

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN *ACTIVE CYCLE OF BREATHING
TECHNIQUE* TERHADAP KETIDAK EFEKTIFAN
BERSIHAN JALAN NAFAS PADA PASIEN TB PARU
DI RSU HAJI MEDAN**



**MARATAON HAMONANGAN LUBIS
P07520122062**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI D-III KEPERAWATAN MEDAN
TAHUN 2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN *ACTIVE CYCLE OF BREATHING
TECHNIQUE* TERHADAP KETIDAK EFEKTIFAN
BERSIHAN JALAN NAFAS PADA PASIEN TB PARU
DI RSU HAJI MEDAN**



**MARATAON HAMONANGAN LUBIS
P07520122062**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI D-III KEPERAWATAN MEDAN
TAHUN 2025**

**PENERAPAN *ACTIVE CYCLE OF BREATHING*
TECHNIQUE TERHADAP KETIDAK EFEKTIFAN
BERSIHAN JALAN NAFAS PADA PASIEN TB PARU
DI RSU HAJI MEDAN**

Karya Tulis Ilmiah /Laporan Kasus

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Ahli Madya keperawatan (A.Md.Kep) pada Program Studi D-III Keperawatan Medan Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**MARATAON HAMONANGAN LUBIS
P07520122062**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI D-III KEPERAWATAN MEDAN
TAHUN 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN *ACTIVE CYCLE OF BREATHING
TECHNIQUE* TERHADAP KETIDAK EFEKTIFAN
BERSIHAN JALAN NAFAS PADA PASIEN TB PARU
DI RSU HAJI MEDAN**

Diusulkan Oleh
MARATAON HAMONANGAN LUBIS
P07520122062

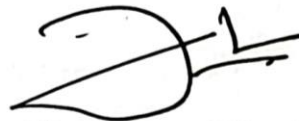
Telah Diterima dan Disetujui untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 18 Juni 2025

Pembimbing Utama



Lestari, S.Kep, Ns, M.Kep
NIP. 198008292002122001

Pembimbing Pendamping



Solihuddin Harahap, S.Kep, Ns, M.kep
NIP: 197407151998031002

Ketua Prodi Diploma III Keperawatan Medan



Masnila, S.Kep, Ns, M.Pd
NIP: 197011301993032013

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN *ACTIVE CYCLE OF BREATHING
TECHNIQUE* TERHADAP KETIDAK EFEKTIFAN
BERSIHAN JALAN NAFAS PADA PASIEN TB PARU
DI RSU HAJI MEDAN**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

**MARATAON HAMONANGAN LUBIS
P07520122062**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Medan, 18 Juni 2025

1. Ketua Penguji : Lestari, S.Kep, Ns, M.Kep
2. Penguji 1 : Dr Risma Dumiri Manurung, S.Kep,
Ns, M.Biomed
3. Penguji 2 : Suriani Ginting, S.Kep, Ns, M.Kep

Tanda Tangan


Medan, 18 Juli 2025

Mengetahui
Ketua Prodi Diploma III Keperawatan Medan



**Masnila, S.Kep, Ns, M.Pd
NIP: 197011301993032013**

SURAT PERNYATAAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Marataon Hamonangan Lubis
Nim : P07520122062
Jabatan Fungsional : Mahasiswa
Program Studi : DIII Keperawatan
Judul Penelitian : Penerapan *Active Cycle Of Breathing Tehcnique* Terhadap
Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di
Rsu Haji Medan

Dengan sesungguhnya menyatakan bahwa saya bersedia mematuhi semua prinsip yang tertuang dalam pedoman etik WHO 2011 dan CIOMS 2016. Apabila saya melanggar salah satu prinsip tersebut dan terdapat bukti adanya pemalsuan data, maka saya bersedia diberikan sanksi sesuai dengan kebijakan dan aturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatiannya saya mengucapkan terima kasih.

Medan, 28 Mei 2025

Peneliti

Marataon Hamonangan Lubis
P07520122062



BIODATA PENULIS

Nama : MARATAON HAMONANGAN LUBIS
Tempat/Tgl lahir : Huta Tonga , 26 Maret 2004
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat Rumah : Hutatonga AB Kec. Tambangan
Nomor HP : 082128207586

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD N 184 Hutatonga AB
2. SLTP : MTsN 4 Mandailing Natal
3. SLTA : SMA N 2 Plus Panyabungan

ABSTRAK

PENERAPAN *ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE* TERHADAP KETIDAK EFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS PADA PASIEN TB PARU DI RSUD HAJI MEDAN

Marataon Hamonangan Lubis¹ Lestari, S.Kep, Ns, M.Kep²
Solihuddin Harahap, S.Kep, Ns, M.kep³
Politehnik Kesehatan Kemenkes Medan
Email : marataonhl@gmail.com

Latar Belakang: Tuberkulosis paru (TB paru) merupakan penyakit menular yang menyerang sistem pernapasan dan sering menyebabkan penumpukan sekret yang berdampak pada ketidakefektifan bersihan jalan napas. Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) adalah salah satu metode fisioterapi pernapasan yang efektif dalam membantu membersihkan jalan napas dan meningkatkan oksigenasi pada pasien TB paru. **Tujuan:** Mengetahui penerapan Active Cycle of Breathing Technique terhadap ketidakefektifan bersihan jalan napas pada pasien TB paru di RSUD Haji Medan. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus deskriptif terhadap dua pasien TB paru dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas. Intervensi ACBT dilakukan satu kali sehari selama tujuh hari. Parameter yang diamati meliputi keluhan subjektif, tanda-tanda vital (terutama respiratory rate), sputum, ronchi, wheezing, dan penggunaan otot bantu napas. **Hasil:** Setelah dilakukan intervensi ACBT selama tujuh hari, kedua responden menunjukkan penurunan signifikan pada frekuensi napas (dari 28x/menit menjadi 18x/menit), penurunan penggunaan otot bantu napas, serta berkurangnya ronchi, wheezing, dan sputum. Kedua pasien juga mampu melakukan latihan secara mandiri pada akhir intervensi. **Kesimpulan:** Active Cycle of Breathing Technique efektif dalam mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas pada pasien TB paru. Teknik ini dapat dijadikan salah satu intervensi keperawatan non-farmakologis yang dapat membantu mempercepat pemulihan pasien.

Kata kunci: TB Paru, ACBT, bersihan jalan napas tidak efektif, teknik pernapasan, fisioterapi pernapasan.

ABSTRACT

THE APPLICATION OF THE ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE FOR INEFFECTIVE AIRWAY CLEARANCE IN PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS AT HAJI MEDAN GENERAL HOSPITAL

Marataon Hamonangan Lubis¹, Lestari, S.Kep, Ns, M.Kep², Solihuddin Harahap,
S.Kep, Ns, M.kep³

Medan Health Polytechnic of The Ministry of Health

Email: marataonhl@gmail.com

Background: Pulmonary tuberculosis (TB) is an infectious disease that attacks the respiratory system and often leads to the accumulation of secretions, resulting in ineffective airway clearance. The Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) is a respiratory physiotherapy method effective in helping clear the airway and improve oxygenation in pulmonary TB patients.

Objective: To determine the application of the Active Cycle of Breathing Technique for ineffective airway clearance in pulmonary TB patients at Haji Medan General Hospital.

Method: This study employed a descriptive case study approach with two pulmonary TB patients, focusing on the nursing problem of ineffective airway clearance. The ACBT intervention was administered once daily for seven consecutive days. The parameters observed included subjective complaints, vital signs (especially respiratory rate), sputum, ronchi, wheezing, and the use of accessory breathing muscles.

Results: After seven days of ACBT intervention, both respondents showed a significant decrease in respiratory rate (from 28x/minute to 18x/minute), reduced use of accessory breathing muscles, and a decrease in ronchi, wheezing, and sputum. Both patients were also able to perform the exercise independently by the end of the intervention.

Conclusion: The Active Cycle of Breathing Technique is effective in managing ineffective airway clearance in pulmonary TB patients. This technique can be used as a non-pharmacological nursing intervention that can help accelerate patient recovery.



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan proposal karya tulis ilmiah yang berjudul Penerapan *Active Cycle Of Breathing technique* Terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien TB Paru Di RSUD Haji Medan dapat di selesaikan.

Selanjutnya ucapan terimakasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu Lestari, S.Kep, Ns, M.Kep selaku pembimbing utama dan Bapak Solihuddin Harahap S.Kep, Ns, M.Kep selaku pembimbing pendamping yang penuh kesabaran dan perhatian dalam memberikan bimbingan hingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb selaku PLT Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dr. Amira Permatasari Tarigan, S.Kep., Ns, M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Masnila Siregar, S.Kep., Ns, M.Pd selaku Ketua Prodi D-III Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Dr Risma Dumiri, S.Kep., Ns, M.Biomed sebagai penguji I dan Ibu Suriani Br Ginting SST, S.Pd, S.Kep, Ns, M.Kep selaku penguji II atas yang telah memberi masukan dan menguji proposal KTI ini.
5. Ibu drg. Afridha Arwi yang telah memberikan izin di RSUD Haji Medan sebagai tempat penelitian.
6. Orang tua Bapak tercinta Mardin dan Ibu Ramlah yang telah membesarkan peneliti dengan penuh kasih sayang, sabar mengajari dan memberikan nasehat serta doa agar penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.
7. Seluruh dosen, instruktur, dan staf jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi penelliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, 18 Juni .2025

Penulis,



MARATAON HAMONANGAN LUBIS
P07520122062

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	4
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	5
BIODATA PENULIS	6
ABSTRAK	7
ABSTRACT	8
KATA PENGANTAR	9
DAFTAR ISI.....	11
DAFTAR TABEL DAFTAR GAMBAR	14
DAFTAR LAMPIRAN.....	16
BAB 1	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Konsep Dasar Active Cycle Of Breathing Technique..	Error! Bookmark not defined.
1. Defenisi Active Cycle Of Breathing Technique	Error! Bookmark not defined.
2. Manfaat Melatih Active Cycle Of Breathing Technique.....	Error! Bookmark not defined.

3.	Standar Operasional Prosedur <i>Active Cycle Of Breathing Technique</i> pada pasien TB	Error! Bookmark not defined.
B.	Gangguan Bersihan Jalan Nafas	Error! Bookmark not defined.
1.	Defenisi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Penyebab Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif (SDKI, D0001) :	Error! Bookmark not defined.
3.	Tanda dan Gejala Gangguan Bersihan Jalan Nafas ..	Error! Bookmark not defined.
4.	Kondisi klinis terkait.....	Error! Bookmark not defined.
5.	Penanganan Ketidak Efektipan Bersihan Jalan Nafas	Error! Bookmark not defined.
C.	Konsep Dasar Tuberkulosis.....	Error! Bookmark not defined.
1.	Defenisi	Error! Bookmark not defined.
2.	Penyebab	Error! Bookmark not defined.
3.	Patofisiologi	Error! Bookmark not defined.
4.	Pathway.....	Error! Bookmark not defined.
5.	Tanda dan Gejala	Error! Bookmark not defined.
6.	Penanganan	Error! Bookmark not defined.
BAB III.....		Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
1.	Rencana Studi Kasus	Error! Bookmark not defined.
2.	Subyek Studi Kasus	Error! Bookmark not defined.
3.	Fokus studi kasus.....	Error! Bookmark not defined.
4.	Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
5.	Instrumen Studi Kasus	Error! Bookmark not defined.
6.	Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.

7.	Lokasi Dan Waktu	Error! Bookmark not defined.
8.	Penyajian Data.....	Error! Bookmark not defined.
9.	Etika Studi Kasus	Error! Bookmark not defined.
BAB IV		Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
A.	Gambaran Singkat Lokasi Studi Kasus ...	Error! Bookmark not defined.
B.	Hasil Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.	Pengkajian.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Implementasi dan hasil Penerapan Latihan <i>Active Cycle Of Breathing Technique</i> (ACBT).....	Error! Bookmark not defined.
C.	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V.....		Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
A.	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B.	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 SOP *active cycle of breathing technique* pada pasien TB **Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 2. 2 Dosis rekomendasi OAT lini pertama untuk dewasa..... **Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 3. 1 Defenisi Operasional.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 1 Identitas Klien Dan Hasil Pengkajian ..**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pathway tuberkulosis.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Lembar Penjelasan Kepada Calon Responden Penelitian ...	Error!
Bookmark not defined.	
LAMPIRAN 2 Informed Consent.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 3 Standar Operasional Prosedur Active Cycle Of Breathing Technique.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 4 Surat Izin Survei Awal	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 5 Surat Balasan Izin Survei Awal	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 6 Surat Izin Penelitian	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 7 Ethical Clearance.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 8 Dokumentasi	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 9 Hasil Turnitin	Error! Bookmark not defined.