

KARYA ILMIAH AKHIR

**PENERAPAN *ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE* (ACBT)
UNTUK MENGATASI MASALAH BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK
EFEKTIF PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG**



OLEH

**CARMILA ARIA DE ARAUJO, S.TR.KEP
PO5303211241482**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
2025**

**PENERAPAN *ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE* (ACBT)
UNTUK MENGATASI MASALAH BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK
EFEKTIF PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG**



Karya Ilmiah Akhir ini Disusun sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Menyelesaikan Profesi Ners Keperawatan Pada Program Studi Profesi Ners
Kemenkes Poltekkes Kupang

OLEH

CARMILA ARIA DE ARAUJO, S.TR.KEP
PO5303211241482

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI PROFESI NERS**

2025

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Carmila Aria De Araujo
NIM : PO5303211241482
Program Studi : Program Pendidikan Profesi Ners Tahap Profesi Ners
Perguruan : Kemenkes Poltekkes Kupang

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan murni adalah gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim pembimbing. Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan Karya Ilmiah Akhir ini hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Kupang, 07 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan

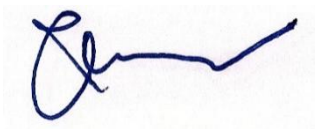


CARMILA ARIA DE ARAUJO, S.TR.KEP

PO5303211241482

Mengetahui,

Pembimbing Utama



Dr. Ina Debora Ratu Ludji, S.Kp, M.Kes
NIP. 196806181990032001

Pembimbing Pendamping



Mariana Oni Betan, S.Kep, Ns., MPH
NIP. 197307101997032003

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Penerapan *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) Untuk Mengatasi
Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Penderita Tuberkulosis
Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang

Disusun Oleh :

CARMILA ARIA DE ARAUJO, S.TR.KEP

PO5303211241482

Telah disetujui oleh pembimbing untuk uji/seminar pada tanggal

Kupang, 01 Agustus 2025

Menyetujui,

Pembimbing 1



Dr. Ina Debora Ratu Ludji, SKp, M.Kes
NIP. 196806181990032001

Pembimbing 2



Mariana Oni Betan, S.Kep, Ns., MPH
NIP. 197307101997032003

Kupang,

2025

Ketua Jurusan



Dr. Florentianus Tat, S.Kp.,M.Kes
NIP. 196911281993031005

Ketua Program Studi



Dr. Aemilianus Mau, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP.197205271998031001

LEMBAR PENGESAHAN

Penerapan *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) Untuk Mengatasi
Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Penderita Tuberkulosis
Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang

Disusun Oleh

CARMILA ARIA DE ARAUJO, S.TR.KEP

PO5303211241482

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 01 Agustus 2025

Mengesahkan,

Penguji Utama

Trifonia Sri Nurwela, S.Kep.Ns.M.Kes

NIP. 197710192001122001

Penguji Kedua

Mariana Oni Betan, S.Kep, Ns., MPH

NIP. 197307101997032003

Penguji Ketiga

Dr. Ina Debora Ratu Ludji, SKp, M.Kes

NIP. 196806181990032001

Mengetahui,

Ketua Jurusan

Ketua Program Studi



Dr. Florentianus Tat, S.Kp.,M.Kes

NIP. 196911281993031005



Dr. Aemilianus Mau, S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIP.197205271998031001

BIODATA PENULIS

I. Biodata Diri

Nama : Carmila Aria De Araujo
Tempat, Tanggal Lahir : Dili, 10 Mei 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Katolik
Alamat : Jalan Taurus Kel. Liliba Kota Kupang
Email : decarmila@gmail.com

II. Riwayat Pendidikan

1. SD Muhammadiyah 2 Kupang (Tamat 2014)
2. SMP Negeri 5 Kupang (Tamat 2017)
3. SMA Negeri 4 Kupang (Tamat 2020)
4. Kemenkes Poltekkes Kupang Jurusan Keperawatan Program Studi Profesi Ners Tahap Akademik (Tamat 2024)
5. Kuliah di Kemenkes Poltekkes Kupang Jurusan Keperawatan Program Studi Profesi Ners Tahap Profesi Ners (Sejak 2024)

MOTTO

*“Lebih baik tetap melangkah sambil menangis daripada tidak sama sekali.
Trust His Timing, God is Working in Your Journey”*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya haturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat, dan kasih-Nya, saya dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini dengan judul **Penerapan *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) Untuk Mengatasi Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Penderita Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang** dengan baik.

Karya Ilmiah Akhir Ners ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ners pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners Kemenkes Poltekkes Kupang.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada ibu Dr. Ina Debora Ratu Ludji, S.Kp,M.Kes selaku pembimbing utama dan ibu Mariana Oni Betan, S.Kep.,Ns.,MPH selaku pembimbing pendamping, dan ibu Trifonia Sri Nurwela, S.Kep.Ners.M.Kes selaku penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.

Penulis juga mendapat banyak bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Irfan, S.KM.,M.Kes, Selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.
2. Bapak Dr. Florentianus Tat, S.Kp., M.Kes, Selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.
3. Bapak Dr. Aemelianus Mau, S.Kep.,Ns.,M.Kep, Selaku Ketua Program studi Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
4. Bapak/Ibu Dosen, Staf dan Pegawai Jurusan Keperawatan Kupang yang telah mendidik dan mengajarkan penulis selama masa perkuliahan.
5. Kepada Orang tua, kaka, adik serta om dan tante serta seluruh keluarga besar yang telah banyak membantu, mendukung dan memberikan motivasi kepada penulis dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.

6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang dengan caranya masing-masing membantu dan mempermudah dalam menyelesaikan penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini dengan baik.

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk perbaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.

Kupang, 07 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
BIODATA PENULIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	4
1.3. Manfaat.....	4
1.4. Keaslian Penelitian	5
BAB 2	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Konsep Dasar Penyakit Tuberkulosis.....	7
2.1.1 Pengertian.....	7
2.1.2 Etiologi.....	7
2.1.3 Manifestasi Klinis.....	7
2.1.4 Cara Penularan	8
2.1.5 Komplikasi	9
2.1.6 Pencegahan.....	10
2.1.7 Pengobatan Tuberkulosis.....	11
2.2. Konsep <i>Active Cycle of Breathing Technique</i> (ACBT)	13
2.3. Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Tuberkulosis Paru	17
2.4. Konsep Asuhan Keperawatan dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif	18

2.5.	Kerangka Konsep.....	19
BAB 3		20
METODE PENELITIAN.....		20
3.1	Desain Studi Kasus	20
3.2	Subjek Studi Kasus	20
3.3	Fokus Studi Kasus	21
3.4	Definisi Operasional Studi Kasus	21
3.5	Instrumen Penelitian	22
3.6	Metode Pengumpulan Data.....	22
3.7	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
3.8	Analisa Data dan Penyajian Data	24
3.9	Etika Penelitian.....	24
BAB 4.....		25
HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1.	Gambaran Lokasi Penelitian	25
4.2.	Hasil Penelitian.....	26
4.3.	Pembahasan	33
4.4.	Keterbatasan Penelitian.....	40
BAB 5		41
PENUTUP		41
5.1.	Kesimpulan.....	41
5.2.	Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....		43
LAMPIRAN.....		46

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	5
Tabel 2.1 SPO Active Cycle Of Breathing Technique (ACBT)	15
Tabel 3.1 Definisi Operasional	21
Tabel 4. 1 Status Kepatenan Bersihan Jalan Napas Sebelum Diberikan Latihan Active Cycle of Breathing Technique (ACBT)	28
Tabel 4. 2 Status Kepatenan Bersihan Jalan Napas Setelah Diberikan Latihan Active Cycle of Breathing Technique (ACBT)	29
Tabel 4. 3 Status Kepatenan Bersihan Jalan Napas Sebelum dan Sesudah Diberikan Latihan Active Cycle of Breathing Technique (ACBT)	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Lembar Permohonan Menjadi Responden	47
Lampiran 1. 2 Lembar Informed Consent.....	48
Lampiran 1. 3 SPO Active Cycle Of Breathing Technique (ACBT)	49
Lampiran 1. 4 Lembar Observasi Pemantauan Status Bersihan Jalan Napas	51
Lampiran 1. 5 Media Edukasi	57
Lampiran 1. 6 Dokumentasi Penelitian.....	58
Lampiran 1. 7 Lembar Konsultasi KIA P1 dan P2.....	62
Lampiran 1. 8 Surat Ijin Penelitian dan Surat Selesai Penelitian.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konsep	19
-----------------------------------	----

ABSTRAK

Penerapan *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) Untuk Mengatasi Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Penderita Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang

Carmila Aria De Araujo¹

Ina Debora Ratu Ludji² Mariana Oni Betan³ Trifonia Sri Nurwela⁴

Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang, Jurusan Keperawatan

Program Studi Pendidikan Profesi Ners

Email : decarmila@gmail.com

Latar Belakang: Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Salah satu masalah keperawatan yang umum pada pasien TBC paru adalah bersihan jalan napas yang tidak efektif. Salah satu intervensi non-farmakologis yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif adalah *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) merupakan teknik latihan pernapasan yang terstruktur dan efektif untuk memobilisasi serta mengurangi sekret dari saluran pernapasan, meredakan sesak napas, menghasilkan pola napas yang teratur, meningkatkan ekspansi sangkar toraks, dan pada akhirnya meningkatkan aktivitas fungsional pasien. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efektivitas Penerapan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) Untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Penderita Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang. **Metode Penelitian :** Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan 3 responden sebagai sampel penelitian. **Hasil Penelitian :** Dari hasil penelitian yang dilakukan selama 3 hari, menunjukkan penerapan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) efektif mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada ketiga responden dibuktikan dengan keluhan produksi sputum berkurang, batuk produktif meningkat, irama napas teratur, frekuensi napas dalam batas normal, auskultasi bunyi napas ronkhi berkurang pada hari ke-3. **Kesimpulan :** Penerapan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) efektif untuk Mengatasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Penderita Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

Kata Kunci : *Tuberkulosis Paru, Active Cycle Of Breathing Technique, Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif*

ABSTRACT

Application of Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) to Overcome the Problem of Ineffective Airway Clearance in Patients with Pulmonary Tuberculosis in the Working Area of Puskesmas Oesapa Kupang City

Carmila Aria De Araujo¹

Ina Debora Ratu Ludji² Mariana Oni Betan³ Trifonia Sri Nurwela⁴

Kupang Ministry of Health Polytechnic, Nursing Department, Nurse Professional Education Study Program

Email : decarmila@gmail.com

Background: Tuberculosis (TB) is a contagious infectious disease caused by the bacteria *Mycobacterium tuberculosis*. One of the common nursing problems in pulmonary tuberculosis patients is ineffective airway clearance. One of the non-pharmacological interventions that can be applied to overcome the problem of ineffective airway clearance is the Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) which is a structured and effective breathing exercise technique to mobilize and reduce secretions from the respiratory tract, relieve shortness of breath, produce regular breathing patterns, increase thoracic cage expansion, and ultimately improve patient functional activities. **Objective:** This study aims to determine the effectiveness of the application of Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) to overcome ineffective airway clearance in patients with pulmonary tuberculosis in the working area of Puskesmas Oesapa Kupang City. **Method :** This study used a descriptive research design with 3 respondents as the research sample. **Result :** From the results of research conducted for 3 days, it shows that the application of Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) is effective in overcoming ineffective airway clearance in the three respondents as evidenced by complaints of reduced sputum production, increased productive cough, regular breathing rhythm, breathing frequency within normal limits, auscultation of ronkhi breath sounds reduced on day 3. **Conclusion :** Effective Application of Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) to Overcome Ineffective Airway Clearance in Patients with Pulmonary Tuberculosis in the Working Area of Puskesmas Oesapa Kupang City

Keywords : *Pulmonary Tuberculosis, Active Cycle Of Breathing Technique, Ineffective Airway Clearance*