

KARYA TULIS ILMIAH

PENERAPAN TEKNIK FISIOTERAPI DADA DAN BATUK
EFEKTIF UNTUK BERSIHAN JALAN NAPAS
PADA PENDERITA TB (*TUBERCULOSIS*)
PARU DI RSU HAJI MEDAN



MONIKA LIMAWATI SILAEN
P07520122104

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

KARYA TULIS ILMIAH

PENERAPAN TEKNIK FISIOTERAPI DADA DAN BATUK

EFEKTIF UNTUK BERSIHAN JALAN NAPAS

PADA PENDERITA TB (*TUBERCULOSIS*)

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



MONIKA LIMAWATI SILAEN
P07520122104

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN KEPERAWATAN

PRODI D-III KEPERAWATAN MEDAN

TAHUN 2025

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
PENERAPAN TEKNIK FISIOTERAPI DADA DAN BATUK EFEKTIF UNTUK
BERSIHAN JALAN NAPAS PADA PENDERITA TB (*TUBERCULOSIS*)
PARU DI RSU HAJI MEDAN

Diusulkan Oleh

MONIKA LIMAWATI SILAEN
P07520122104

Telah diterima dan disetujui untuk diseminarkan dihadapan penguji
Pada Tanggal 20 Juni 2025

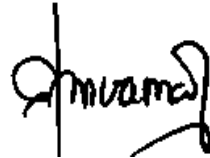
Menyetujui

Pembimbing Utama



Sulastri GP Tambunan, S.Kep, Ns, M.Kep
NIP.198106172002122001

Pembimbing Pendamping



Dr. Dame E Simangunsong, SKM, M.Kes
NIP. 197009021993032003

Kaprodi D-III Keperawatan



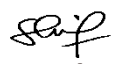
Masnila, S.Pd, S.Kep, Ns, M.Pd
NIP. 197011301993032013

LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH
PENERAPAN TEKNIK FISIOTERAPI DADA DAN BATUK EFEKTIF UNTUK
BERSIHAN JALAN NAPAS PADA PENDERITA TB (*TUBERCULOSIS*)
PARU DI RSU HAJI MEDAN

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

MONIKA LIMAWATI SILAEN
P07520122104

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 20 Juni 2025

1. Ketua Penguji	:	Sulastri GP Tambunan, S.Kep, Ns, M.Kep	(		)
2. Penguji I	:	Ida Suryani Hasibuan, S.Kep, Ns, M.Kep	(		)
3. Penguji II	:	Elny Lorensi Silalahi, S.Kep, Ns, M.Kes	(		)

Medan, 20 Juni 2025

Mengetahui:

Kapro di D-III Keperawatan Medan



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

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : MONIKA LIMAWATI SILAEN
NIM : P07520122104
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Keperawatan
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karyatulis ilmiah saya yang berjudul:

PENERAPAN TEKNIK FISIOTERAPI DADA DAN BATUK EFEKTIF UNTUK BERSIHAN JALAN NAPAS PADA PENDERITA TB (*TUBERCULOSIS*) PARU DI RSU HAJI MEDAN

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, Februari 2025

Penulis,



MONIKA LIMAWATI SILAEN
P07520122104



BIODATA PENULIS

Nama : MONIKA LIMAWATI SILAEN
Tempat/Tgl lahir : Duri / 20 September 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : Desa Pematang Terang Kec. Tanjung
Beringin Kab. Serdang Bedagai
Nomor HP : 081262091438

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN 105422 PEMATANG TERANG
2. SLTP : SMP N 2 TANJUNG BERINGIN
3. SLTA : SMAS KATOLIK CINTA KASIH TEBING TINGGI

ABSTRAK

PENERAPAN TEKNIK FISIOTERAPI DADA DAN BATUK EFEKTIF UNTUK BERSIHAN JALAN NAPAS PADA PENDERITA TB (*TUBERCULOSIS*) PARU DI RSUD HAJI MEDAN

Monika Limawati Silaen¹, Sulastri GP Tambunan, S.Kep, Ns, M.Kep²,
Dr. Dame E Simangunsong, SKM, M.Kes

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, 2025

Email: monikasilaen05@gmail.com

Latar Belakang: TB (*Tuberculosis*) paru merupakan salah satu penyakit menular yang menjadi kesehatan global, termasuk di Indonesia. Salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pasien TB paru adalah gangguan bersihan jalan napas akibat peningkatan produksi sekret. Teknik fisioterapi dada dan batuk efektif merupakan intervensi nonfarmakologi yang bertujuan untuk membantu dalam mengeluarkan sekret dari saluran pernapasan dan memperbaiki ventilasi paru.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh penerapan teknik fisioterapi dada dan batuk efektif pada penderita TB paru.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif terhadap dua orang pasien TB paru di RSUD Haji Medan. Intervensi dilakukan dengan teknik fisioterapi dada dan batuk efektif dua kali sehari selama satu minggu. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan pengukuran menggunakan pulse oximeter dan lembar observasi.

Hasil: Setelah dilakukan intervensi, terjadi peningkatan jumlah pengeluaran dahak, penurunan konsistensi dan berubah warna dahak menjadi putih. Selain itu, terdapat perbaikan pada frekuensi pernapasan dan peningkatan saturasi oksigen.

Kesimpulan: Penerapan teknik fisioterapi dada dan batuk efektif menjadi salah satu intervensi nonfarmakologi yang mampu membantu dalam bersihan jalan napas secara signifikan pada pasien TB paru, serta dapat dijadikan salah satu intervensi rutin dalam asuhan keperawatan.

Kata Kunci: Fisioterapi Dada, Batuk Efektif, Tuberkulosis Paru, Jalan Napas.

ABSTRACT

APPLICATION OF CHEST PHYSIOTHERAPY AND EFFECTIVE COUGHING TECHNIQUES FOR AIRWAY CLEARANCE IN PATIENTS WITH PULMONARY TB (TUBERCULOSIS) AT HAJI MEDAN GENERAL HOSPITAL

Monika Limawati Silaen¹, Sulastri GP Tambunan, S.Kep, Ns, M.Kep²,
Dr. Dame E Simangunsong, SKM, M.Kes³

Medan Health Polytechnic of The Ministry of Health
Email: monikasilaen05@gmail.com

Background: Pulmonary Tuberculosis (TB) is a global infectious disease, including in Indonesia. A common complication for patients with pulmonary TB is impaired airway clearance due to increased secretion production. Chest physiotherapy and effective coughing techniques are non-pharmacological interventions aimed at helping to expel secretions from the respiratory tract and improve lung ventilation.

Objective: To determine the effect of applying chest physiotherapy and effective coughing techniques in patients with pulmonary TB.

Method: This study used a descriptive case study method on two patients with pulmonary TB at Haji Medan General Hospital. The intervention involved chest physiotherapy and effective coughing techniques performed twice a day for one week. Data was collected through direct observation and measurements using a pulse oximeter and an observation sheet.

Results: After the intervention, there was an increase in the amount of sputum expelled. The sputum's consistency decreased, and its color changed to white. Additionally, there was an improvement in respiratory rate and an increase in oxygen saturation.

Conclusion: The application of chest physiotherapy and effective coughing techniques constitutes a non-pharmacological intervention that can significantly aid in airway clearance for pulmonary TB patients. It can also be a routine intervention in nursing care.

Keywords: Chest Physiotherapy, Effective Cough, Pulmonary Tuberculosis, Airway.



CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY :

*Language Laboratory of Medan Health Polytechnic of The
Ministry of Health*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul Penerapan Fisioterapi Dada Dan Batuk Efektif Untuk Bersihan Jalan Napas Pada Penderita TB (*Tuberculosis*) Paru Di RSUD Haji Medan dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terimakasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu Sulastri GP Tambunan S. Kep, Ns, M. Kep selaku pembimbing utama dan Ibu Dr. Dame E Simangunsong SKM, M. Kes selaku pembimbing pendamping yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik

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

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M. Keb selaku Plt Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dr. Amira Permatasari, 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 Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Ida Suryani Hasibuan, S. Kep, Ns, M. Kep selaku dosen Penguji I dan Ibu Elny Lorensi Silalahi, S. Kep, Ns, M. Kes selaku dosen penguji II atas kesediaannya untuk menguji Karya Tulis Ilmiah/skripsi ini.
5. Ibu Sri Suriani Purnamawati, S.Si, Apt, M. Kes selaku Direktur Rsu Haji Medan yang telah memberikan izin lahan Penelitian
6. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Keperawatan serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah/skripsi ini.
7. Kedua orang tua tersayang buat Ayah saya Ranto Silaen terimakasih atas doa dan dukungan yang diberikan kepada saya yang selalu memberikan yang terbaik

selama ini dan Alm Mama Lydia Raja Guguk mungkin mamah tidak melihat proses saya dalam penyelesaian perkuliahan ini tapi saya percaya dengan saya menyelesaikan perkuliahan ini mama pasti bangga melihat perjuangan saya. Terimakasih juga kepada kakak saya Hartati Silaen, Irawati Silaen, Sinta Sari Silaen, Desi Putri Ayu Silaen, kepada abang saya Johannes Putra Silaen, adek saya Hotman Petrus Silaen, Lyra Melati Silaen serta keponakan saya Hansen Elzio Siregar atas doa, motivasi yang diberikan kepada penulis.

8. Kepada teman-teman angkatan 36 D-III keperawatan terimakasih atas kebersamaan dan semangat dalam menjalani proses karya tulis ilmiah ini.
9. Terimakasih kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu untuk semangat dan dukungan yang diberikan kepada penulis.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan karya tulis ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, Juli 2025
Monika Limawati Silaen

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
BIODATA PENULIS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRAC	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN KASUS	5
A. Konsep Dasar Fisioterapi Dada	5
1. Definisi Fisioterapi Dada	5
2. Jenis- Jenis Fisioterapi Dada.....	5
3. Faktor-Faktor Penyebab Keterbatasan Fisioterapi Dada	7
4. Tujuan Fisioterapi dada.....	7
B. Konsep Dasar Batuk Efektif	10
1. Definisi Batuk Efektif	10
2. Faktor-Faktor Penyebab Keterbatasan Batuk Efektif	10
3. Tujuan Batuk Efektif.....	10
4. Manfaat Batuk Efektif	10
C. Bersihan Jalan Napas	11
1. Definisi Bersihan Jalan Napas	11
2. Penyebab Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif	12
3. Tanda dan Gejala Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas	12
4. Penanganan Bersihan Jalan Napas.....	13
D. Konsep Dasar TB (Tuberculosis) Paru	14

1. Definisi TB Paru	13
2. Etiologi TB Paru	13
3. Patofisiologi TB Paru.....	14
Pathway Tuberkulosis Paru.....	16
4. Tanda dan Gejala TBC Paru	17
5. Penanganan TB Paru.....	18
A. Penanganan non farmakologis	18
6. Perawatan Pasien	20
BAB III METODE STUDI KASUS	25
A. Rancangan Studi Kasus	25
B. Subjek Studi Kasus	25
C. Fokus Studi	26
D. Definisi Operasional Studi Kasus.....	27
E. Instrumen Studi Kasus	28
F. Metode Pengumpulan Data	28
G. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
H. Penyajian Data	29
I. Etika Studi Kasus	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil Studi Kasus.....	30
1. Gambaran Studi Kasus.....	30
2. Data Sebelum Diberikan Intervensi	31
3. Tabel Penerapan Intervensi	32
4. Evaluasi Hasil	35
B. Pembahasan	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Standar Operasional Prosedure Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif	8
Tabel 2. 2 Jenis Obat Anti Tuberkulosis (OAT)	19
Tabel 2. 3 Pengelompokan OAT Lini Kedua	20
Tabel 3. 1 Data Operasional Studi Kasus.....	27
Tabel 4. 1 Karakteristik responden di RSUD Haji Medan.....	31
Tabel 4. 2 Jumlah dahak,konsistensi dahak, warna dahak, nilai saturasi oksigen, frekuensi pernapasan	31
Tabel 4. 3 Penerapan Intervensi	32
Tabel 4. 4 Evaluasi hasil penerapan fisioterapi dada dan batuk efektif	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Postural drainase	5
Gambar 2. 2 Perkusi	6
Gambar 2. 3 Vibrasi	6
Gambar 2. 4 Patway TB Paru.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Survey Awal	46
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	47
Lampiran 3 Ethical Clereance	48
Lampiran 4 Standar Operasional Prosedur Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif ..	49
Lampiran 5 Surat Pernyataan Sebagai Responden	51
Lampiran 6 Lembar Karakteristik Responden	53
Lampiran 7 Lembar Observasi Sebelum Dan Sesudah Melakukan Tindakan	55
Lampiran 8 Lembar Dokumentasi Melakukan Intervensi Pada Responden	59
Lampiran 9 Lembar Bimbingan Konsultasi	61
Lampiran 10 Turnitin	65