KARYA ILMIAH AKHIR NERS

ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. B DENGAN PNEUMONIA: BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF MELALUI PENERAPAN HIPEROKSIGENASI *SUCTION* DI ICU RSU HAJI MEDAN

CELINTIA SIMAMORA
P0712062516

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

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN.B DENGAN PNEUMONIA: BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF MELALUI PENERAPAN HIPEROKSIGENASI *SUCTION* DI ICU RSU HAJI MEDAN

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Profesi Ners

CELINTIA SIMAMORA
P0712062516

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

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama	: Celintia Simamora
NIM	: P0712062516
Program Studi	: Profesi Ners
Jurusan	: Keperawatan
Perguruan Tinggi	: Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners saya yang berjudul: Asuhan Keperawatan pada Tn. B dengan Pneumonia: Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Melalui Penerapan Hiperoksigenasi *Suction* di ICU 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, 17 Juni 2026

Yang Menyatakan



Celintia Simamora

P0712062516

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL: ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. B DENGAN PNEUMONIA : BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF MELALUI PENERAPAN HIPEROKSIGENASI SUCTION DI ICU RSU HAJI MEDAN

NAMA : CELINTIA SIMAMORA

NIM : P0712062516

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 10 Juni 2026

Menyetujui

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Agustina Boru Gultom, S.Kp., M.Kes	**Ida Suryani Hsb, S.Kep., Ns., M.Kep**
NIP.197308231996032001	**NIP.197703122002122002**

Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan

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

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL: ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. B DENGAN PNEUMONIA : BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF MELALUI PENERAPAN HIPEROKSIGENASI SUCTION DI ICU RSU HAJI MEDAN

NAMA : CELINTIA SIMAMORA

NIM : P0712062516

Karya Ilmiah Akhir Ners Ini Telah di Uji Pada Sidang Akhir Program Studi Ners Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan medan

Medan, 17 juni 2026

Menyetujui

Penguji I	Penguji II
Sulastri G.P Tambunan S.Kep., Ns., M.Kep	**Juliandi, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Kes**
NIP. 198106172002122001	**NIP.197502081997031004**

Ketua Penguji

Agustina Boru Gultom, S.Kp., M.Kes
NIP:197308231996032001

Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan

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

BIODATA PENULIS



CELINTIA SIMAMORA

Mobile Phone: 081539897021

E-mail: tiacelin3@gmail.com

Nama	: Celintia Simamora
NIM	: P0712062516
Program	: Profesi Ners
Institusi	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Medan

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
MEDAN, 17 JUNI 2026

CELINTIA SIMAMORA
P0712062516

ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. B DENGAN PNEUMONIA: BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF MELALUI PENERAPAN HIPEROKSIGENASI *SUCTION* DI ICU RSU HAJI MEDAN

V BAB + XIII + 92 HALAMAN + 7 TABEL + 3 GAMBAR + 12 LAMPIRAN

ABSTRAK

Latar belakang : Pneumonia hingga kini masih menjadi masalah kesehatan global yang berkontribusi terhadap tingginya angka morbiditas dan mortalitas. Individu yang mengalami pneumonia umumnya menunjukkan gejala berupa peningkatan produksi sekret, sesak napas, serta penurunan saturasi oksigen, yang apabila memberat dapat menyebabkan pasien memerlukan perawatan di ICU untuk pemantauan ketat dan dukungan pernapasan. Pada kondisi tersebut, pasien kehilangan kemampuan mengeluarkan dahak secara mandiri, sehingga peran perawat sangat dibutuhkan melalui tindakan *Suction* . Meskipun demikian, *Suction* berpotensi menimbulkan komplikasi, sehingga penerapan hiperoksigenasi *Suction* penting untuk mencegah terjadinya desaturasi oksigen.
Tujuan: Studi kasus ini bertujuan menerapkan intervensi hiperoksigenasi *Suction* pada Tn. B dengan pneumonia di ICU RSU Haji Medan.
Metode: Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif, dilakukan pada satu pasien, yaitu Tn. B dengan diagnosis medis pneumonia dan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Intervensi hiperoksigenasi *Suction* dilakukan selama 7 hari, dengan pemantauan frekuensi napas, saturasi oksigen, dan suara napas sebelum dan sesudah tindakan.
Hasil: Penerapan hiperoksigenasi *Suction* pada Tn. B menunjukkan perbaikan bertahap terhadap masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Pada hari pertama, SpO2 meningkat dari 93% menjadi 96% RR menurun dari 31x/menit menjadi 26x/menit. Perbaikan berlanjut pada hari kedua dengan SpO2 mencapai 98%, RR 22x/menit, kemudian stabil pada hari ketiga hingga keenam dengan SpO2 berkisar 98–99%, hingga pada hari ketujuh SpO2 mencapai 100% dengan RR 20x/menit. Gurgling dan sputum yang ditemukan pada awal setiap tindakan konsisten menghilang setelah dilakukan *Suction* .
Kesimpulan: Penerapan hiperoksigenasi *Suction* membantu meningkatkan saturasi oksigenasi, memperbaiki bersihan jalan napas pada pasien pneumonia dengan bersihan jalan napas tidak efektif
Saran: Perawat diharapkan menerapkan hiperoksigenasi sebelum dan sesudah suction disertai pemantauan respirasi pada pasien kritis dengan pneumonia.

Kata Kunci : Pneumonia, Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif, Hiperoksigenasi *Suction* .
Daftar Bacaan: 16 (2017–2025)

MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
MEDAN HEALTH POLYTECHNIC
DEPARTEMENT OF NURSING
NURSE PROFESSIONAL STUDY PROGRAM
MEDAN, JUNE 17, 2026

CELINTIA SIMAMORA
P0712062516

NURSING CARE FOR MR.B WITH PNEUMONIA: INEFFECTIVE AIRWAY CLEARANCE THROUGH THE USE OF HYPEROXYGENATION SUCTION IN THE ICU AT RSU HAJI MEDAN GENERAL HOSPITAL

V CHAPTERS + XIII + 92 PAGES + 7 TABLES + 3 FIGURES + 12 APPENDICES

ABSTRACT

Background: *Pneumonia remains a global health problem that contributes to high rates of morbidity and mortality. Individuals with pneumonia typically exhibit symptoms such as increased secretion production, shortness of breath, and decreased oxygen saturation; if these symptoms worsen, patients may require ICU care for close monitoring and respiratory support. In such conditions, patients lose the ability to clear secretions independently, making the nurse's role—through suctioning—essential. However, suctioning carries the potential for complications; therefore, the use of hyperoxygenation suction is crucial to prevent oxygen desaturation.*

Objective: *This case study aims to implement a hyperoxygenation suction intervention for Mr. B, a patient with pneumonia in the ICU at RSU Haji Medan.*

Methods: This study employed a descriptive case study design, conducted on a single patient, Mr. B, with a medical diagnosis of pneumonia and an ineffective airway clearance nursing problem. The hyperoxygenation suction intervention was performed for 7 days, with monitoring of respiratory rate, oxygen saturation, and breath sounds before and after the procedure.

Results: *The application of hyperoxygenation suction on Mr. B showed gradual improvement in the issue of ineffective airway clearance. On the first day, SpO_2 increased from 93% to 96%, and respiratory rate (RR) decreased from 31 breaths per minute to 26 breaths per minute. Improvement continued on the second day, with SpO_2 reaching 98% and RR at 22 breaths/minute; it then stabilized from the third through the sixth day, with SpO_2 ranging from 98% to 99%, until on the seventh day, SpO_2 reached 100% with an RR of 20 breaths/minute. The gurgling sounds and sputum observed at the start of each procedure consistently resolved after suctioning.*

Conclusion: *The use of hyperoxygenation with suction helps improve oxygen saturation and airway clearance in patients with pneumonia and ineffective airway clearance.*

Recommendations: *Nurses are encouraged to apply hyperoxygenation before and after suctioning, accompanied by respiratory monitoring, in critically ill patients with pneumonia.*

Keywords *: Pneumonia, Ineffective Airway Clearance, Hyperoxigenation Suction .*

References: *16 (2017–2025).*

PROOF READING OF TRANSLATION
Kemenkes Poltekkes Medan
TRANSLATION VERIFIED
12 JUN 2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah Memberikan Segala Nikmat Dan Kesempatan Sehingga Penyusunan KIAN Yang Berjudul" Asuhan Keperawatan Pada Tn. B dengan Pneumonia: Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Melalui Penerapan Hiperoksigenasi *Suction* DI ICU RSU Haji Medan**"** dapat terselesaikan.

Dengan terselesaikannya KIAN ini, perkenankan pula peneliti untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya 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., Ns., M.Kep selaku Ketua Prodi Profesi Ners Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Agustina Boru Gultom, S.Kp., M.Kes selaku pembimbing utama dan Ibu Ida Suryani Hsb, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing pendamping yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga KIAN dapat terselesaikan dengan baik.
5. Ibu Sulastri G.P Tambunan S.Kep., Ns., M.Kep selaku penguji I dan Bapak Juliandi, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Kes selaku penguji II atas kesediaannya untuk menguji KIAN ini.
6. Seluruh dosen, instruktur dan staf Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
7. dr. Yulinda Elvi Nasution, M.Kes selaku Direktur Rumah Sakit Umum Haji Medan, atas izin dan kesempatan yang diberikan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di Rumah Sakit Umum Haji Medan.
8. Secara khusus, terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orangtua peneliti, Bapak Binsan Simamora dan Ibu tersayang Anni Siregar, yang selalu menjadi kekuatan, doa, dan kasih yang tiada habisnya dalam setiap langkah perjalanan peneliti. Terimakasih juga kepada saudara peneliti Wahyu Simamora dan saudari peneliti Rani Cecilia Simamora, atas setiap dukungan, nasihat, dan semangat yang selalu menguatkan peneliti dalam proses penyusunan KIAN ini.

9. Seluruh teman seperjuangan angkatan ke-5 Prodi Profesi Ners Keperawatan, terimakasih atas kebersamaan, dukungan, dan semangat selama menempuh pendidikan.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh peneliti

Peneliti telah berusaha sebaik-baiknya untuk KIAN ini. Peneliti tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan KIAN ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, 17 Juni 2026
Peneliti

Celintia Simamora
NIM. P0712061516

DAFTAR ISI

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

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

BAB II TINJAUAN LITERATUR **6**
A. Konsep Teori Penyakit Pneumonia 6
1. Defenisi 6
2. Anatomi fisiologi 6
3. Etiologi 11
4. Manifestasi Klinis 12
5. Pathaway 13
6. Klasifikasi 14
7. Pemeriksaan Diagnostik 14
8. Penatalaksanaan Medis 16
9. Komplikasi 16
B. Konsep Teori Inovasi Penerapan Hiperoksigenasi *Suction* 18
1. Defenisi 18
2. Tujuan 18
3. Indikasi 19
4. Kontra Indikasi 19
5. Komplikasi 19
6. Metode 20
7. Peralatan 21
8. Teknik 21
C. Konsep Teori Asuhan Keperawatan 21
1. Pengkajian Keperawatan 21
2. Diagnosis Keperawatan 27
3. Intervensi keperawatan 27
4. Implementasi Keperawatan 33
5. Evaluasi Keperawatan 33

BAB III GAMBARAN KASUS **34**
A. Pengkajian 34
B. Diagnosis Keperawatan 47

C. Prioritas Masalah 48
D. Intervensi Keperawatan 48
E. Catatan Pekembangan 53

BAB IV PEMBAHASAN **78**
A. Analisis dan Diskusi Hasil 78
B. Keterbatasan Penelitian 87

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN **88**
A. Kesimpulan 88
B. Saran 89

DAFTAR PUSTAKA **91**
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Organ Sistem Pernapasan (Morton & Fontaine, 2018)..... 6
Gambar 2. 2 Pathaway Pneumonia..... 13
Gambar 3. 1 Genogram..... 36

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan 27
Tabel 3. 1 Pemeriksaan Laboratorium 44
Tabel 3. 2 Pemeriksaan Kimia Klinik 45
Tabel 3. 3 Penatalaksaan terapi 46
Tabel 3. 4 Analisa Data 47
Tabel 3. 5 Intervensi Keperawatan 49
Tabel 3. 6 Catatan Perkembangan 54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Survei Awal
Lampiran 2 Surat Balasan Izin Survei
Lampiran 3 Etika Penelitian
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian
Lampiran 5 Surat Balasan Izin Penelitian
Lampiran 6 Informed Consent
Lampiran 7 Standart Operasional Prosedur (SOP) Hiperoksigenasi *Suction*
Lampiran 8 Lembar Observasi Pengkajian Bersihan Jalan Napas
Lampiran 9 Dokumentasi
Lampiran 10 Lembar Konsultasi
Lampiran 11 Riwayat Hidup Penulis
Lampiran 12 Hasil Turnitin