

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
KIAN, 27 AGUSTUS 2026

NURUL MIRDATILLA
NS. SUSILAWATI, S.KEP.,M.KEP
nurulmirdatilla@gmail.com

ASUHAN KEPERAWATAN PEMBERIAN TERAPI *ACTIVE CYCLE*
OF BRITHNG TEQHNIQUES (ACBT) PADA PASIEN PARU
OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DI RSUD M. YUNUS BENGKULU

Xii/140 Halaman+ 7 Tabel + 14 Lampiran + 6 Gambar

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan penyakit pernapasan kronik yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara persisten akibat kelainan saluran napas, sering menimbulkan masalah keperawatan berupa bersihan jalan napas tidak efektif. Terapi Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) merupakan intervensi nonfarmakologis yang dapat membantu memobilisasi sekret dan memperbaiki ventilasi paru. **Tujuan:** Menggambarkan asuhan keperawatan pemberian terapi ACBT pada pasien PPOK di RSUD M. Yunus Bengkulu. **Metode:** Studi kasus deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan pada 3 klien PPOK yang dirawat di RSUD M. Yunus Bengkulu pada bulan Agustus 2026, meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi, dengan terapi ACBT diberikan 3 kali sehari selama masa perawatan. **Hasil:** Setelah penerapan terapi ACBT, ketiga klien menunjukkan penurunan frekuensi napas dan nadi, peningkatan saturasi oksigen, berkurangnya bunyi napas tambahan, peningkatan kemampuan batuk efektif, serta penurunan derajat sesak napas sebesar 2 poin pada skala 0-10. **Kesimpulan:** Terapi ACBT yang diterapkan secara konsisten dapat membantu memperbaiki bersihan jalan napas dan status pernapasan pada pasien PPOK, sehingga direkomendasikan sebagai bagian dari asuhan keperawatan standar pada pasien dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif.

Kata kunci : Active Cycle of Breathing Technique, Asuhan Keperawatan, PPOK
Daftar bacaan : (2018-2025)

MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF BENGKULU
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
NURSING PROFESSIONAL STUDY PROGRAM
KIAN, 27 AUGUST 2026

NURUL MIRDATILLA
NS. SUSILAWATI, S.KEP., M.KEP
nurulmirdatilla@gmail.com

**NURSING CARE IN THE ADMINISTRATION OF ACTIVE CYCLE OF
BREATHING TECHNIQUES (ACBT) THERAPY FOR PATIENTS WITH
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD) AT M.
YUNUS REGIONAL GENERAL HOSPITAL, BENGKULU**

Xii/140 Pages + 7 Tabels + 14 Attachment + 6 photo

ABSTRACT

Background: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a chronic respiratory disease characterized by persistent airflow limitation, often causing ineffective airway clearance. The Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) is a nonpharmacological intervention that helps mobilize secretions and improve lung ventilation. **Objective:** To describe nursing care in the administration of ACBT therapy for patients with COPD at M. Yunus Regional General Hospital, Bengkulu. **Method:** A descriptive case study using a nursing care approach on 3 COPD clients admitted to M. Yunus Regional General Hospital, Bengkulu in August 2026, covering assessment, nursing diagnosis, intervention, implementation, and evaluation, with ACBT administered 3 times daily throughout the care period. **Results:** After ACBT administration, all three clients showed decreased respiratory and pulse rates, increased oxygen saturation, reduced adventitious breath sounds, improved effective coughing ability, and a 2-point reduction in dyspnea severity on a 0-10 scale. **Conclusion:** Consistently applied ACBT therapy can help improve airway clearance and respiratory status in COPD patients, and is thus recommended as part of standard nursing care for patients with ineffective airway clearance.

Keywords: Active Cycle of Breathing Technique, Nursing Care, COPD
Reference : (2018-2025)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan salah satu penyakit saluran pernapasan kronik yang menjadi masalah kesehatan masyarakat utama di berbagai negara. World Health Organization (2024) melaporkan bahwa PPOK menempati urutan ketiga penyebab kematian tertinggi di dunia, dengan sekitar 3,4 juta kematian pada tahun 2023 atau setara 6% dari seluruh kematian global. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (2025) mendefinisikan PPOK sebagai penyakit heterogen yang ditandai oleh gejala respirasi kronik berupa sesak napas, batuk, dan/atau produksi sputum, akibat kelainan saluran napas dan/atau alveolus yang menyebabkan keterbatasan aliran udara yang persisten dan sering bersifat progresif.

PPOK tidak hanya berdampak pada fungsi respirasi, tetapi juga menurunkan kualitas hidup, produktivitas, serta meningkatkan angka rawat inap dan beban biaya pelayanan kesehatan. Eksaserbasi PPOK yang berulang dan tidak tertangani dapat menyebabkan penyempitan progresif jalan napas, peningkatan produksi sekret, sesak napas berat, dan gangguan pertukaran gas yang berpotensi mengancam keselamatan pasien apabila tidak ditangani secara optimal (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2023).

PPOK di Indonesia masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan. Survei Kesehatan Indonesia mencatat prevalensi PPOK secara nasional mencapai 5,6%, dengan kecenderungan lebih tinggi pada kelompok usia produktif ke atas dan pada individu dengan riwayat merokok jangka panjang

(Kemenkes, 2024). Berdasarkan data awal yang diperoleh dari RSUD M. Yunus Bengkulu, PPOK merupakan salah satu diagnosis rawat inap yang cukup sering dijumpai di ruang penyakit dalam, sehingga memerlukan perhatian khusus dari tenaga keperawatan dalam pengelolaannya.

Faktor risiko utama peningkatan kejadian PPOK adalah kebiasaan merokok, baik aktif maupun pasif. World Health Organization (2024) melaporkan bahwa merokok tembakau menyumbang lebih dari 70% kasus PPOK di negara berpendapatan tinggi, sedangkan di negara berpendapatan rendah dan menengah kontribusinya sekitar 30–40%, dengan polusi udara dalam ruangan akibat bahan bakar biomassa sebagai faktor risiko utama lainnya. Paparan debu dan bahan kimia di lingkungan kerja, polusi udara luar ruangan, serta infeksi saluran pernapasan berulang turut berkontribusi terhadap kerusakan progresif jaringan paru (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2025).

Selain faktor lingkungan dan gaya hidup, faktor usia turut berperan penting karena risiko PPOK meningkat signifikan pada individu berusia di atas 40 tahun akibat penurunan fungsi paru yang bersifat alamiah, ditambah efek kumulatif paparan zat iritan sepanjang hidup. Faktor genetik seperti defisiensi Alpha-1 Antitrypsin, meskipun relatif jarang, juga dapat mempercepat kerusakan jaringan paru pada usia yang lebih muda (Agustí et al., 2023). Kurangnya kesadaran masyarakat dalam mengenali gejala awal PPOK sering menyebabkan keterlambatan diagnosis dan penanganan.

Kondisi klinis pasien PPOK pada tataran pelayanan kesehatan ditandai oleh penumpukan sekret di jalan napas akibat hipersekresi mukus kronis dan

gangguan mekanisme pembersihan mukosilier. Penumpukan sekret ini menyebabkan hambatan aliran udara dan memperberat sensasi sesak napas. Selain itu, pasien juga menunjukkan pola napas tidak efektif, seperti napas dangkal, penggunaan otot bantu pernapasan, dan pemanjangan fase ekspirasi, yang mencerminkan peningkatan beban kerja pernapasan. Dalam jangka waktu tertentu, kondisi tersebut dapat menimbulkan kelelahan pernapasan (*respiratory fatigue*) yang berpotensi menurunkan efektivitas ventilasi dan pertukaran gas (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2023).

Situasi tersebut menunjukkan bahwa penanganan PPOK tidak dapat bergantung semata-mata pada terapi farmakologis, seperti bronkodilator dan kortikosteroid inhalasi, meskipun obat-obatan tetap menjadi pilar utama pengendalian gejala. Diperlukan intervensi keperawatan komplementer yang bersifat nonfarmakologis dan berfokus pada optimalisasi fungsi pernapasan. Intervensi ini mencakup upaya membantu mobilisasi dan pengeluaran sekret, memperbaiki pola napas, menurunkan kerja pernapasan, serta meningkatkan kenyamanan dan kemampuan pasien dalam mengontrol napasnya (Somantri, 2017).

Berbagai pendekatan terapi telah dikembangkan untuk membantu pengelolaan PPOK secara komprehensif. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa intervensi keperawatan berbasis teknik fisioterapi dada dan latihan pernapasan mampu meningkatkan ventilasi paru, membantu mobilisasi sekret, serta menurunkan derajat sesak napas pada pasien dengan gangguan respirasi kronik (Listari et al., 2025; Nazir, 2025; Zisi et al., 2022).

Salah satu intervensi nonfarmakologis yang banyak digunakan adalah *Active Cycle of Breathing Techniques* (ACBT). ACBT adalah rangkaian teknik pernapasan terstruktur yang terdiri dari tiga komponen utama: (1) *Breathing Control*, pernapasan diafragma rileks untuk mencegah bronkospasme; (2) *Thoracic Expansion Exercises*, inspirasi dalam untuk mengembangkan *alveoli* yang kolaps dan melepas *sekret* dari dinding bronkus; dan (3) *Forced Expiration Technique (Huffing)*, ekspirasi kuat dan cepat untuk mendorong sekret dari saluran napas perifer ke saluran napas sentral sehingga dapat dikeluarkan (Valdivia-Martínez et al., 2024).

ACBT secara fisiologis mampu meredakan manifestasi PPOK karena ketiga komponennya bekerja langsung pada mekanisme patofisiologi utama PPOK, yaitu hipersekresi dan retensi sekret, air trapping akibat kerusakan elastisitas paru, serta pola napas tidak efektif. Pertama, komponen breathing control berupa pernapasan diafragma yang lambat dan terkontrol menurunkan kerja otot bantu napas, sehingga menurunkan sensasi sesak dan mengurangi hiperinflasi dinamik (Zisi et al., 2022). Kedua, komponen thoracic expansion exercises melalui inspirasi dalam disertai penahanan napas singkat memanfaatkan ventilasi kolateral untuk membantu membuka jalan napas kecil yang menyempit serta melonggarkan sekret yang melekat pada dinding bronkus. Ketiga, komponen forced expiration technique (huffing) menghasilkan aliran ekspirasi berkecepatan tinggi namun terkontrol dengan glotis tetap terbuka, sehingga mampu mendorong sekret dari saluran napas perifer menuju sentral secara lebih efektif dan tidak menimbulkan kelelahan dibandingkan batuk biasa (Aty et al., 2024; Zisi et al., 2022).

Efektivitas ACBT dalam mengurangi gejala PPOK telah dibuktikan oleh berbagai penelitian terkini. Purwanto (2024) melalui tinjauan integratif terhadap delapan artikel menyimpulkan bahwa ACBT yang dilaksanakan selama 15–20 menit sebanyak 2–3 kali sehari terbukti efektif meningkatkan bersihan jalan napas pasien PPOK, ditandai dengan peningkatan pengeluaran sputum, perbaikan pola pernapasan, serta peningkatan nilai FVC, FEV1, dan saturasi oksigen. Wea dan Ronalia (2025) dalam studi kasus melaporkan bahwa penerapan ACBT secara terstruktur pada pasien PPOK efektif mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Temuan serupa dilaporkan Syahril dan Apriza (2024) yang menunjukkan perbaikan bersihan jalan napas pada asuhan keperawatan pasien PPOK setelah penerapan ACBT, dan Zisi et al. (2022) melalui systematic review terhadap 14 studi menyimpulkan bahwa ACBT secara konsisten menurunkan frekuensi pernapasan, meningkatkan saturasi oksigen, serta menambah volume sekret yang berhasil dikeluarkan pada pasien penyakit pernapasan kronik, termasuk PPOK.

Terapi ACBT menekankan pemberdayaan pasien dan peningkatan kemampuan perawatan diri (Purwanto, 2024). Intervensi ini dinilai relatif aman, mudah dipelajari, tidak memerlukan alat khusus, dapat dilakukan secara mandiri dengan bimbingan perawat, serta tidak menimbulkan efek samping. Dengan demikian, ACBT sangat sesuai diterapkan sebagai intervensi keperawatan komplementer pada pasien PPOK.

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan studi asuhan keperawatan pemberian terapi ACBT pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) di RSUD M. Yunus Bengkulu, yang menggambarkan

penerapan ACBT dalam asuhan keperawatan mulai dari tahap pengkajian hingga evaluasi hasil intervensi terhadap status pernapasan pasien.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Tujuan penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini menjelaskan asuhan keperawatan pemberian terapi *active cycle of brithng teqhniques* (ACBT) pada pasien PPOK di RSUD M. Yunus bengkulu.

2. Tujuan Khusus

- a. Memaparkan hasil pengkajian dalam asuhan keperawatan pemberian terapi *active cycle of brithng teqhniques* (ACBT) pada pasien PPOK.
- b. Memaparkan hasil analisa data pemberian terapi *active cycle of brithng teqhniques* (ACBT) pada pasien PPOK.
- c. Memaparkan hasil intervensi keperawatan pemberian terapi *active cycle of brithng teqhniques* (ACBT) pada pasien PPOK.
- d. Memaparkan hasil implementasi keperawatan pemberian terapi *active cycle of brithng teqhniques* (ACBT) pada pasien PPOK
- e. Memaparkan hasil evaluasi keperawatan pemberian terapi *active cycle of brithng teqhniques* (ACBT) pada pasien PPOK

C. Manfaat Penulisan

1. Manfaat Keilmuan

Penelitian ini memperkenalkan praktik keperawatan berbasis bukti yang mengintegrasikan teknik ACBT dalam pengelolaan pasien PPOK, sehingga diharapkan dapat memperkaya khazanah intervensi keperawatan

nonfarmakologis di bidang keperawatan medikal bedah. Signifikansi penelitian ini terletak pada kontribusinya terhadap penguatan peran perawat dalam manajemen PPOK, khususnya dalam meningkatkan efektivitas pembersihan jalan napas dan kenyamanan pernapasan pasien.

2. Manfaat Aplikatif

Temuan ini memberikan bukti untuk mendukung penerapan ACBT sebagai intervensi keperawatan yang efektif, praktis, dan berkelanjutan, serta berpotensi untuk direplikasi dan diterapkan di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan standar prosedur operasional keperawatan, bahan pembelajaran klinik bagi mahasiswa keperawatan, serta pertimbangan dalam penyusunan kebijakan pelayanan keperawatan berbasis intervensi nonfarmakologis yang berorientasi pada keselamatan dan kualitas hidup pasien PPOK.