

ASUHAN KEPERAWATAN PEMBERIAN TERAPI *ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUES* (ACBT) TERHADAP PENGURANGAN SPUTUM PADA PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DI RUANG KEMUNING RSUD M. YUNUS BENGKULU

Nurul Mirdatilla¹, Susilawati Susilawati^{2*}, Bertha Tesma Wulandari²

¹Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

²Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Article Info	Abstract
Key words : <i>Active Cycle of Breathing Technique, Nursing Care, COPD</i>	<i>Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) represents a long-term lung condition marked by ongoing restrictions in airflow, frequently leading to inadequate clearance of airways. The Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) serves as a non-drug treatment that aids in the movement of mucus and enhances breathing efficiency. This report aims to outline nursing care involved in delivering ACBT therapy to individuals with COPD at M. Yunus Regional General Hospital in Bengkulu. A descriptive case study format was utilized, focusing on nursing care for three COPD patients admitted to M. Yunus Regional General Hospital, Bengkulu in August 2026. This study included assessment, nursing diagnosis, intervention, implementation, and evaluation, with ACBT provided three times each day during the care period. Following the implementation of ACBT, all three patients exhibited lower respiratory and pulse rates, enhanced oxygen saturation levels, fewer abnormal breath sounds, improved coughing efficiency, and a decrease of two points in dyspnea intensity on a scale of 0 to 10. Regular application of ACBT therapy can significantly enhance airway clearance and respiratory health in individuals suffering from COPD, making it advisable as an essential aspect of standard nursing interventions for patients experiencing ineffective airway clearance</i>
*Corresponding author: Susilawati. Program Studi Ilmu Keperawatan. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu Email: susilawati@umb.ac.id	

PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) adalah salah satu gangguan pernapasan jangka panjang yang menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang signifikan di banyak negara. Menurut laporan World Health Organization (2024), PPOK menduduki posisi ketiga sebagai penyebab kematian tertinggi di dunia, dengan hampir 3,4 juta jiwa meninggal pada tahun 2023, yang setara dengan 6% dari total kematian secara global. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (2025) menggambarkan PPOK sebagai kondisi yang beragam, ditandai oleh gejala pernapasan jangka panjang seperti sesak napas, batuk, dan/atau

pengeluaran sputum, yang disebabkan oleh kelainan pada saluran udara dan/atau alveolus, menghasilkan pembatasan aliran udara yang berkelanjutan dan sering kali meningkat seiring waktu.

Faktor utama yang memperbesar kemungkinan terjadinya PPOK adalah kebiasaan merokok, baik yang dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Organisasi Kesehatan Dunia (2024) menyatakan bahwa konsumsi tembakau bertanggung jawab atas lebih dari 70% kasus PPOK di negara dengan pendapatan tinggi, sementara di negara berpendapatan rendah dan menengah, kontribusinya berkisar antara 30–40%, dengan polusi udara dalam ruangan yang diakibatkan oleh bahan bakar biomassa sebagai faktor risiko signifikan lainnya. Paparan terhadap debu, zat kimia di tempat kerja, polusi udara di luar ruangan, serta infeksi yang berulang di saluran pernapasan juga berperan dalam kerusakan jaringan paru yang semakin parah (Inisiatif Global untuk Penyakit Paru Obstruktif Kronis, 2025).

Berbagai metode terapi telah diperkenalkan untuk mendukung pengelolaan PPOK secara menyeluruh. Penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa intervensi keperawatan yang mengutamakan teknik fisioterapi dada dan latihan pernapasan dapat meningkatkan ventilasi paru, membantu pengeluaran sekret, serta meredakan tingkat sesak napas pada pasien dengan gangguan pernapasan kronis (Listari et al., 2025; Nazir, 2025; Zisi et al., 2022).

Salah satu metode nonfarmakologis yang banyak diterapkan adalah Teknik Siklus Pernapasan Aktif (ACBT). ACBT merupakan serangkaian teknik pernapasan yang terorganisir dan terdiri dari tiga elemen utama: (1) Pengendalian Pernapasan, yaitu pernapasan diafragma yang santai untuk menghindari terjadinya bronkospasme; (2) Latihan Ekspansi Toraks, yang melibatkan inspirasi dalam untuk membuka alveoli yang tertekan dan mengeluarkan sekresi dari dinding bronkus; dan (3) Teknik Ekspirasi Paksa (Huffing), yaitu menghembuskan napas dengan kuat dan cepat untuk memindahkan sekresi dari saluran pernapasan perifer ke bagian sentral saluran pernapasan agar dapat dikeluarkan (Valdivia-Martínez et al., 2024).

METODE

Karya ini menerapkan metode studi kasus sebagai rancangan penelitian. Metode yang dipilih adalah pendekatan dalam perawatan keperawatan, yang mencakup pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi keperawatan. Subjek dalam studi kasus ini adalah pasien yang terdiagnosis dengan PPOK di RSUD M. Yunus Bengkulu. Terdapat tiga peserta dalam pendekatan studi kasus ini, yang memenuhi kriteria inklusi: pasien dengan tingkat kesadaran yang optimal, pasien yang dapat berkomunikasi dengan lancar,

serta pasien dan keluarga yang bersedia berpartisipasi sebagai responden. Lokasi pelaksanaan penelitian berada di RSUD M. Yunus Bengkulu dengan periode studi kasus berlangsung pada bulan Agustus 2026.

HASIL

Hasil Penerapan Tindakan Keperawatan

Penerapan teknik Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) pada ketiga pelanggan dilakukan dengan sistematis sebanyak tiga kali dalam sehari selama periode perawatan, sesuai dengan langkah-langkah yang mencakup fase persiapan, kontrol pernapasan, latihan ekspansi toraks, huffing, dan fase penyelesaian. Hasil pengamatan respons klien sebelum dan setelah penerapan terapi ACBT di sesi terakhir perawatan menunjukkan adanya peningkatan pada semua parameter yang telah diobservasi.

Pada Pasien I (Ny. R. S.), jumlah napas berkurang dari 24 kali per menit menjadi 21 kali per menit, tingkat saturasi oksigen meningkat dari 93% menjadi 96%, dan frekuensi detak jantung menurun dari 92 kali per menit menjadi 88 kali per menit. Tingkat kesulitan bernapas juga menyusut dari skala 6 menjadi skala 4. Bunyi napas tambahan yang awalnya berupa wheezing dan ronkhi berkurang menjadi hanya ronkhi yang minimal. Kemampuan untuk batuk secara efektif memperlihatkan perbaikan dari yang kurang optimal menjadi cukup baik.

Pada Pasien II (Tn. A. W.), frekuensi napas berkurang dari 26 kali per menit menjadi 23 kali per menit, dengan saturasi oksigen yang meningkat dari 92% menjadi 95%. Detak nadi turun dari 96 kali per menit menjadi 90 kali per menit, dan derajat kesulitan bernapas menurun dari skala 7 menjadi skala 5. Jumlah sekresi yang sebelumnya banyak berkurang menjadi sedang, serta pasien mulai dapat melakukan batuk secara efektif dengan sedikit bimbingan.

Pada Pasien III (Tn. M. H.), frekuensi napas menurun dari 23 kali per menit menjadi 20 kali per menit, dan saturasi oksigen meningkat dari 94% menjadi 97%. Frekuensi jantung berkurang dari 88 kali per menit menjadi 84 kali per menit, serta derajat kesulitan bernapas menurun dari skala 5 menjadi skala 3. Bunyi napas tambahan yang dulunya terasa minimal, setelah perawatan tidak lagi terdengar, dan pasien dapat melakukan batuk efektif tanpa bantuan.

Ketiga individu yang diobservasi menunjukkan pola peningkatan yang stabil setelah pelaksanaan terapi ACBT, dengan pengurangan tingkat sesak napas sebesar 2 poin pada skala 0-10 untuk masing-masing individu. Peningkatan ini diiringi oleh perbaikan dalam saturasi oksigen, penurunan laju pernapasan dan denyut nadi, berkurangnya suara napas tambahan, serta peningkatan kemampuan untuk batuk secara efektif tanpa bantuan. Tidak terdeteksi gejala darurat seperti

pusing hebat, nyeri dada, atau sesak yang semakin parah baik selama maupun setelah terapi diterapkan pada ketiga individu tersebut.

Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan terapi ACBT yang dilakukan dengan konsisten dan terorganisir dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan kebersihan saluran pernapasan serta kondisi pernapasan pada individu dengan PPOK, meskipun tingkat perbaikan didapat dalam enam hari perawatan masih dianggap moderat dan membutuhkan kelanjutan penerapan secara mandiri oleh individu setelah keluar dari rumah sakit.

PEMBAHASAN

Analisis Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan yang dirancang untuk ketiga pasien berpedoman pada Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), dengan terapi Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) sebagai fokus utama yang digabungkan dalam pengelolaan jalan napas untuk menangani diagnosis Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada ketiga pasien tersebut.

Pelaksanaan terapi ACBT dilakukan berdasarkan tiga elemen penting yang telah dijelaskan oleh Wea dan Ronalia (2025), yaitu pengendalian pernapasan, latihan perluasan dada, dan teknik penghembusan paksa (huffing), yang dilaksanakan secara berurutan dalam satu siklus dan diulang sebanyak 3-5 siklus setiap sesi. Terapi yang diterapkan kepada ketiga pasien dilakukan dengan frekuensi tiga kali sehari selama proses perawatan, sesuai dengan saran frekuensi pelaksanaan ACBT yang terdapat dalam literatur.

Analisis Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan pada ketiga pasien dilakukan dengan menggunakan metode SOAP (Subjektif, Objektif, Analisis, Perencanaan) yang merujuk pada kriteria hasil SLKI, terutama terkait indikator kebersihan saluran pernapasan yang mencakup batuk yang efektif, produksi sputum, suara napas tambahan, dan frekuensi pernapasan.

Syahril dan Apriza (2024) dalam laporan perawatan pasien dengan PPOK juga melaporkan adanya perbaikan dalam kebersihan saluran napas setelah aplikasi ACBT, sementara Aty et al. (2024) menunjukkan bahwa ACBT berhasil mengurangi akumulasi sekret yang ditandai dengan menurunnya bunyi ronkhi dan meningkatnya kemampuan pasien untuk mengeluarkan dahak.

KESIMPULAN

1. Karakteristik ketiga pasien PPOK dalam kasus ini berbeda-beda berdasarkan usia, gender, riwayat merokok, dan lama penyakit. Namun, semuanya memiliki latar belakang paparan terhadap asap rokok, baik aktif maupun pasif, yang menjadi faktor risiko utama.
2. Diagnosa keperawatan yang ditetapkan untuk ketiga pasien adalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001), dengan diagnosa sekunder yang berbeda-beda, termasuk Pola Napas Tidak Efektif, Gangguan Pertukaran Gas, Intoleransi Aktivitas, dan Defisit Pengetahuan yang sesuai dengan kondisi masing-masing individu.
3. Rencana dan pelaksanaan intervensi keperawatan dikembangkan berdasarkan SLKI dan SIKI, dengan terapi Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) sebagai intervensi utama. Terapi ini dilakukan secara teratur sebanyak tiga kali sehari dan berhasil dilakukan sepenuhnya pada ketiga pasien tanpa kendala yang signifikan.
4. Hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan dalam kondisi pernapasan ketiga pasien setelah penerapan ACBT.

REFERENSI

- Aty, Y. M. V. B., Benu, B. A., Rindu, Y., & Nurwela, T. S. (2024). Penggunaan Metode Teknik Siklus Pernapasan Aktiif (ACBT) dalam Mengatasi Penukupan Lendir pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(4), 248–254. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v3i4.3309>
- Kemkes. (2024). Laporan Survei Kesehatan Nasional (SKN) 2023. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- RSUD M. Yunus Bengkulu. (2025). Profil Rumah Sakit M. Yunus. Diakses dari <https://rsmy.bengkuluprov.go.id/profil-rumah-sakit-m-yunus/>
- Syahril, A., & Apriza, A. (2024). Pengelolaan Keperawatan untuk Tn. R yang Menderita PPOK di Ruang Pejuang RSUD Bangkinang. *Jurnal Kesehatan Excellent*, 3(1).
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). Pedoman Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). Pedoman Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2018). Pedoman Hasil Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI.