



Case Study

Penerapan *Evidence Based Practice* Terapi *Pursed Lips Breathing* Pada Anak Bronkopneumonia Dengan Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Hana Maria Ferlinda Mait¹, Julita Legi²

^{1,2}Program Studi Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Pembangunan Indonesia, Manado, Indonesia

Email: Hanamait123@gmail.com

Abstract

Based on the health profile in 2019, approximately 52.9% of the total number of children suffer from bronchopneumonia. West Papua has 129.1% of children with bronchopneumonia cases, DKI Jakarta 104.5%, North Kalimantan 67.9% and Sulawesi reaching 86.2%. Breathing exercises in children using the pursed lips breathing method are used to remove secretions and free air trapped in the lungs. Knowing pursed lips breathing in pediatric patients with bronchopneumonia focuses on adjusting the respiratory system for ineffective airway clearance. This research method uses a case study method with a single case nursing care approach as the unit of analysis. The unit of analysis is a pediatric client with bronchopneumonia with an intervention of providing pursed lips breathing for 15 minutes in pediatric patients with bronchopneumonia. Based on the results of the existing assessment, the priority diagnosis was found to be Ineffective Airway Clearance (D.0001) associated with airway hypersecretion. The application of Pursed Lips Breathing that has been carried out on pediatric patients with Bronchopneumonia can be concluded that Pursed Lips Breathing can help slow breathing, increase respiratory efficiency and reduce shortness of breath.

Keywords: *Pursed Lips Breathing, Bronchopneumonia, Airway*

Abstrak

Berdasarkan profil kesehatan pada tahun 2019 menyatakan, sekitar 52,9 % dari jumlah keseluruhan anak menderita bronchopneumoni. Daerah Papua Barat terdapat 129,1 % anak – anak dengan kasus bronchopneumoni, DKI Jakarta 104,5 %, Kalimantan Utara 67,9 % dan Sulawesi mencapai 86,2 %. Latihan pernafasan pada anak menggunakan metode *pursed lips breathing* digunakan untuk mengeluarkan sekret dan membebaskan udara yang terperangkap dalam paru-paru Mengetahui *pursed lips breathing* pada pasien anak dengan bronkopneumonia berfokus pada penyesuaian sistem respirasi ketidak efektifitas bersihan jalan nafas. Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan satu kasus sebagai unit analisis. Unit analisis merupakan klien anak dengan bronkopneumonia dengan intervensi pemberian *pursed lips breathing* selama 15 menit pada pasien anak dengan bronkopneumonia. Hasil yang

diperoleh Latihan *pursed lips breathing* dapat membantu memperlambat nafas, meningkatkan efisiensi pernafasan dan mengurangi sesak.

Kata Kunci: *Pursed Lips Breathing*, Bronkopneumonia, Jalan Nafas

PENDAHULUAN

Kegiatan yang dialami anak-anak setiap hari dimasa pertumbuhan dan perkembangannya tak lepas dari keadaan sehat dan sakitnya, kondisi ini tentunya akan sangat mempengaruhi perkembangan fisik dan mentalnya (Inten & Permatasi, 2019). Dengan kata lain ketika kualitas hidup dikembangkan sejak usia dini yaitu sejak dalam masa kandungan, bayi, dan anak-anak maka dapat menjamin masa depan Indonesian yang lebih bagus (Maryuni 2017).

Menurut *World Health Organization* (WHO) Infeksi adalah salah satu penyebab masalah kesehatan yang paling sering di jumpai di beberapa negara. Tidak hanya menyerang orang dewasa tapi juga anak-anak. Disetiap tahunnya terdapat sekitar 800.000 atau 2 juta anak meninggal dunia akibat bronchopneumonia. Bronchopneumonia merupakan suatu infeksi yang disebabkan oleh bakteri, virus jamur dan benda asing. Infeksi ini terjadi pada daerah parenkim paru dan biasanya bisa mencapai bronkiolus dan alveolus (Waseen, 2020)

Berdasarkan data yang dilaporkan WHO tahun 2020, pneumonia menjadi asus global dengan jumlah pemenderitaan pertahun mencapai 150,7 juta kasus baru pada anak - anak. Di Indonesia sendiri berdasarkan profil kesehatan pada tahun 2019 menyatakan, sekitar 52,9 % dari jumlah keseluruhan anak menderita bronchopneumoni. Didaerah Papua Barat terdapat 129,1 % anak – anak dengan kasus bronchopneumoni, DKI Jakarta 104,5 %, Kalimantan Utara 67,9 % dan Sulawesi mencapai 86,2 % (Kemenkes, 2020).

Proses peradangan pada penyakit ini sering menimbulkan beberapa manifestasi klinis seperti bersihan jalan nafas tidak efektif ataupun ketidakmampuan mempertahankan jalan nafas karena belum dapat melakukan batuk efektif untuk mengeluarkan dahak secara mandiri dengan spontan. Hal ini dapat menyebabkan obstruksi pada jalan nafas, dan jika hal ini tidak segera diatasi maka pasien akan mengalami sesak nafas yang hebat, memperburuk keadaan bahkan kematian. Dalam penatalaksanaan medis penderita bronchopneumonia meliputi pemberian terapi oksigen, terapi cairan parental, terapi antibiotik oral ataupun intravena, dan terapi inhalasi / nebulizer (Wulan 2017).

Peran perawat dalam penanganan kasus bronkopneumonia sebagai pemberi asuhan keperawatan, yang memiliki tanggungjawab terhadap pasien, selain itu perawat bisa melakukan tindakan pencegahan kepada keluarga melalui pendidikan kesehatan tentang semua aspek kesehatan terutama masalah bersihan jalan nafas tidak efektif contoh *pursed lips breathing*, nafas cepat dan penumpukan sekret, dapat melakukan asuhan keperawatan fisioterapi dada untuk menurunkan frekuensi pernafasan, fisioterapi dada mampu meningkatkan bersihan saluran udara pada anak bronkopneumonia dan merupakan tindakan pengeluaran sputum yang dapat dilakukan secara mandiri atau kombinasi (Siregar & Aryayuni, 2019).

Larihan pernafasan *pursed lips breathing* yaitu suatu latihan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekhalasi lebih panjang (Tiep, Carter, et al 2023). Latihan nafas *pursed lips breathing* yang dilakukan dapat mengekspansi alveolus pada semua lobus untuk mengikat. Tekanan yang tinggi dalam alveolus dapat mengaktifkan silia pada saluran nafas untuk mengevakuasi sekret keluar dari jalan nafas yang akan menurunkan tahanan jalan nafas dan meningkatkan ventilasi yang pada akhirnya memberikan dampak

terhadap proses perfusi oksigen dan jaringan (Roberts, et al 2019). Latihan pernapasan *pursed lips breathing* yang dilakuakn pada anak dapat menyetatkan vertilasi, membebaskan udara yang terperangkap dalam paru-paru memperlambat frekuensi pernafasan dan meningkatkan relaksasi (Garrod & Matheison, 2022).

Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk mengaplikasikan *pursed lips breathing* ini dalam kasus kelolaan penulis pada pasien bronkopneumonia dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas yang merupakan salah satu alternatif penatalaksanaan keperawatan yang dapat dilakukan dengan mudah dan bisa dilakukan secara mandiri, aman dan tidak menimbulkan efek samping yang besar serta meminimalkan efek hospitalisasi dan memberikan terapi yang menyenangkan pada pasien.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus deskriptif dengan metode studi kasus tunggal. *Evidence Based Practice Terapi Pursed Lips Breathing* pada anak bronkopneumonia dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif, subjek dalam penelitian ini adalah anak yang didiagnosis bronkopneumonia dan mengalami masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Intervensi yang diberikan adalah teknik Pursed Lips Breathing.

DESKRIPSI KASUS

Berdasarkan tahapan proses keperawatan, maka langkah pertama harus dilakukan pada pasien adalah pengkajian. Pengkajian keperawatan merupakan catatan tentang hasil pengkajian yang dilakakukan untuk mengumpulkan informasi dari pasien, membuat data dasar tentang pasien dan membuat catatan tentang respon kesehatan (Dinarti, 2017)

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan di Ruangn Irina E Atas RSUP Prof R. D. Kandou Manado didapatkan pasien dengan identitas An. K.M usia 14 tahun lahir di Bitung, 01-02-2010. Berjenis kelamin laki laki, tanggal masuk rumah sakit 28 Juli 2024. Hasil pengkajian pasien dilakukan tanggal 29 Juli 2024 memiliki penanggung jawab Ny. M.R usia 45 tahun, hubungan dengan pasien ibu pasien. Orangtua pasien mengatakan keluhan anaknya susah bernafas disertai dengan batuk berlendir dan demam. Sudah pernah berobat ke dokter keluarga dan mendapatkan obat tapi setelah diminum beberapa hari pasien tidak mengalami perbaikan.

Pada pengkajian riwayat kesehatan sekarang ibu pasien mengatakan anaknya sudah 1 minggu mengalami batuk berlendir, sekitar 02.00 anaknya terlihat susah bernafas, batuk berlendir dengan frekuensi yang sering, dan lendir sukar untuk dikeluarkan, lendir berwarna putih kental. Tiga hari yang lalu anaknya mulai demam naik turun, demam akan turun jika diberikan minum obat demam tapi kemudian naik lagi.

Setelah dilakukan pemeriksaan keadaan umum pasien sedang, kesadaran Compos Mentis GCS : E4V5M6, Tekanan Darah : 100/80 mmHg, Nadi 102x/menit, Suhu 38,2°C, Respirasi rate 30 x/menit, Saturasi Oksigen 97%. TB 155Cm, BB 40Kg, akral teraba hangat.

Berdasarkan hasil pengkajian yang ada ditemukan diagnosa prioritas yaitu Bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001) berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas ditandai dengan data subjektif ibu mengatakan anaknya susah bernafas dan batuk berlendir, serta sukar dikeluarkan, data objektif R= 30 x/menit, adanya retraksi dada, dan bunyi siara nafas bertambah seperti weezing dan ronchi. Diagnosa kedua hipertermi (D.0130) berhubungan dengan proses inflamasi. Dengan data subjektif ibu pasien mengatakan anaknya demam naik turun sejak 3 hari yang lalu dengan data objektif SB 38,2°C, kulit wajah tampak kemerahan dan ekstremitas kulit teraba hangat.

Untuk beberapa masalah yang ditemukan diatas maka diagnosa pertama yang menjadi prioritas adalah bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas dengan luaran, setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam berharap bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil, produksi sputum menurun, dan pola nafas membaik, dengan intervensi manajemen jalan nafas : 1. Monitor pola nafas 2. Monitor bunyi nafas 3. Monitor sputum 4. Posisikan posisi semi fowler atau fowler 5. Berikan minuman hangat 6. Berikan terapi nonfarmakologi (*pursed lips breathing*) 7. Kolaborasi dalam pemberian terapi. Diagnosa yang kedua hipertermi berhubungan dengan proses inflamasi dengan luaran, setelah dilakukan tindakan keperawatan 1 x 24 jam diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil suhu membaik, warna kulit membaik. Intervensi yang akan diberikan (manajemen hipertermi) : 1. Identifikasi penyebab hipertermia 2. Monitor suhu tubuh anak 3. Monitor haluaran urine 4. Monitor warna dan suhu kulit 5. Anjurkan keluarga memberikan kompres air hangat 6. Longgangarkan/lepaskan pakaian 7. Kolaborasi dalam pemberian cairan dan elektrilit.

Tahapan pelaksanaan merupakan tahapan ke 4 dari proses keperawatan dengan melaksanakan berbagai strategi keperawatan yang telah direncanakan. Dalam tahap ini perawat mengetahui berbagai hal di antaranya bahaya fisik dan perlindungan terhadap pasien, teknik komunikasi, kemampuan dalam prosedur tindakan, pemahaman tentang hak pasien serta dalam memahami tingkat perkembangan pasien. Dalam pelaksanaan rencana tindakan terjadi 2 jenis yaitu : tindakan mandiri dan kolaborasi (Mediarti et al., 2022). Implementasi keperawatan merupakan pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahapan perencanaan. Implementasi yang dilakukan pada An. K.M dengan diagnosa keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif sesuai dengan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Fokus implementasi inovasi yang dilakukan penulis yaitu pemberian terapi nonfarmakologi (*pursed lips breathing*) Dengan Modifikasi Tiup Balon.

Menurut Nursalam, (2020) evaluasi keperawatan merupakan penilaian terakhir proses keperawatan didasarkan pada tujuan keperawatan yang sudah ditetapkan. Penetapan keberhasilan suatu asuhan keperawatan didasarkan pada perubahan perilaku dari kriteria hasil yang telah ditetapkan ialah terjadinya adaptasi pada individu. Evaluasi juga dilakukan dengan menggunakan pendekatan SOAP, evaluasi terhadap tindakan keperawatan yang diberikan mengacu kepada tujuan dan kriteria hasil.

PEMBAHASAN

Saat dilakukan pengkajian ditemukan data ibu pasien mengatakan An.K.M pasien mengatakan keluhan anaknya susah bernafas disertai dengan batuk berlendir dan demam. Sudah pernah berobat ke dokter keluarga dan mendapatkan obat tapi setelah diminum beberapa hari pasien tidak mengalami perbaikan. Kemudian An. K.M disarankan untuk rawat inap diruangan perawatan lebih lanjut An. K.M belum pernah mengalami sakit Bronkopneumonia, belum pernah dirawat dirumah sakit, tidak memiliki riwayat pembedahan atau operasi, tidak memiliki riwayat alergi, tidak ada riwayat pernah kecelakaan, maupun keracunan. An. K.M merupan anak pertam dari dua bersaudara, anggota keluarga tidak pernah sakit bronkopneumonia, tidak ada anggota keluarga yang mengidap sakit keturunan seperti tekanan darah tinggi atau hipertensi, diabetes melitus, asma dan lainnya . keluarga pasien mengatakan an. K.M baru pertama kali rawat inap di rumah sakit.

Untuk diagnosa sendir mengacu pada SDKI DPP PPNI (2017) pada kasus anak dengan bronkopneumonia ada 5 diagnosa yang diangkat yaitu Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas, gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveolus kapiler, hipertermi berhubungan

dengan proses penyakit (infeksi), defisit nutrisi berhubungan dengan kurang terpaparnya informasi.

Intervensi yang dirancang untuk dilakukan pada pasien dengan diagnosa bersihan jalan tidak efektif dengan tujuan yang diharapkan yaitu batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, frekuensi nafas membaik (SLKI, 2017). Intervensi yang dilakukan yaitu Latihan batuk efektif (SIKI, 2017). Latihan batuk efektif seperti, Monitor pola nafas Monitor bunyi nafas, Monitor sputum, Posisikan posisi semi fowler atau fowler, Berikan minuman hangat, Berikan terapi nonfarmakologi (*pursed lips breathing*), Kolaborasi dalam pemberian terapi.

Larihan pernafasan *pursed lips breathing* yaitu suatu latihan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekhalasi lebih panjang (Tiep, Carter, et al 2023). Latihan nafas *pursed lips breathing* yang dilakukan dapat mengekspansi alveolus pada semua lobus untuk mingkat. Tekanan yang tinggi dalam alveolus dapat mengaktifkan silia pada saluran nafas untuk mengevakuasi sekret keluar dari jalan nafas yang akan menurunkan tahanan jalan nafas dan meningkatkan ventilasi yang pada akhirnya memberikan dampak terhadap proses perfusi oksigen dan jaringan (Roberts, et al 2019). Latihan pernafasan *pursed lips breathing* yang dilakukan pada anak dapat menyehatkan ventilasi, membebaskan udara yang terperangkap dalam paru-paru memperlambat frekuensi pernafasan dan meningkatkan relaksasi (Garrod & Matheison, 2022).

Latihan batuk efektif dengan *pursed lips breathing* dilakukan selama 15 menit pada pasien Bronkopneumonia tepatnya pada hari Selasa 30 Juli 2024. Penerapan *pursed lips breathing* ini dilakukan tindakan pertama dengan mengukur suhu tubuh, frekuensi pernafasan, frekuensi nadi, didapatkan hasil SB 38,2°C, RR 30 x/menit, N 102 x/menit, setelah itu memberikan contoh cara meniup balon sama dengan teknik PLB yaitu tarik nafas dalam melalui hitung kemudian keluarkan udara melalui mulut yang dimonyongkan atau dikerutkan seperti mencucu sampai balon mengembang terisi udara. Berikan kesempatan pasien untuk mengulangi cara meniup balon yang telah dicontohkan oleh perawat.

Berdasarkan pemberian intervensi, dilakukan evaluasi kepada pasien mengenai respon dari intervensi yang diberikan. Selain pemberian farmakologi, terapi non farmakologi yang diberikan *pursed lips breathing* selama 15 menit.

Menurut penelitian setelah dilakukan penerapan teknik non farmakologi sebagai tindakan keperawatan dengan penerapan *Pursed Lips Breathing* dapat membantu memperlambat nafas, meningkatkan efisiensi pernafasan dan mengurangi sesak nafas.

Berdasarkan pengalaman peneliti dalam proses penelitian, ada beberapa keterbatasan yang dialami dan hal ini bisa menjadi beberapa faktor yang bisa diperhatikan oleh peneliti yang akan datang. Keterbatasan dalam penelitian yaitu jumlah pasien yang di kelolah hanya satu responden. Pada kasus juga pertama pasien tidak merespon dengan baik tetapi setelah dibina hubungan dan komunikasi yang baik akhirnya pasien bisa kooperatif. Hasil yang didapatkan belum sepenuhnya tercapai dikarenakan waktu dalam pemberian implementasi yang terbatas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pursed Lips Breathing ini dapat membantu memperlambat nafas, meningkatkan efisiensi pernafasan dan mengurangi sesak nafas. Pada kasus ini didapat hasil penurunan frekuensi nafas pasien dari 30 x/menit menjadi 24 x/menit yang artinya terjadi penurunan frekuensi nafas setelah dilakukan *Pursed Lips Breathing* selama 15 menit dengan dibarengi pemberian terapi farmakologi. Bagi perawat diharapkan dapat menerapkan dan

memberikan edukasi penerapan *Pursed Lips Breathing* kepada keluarga pasien agar dapat dilakukan secara mandiri di rumah sebagai upaya penataksanaan pertama pada pasien sesak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Wahid, I. S. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Asuhan Keperawatan Pada Gangguan Sistem Respirasi*. Jakarta: Trans Info Media.
- Anggreini dan Dhea (2022) .Pengaruh Penerapan pursed lips breathing (plb) terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Anak Dengan Gangguan Sistem Pernafasan Akibat Bronkopneumonia Di Ruang Melati 5 RSUD dr soekardjo kota tasikmalaya <http://repo.poltekkestasikmalaya.ac.id/1052/>
- Arisa, N., Azizah, L. M., Hasil, M., Terapi, P., Lips, P., Terhadap, B., Oksigenasi, S., & Breathing, P. L. (2020). *Penerapan Terapi Pursed Lips Breathing Terhadap Status Oksigenasi Pada Anak Dengan Pneumonia*. 142–150
- Bakti, A. K., Dwi Rosella, K., & St FT, S. (2015). Pengaruh Pursed Lip Breathing Exercise Terhadap Penurunan Tingkat Sesak Napas Pada Penyakit Paru Obstruksi Kronik (Ppok) Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat BBKPM Surakarta (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta). Diakses pada 23 April 2025
- Berampu, S., Wibowo, A., Jehaman, I., Tantangan, R., Siahaan, T., & Ginting, R. I. (2020). *Intervention Pursed Lips Breathing Exercise for Decrease Breathelness on Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. *Ichimat* 2019, 196– 202. <https://doi.org/10.5220/0009469601960202>.
- Bianchi, R., Gigliotti, F., Romagnoli, I., Lanini, B., Castellani, C., Binazzi, B., Stendardi, L., Grazzini, M., & Scano, G. (2007). *Patterns of chest wall kinematics during volitional pursed-lip breathing in COPD at rest*. *Respiratory Medicine*, 101(7), 1412–1418. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2007.01.02>
- 1 BPS. (2022). Dinas Kesehatan Provinsi NTT.
- Dalimunthe, W. (2020). Pengaruh Latihan Pursed Lips Breathing Terhadap Perubahan Respiratory Rate Pasien Pneumonia Di Rsud Kota Padangsidimpuan Tahun 2020. 176 *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia* Vol. 2 No. 8 Agustus 2023 <https://journalmandiracendikia.co> vm/jikmc Diakses pada 22 April 2025
- Devia, R., Inayati, A., & Ayubbana, S. (2023). Penerapan Pemberian Posisi Tripod dan Pursed Lips Breathing Exercise Terhadap Frekuensi Pernapasan dan Saturasi Oksigen Pasien PPOK Di Ruang Paru RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(4), 535–544.
- Hidayatin,T (2019). “Pengaruh pemberian fisioterapi dada dan pursed lips breathing (tiupan lidah) terhadap bersihan jalan naafs pada anak balita dengan penumonia”. Vol. 11, No. 1 Indramayu.
- Iqbal, M., & Aini, D. N. (2021). Penerapan Latihan Pursed Lips Breathing Terhadap Respiratory Rate Pada Pasien PPOK Dengan Dyspnea. *Jurnal Ners Widya Husada*, 8(3). <https://doi.org/10.33666/jnwh.v8i3.472>.Diakses 22 April 2025
- Kako, J., Morita, T., dkk (2018). Fan Therapy Is Effective in Relieving Dyspnea in Patients With Terminally Ill Cancer: A Parallel-Arm, Randomized Controlled Trial. *Journal of Pain and Symptom Management*, 56(4), 493–500. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2018.07.001>
- Kemenkes RI. (2022). Ketahui Apa itu Pneumonia, yankes.kemkes.go.id. Available at:https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1879/ketahuuitupneumonia#:~:text=Pneumonia%20adalah%20peradangan%20akut%20jaringan,dengan%20istilah%20paru%2Dparu%20basah.

- Oktaviani, E., Damaiyanti, R. P., Rahman, M. V., Kusri. (2021). Pengaruh Terapi Pursed Lip Breathing Meniup Balon Terhadap Status Oksigenasi Anak Dengan Asma. *Community of Publishing In Nursing (COPING)*, 9(1), 21-29
- Torres, A., Peetermans, W. E., Viegi, G., & Blasi, F. (2013). Risk factors for communityacquired pneumonia in adults in Europe: A literature review. *Thorax*, 68(11), 1057–1065. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2013-204282>
- Smeltzer & Bare. (2013). Buku ajar keperawatan medikal bedah Brunner & Suddarth. Edisi 12. Jakarta: EGC.
- WHO. (2016). Pneumonia. diunduh dalam web https://www.who.int/healthtopics/pneumonia/#tab=tab_1