



Laporan Kasus

Penerapan Modifikasi Pursed Lips Breathing dan Aromaterapi Eucalyptus terhadap Saturasi Oksigen dan Frekuensi Napas Anak dengan ISPA

Mu'taziatul Adhimah¹, Eni Rahmawati¹

¹ Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

- Submit 9 Desember 2023
- Diterima 20 Juli 2024
- Diterbitkan 23 Juli 2024

Kata kunci:

Frekuensi napas; inhalasi *eucalyptus*; *pursed lips breathing*; saturasi oksigen

Abstrak

Anak rentan mengalami ISPA yang merupakan masuk dan berkembangnya mikroorganisme di saluran pernafasan sehingga menyebabkan timbulnya gejala kurang lebih selama 14 hari. Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan modifikasi *pursed lips breathing* dan aromaterapi *eucalyptus* terhadap saturasi oksigen dan frekuensi napas anak dengan ISPA. Keluhan utama pasien adalah batuk berdahak. Saturasi oksigen menunjukkan 95% dan frekuensi napas 30 kali/menit. Diagnosa yang diambil adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan proses infeksi dan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas. Dilakukan intervensi modifikasi *pursed lips breathing* dengan meniup botol berisi air melalui sedotan yang dikombinasikan dengan terapi inhalasi aromaterapi *eucalyptus*. Intervensi dilakukan selama tiga hari, dengan tindakan satu kali sehari. Intervensi modifikasi *pursed lips breathing* dilakukan 40 kali dalam waktu 10 menit dan dikombinasikan dengan terapi inhalasi *eucalyptus* secara bersamaan. Setelah dilakukan intervensi terjadi peningkatan saturasi oksigen dan penurunan frekuensi napas pada pasien. Selain itu, pasien masih menunjukkan batuk berdahak dengan respon lebih ringan dan intensitas batuk berkurang. Terjadi peningkatan saturasi oksigen dan penurunan frekuensi napas pada anak dengan ISPA setelah diberikan intervensi kombinasi modifikasi *pursed lips breathing* dan terapi inhalasi uap minyak *eucalyptus*.

PENDAHULUAN

ISPA atau Infeksi Saluran Pernafasan Akut adalah masuk dan berkembangnya kuman atau mikroorganisme di saluran pernafasan yang menyebabkan timbulnya gejala kurang lebih selama 14 hari (Cahyaningsih, Hamzah, and Suheti 2021). Kejadian ISPA sering terjadi pada anak-anak, termasuk anak usia sekolah praremaja (6-12 tahun). Berdasarkan data dari (Tim Riskesdas 2018 2019a), terdapat 10,6% anak usia 5-14 tahun yang mengalami ISPA ditahun 2018, dengan Jawa Tengah sebanyak 10,34%

kejadian (Tim Riskesdas 2018, 2019b). Data dari salah satu Puskesmas di Kabupaten Banyumas sendiri menunjukkan terdapat 92 anak usia 5-12 tahun yang mengalami ISPA pada periode bulan September-Oktober 2023.

Kejadian ISPA ini perlu diperhatikan karena ISPA merupakan penyakit menular yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia. Hampir 4 juta orang meninggal akibat infeksi saluran pernafasan akut setiap tahun dengan kematian tertinggi terjadi pada bayi, anak-

Corresponding author:

Mu'taziatul Adhimah

mutaziatu.adhimah@gmail.com

Ners Muda, Vol 5 No 2, Juli 2024

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v5i2.13648>

anak, dan orang tua di negara yang berpendapatan rendah dan menengah (World Health Organization, 2020). Di Indonesia, ISPA khususnya pneumonia menjadi salah satu penyakit yang menjadi penyebab utama kematian pada anak (Kemenkes, 2018).

Penyakit di saluran pernapasan biasanya menunjukkan tanda gejala, seperti batuk, sputum berlebih, dispnea, nyeri dada, sianosis, hipoksia, dan lainnya tergantung keparahan penyakit (Price and Wilson 2005). Hal tersebut dapat terjadi karena kemungkinan adanya kerusakan alveoli, kelemahan otot pernapasan, penurunan fungsi paru-paru, gangguan pertukaran gas, dan retensi gas di jalan napas. Kondisi tersebut dapat menyebabkan penurunan kadar oksigen, kelemahan otot pernapasan, dan berkurangnya ventilasi sehingga terjadi peningkatan upaya pernapasan. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan frekuensi pernapasan, penggunaan otot tambahan, hidung melebar, lesu, gelisah, sianosis, dan dispnea sehingga terjadi ketidakefektifan pola napas dan gangguan ventilasi oksigen yang menghambat perfusi dan transportasi oksigen dalam jaringan. Apabila kondisi tersebut berlangsung lama dapat mengganggu kemampuan tubuh dalam memenuhi kebutuhan oksigen yang pada akhirnya menghambat pertumbuhan dan perkembangan (Lestari, Wanda, and Nurhaeni 2019).

Sebagian besar masyarakat hanya menangani ISPA dengan pengobatan farmakologi yang dapat membuat anak menghindari dan takut karena rasanya yang pahit, tidak disukai anak atau lain sebagainya. Hal tersebut tentu dapat menghambat proses penyembuhan pada anak sehingga menimbulkan kondisi anak memburuk, seperti gejala yang tidak kunjung reda, penurunan berat badan, pertumbuhan dan perkembangan anak terhambat. Perlu adanya upaya untuk mengatasi tanda dan gejala yang dialami

anak selama ISPA sehingga tidak bertambah parah. Salah satu intervensi yang dapat dilakukan adalah *pursed lip breathing* untuk mengatasi ketidakefektifan pola napas dan bersihkan jalan napas pasien. *Pursed lip breathing* adalah intervensi mandiri yang dapat dilakukan penulis dengan cara menghirup udara secara perlahan melalui hidung dan dihembuskan perlahan melalui mulut yang sedikit terbuka (Lestari, Wanda, and Nurhaeni 2019). Pada tahap tumbuh kembang anak usia sekolah praremaja, sedang dikembangkan proses bermain, kreativitas, dan imajinasi sehingga intervensi *pursed lip breathing* dapat dimodifikasi agar lebih menyenangkan, salah satunya dengan cara meniup botol berisi air menggunakan sedotan. Berdasarkan penelitian dari (Lestari, Wanda, and Nurhaeni 2019), *pursed lip breathing* yang dimodifikasi dengan meniup ke dalam botol berisi air melalui sedotan meningkatkan status oksigenasi lebih baik daripada meniup peluit pesta.

Intervensi lain yang dapat digunakan untuk mengatasi anak yang mengalami ISPA adalah terapi inhalasi *eucalyptus*. Berdasarkan penelitian dari (Pribadi, Novikasari, and Amelia 2021) menunjukkan, pemberian terapi uap minyak *eucalyptus* berpengaruh dalam mengatasi ketidakefektifan bersihkan jalan napas dan menurunkan frekuensi napas pada anak prasekolah dengan ISPA. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya kandungan *eucalyptol (cineole)* yang memberikan efek mukolitik, bronchodilating, dan anti inflamasi sehingga mengurangi sesak napas, mengencerkan dahak atau secret, dan melegakan hidung tersumbat (Pribadi, Novikasari, and Amelia 2021).

Berdasarkan penjelasan tersebut, studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh modifikasi *pursed lips breathing* dan aromaterapi *eucalyptus* terhadap



saturasi oksigen dan frekuensi napas anak dengan ISPA.

METODE

Metode yang digunakan adalah studi kasus deskriptif. Proses intervensi yang dilakukan berdasarkan *Evidence Based Practice*, yang merupakan keputusan tentang layanan kesehatan didasarkan pada bukti terbaik yang tersedia, terkini, valid, dan relevan (Dawes *et al*, dalam (Evans 2023).

Subjek penelitian berjumlah satu dengan kriteria inklusi, antara lain: (1) anak usia 5-18 tahun; (2) mengalami gangguan pernapasan (ISPA); (3) dalam kondisi yang stabil; (4) keadaan sehat mental dan keluarga setuju untuk berpartisipasi.

Intervensi dilakukan selama tiga hari (Arisa, Maryatun, and Azizah 2023), dengan tindakan satu kali sehari. Intervensi modifikasi *pursed lip breathing* dengan meniup botol berisi air melalui sedotan dilakukan 40 kali dalam waktu 10 menit, artinya dalam satu menit dilakukan empat kali latihan. Perbandingan inspirasi dan ekspirasi selama latihan adalah 1:2 secara perlahan (Lestari, Wanda, and Nurhaeni 2019). Intervensi ini dikombinasikan dengan terapi inhalasi *eucalyptus* yang dilakukan secara bersamaan selama 10 menit. Terapi inhalasi uap minyak *eucalyptus* menggunakan humidifier berisi air yang ditetesi minyak *eucalyptus* 2 tetes dalam 50 ml air (Maftuchah, Christine, and Jamaluddin 2020).

Intervensi ini menerapkan prinsip etik, seperti *respect*, *beneficence*, dan *informed consent* (Swarjana, 2015). *Respect* dalam intervensi ini, dilakukan dengan menjelaskan tujuan intervensi dan menghormati keputusan responden serta keluarga. *Beneficence* terjamin dalam penelitian ini karena intervensi sudah terbukti bermanfaat dalam perbaikan kondisi pasien pada penelitian (Lestari,

Wanda, and Nurhaeni 2019) serta (Maftuchah, Christine, and Jamaluddin 2020). Sebelum melakukan intervensi penulis melakukan *informed consent* dengan memberikan informasi detail terkait intervensi secara langsung.

HASIL

Pengkajian

Pada tanggal 31 Oktober 2023, dilakukan pemeriksaan pada An. HS berusia 7 tahun. Pasien menunjukkan gejala ISPA yang tidak diketahui penyebab timbulnya. Berdasarkan pengkajian, keluhan utama pasien adalah batuk berdahak dan pasien tidak mau mengeluarkan dahaknya. Keluhan lain yang timbul adalah demam, sakit tenggorokan, dan sulit bernapas ketika tidur karena hidung tersumbat. Berdasarkan pernyataan keluarga, pasien kemungkinan terserang ISPA karena cuaca. Selain itu, berdasarkan hasil observasi lingkungan rumah dan sekitarnya menunjukkan kondisi yang kurang bersih dan kurang rapi dengan banyak debu berterbangan di luar rumah.

An. HS juga mengalami penurunan nafsu makan sejak sakit karena tenggorokan sakit. Pola tidurnya masih baik walaupun terkadang hidung tersumbat saat tidur. Hasil pemeriksaan menunjukkan kondisi umum pasien baik dengan kesadaran compos mentis. Hasil pemeriksaan tanda vital menunjukkan frekuensi napas pasien 30 kali/menit, saturasi oksigen 95%. Pemeriksaan fisik menunjukkan: jalan nafas lancar dan pasien dapat bernapas dengan baik; tonsil terlihat agak kemerahan tanpa bercak putih; terdapat nyeri tekan pada leher bagian depan; napas pendek, dangkal, dan tidak teratur.

An. HS mendapatkan terapi farmakologi yaitu ambroxol dosis 3 kali 1 melalui oral yang berfungsi sebagai obat untuk



meredakan batuk berdahak, amoxicillin dosis 3 kali 1 melalui oral berfungsi sebagai antibiotik, dan paracetamol dosis 3 kali 1 melalui oral untuk meredakan nyeri dan demam.

Diagnosa keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian pada An.HS dapat diangkat masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dengan etiologi proses infeksi (PPNI, 2017). Hal tersebut didasarkan pada data subjektif antara lain, pasien mengeluh batuk berdahak tetapi tidak mau mengeluarkan dahaknya, pasien mengeluh demam, sakit tenggorokan, dan sulit bernapas karena hidung tersumbat ketika tidur. Selain itu, data objektif yang mendukung pengangkatan masalah tersebut adalah terdengar batuk berdahak, pasien beberapa kali terlihat seperti menelan dahaknya, frekuensi napas 30 kali/menit, dan saturasi oksigen 95%.

Masalah keperawatan selanjutnya yang dapat diangkat untuk An.HS adalah pola napas tidak efektif dengan etiologi hambatan upaya napas (PPNI, 2017). Masalah keperawatan tersebut didasarkan dari data subjektif, yaitu pasien mengeluh batuk berdahak dan sulit bernapas ketika berbaring karena hidung tersumbat. Selain itu, data objektif yang mendukung adalah pasien terlihat batuk berdahak, frekuensi napas 30 kali/menit, saturasi oksigen 95%, napas pendek, dangkal, dan tidak teratur.

Perencanaan

Intervensi keperawatan yang dilakukan untuk An. HS adalah manajemen jalan napas dengan tujuan bersihan jalan napas meningkat dan pemantauan respirasi dengan harapan pola napas membaik (PPNI, 2018b, 2018a). Fokus intervensi yang diberikan adalah latihan modifikasi *pursed lip breathing* dengan cara meniup botol berisi air menggunakan sedotan. Latihan

tersebut dikombinasikan dengan terapi inhalasi minyak *eucalyptus* yang dilakukan secara bersamaan selama 10 menit. Intervensi modifikasi *pursed lip breathing* dengan meniup botol berisi air melalui sedotan dilakukan 40 kali dalam waktu 10 menit, artinya dalam satu menit dilakukan empat kali latihan. Perbandingan inspirasi dan ekspirasi selama latihan adalah 1:2 secara perlahan (Lestari, Wanda, and Nurhaeni 2019). Intervensi ini dikombinasikan dengan terapi inhalasi *eucalyptus* yang dilakukan secara bersamaan selama 10 menit. Terapi inhalasi uap minyak *eucalyptus* menggunakan humidifier berisi air yang ditetesi minyak *eucalyptus* 2 tetes dalam 50 ml air (Maftuchah, Christine, and Jamaluddin 2020).

Pelaksanaan

Intervensi dilakukan selama 10 menit dengan memberikan latihan meniup botol berisi air melalui sedotan dan terapi inhalasi *eucalyptus* secara bersamaan. Intervensi utama yang dilakukan adalah meniup botol berisi air melalui sedotan menggunakan botol merek vit ukuran 330 ml yang terisi air 2/3 botol dan sedotan plastik bengkok merek panda. Intervensi pendukung dengan terapi inhalasi *eucalyptus* menggunakan humidifier, air mineral secukupnya sekitar 50 ml, dan minyak *eucalyptus* 2 tetes. Pasien dalam posisi fowler di sofa dengan penyangga berupa bantal. Intervensi dilakukan di ruang luas dengan ventilasi yang bagus. Humidifier berisi aromaterapi *eucalyptus* diletakkan di samping pasien agar uap dapat mencapai penciuman pasien. Pasien melakukan latihan meniup botol berisi air melalui sedotan dengan mengikuti demonstrasi yang dilakukan oleh pemberi intervensi. Perbandingan inspirasi dan ekspirasi pasien adalah 1:2 secara perlahan dan teratur seperti tarik napas dalam. Saat melakukan tarik napas pasien menghirup uap *eucalyptus* yang sudah disediakan



sekitar 2-3 detik. Kemudian dengan bibir yang mengerucut pada ujung sedotan, pasien melakukan ekspirasi sekitar 4-6 detik melalui mulut menuju botol berisi air sehingga terbentuk gelembung-gelembung dalam air. Kegiatan tersebut dilakukan 40 kali dalam waktu 10 menit. Intervensi rutin dilakukan sehari sekali selama tiga hari.

Setelah dilakukan intervensi, secara garis besar pasien menunjukkan perkembangan kondisi yang baik. Hal tersebut ditandai dengan keluhan sumbatan jalan napas baik saat tidur semakin berkurang. Pasien juga mengatakan semakin hari, kondisi pernapasan semakin nyaman dan lancar. Kondisi sputum yang awalnya kental dan sering tertahan menjadi lebih encer setelah intervensi. Selain itu, sebelum intervensi pasien memiliki frekuensi napas 27-30 kali/menit dengan napas pendek, dangkal dan tidak teratur. Setelah intervensi, frekuensi napas pasien berkurang menjadi sekitar 20-26 kali/menit dengan napas lebih panjang dan teratur. An. HS menunjukkan penurunan saturasi oksigen mencapai 95% sebelum intervensi. Setelah

dilakukan intervensi, saturasi oksigen pada An. HS mengalami peningkatan mencapai 99%.

Evaluasi

Setelah dilakukan intervensi selama 3 kali pertemuan, An. HS masih mengalami batuk berdahak, namun lebih ringan dan sangat jarang. Pasien mengaku pernapasan sudah terasa nyaman. Tidak mengalami demam, hidung tersumbat saat malam, dan sakit tenggorokan. Hasil observasi menunjukkan frekuensi napas 20 kali/menit, saturasi oksigen 99%, tidak ada sputum yang dikeluarkan, napas panjang dan teratur. Hasil analisis keperawatan menunjukkan setelah intervensi bersihan jalan napas pasien meningkat dan pola napas membaik dengan kriteria hasil yaitu ortopnea dari yang awalnya cukup meningkat menjadi menurun, produksi putum awalnya sedang menjadi cukup menurun, frekuensi napas awalnya sedang menjadi membaik, dan kedalaman napas dari awalnya cukup memburuk menjadi membaik.

Tabel 1
Lembar Hasil Observasi Pasien

Tanggal	31 Oktober 2023		1 November 2023		2 November 2023	
Indikator	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
RR (x/m)	30	26	28	23	27	20
SpO ₂ (%)	95	99	97	99	99	99

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi didapatkan bahwa setelah dilakukan intervensi modifikasi *pursed lip breathing* dengan meniup botol berisi air melalui sedotan dan terapi inhalasi uap minyak *eucalyptus* terjadi peningkatan saturasi oksigen dan penurunan frekuensi napas pada An. HS. Hal tersebut sesuai dengan penelitian dari (Lestari, Wanda, and Nurhaeni 2019) yang menunjukkan bahwa modifikasi *pursed lip breathing* dengan cara meniup botol berisi

air melalui sedotan efektif dalam menurunkan frekuensi napas dan meningkatkan saturasi oksigen pasien. Selain itu, secara terpisah studi kasus dari (Pribadi, Novikasari, and Amelia 2021) juga menunjukkan, pemberian terapi inhalasi dengan minyak *eucalyptus* berpengaruh dalam menurunkan frekuensi napas dan meningkatkan bersihan jalan napas pada anak dengan ISPA. An. HS mendapatkan terapi farmakologi yang berjalan bersamaan dengan intervensi modifikasi *pursed lip breathing* dan terapi inhalasi uap



eucalyptus dari tanggal 31 Oktober 2023. Hasil intervensi menunjukkan respon peningkatan saturasi oksigen dan penurunan frekuensi napas. Hal tersebut dapat menjadi dasar bahwa intervensi modifikasi *pursed lip breathing* dan terapi inhalasi *eucalyptus* dapat menjadi pendukung terapi farmakologi.

Pursed lip breathing adalah intervensi dengan cara menghirup udara secara perlahan melalui hidung dan dihembuskan perlahan melalui mulut yang sedikit terbuka (Lestari, Wanda, and Nurhaeni 2019). Ketika sakit, anak biasanya akan merasa tidak nyaman dan gelisah sehingga proses perawatan akan terasa lebih sulit. Intervensi *pursed lip breathing* yang dilakukan tanpa modifikasi juga tentu sulit dilakukan pada beberapa anak dan kemungkinan tinggi menyebabkan anak bosan. Dunia anak adalah dunia bermain, sehingga sebisa mungkin intervensi yang dilakukan adalah tindakan menyenangkan yang mengajak anak untuk berperan aktif. Salah satu modifikasi dari *pursed lip breathing* yang menyenangkan adalah meniup botol berisi air menggunakan sedotan.

Pursed lip breathing ini teknik yang digunakan untuk memperlambat pernapasan dan memasukkan lebih banyak udara ke paru, sehingga apabila dilakukan secara teratur dapat memperkuat paru dan mengefisienkan fungsi paru (Rathi, Maid, and Gadgerao 2022). Melalui modifikasi *pursed lip breathing* ini anak juga akan melakukan inspirasi dan ekspirasi lebih dalam dengan perbandingan 1:2. Proses pernapasan selama *pursed lip breathing* ini memungkinkan terjadi pergerakan secret di jalan napas. Hal tersebut karena selama latihan terjadi peningkatan ekspansi alveolus sehingga tekanan alveolus dan lobus meningkat yang membuat teraktifkannya silia pada saluran napas yang mendorong secret di jalan napas

keluar saat ekspirasi (Arisa, Maryatun, and Azizah 2023).

Selain itu, *pursed lip breathing* juga bermanfaat memperbaiki kelenturan rongga dada dan diafragma, melatih otot ekspirasi, meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspirasi, serta menginduksi pola napas sehingga frekuensi nafas lebih lambat (Kartika, dalam (Arisa, Maryatun, and Azizah 2023). Penelitian tersebut sesuai dengan hasil intervensi pada An. HS yang menunjukkan frekuensi napas yang semakin melambat setelah intervensi yaitu pada hari pertama dari 30 kali/menit menjadi 26 kali/menit, hari kedua dari 28 kali/menit menjadi 23 kali/menit, dan hari ketiga dari 27 kali/menit menjadi 20 kali/menit. Latihan *pursed lip breathing* juga dapat meningkatkan saturasi oksigen karena terjadi peningkatan aktivitas saraf parasimpatis yang menginduksi vasodilatasi sehingga oksigen lebih mudah diangkut ke dalam jaringan (Lestari, Wanda, and Nurhaeni 2019). Hasil intervensi pada An. HS juga menunjukkan peningkatan saturasi oksigen sesuai dengan penelitian, yaitu pada hari pertama dari 95% menjadi 99%, hari kedua dari 97% menjadi 99%, dan hari ketiga mengalami kestabilan saturasi oksigen sebelum serta sesudah intervensi sebesar 99%.

Modifikasi *pursed lip breathing* dengan cara meniup botol berisi air melalui sedotan dapat menciptakan gelembung-gelembung air di dalam botol ketika ekspirasi sehingga meningkatkan rasa gembira pada anak dan sebagai media distraksi pada rasa nyeri selama sakit. Hal itu didukung oleh teori Putra (dalam (Arisa, Maryatun, and Azizah 2023) yang menyebutkan bahwa latihan *pursed lip breathing* yang rutin dapat meningkatkan hormone endorphine yang dapat membuat tubuh rileks dan nyaman. Hormon endorphin juga dapat memicu rasa gembira.



Terapi yang dikolaborasikan dengan *pursed lip breathing* adalah terapi inhalasi uap minyak *eucalyptus*. Terapi inhalasi ini diberikan kepada pasien sebagai intervensi pendukung untuk membuka jalan napas pasien sehingga lebih ringan selama latihan. Hal tersebut karena minyak *eucalyptus* mengandung *eucalyptol (cineole)* yang memberikan efek mukolitik, bronkodilator, antiinflamasi, dan menurunkan eksaserbasi sehingga bermanfaat untuk mengurangi sesak napas, mengencerkan dahak, serta melegakan hidung tersumbat (Pribadi, Novikasari, and Amelia 2021).

Keterbatasan dalam studi kasus ini adalah belum ditemukan *evidence based* spesifik yang mengombinasikan antara intervensi modifikasi *pursed lip breathing* dengan terapi inhalasi *eucalyptus*. Kombinasi tersebut merupakan inisiatif penulis untuk membantu proses intervensi dan meringankan pernapasan pasien selama latihan. Latihan modifikasi *pursed lip breathing* memerlukan usaha napas anak secara perlahan seperti napas dalam. Sedangkan, gejala pasien mengalami ISPA biasanya adanya sekret kental yang tertahan di jalan napas sehingga selama latihan ada kemungkinan anak memerlukan usaha napas berlebih akibat sumbatan sekret tersebut. Usaha napas yang berlebih selama latihan *pursed lip breathing* dapat menyebabkan anak kelelahan apalagi latihan dalam waktu 10 menit yang dapat berakibat intervensi yang dilakukan tidak efektif. Hal tersebut didukung dengan kondisi pasien yang menunjukkan dahak yang kental dan sulit dikeluarkan. Terapi inhalasi *eucalyptus* digunakan sebagai terapi pendukung untuk melancarkan saluran napas pasien karena memiliki efek mukolitik sehingga latihan *pursed lip breathing* dapat dilakukan dengan lebih ringan oleh anak.

Keterbatasan lainnya adalah penulis tidak melakukan kontrol terhadap terapi lain selain intervensi modifikasi *pursed lip*

breathing dan terapi inhalasi *eucalyptus*, seperti terapi farmakologi. Pada An. HS, konsumsi obat farmakologi masih berjalan karena sesungguhnya intervensi yang diberikan merupakan intervensi pendukung pengobatan farmakologi sehingga perubahan kondisi pasien dapat menjadi bias.

Berdasarkan penjelasan di atas menunjukkan bahwa kolaborasi modifikasi *pursed lip breathing* dengan cara meniup botol berisi air melalui sedotan dan terapi inhalasi uap minyak *eucalyptus* dapat meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan frekuensi napas anak dengan ISPA. Hal tersebut juga dapat dipengaruhi oleh kondisi pasien yang stabil sehingga peningkatan status oksigenasi baik setelah diberikan intervensi. Selain itu, kondisi ISPA yang dialami pasien juga tergolong ringan dan dapat membaik dengan perawatan sederhana yang dapat dilakukan keluarga. Terapi lain seperti terapi farmakologi juga dapat ikut mempengaruhi dalam perbaikan kondisi anak yang ISPA.

SIMPULAN

Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 kali pertemuan dengan fokus intervensi modifikasi *pursed lip breathing* dan terapi inhalasi uap minyak *eucalyptus*, bersihan jalan napas meningkat dan pola napas membaik. Sebelum dilakukan intervensi An. HS menunjukkan frekuensi napas 30 kali/menit dan saturasi oksigen 95%. Setelah dilakukan intervensi selama 3 kali pertemuan, kondisi pernapasan pasien membaik dengan frekuensi napas 20 kali/menit dan saturasi oksigen 99%. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa modifikasi *pursed lip breathing* dengan cara meniup botol berisi air melalui sedotan dan terapi inhalasi uap minyak *eucalyptus* dapat meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan frekuensi napas anak dengan ISPA sebagai terapi pendukung pengobatan farmakologi.



UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ucapkan terima kasih kepada subjek yang bersedia berpartisipasi dalam studi kasus ini. Penulis ucapkan terima kasih juga kepada pihak lainnya yang sudah membantu penyusunan studi kasus. Semoga studi kasus ini bermanfaat dalam penerapan ilmu keperawatan di masa mendatang.

REFERENSI

- Arisa, N., Maryatun, & Azizah, L. M. (2023). Penerapan Terapi Pursed Lips Breathing Terhadap Status Oksigenasi Pada Anak Dengan Pneumonia di RSUD Dr Moewardi Surakarta. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 2(8), 142–150. <https://doi.org/https://journal-mandiracendikia.com/index.php/JIK-MC/article/view/420>
- Cahyaningsih, H., Hamzah, A., & Suheti, T. (2021). Pemberdayaan Ibu Balita dalam Penanganan ISPA pada Anak di Wilayah Kerja Puskesmas. *Media Karya Kesehatan*, 4(2), 218–226. <https://doi.org/https://doi.org/10.24198/mk.k.v4i2.32276>
- Evans, D. (2023). *Making Sense of Evidence-based Practice for Nursing*. Routledge.
- Kemendes. (2018). WartaKESMAS: Menjaga Kesehatan Ibu dan Anak. In *WartaKESMAS*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lestari, M. P. L., Wanda, D., & Nurhaeni, N. (2019). The Effects of Modified Pursed Lips Breathing on Oxygenation Status in Children. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing*, 42(S1), 1–8. <https://doi.org/10.1080/24694193.2019.1577920>
- Maftuchah, Christine, P. I., & Jamaluddin, M. (2020). The Effectiveness of Tea Tree Oil and Eucalyptus Oil Aromaterapy for Toddlers with Common Cold. *Jurnal Kebidanan*, 10(2), 131–137. <https://doi.org/10.31983/jkb.v10i2.6360>
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2018a). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2018b). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- Pribadi, T., Novikasari, L., & Amelia, W. (2021). Efektivitas Tindakan Keperawatan Komprehensif dengan Teknik Penerapan Uap Minyak Kayu Putih terhadap Bersihan Jalan Nafas pada Anak dengan ISPA. *JOURNAL OF Qualitative Health Research & Case Studies Reports*, 1(2), 69–74. <https://doi.org/10.56922/quilt.v1i2.213>
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2005). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-proses Penyakit* (6th ed.). EGC.
- Rathi, D. R., Maid, R. A., & Gadgerao, S. (2022). Effectiveness of Pursed Lip Breathing Exercise in Covid Patients. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy*, 16(2), 64–68. <https://doi.org/10.37506/ijpot.v16i2.18036>
- Swarjana, I. K. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi)* (2nd ed.). ANDI.
- Tim Riskesdas 2018. (2019a). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Tim Riskesdas 2018. (2019b). *Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- World Health Organization. (2020). Severe acute respiratory infections treatment centre: practical manual to set up and manage a SARI treatment centre and SARI screening facility in health care facilities. In *World Health Organization*. World Health Organization.

