KARYA ILMIAH AKHIR NERS

PENERAPAN *CLAPPING* DAN *POSTURAL DRAINAGE* DALAM MENGATASI BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF PADA ANAK DENGAN PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT ADVENT MEDAN TAHUN 2026

RUTH LELIYANA PASARIBU
NIM. P0712062553

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
TAHUN 2026

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

PENERAPAN *CLAPPING* DAN *POSTURAL DRAINAGE* DALAM MENGATASI BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF PADA ANAK DENGAN PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT ADVENT MEDAN TAHUN 2026

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Profesi Ners

RUTH LELIYANA PASARIBU
NIM. P0712062553

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
TAHUN 2026

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Ruth Leliyana Pasaribu

NIM : P0712062553

Program Studi : Profesi Ners

Jurusan : Keperawatan

Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ilmiah akhir ners saya yang berjudul "Penerapan *Clapping* dan *postural drainage* dalam mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan pneumonia Di Rumah Sakit Advent Medan Tahun 2026" ini benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan kaidah ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik dika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Medan, 22 Juni 2026

Yang menyatakan



Ruth Leliyana Pasaribu

NIM. P0712062553

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL	:	**PENERAPAN *CLAPPING* DAN *POSTURAL DRAINAGE* DALAM MENGATASI BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF PADA ANAK DENGAN PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT ADVENT MEDAN TAHUN 2026**
NAMA	:	**RUTH LELIYANA PASARIBU**
NIM	:	**P0712062553**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 15 Juni 2026

Menyetujui

Pembimbing Utama	**Pembimbing Pendamping**
Yufdel, S.Kep., Ns., M.Kes	**Nurlama Siregar, S.Kep., Ns., M.Kes**
NIP.196406251990032002	**NIP.197206221995032001**

Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan

Dr. Amira Permata Sari tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 19770316200212200

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL	:	**PENERAPAN *CLAPPING* DAN *POSTURAL DRAINAGE* DALAM MENGATASI BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF PADA ANAK DENGAN PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT ADVENT MEDAN TAHUN 2026**
NAMA	:	**RUTH LELIYANA PASARIBU**
NIM	:	**P0712062553**

Karya Ilmiah Akhir Ners Ini telah di Uji pada Sidang Akhir Program Studi Ners
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Medan
Medan, 22 Juni 2026

Menyetujui

Penguji I

Lestari, S.Kep., Ners., M.Kep
NIP. 198008292002122002

Penguji II

Yulina Dwi Hastuty, S.Kep., Ns., M.Biomed
NIP. 197807012000032001

Ketua Penguji

Yufdel, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP.196406251990032002

Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan

Dr. Amira Permata Sari tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197703162002122001

BIODATA PENULIS



RUTH LELIYANA PASARIBU
Mobile Phone : 082211243658
Email : ruthleliyanapasaribu@gmail.com

Nama	: Ruth Leliyana Pasaribu
Nim	: P0712062553
Program Studi	: Profesi Ners
Institusi	: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Poltekkes Kemenkes Medan

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
JURUSAN KEPERAWATAN
KARYA ILMIAH AKHIR NERS
MEDAN, 22 JUNI 2026

RUTH LELIYANA PASARIBU
P0712062553

PENERAPAN *CLAPPING* DAN *POSTURAL DRAINAGE* DALAM MENGATASI BERSIHAN JALAN NAFAS PADA ANAK DENGAN PNEUMONIA DI RUMAH SAKIT ADVENT MEDAN TAHUN 2026

V BAB + 71 Halaman + 6 Tabel + 2 Gambar + 13 Lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang: Pneumonia merupakan infeksi saluran pernafasan bawah yang masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak. Kondisi ini sering menimbulkan penumpukan sputum sehingga terjadi bersihan jalan nafas tidak efektif, yang ditandai batuk tidak efektif, ronki, sesak nafas dan peningkatan frekuensi nafas. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat membantu mengeluarkan sputum adalah *clapping* dan *postural drainage*.
Tujuan Penelitian: Mendeskripsikan penerapan *clapping* dan *postural drainage* dalam mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan pneumonia di Rumah Sakit Advent Medan.
Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan pendekatan proses asuhan keperawatan pada satu anak yang mengalami pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif. Intervensi dilakukan sesuai standar operasional prosedur *clapping* dan *postural drainage* selama masa perawatan.
Hasil Penelitian: Setelah dilakukan intervensi, pasien menunjukkan penurunan sesak nafas, frekuensi nafas membaik dari 28x/menit menjadi 20x/menit, ronki berkurang, sputum lebih mudah keluar, batuk menjadi lebih efektif, analisa gas darah; PH membaik dari 7,30 naik menjadi 7,40, PO2 membaik dari 72 mmHg meningkat menjadi 85 mmHg, PCO2 membaik dari 30 mmHg naik menjadi 40 mmHg, HCO2 membaik dari 22 Mmol/L menjadi 23 Mmol/L dan SO2 94% membaik menjadi 99%, suhu tubuh menurun dari 38,6°C menjadi 36,5°C, serta pola tidur yang baik pada saat sakit pasien tidur siang selama 1 jam dan tidur malam selama 7-8 jam dan pada saat batuk sudah berkurang pasien tidur siang selama 2-3 jam serta tidur malam 9-10 jam, menandakan perbaikan signifikan.
Kesimpulan: Penerapan *clapping* dan *postural drainage* efektif membantu mengatasi bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak dengan pneumonia melalui peningkatan pengeluaran sputum dan perbaikan status pernafasan, sehingga dapat digunakan sebagai intervensi mandiri keperawatan.

Kata kunci: *Clapping, postural drainage*, bersihan jalan nafas tidak efektif, pneumonia.
Daftar Bacaan: 30 daftar pustaka (2018-2023).

MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
MEDAN HEALTH POLYTECHNIC
DEPARTMENT OF NURSING
NURSING PROFESSIONAL STUDY PROGRAM
FINAL NURSING SCIENTIFIC PAPER
MEDAN, 22 JUNE 2026

RUTH LELIYANA PASARIBU
P0712062553

APPLICATION OF CLAPPING AND POSTURAL DRAINAGE TO IMPROVE AIRWAY CLEARANCE IN A CHILD WITH PNEUMONIA AT ADVENT HOSPITAL MEDAN IN 2026

V CHAPTERS + 71 PAGES + 6 TABLES + 2 FIGURES + 13 APPENDICES

ABSTRACT

Background: Pneumonia is a lower respiratory tract infection that remains a major cause of morbidity and mortality among children. This condition often causes sputum accumulation, resulting in ineffective airway clearance characterized by ineffective coughing, rhonchi, shortness of breath, and an increased respiratory rate. One non-pharmacological intervention that can facilitate the mobilization and removal of sputum is the use of clapping and postural drainage as part of chest physiotherapy.
Objective: This study aimed to describe the application of clapping and postural drainage in managing ineffective airway clearance in a child with pneumonia at Advent Hospital Medan.
Methods: This study employed a case study design using the nursing care process approach involving one child with pneumonia who had the nursing problem of ineffective airway clearance. The interventions were performed according to the standard operating procedures for chest physiotherapy, consisting of clapping and postural drainage.
Results: After the intervention, the patient showed a reduction in shortness of breath, with the respiratory rate improving from 28 breaths/minute to 20 breaths/minute. Rhonchi decreased, sputum became easier to expectorate. Arterial blood gas analysis showed improvement, with pH increasing from 7.30 to 7.40, PO_2 increasing from 72 mmHg to 85 mmHg, PCO_2 increasing from 30 mmHg to 40 mmHg, HCO_3 increasing from 22 mmol/L to 23 mmol/L, and SO_2 improving from 94% to 99%. Body temperature decreased from 38.6°C to 36.5°C. The patient's sleep pattern also improved. The patient slept for 2–3 hours during the day and 9–10 hours at night.
Conclusion: In conclusion, the application of clapping and postural drainage was effective in helping manage ineffective airway clearance in a child with pneumonia by facilitating sputum removal and improving respiratory function and can therefore be used as an independent nursing intervention.

Keywords: Clapping, Postural Drainage, Ineffective Airway Clearance, Pneumonia.
Reference: 30 reference (2018-2023)

PROOFREADING OF TRANSLATION
Kemenkes Poltekkes Medan
TRANSLATION VERIFIED

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan KIAN ini dengan judul "Penerapan *Clapping* dan *Postural Drainage* dalam mengatasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Anak dengan Pneumonia di Rumah Sakit Advent Medan".

Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh dosen Profesi Ners yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan dan masukan kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Ners Akhir ini. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb Selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes Selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Lestari S.Kep., Ners., M.Kep Selaku Ketua Program Profesi Ners Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Yufdel, S.Kep., Ns., M.Kes selaku dosen pembimbing utama dan pembimbing akademik.
5. Ibu Nurlama Siregar, S.Kep., Ns., M.Kes selaku dosen pembimbing pendamping.
6. Ibu Lestari S.Kep., Ners., M.Kep sebagai penguji I dan Ibu Yulina Dwi Hastuty, S.Kep., Ns., M.Biomed sebagai penguji II.
7. Seluruh Dosen di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan yang telah membantu peneliti selama menjalani masa pendidikan.
8. Kepada yang teristimewa untuk orang tua penulis Bapak Edi Halomoan Pasaribu dan ibu Erna Linda Sinaga, yang telah membesarkan penulis dan selalu memberikan dukungan motivasi serta doa kepada penulis. Kepada Kakak penulis Evy Yani Pasaribu Amd., A.B dan adik Anzelli

Pasaribu yang telah memberikan dukungan dan motivasi, kepada penulis. Sehingga penulis dapat menyelesaikan ini tepat waktu.

9. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu per satu.
10. Angkatan V Profesi Ners Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.

Semoga segenap bantuan, bimbingan serta arahan yang diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Harapan peneliti, karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi peneliti dalam melanjutkan tahap penelitianya.

Medan, 22 Juni 2026

Penulis

Ruth Leliyana Pasaribu

NIM. P0712062553

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **i**
LEMBAR PERSETUJUAN ..... **ii**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
BIODATA PENULIS ..... **iv**
ABSTRAK ..... **v**
ABSTRACT ..... **vi**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
TABEL GAMBAR ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**

BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Tujuan Penelitian 4
D. Manfaat Penelitian 4

BAB II TINJAUAN LITERATUR **6**
A. Konsep Teori Penyakit Pneumonia 6
1. Definisi 6
2. Anatomi 6
3. Etiologi 8
4. Manifestasi Klinis 10
5. Pathway 11
6. Patofisiologi 12
7. Klasifikasi 13
8. Pemeriksaan Diagnostik 14
9. Penatalaksanaan 14
10. Komplikasi 16
Konsep Dasar Anak 16
1. Definisi 16
2. Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak 16
3. Batasan Usia Anak 17
B. Konsep Teori *Clapping* Dan *Postural Drainage* 18
1. Definisi 18

2. Tujuan 19
3. Indikasi 19
4. Kontra Indikasi 19
5. Aspek Keamanan Dan Kesselamatan 20
6. Alat Dan Bahan 20
7. Prosedur Pelaksanaan 20
8. Standar Operasional Prosedur (SOP) Fisioterapi Dada 23
Konsep Teori Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif 25
1. Definisi 25
2. Proses Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif 25
C. Konsep Teori Asuhan Keperawatan Pada Anak 26
1. Pengkajian 26
2. Diagnosis Keperawatan 31
3. Intervensi Keperawatan 31
4. Implementasi Keperawatan 36
5. Evaluasi Keperawatan 37

BAB III GAMBARAN KASUS 38
A. Pengkajian 38
B. Diagnosis Keperawatan 44
C. Prioritas Masalah 44
D. Intervensi Keperawatan 44
E. Catatan Perkembangan 46

BAB IV PEMBAHASAN 55
A. Analisis dan Diskusi Hasil 55
B. Keterbatasan Penelitian 66

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 67
A. Kesimpulan 67
B. Saran 68

DAFTAR PUSTAKA 69

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 : Riwayat Imunisasi Dasar 39
Tabel 3. 2 : Kebutuhan Dasar 39
Tabel 3. 3 : Laboratorium 41
Tabel 3. 4 : Terapi 42
Tabel 3. 5 : Intervensi Keperawatan 44
Tabel 3. 6 : Catatan Perkembangan 46

TABEL GAMBAR

Gambar 2. 1 : Anatomi Paru 7
Gambar 2. 2 : Pathway 11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Survey Awal
Lampiran 2 Surat Balasan Survey Awal
Lampiran 3 Surat *Ethical Clearance*
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian
Lampiran 5 Surat Balasan Izin Penelitian
Lampiran 6 Surat selesai Meneliti
Lampiran 7 Lembar *Informed Consent*
Lampiran 8 SOP Fisioterapi Dada
Lampiran 9 Lembar Observasi
Lampiran 10 Dokumentasi Pelaksanaan
Lampiran 11 Lembar Bimbingan Karya Ilmiah Akhir Ners
Lampiran 12 Daftar Riwayat Hidup
Lampiran 13 Hasil Turnitin