat sedikit penolakan peningkatan sedikit pada nafsu makan	An. H tampak kooperatif selama terapi berjalan, meski kadang masih susah berkonsentrasi.
II	Respon fisiologis	Frekuensi pernapasan menurun RR: 30x/menit, sekret sulit keluar, tarikan dinding dada suara ronkhi +/-	An. H sudah terlihat nyaman, frekuensi pernapasan menurun RR:25x/menit, terdapat tarikan dinding dada, suara ronkhi +/-, sekret sedikit keluar.
	Respon kognitif	Kemampuan berkonsentrasi pasien sedikit meningkat selama pemberian terapi uap dengan minyak kayu putih	Kemampuan konsentrasi pasien meningkat dan baik selama pemberian terapi uap dengan minyak kayu putih.
	Respon perilaku dan emosional	Tidak terlalu rewel dan rileks	Anak terlihat rileks dan tidak terlalu rewel
III	Respon fisiologis	Batuk dan pilek berkurang, frekuensi pernapasan menurun RR:24x/menit, terdapat tarikan dinding dada, suara ronkhi+/-	Batuk dan pilek berkurang , frekuensi pernapasan menurun RR: 24x/menit, tidak ada tarikan dinding dada, sekret mudah keluar dan suara ronkhi -/-
	Respon kognitif	Kemampuan anak dalam melakukan terapi uap dengan minyak kayu putih meningkat	An. H mampu menyelesaikan terapi uap dengan minyak kayu putih selama 10 menit dengan kooperatif.
	Respon perilaku dan emosional	Keadaan anak mulai membaik, tidak rewel atau menangis	An. H tampak rileks, sudah mau untuk beraktifitas dan tidak rewel

Kondisi subjek penelitian I setelah diberikan intervensi dari hasil evaluasi adalah terdapat penurunan frekuensi pernapasan yang dialami oleh An. H dengan nilai respirasi 24x/menit. An. H tampak rileks batuknya berkurang, sekret mudah dikeluarkan, suara ronkhi -/- dan tidak terdapat tarikan didnding dada serta anak mamapu berkonsentrasi menyelesaikan terapi uap dengan minyak kayu putih selama 10 menit. Kondisi subjek penelitian II setelah diberikan intervensi dari hasil evalusai adalah terdapat penurunan frekuensi pernapasan yang dialami oleh An. S dengan nilai respirasi 22x/menit, tampak rileks sekret keluar, tidak terdapat tarikan dinding dada, suara ronkhi -/- dan anak mamapu berkonsentrasi menyelesaikan terapi uap dengan minyak kayu putih selama 10 menit

Tabel. 4. Perbandingan Kondisi Pasien Sebelum dan Setelah Dilakukan Intervensi Pada Subjek II

Hari ke-	Aspek	sebelum	Setelah
I	Respon fisiologis	Rewel, tidak nafsu makan, sulit tidur demam, napas cepat RR: 28x/menit, batuk, pilek, terdapat tarikan dinding dada, suara ronkhi +/- dan sekret sulit keluar.	Rewel berkurang, tidak nafsu makan, sulit tidur, sulit tidur demam, napas cepat RR: 25x/menit, batuk, pilek, terdapat tarikan dinding dada, suara ronkhi +/- dan sekret sulit keluar.
	Respon kognitif	Sulit berkonsentrasi, terdapat penolakan saat diberikan terapi uap dengan minyak kayu putih	Kemampuan berkonsentrasi sedikit meningkat
	Respon perilaku dan emosional	Rewel, terdapat sedikit penolakan peningkatan sedikit pada nafsu makan	An. S tampak kooperatif selama terapi berjalan, meski kadang masih susah berkonsentras.
II	Respon fisiologis	Frekuensi pernapasan menurun RR: 25x/menit, sekret sulit keluar, tarikan dinding dada suara ronkhi +/-	An. S sudah terlihat nyaman, frekuensi pernapasan menurun RR:23x/menit, terdapat tarikan dinding dada, suara ronkhi +/-, sekret sedikit keluar.
	Respon kognitif	Kemampuan berkonsentrasi pasien sedikit meningkat selama pemberian terapi uap dengan minyak kayu putih	Kemampuan konsentrasi pasien meningkat dan baik selama pemberian terapi uap dengan minyak kayu putih.
	Respon perilaku dan emosional	Tidak terlalu rewel dan rileks	Anak terlihat rileks dan tidak terlalu rewel
III	Respon fisiologis	Batuk dan pilek berkurang, frekuensi pernapasan menurun RR:24x/menit, terdapat tarikan dinding dada, suara ronkhi+/-	Batuk dan pilek berkurang , frekuensi pernapasan menurun RR: 22x/menit, tidak ada tarikan dinding dada, sekret mudah keluar dan suara ronkhi -/-
	Respon kognitif	Kemampuan anak dalam melakukan terapi uap dengan minyak kayu putih meningkat	An. S mampu menyelesaikan terapi uap dengan minyak kayu putih selama 10 menit dengan kooperatif.
	Respon perilaku dan emosional	Keadaan anak mulai membaik, tidak rewel atau menangis	An. S tampak rileks, sudah mau untuk beraktifitas dan tidak rewel

Hasil penelitian menunjukkan penurunan frekuensi pernapasan pada kedua subjek penelitian. Subjek I yaitu An. H dari respirasi 36x/menit menjadi respirasi 24x.menit, sedangkan pada subjek II yaitu An. S dari respirasi 28x/menit menjadi 22x/menit.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada Subjek penelitian I dan II menunjukkan penurunan frekuensi pada nilai respirasi yang berbeda. Subjek penelitian I adalah An. H berumur 3 tahun, jenis kelamin laki-laki dan subjek penelitian II adalah An. S berumur 1 tahun 5 bulan berjenis kelamin perempuan. Pada kedua subjek penelitian, terjadi penurunan frekuensi pernafasan, dimana sebelum dilakukan intervensi

terdapat peningkatan frekuensi respirasi, suara ronkhi +/+, tarikan dinding dada dan sekret sulit dikeluarkan, sedangkan setelah dilakukan intervensi, frekuensi respirasi menjadi dalam batas normal, suara ronkhi -/-, tidak ada tarikan dinding dada dan sekret mudah keluar selama 3 hari berturut-turut. Penurunan frekuensi pernapasan disebabkan karena selama proses intervensi yang dilakukan pada subjek I dan subjek II menunjukkan adanya perubahan fisiologis, perilaku emosional serta kemampuan kognitif.

Bronkopneumonia merupakan peradangan paru-paru yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan jamur. Inflamasi bronkus ditandai dengan adanya penumpukan sekret, batuk dan suara ronchi (Padila, 2013). Masalah yang sering ditemukan pada penderita bronkopneumonia yaitu ketidakefektifan bersihan jalan napas yang menyebabkan terjadinya sesak napas. Anak dikatakan sesak napas jika nilai respirasinya diluar batas normal. Nilai normal respirasi pada anak usia 1 tahun yaitu 20-30 x/menit dan anak usia 2 -5 tahun 24x/menit (Pearce, 2013). Namun ada kondisi dimana anak dengan nilai respirasi masih dalam rentang normal dan anak menunjukkan adanya tanda tarikan otot dinding dada dapat dikategorikan anak mengalami sesak napas. Hal ini diakibatkan karena kondisi atau respon tubuh individu berbeda-beda (Pearce, 2013).

Sejalan dengan penelitian Happinasari dan Suryandari yang menerangkan bahwa hasil penelitian terapi uap dengan minyak kayu putih dapat mengatasi masalah bersihan jalan napas sehingga frekuensi pernapasan menurun (Happinasari & Suryandari, 2017). Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan bersihan jalan napas sebelum dan sesudah dilakukan terapi uap dengan minyak kayu putih (Irianto, 2014). Terapi uap atau inhalasi uap merupakan pengobatan dengan cara menghirup uap dengan obat atau tanpa obat melalui saluran pernapasan bagian atas, tindakan ini dilakukan untuk membantu melegakan jalan napas yang tersumbat oleh sekret atau lendir (Susanto, 2015).

Uap air dari air panas tersebut dapat bermanfaat sebagai terapi karena dapat membantu tubuh menghilangkan produk metabolisme yang tidak digunakan bagi tubuh, penguapan tersebut menggunakan air panas dengan suhu 42 C- 44 C (Farhatun, 2020). Efek dari penggunaan uap air yaitu dapat meningkatkan konsumsi oksigen, denyut jantung meningkat dan dapat mengeluarkan cairan yang tidak diperlukan tubuh seperti mengencerkan lendir yang menyumbat saluran pernapasan (Farhatun, 2020).

Kedua subjek penelitian yang diberikan terapi uap dengan minyak kayu putih saat dilakukan oleh peneliti, diperoleh hasil akhir memiliki jenis kelamin yang berbeda yaitu subjek penelitian I berjenis kelamin laki-laki dan subjek penelitian II berjenis kelamin perempuan. Dimana kedua subjek memiliki penurunan frekuensi pernapasan yang berbeda dari subjek penelitian I nilai RR: 24x/menit dan subjek penelitian II RR: 22x/menit lebih rendah di bandingkan dengan subjek penelitian I. Penurunan nilai RR pada kedua subjek dikatakan sesuai dengan rentang normal. Hal ini karena nilai RR pada usia 1 tahun 5 bulan dan usia 3 tahun berbeda. Normal usia 1 tahun 20-30x/menit dan usia 2-

5 tahun 24x/menit (Pearce, 2013). Pada subjek penelitian I mendapatkan terapi lain seperti nebulizer, terapi ini bermanfaat sebagai pengencer dan dapat membantu mengeluarkan sekret yang kemudian bersihkan jalan napas menjadi efektif, sedangkan pada subjek penelitian II tidak mendapatkan terapi nebulizer, hal ini disebabkan oleh karena adanya kasus brokopneumonia subjek penelitian I lebih berat dibandingkan dengan kasus bronkopneumonia pada subjek penelitian II.

Hal ini sejalan dengan penelitian Sondakh dengan hasil penelitian menyatakan bahwa pemberian terapi nebulizer selama 15-20 menit pada gangguan saluran pernapasan menunjukkan hasil signifikan sekret mudah keluar dan bersihkan jalan napas menjadi efektif dengan 0.000 ($p < 0,005$) (Sondakh et al., 2020). Terapi uap dengan minyak kayu putih pada pasien balita diberikan 2 tetes minyak kayu putih dalam 50 ml air hangat (Maftuchah, 2020). Menurut penelitian Farhatun (2020) waktu durasi terapi uap air dengan minyak kayu putih ini dilakukan selama 10 menit karena efektifitas penguapan air mendidih yang dicampur dengan minyak kayu putih mengalami penguapan secara sempurna dalam waktu 10 menit, selebih dari waktu itu uap sisa tersebut tidak efektif untuk digunakan terapi inhalasi manual.

KESIMPULAN

Terapi uap dengan minyak kayu putih merupakan salah satu terapi komplementer atau terapi inhalasi sederhana yang dapat diberikan pada pasien dengan bronkopneumonia untuk membantu menurunkan frekuensi pernapasan, mengencerkan dahak dan melegakan jalan napas. pemberian terapi uap dengan minyak kayu putih diberikan 4x sehari selama 10 menit. Hasil penerapan implmentasi terdapat perubahan frekuensi pernapasan pada kedua subjek ditandai dengan adanya perubahan frekuensi pernapasan, tidak adanya suara tambahan, sekret mudah dikeluarkan, dan tidak ada tarikan dinding dada. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah keluasan ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan khususnya dalam pelaksanaan penerapan pengaruh terapi uap dengan minyak kayu putih pada anak dengan bronkopneumonia sebagai acuan dalam penyusunan karya tulis ilmiah dalam penelitian pada klien dengan ketidakefektifan bersihkan jalan napas pada kasus bronkopneumonia anak usia balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinkes, J. (2015). *Profil Kesehatan Jawa Tengah*. Dinkes Jawa Tengah.
- Djojodibroto. (2012). *Respirologi (Respiratory Medicine)*. Jakarta: EGC.
- Farhatun, W. N. (2020). *Efektivitas Terapi Uap Dengan Minyak Kayu Putih Terhadap Bersihkan Jalan Nafas Pada Anak Usia Balita Pada Penderita Infeksi Pernafasan Atas Di Puskesmas Leyangan. Skripsi Program IlmuKeperawatan. Universitas Ngudi Waluyo. Ungaran.*
- Happinasari, O., & Suryandari, A. E. (2017). *Jurnal Ilmu Kebidanan dan Kesehatan (Journal of*

Midwifery Science and Health) Akbid Bakti Utama Pati. *Ilmu Kebidanan Dan Kesehatan*, 8(1), 1–15.

Irianto. (2014). *Ilmu Kesehatan Anak*. Bandung: Alfabeta.

Kemendes RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kemendes RI 2018.

Maftuchah. (2020). *The Effectiveness Of Tea Tree Oil And Eucalyptus Oil Aromaterapy For Toddlers With Common Cold*. *Jurnal Kebidanan Indonesia*. Vol. 10 No. 2. 11(2), 47–54.

Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuamedika.

Pearce. (2013). *Anatomi dan Fisiologi Untuk Para Medis, Cetakan kedua puluh sembilan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Sondakh, S. A., Onibala, F., Nurmansyah, M., Kedokteran, F., Sam, U., Kedokteran, F., Ratulangi, U. S., Frequency, R., Disturbances, R., Pernafasan, F., & Pernafasan, G. S. (2020). *Pengaruh Pemberian Nebulisasi Terhadap Frekuensi*. 8, 75–82.

Susanto. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta : Salemba Medika.

WHO. (2016). *Pneumonia*. retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>