



JOURNAL OF Qualitative Health Research
& Case Studies Reports

ISSN 28079094 (Print)

ISSN 28078489 (Online)



INFORMASI ARTIKEL

Received: July, 26, 2025

Revised: September, 24, 2025

Available: September, 24, 2025

at : <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/qlt>

Penerapan teknik *buteyko* breathing exercise terhadap pernapasan SPO2 pada klien bronkopneumonia dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif

Najamudin Dalimunthe*, Eka Trismiyana, Djunizar Djamaludin

Universitas Malahayati

Korespondensi penulis: Najamudin Dalimunthe. *Email : dalimunthenajamuddin@gmail.com

Abstract

Background: Pneumonia remains the fifth leading cause of death worldwide. Indonesia accounts for 28 deaths per 100,000 people annually. Most confirmed cases are in adults aged 45-65 years (18%) and children aged 0-4 years (14.4%). Data from South Lampung in 2022 showed 972 cases of pneumonia.

Purpose: To provide geriatric nursing care to clients with bronchopneumonia who experience ineffective breathing patterns, using the Buteyko breathing exercise technique.

Method: This descriptive case study design involved two subjects, each with an ineffective breathing pattern. The study was conducted at the Branti Raya Natar Community Health Center in South Lampung. Patients received non-pharmacological nursing care with Buteyko breathing exercises, performed three times daily (morning, afternoon, and evening) for four weeks.

Results: Nursing management of ineffective breathing patterns with the application of Buteyko breathing exercise techniques that the author carried out for 3 days on bronchopneumonia patients with ineffective breathing patterns in both clients was resolved, as evidenced by the normal breathing frequency of clients Mr. K and Mr. S and during the second procedure the clients were cooperative.

Conclusion: There is an effect of the application of the Buteyko breathing exercise technique in reducing the breathing frequency in bronchopneumonia patients.

Keywords: **Bronchopneumonia; Buteyko Breathing Exercise; Ineffective Breathing Pattern.**

Pendahuluan: Pneumonia saat ini masih menjadi salah satu penyebab kematian yang menempati nomor lima di dunia. Terdapat 28 kematian per 100.000 penduduk di Indonesia setiap tahunnya. Sebagian besar di antara kasus terkonfirmasi adalah orang dewasa usia 45-65 tahun (18%) dan anak-anak usia 0-4 tahun (14.4%). Data di Lampung Selatan tahun 2022 mendapatkan data pneumonia sebanyak 972 kasus.

Tujuan: Untuk melakukan asuhan keperawatan gerontik pada klien bronkopneumonia dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif dengan penerapan teknik *buteyko* breathing exercise.

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i4.1285>

Penerapan teknik *buteyko breathing exercise* terhadap pernapasan SPO2 pada klien bronkopneumonia dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif

Metode: Penelitian deskriptif dengan rancangan studi kasus menggunakan 2 subjek yaitu orang yang mengalami masalah keperawatan pola nafas tidak efektif. Tempat penelitian dilaksanakan di Wilayah Puskesmas Branti Raya Natar Lampung Selatan. Pasien diberikan asuhan keperawatan terapi non farmakologi dengan latihan pernapasan *buteyko* dilaksanakan 3 kali sehari (pagi, siang, dan malam) selama 4 minggu.

Hasil: Pengelolaan keperawatan pola nafas tidak efektif dengan penerapan tindakan keperawatan teknik *buteyko breathing exercise* yang penulis lakukan selama 3 hari pada pasien bronkopneumonia dengan masalah pola nafas tidak efektif kedua klien teratasi semua dibuktikan dengan klien Tn. K dan Tn. S frekuensi nafasnya normal dan selama tindakan kedua klien kooperatif.

Simpulan: Terdapat pengaruh penerapan teknik *buteyko breathing exercise* untuk mengurangi frekuensi nafas pada pasien bronkopneumonia.

Kata Kunci : *Bronkopneumonia; Buteyko Breathing Exercise; Pola Nafas Tidak Efektif.*

PENDAHULUAN

Bronkopneumonia adalah salah satu jenis pneumonia yaitu infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveolus dan bronkiolus) yang dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus, jamur, atau bakteri namun tidak termasuk *Mycobacterium tuberculosis* (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). *Bronkopneumonia* merupakan salah satu jenis pneumonia yaitu peradangan pada paru-paru akibat infeksi virus, bakteri dan jamur (Erlany, Nurjanah, & Zakiudin, 2024). Hal ini apabila dikaitkan dengan jumlah kasus rawat inap yang diikuti dengan peningkatan jumlah kasus dan peningkatan komplikasi dapat menjadi penyebab utama kematian di antara kasus infeksi lainnya (Syaikhu, 2023).

Bronkopneumonia adalah manifestasi klinis pneumonia yang paling umum pada populasi. Penyakit ini sangat mengancam kehidupan pada anak-anak, orang dewasa yang lebih tua, dan pasien dengan kekebalan kronis lainnya yang menurunkan kondisi kesehatan (Putri & Amalia, 2023). Penyebab bronkopneumonia terjadi akibat adanya sumber infeksi pada saluran pernapasan atas yang menimbulkan gejala seperti demam mendadak mencapai 39°C-40°C, kadang disertai kejang hidung tersumbat, gelisah dan nyeri dada yang ditandai dengan sulit bernafas dan batuk, pernafasan dangkal dan cepat yang disertai

cuping hidung, suara nafas tambahan seperti ronki dan wheezing, muntah, diare, penurunan nafsu makan atau menyusui, batuk kering dan produktif, serta penurunan ventilasi karena penumpukan secret (Munandar, 2023).

Bronkopneumonia menduduki peringkat ke-4 sebagai penyebab kematian dengan 3.2 juta orang meninggal setiap tahun sebelum waktunya karena penyakit yang disebabkan oleh polusi udara yang berisiko untuk infeksi saluran pernapasan bawah akut, selain itu pada orang dewasa menyumbang 22% dari semua kematian orang dewasa yang disebabkan oleh bronkopneumonia, dan prevalensi akan terjadi pada umur 50–60 tahun ke atas (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2024, prevalensi penyakit bronkopneumonia di Indonesia mencapai 877.531 kasus. Data di Lampung Selatan tahun 2024 mendapatkan data pneumonia sebanyak 992 kasus (Dinas Kesehatan Lampung Selatan, 2024).

Upaya kuratif oleh perawat medis untuk pasien bronkopneumonia mencakup pengaturan obat-obatan. Selain itu, upaya rehabilitasi bertujuan untuk mempertahankan dan memulihkan kondisi, mengantisipasi komplikasi, atau menghindari bertambah parahnya penyakit. Peran perawat pada pasien

Najamudin Dalimunthe, Eka Trismiyana, Djunizar Djamaludin

Universitas Malahayati

Korespondensi penulis: Najamudin Dalimunthe. *Email : dalimunthenajamuddin@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i4.1285>

Penerapan teknik *buteyko* breathing exercise terhadap pernapasan SPO2 pada klien bronkopneumonia dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif

bronkopneumonia antara lain mendorong pemeriksaan rutin, mendorong perubahan gaya hidup sehat, dan menyarankan latihan relaksasi untuk mengurangi tekanan otot. Tujuan jangka panjang adalah untuk mengurangi tingkat kesuraman dan kematian (Ningsih, 2024).

Salah satu metode sederhana dan tidak memerlukan banyak biaya untuk mengurangi sesak nafas pada penderita bronkopneumonia yaitu dengan melakukan teknik pernapasan. Teknik pernapasan yang digunakan untuk menurunkan sesak napas pada penderita bronkopneumonia yaitu teknik pernapasan *buteyko*. Teknik pernapasan *buteyko* adalah latihan pernapasan melalui hidung (*Nasal Breathing*) dengan menahan nafas (*Control Pause*) kemudian relaksasi Melastuti & Husna, 2015). Teknik pernapasan *buteyko* diajarkan untuk melatih mengatur nafas bila mengalami sesak. Teknik pernapasan *buteyko* dapat membantu otot-otot pernafasan agar tidak kelelahan. Salah satu tujuan dari metode pernapasan *buteyko* adalah untuk mengembalikan ke volume udara yang normal. Teknik ini efektif dilakukan sebanyak 2 kali sehari selama 20 menit dan hasil dapat dilihat dalam satu minggu (Ningsih, 2024).

Teknik pernapasan *buteyko* sangat sederhana dan mudah dilakukan dalam kegiatan sehari-hari untuk melakukan pola pernapasan yang benar. Teknik ini bermanfaat untuk mengurangi pernapasan pada dada atas, meringankan gejala sesak, berhenti batuk, meredakan sesak pada dada, tidur lebih nyenyak, mengurangi ketergantungan obat-obatan, mengurangi reaksi alergi, dan meningkatkan kualitas hidup (Bachri, 2018). Selain itu, teknik ini terbukti efektif pada penderita asma dan berbagai kondisi lain, mulai dari kecemasan hingga sleep apnea (Arora & Subramanian, 2019; Huidrom, Shiroor, & Ray, 2016).

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang melakukan keperawatan kepada pasien yang memiliki pola nafas tidak efektif dengan pemberian rencana keperawatan 3 kali secara bertahap setiap 5 menit kepada dua orang subjek, sehingga hasil analisisnya didapatkan bahwa teknik pernapasan *buteyko* dapat meningkatkan frekuensi nafas dan saturasi oksigen dimana tindakan ini penting diimplementasikan setelah pasien diberikan terapi farmakologi untuk mengurangi kekambuhan sesak pada pasien (Ningsih, 2024).

Berdasarkan data Puskesmas Branti Raya menunjukkan kasus bronkopneumonia pada tahun 2022 sebanyak 56 kasus, tahun 2023 sebanyak 60 kasus, dan tahun 2024 sebanyak 63 kasus yang artinya kasusnya terus meningkat dari tahun ke tahun (Profil Puskesmas Branti Raya, 2024).

METODE

Penelitian dengan desain deskriptif menggunakan rancangan studi kasus. Penelitian dilaksanakan di Wilayah Puskesmas Branti Raya Natar Lampung Selatan dengan menggunakan sebanyak dua subjek yang merupakan pasien PPOK. Dua subjek dalam penelitian ini disebut sebagai Tn. K dan Tn. S. Pasien dalam penelitian ini diberikan asuhan keperawatan terapi non farmakologi dengan latihan pernapasan *buteyko* yang dilaksanakan 3x sehari (pagi, siang, dan malam) selama 4 minggu. Pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien pertama dan kedua dimulai tanggal 24 Februari tahun 2025.

Latihan pernapasan *buteyko* ini dilakukan sebelum makan dan selama latihan pernapasan pasien bernapas menggunakan hidung. Adapun bentuk pelaksanaan yaitu pembukaan, pretest tindakan diukur frekuensi nafas dan SPO2 dan tindakan dilakukan selama 15 menit dan post test setelahnya di cek frekuensi nafas dan SPO2 dan evaluasi.

Najamudin Dalimunthe, Eka Trismiyana, Djunizar Djamaludin

Universitas Malahayati

Korespondensi penulis: Najamudin Dalimunthe. *Email : dalimunthenajamuddin@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i4.1285>

Penerapan teknik *buteyko* breathing exercise terhadap pernapasan SPO2 pada klien bronkopneumonia dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif

HASIL

Tabel 1. Hasil Pemberian Intervensi Nafas Dalam dengan Teknik *Buteyko Breathing*

Pelaksanaan	Tn. K			Lama Tindakan	Tn. S			Lama Tindakan
	Pre	Post	Selisih		Pre	Post	Selisih	
Hari 1	RR : 30x/m SPO2 : 90 %	RR : 30x/m SPO2 : 90 %	0	15 Menit	RR : 30x/m SPO2 : 90 %	RR : 28x/m SPO2 : 90 %	2	15 Menit
Hari 2	RR : 28x/m SPO2 : 90 %	RR : 26x/m SPO2 : 94 %	2	15 Menit	RR : 28x/m SPO2 : 90 %	RR : 24x/m SPO2 : 95 %	4	15 Menit
Hari 3	RR : 26x/m SPO2 : 94 %	RR : 22x/m SPO2 : 96 %	4	15 Menit	RR : 24x/m SPO2 : 95 %	RR : 20x/m SPO2 : 97 %	4	15 Menit

Tabel 1. menunjukkan hasil evaluasi asuhan keperawatan pola nafas tidak efektif pada pasien bronkopneumonia dengan penerapan tindakan keperawatan teknik *buteyko* breathing yang dilakukan selama 3 hari. Berdasarkan tabel tersebut, dapat dipahami bahwa intensitas sesak nafas kedua pasien dapat teratasi yang dibuktikan dengan klien Tn. K mengatakan sesak sudah berkurang, tidak nyeri dada dan batuk, melakukan teknik *buteyko* breathing klien mengatakan merasa lebih enak dan sesak berkurang. Frekuensi nafas pada hari terakhir menunjukkan RR 22x/m dan SPO2 96%.

Hasil tersebut, sejalan dengan hasil Tn.S yang mengatakan tidak terasa sesak lagi setelah intervensi, tidak nyeri dada dan batuk, merasa lebih enak dan sesak berkurang saat teknik *buteyko* breathing. Hal ini ditunjukkan dengan frekuensi nafas sebesar 20 dan SPO2 97% pada hari ke tiga.

Najamudin Dalimunthe, Eka Trismiyana, Djunizar Djamaludin

Universitas Malahayati

Korespondensi penulis: Najamudin Dalimunthe. *Email : dalimunthenajamuddin@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i4.1285>

Penerapan teknik *buteyko* breathing exercise terhadap pernapasan SPO2 pada klien bronkopneumonia dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif



Gambar 1. Tn. K saat Implementasi



Gambar 2. Tn. S saat implementasi

PEMBAHASAN

Asuhan keperawatan pola nafas tidak efektif pada pasien bronkopneumonia dengan penerapan tindakan keperawatan teknik *buteyko* breathing yang dilakukan selama 3 hari diperoleh hasil bahwa keluhan kedua pasien dapat teratasi semua. Hal ini dibuktikan dengan klien Tn. K mengatakan sesak sudah berkurang, tidak lagi terasa nyeri dada dan batuk, dan pasien mengatakan setelah melakukan teknik *buteyko* breathing badan terasa lebih enak dan sesak berkurang dengan hasil frekuensi nafas 22 dan SPO2 96%.

Hasil tersebut, sejalan dengan hasil Tn.S yang mengatakan tidak terasa sesak lagi setelah intervensi, tidak nyeri dada dan batuk, merasa lebih enak dan sesak berkurang saat teknik *buteyko* breathing. Hal ini ditunjukkan dengan frekuensi nafas sebesar 20 dan SPO2 97% pada hari ke tiga.

Selama tindakan diberikan, kedua klien kooperatif. Rasa nyaman yang klien rasakan dapat mempengaruhi faktor psikologis sehingga meningkatkan relaksasi dan tingkat kenyamanan pada pasien, sehingga mengurangi sesak nafas.

Najamudin Dalimunthe, Eka Trismiyana, Djunizar Djamaludin

Universitas Malahayati

Korespondensi penulis: Najamudin Dalimunthe. *Email : dalimunthenajamuddin@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i4.1285>

Penerapan teknik *buteyko* breathing exercise terhadap pernapasan SPO2 pada klien bronkopneumonia dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif

Latihan Pernapasan *Buteyko* merupakan salah satu teknik olah napas yang bertujuan untuk menurunkan ventilasi alveolar terhadap hiperventilasi paru penderita bronkopneumonia. Latihan pernapasan *Buteyko* tidak bertentangan dengan manajemen bronkopneumonia secara konvensional, melainkan menjadi pelengkap manajemen bronkopneumonia. Manfaat dari latihan pernapasan *Buteyko* terlihat pada pengurangan gejala dan pengurangan penggunaan bronkodilator (Surya, 2022).

Komponen utama dari *Buteyko* adalah terapi bernapas. Komponen pernapasan bertujuan untuk mengurangi hiperventilasi melalui pengendalian pengurangan napas yang dikenal sebagai '*slow breathing*' dan '*reduce breathing*', dikombinasikan dengan menahan napas yang dikenal sebagai '*control pause*' dan '*extended pause*' (Surya, 2022).

Hasil evaluasi selama terhadap masing-masing pasien dengan memberikan tindakan keperawatan non farmakologi teknik *buteyko* breathing terbukti dapat mengatasi masalah keperawatan pola nafas tidak efektif pada kedua klien. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan selisih *mean* dari skor fungsi ventilasi oksigenasi paru setelah dilakukan teknik pernapasan *Buteyko* pada kelompok intervensi menyatakan adanya perbedaan yang signifikan rata-rata selisih fungsi ventilasi oksigenasi paru setelah dilakukan teknik pernapasan *Buteyko* antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol (Arif & Elvira, 2018).

Tindakan keperawatan kepada kedua pasien berupa teknik *buteyko* breathing terbukti dapat mengatasi masalah keperawatan pada kedua pasien walaupun frekuensi nafas setiap pasien berbeda.

SIMPULAN

Pengkajian pada klien bronkopneumonia dengan diagnosa keperawatan pola nafas tidak efektif berfokus pada pengkajian pola nafas dan frekuensi nafas pasien, rencana keperawatan, dan implementasi

keperawatan sesuai dengan teori SLKI dan SIKI. Berdasarkan telaah jurnal didapatkan intervensi keperawatan komprehensif pada pasien bronkopneumonia yaitu memberikan teknik *buteyko* breathing selama 15 menit. Intervensi keperawatan dan implementasi keperawatan sesuai dengan telaah jurnal yaitu teknik *buteyko* breathing. Evaluasi dari pengelolaan keperawatan pola nafas tidak efektif dengan penerapan tindakan keperawatan teknik *buteyko* breathing yang dilakukan selama pagi, siang, dan malam didapatkan masalah pola nafas tidak efektif berhubungan dengan penurunan ekspansi paru pada kedua pasien teratasi semua dibuktikan dengan klien Tn. K dan Tn. S frekuensi normal dari 30 x/m ke 22 x/m dan 20 cm selama tindakan kedua klien kooperatif. Respon terhadap tindakan keperawatan teknik *buteyko* breathing lebih efektif diterapkan pada Tn. S dibandingkan dengan Tn. K.

SARAN

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menjadi dasar pertimbangan serta bahan dalam memberikan asuhan keperawatan pola nafas tidak efektif pada pasien BP, yaitu dapat meningkatkan peran serta dalam memberikan teknik *buteyko* breathing sesuai dengan SOP kepada klien yang mengalami dengan sesak nafas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, M., & Elvira, M. (2018). Pengaruh Teknik Pernapasan *Buteyko* Terhadap Fungsi Ventilasi Oksigenasi Paru. *Jurnal Pembangunan Nagari*, 3(1), 45.
- Arora, R. D., & Subramanian, V. H. (2019). To study the effect of *Buteyko* breathing technique in patients with obstructive airway disease. *Int j health sci res*, 9(3), 50-64.

Najamudin Dalimunthe, Eka Trismiyana, Djunizar Djamaludin

Universitas Malahayati

Korespondensi penulis: Najamudin Dalimunthe. *Email : dalimunthenajamuddin@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i4.1285>

Penerapan teknik *buteyko* breathing exercise terhadap pernapasan SPO2 pada klien bronkopneumonia dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif

- Bachri, Y. (2018). Pengaruh Teknik Pernafasan Buteyko Terhadap Frekuensi Kekambuhan Asma Pada Penderita Asma Bronkhial Di Upt Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar Tahun 2017. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 12(8).
- Dinas Kesehatan Lampung Selatan. (2024). Buku Profil Kesehatan Dinkes Lampung Selatan. Diakses dari: <https://data.lampungselatankab.go.id/dataset/buku-profil-kesehatan-dinkes-kabupaten-lampung-selatan-tahun-2023>
- Erlany, F., Nurjanah, E., & Zakiudin, A. (2024). Asuhan Keperawatan Pada An. K Dengan Gangguan Sistem Pernapasan: Bronkopneumonia di Ruang Anggrek 2 RSUD Dr. Soeselo Kabupaten Tegal. *Jurnal Anestesi*, 2(4), 284-295.
- Huidrom, K., Shiroor, G., & Ray, S. P. (2016). Effectiveness of buteyko breathing technique on respiratory physiological parameters among patients with bronchial asthma. *International journal of recent scientific research*, 7(5), 11328-11331.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Teknik Napas *Buteyko* - Mengenal Manfaat dan Cara Melakukannya Diakses : https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/552/teknik-napas-buteyko--mengenal-manfaat-dan-cara-melakukannya
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Pneumonia Pada Dewasa. Jakarta
- Melastuti, E., & Husna, L. (2015). Efektivitas teknik pernafasan buteyko terhadap pengontrolan asma di balai kesehatan paru masyarakat semarang. *Nurscope: Jurnal Penelitian dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 1(2), 1-7.
- Munandar, N. A. (2023). *Keperawatan Anak*. CV. Media Sains Indonesia
- Ningsih, F. A. (2024). *Implementasi Teknik Pernafasan Buteyko Pada Pasien Bronkopneumonia Di Instalasi Gawat Darurat RSUD Raden Mattaher* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Profil Puskesmas Branti Raya. (2024). Beranti Raya-Puskesmas. Diakses dari: <https://iahe.or.id/home/puskesmas/18010200005>
- Putri, S. E., & Amalia, D. (2023). Bronkopneumonia. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(3), 134-145.
- Syaikh, A. (2023). *Pengaruh Ekstrak Jahe Merah dan Dekametason Terhadap Neutrophil lymphocyte ratio, Kadar Tumor Necrosis Factor alpha, Interleukin-6, Procalcitonin, dan lama rawat inap pasien dengan diagnosis pneumonia komunitas* (Doctoral dissertation, UNS (Sebelas Maret University)).
- Surya, F. (2022). Asuhan Keperawatan Ny. T Dengan Gangguan Sistem Pernapasan: Asma Dengan Penerapan Latihan Pernapasan *Buteyko*. Universitas Aufa Royhan

Najamudin Dalimunthe, Eka Trismiyana, Djunizar Djamaludin

Universitas Malahayati

Korespondensi penulis: Najamudin Dalimunthe. *Email : dalimunthenajamuddin@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i4.1285>