

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN PERAWATAN DENGAN TINDAKAN *SUCTION* PADA
PASIEN POST OPERASI *CRANIOTOMY* YANG TERPASANG
VENTILATOR TERHADAP SATURASI OKSIGEN
DI RS ADAM MALIK MEDAN**



KESYA OLIVIA SITORUS

P07520123053

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN

KEPERAWATAN PRODI D-III

KEPERAWATAN MEDAN

TAHUN 2026

**PENERAPAN PERAWATAN DENGAN TINDAKAN *SUCTION* PADA
PASIEN POST OPERASI *CRANIOTOMY* YANG TERPASANG
VENTILATOR TERHADAP SATURASI OKSIGEN
DI RS ADAM MALIK 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



KESYA OLIVIA SITORUS

P07520123053

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN

KEPERAWATAN PRODI D-III

KEPERAWATAN MEDAN

TAHUN 2026

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN PERAWATAN DENGAN TINDAKAN *SUCTION* PADA
PASIEN POST OPERASI *CRANIOTOMY* YANG TERPASANG
VENTILATOR TERHADAP SATURASI OKSIGEN
DI RS ADAM MALIK MEDAN**

Diusulkan Oleh

KESYA OLIVIA SITORUS

P07520123053

Telah diterima dan disetujui untuk dihadapkan penguji

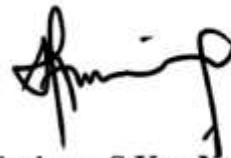
Pada tanggal 25 Mei 2026

Pembimbing Utama



Marlisa, S.Kep,Ns,M.Kep
NIP. 197101091993032002

Pembimbing Pendamping



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

Kaprodi D-III Keperawatan Medan



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

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN PERAWATAN DENGAN TINDAKAN SUCTION PADA
PASIEEN POST OPERASI CRANIOTOMY YANG TERPASANG
VENTILATOR TERHADAP SATURASI OKSIGEN
DI RS ADAM MALIK MEDAN**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

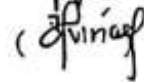
KESYA OLIVIA SITORUS

P07520123053

Telah dipertahankan Didepan Tim Penguji

Pada Tanggal 25 Mei 2026

- | | |
|------------------|---|
| 1. Ketua Penguji | : Marlisa, S.Kep., Ns., M.Kep |
| 2. Penguji I | : Dr. Risma D Manurung, S.Kep., Ns., M.Biomed |
| 3. Penguji II | : Elfina S.Kep., Ns., M.Kep |

()
()
()

Medan, 25 Mei 2026

Mengetahui:
Kaprodi 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 : Kesyia Olivia Sitorus
NIM : P07520123053
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Keperawatan
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

PENERAPAN PERAWATAN DENGAN TINDAKAN *SUCTION* PADA PASIEN POST OPERASI *CRANIOTOMY* YANG TERPASANG VENTILATOR TERHADAP SATURASI OKSIGEN DI RS ADAM MALIK MEDAN TAHUN 2026

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, 03 Februari 2026



Kesyia Olivia Sitorus
P07520123053

FORMAT BIODATA PENULIS



BIODATA PENULIS

Nama	: Kesya Olivia Sitorus
Tempat Tanggal Lahir	: Pematangsiantar, 08 Januari 2005
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Kristen Protestan
Alamat Rumah	: Pematangsiantar
Nomor Hp	: 0821-8301-5171

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD NEGERI 175811 PANGOMBUSAN
2. SMP : SMP NEGERI 1 PEMATANGSIANTAR
3. SMA : SMA NEGERI 4 PEMATANGSIANTAR

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul penerapan perawatan dengan tindakan *suction* pada pasien post operasi *craniotomy* yang terpasang ventilator terhadap saturasi oksigen dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesikannya Karya Tulis Ilmiah ini, perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

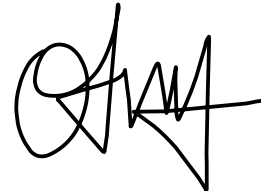
1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb selaku Direktur Kementerian Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep, Ns, M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
3. Ibu Masnila, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Pd selaku Ketua Prodi D-III Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
4. Ibu Marlisa, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing utama dan Ibu Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes selaku pembimbing pendamping yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Ibu Dr. Risma Dumiri Manurung, S.Kep., Ns., M.Biomed selaku penguji 1 dan Ibu Elfina, S.Kep., Ns., M.Kep selaku penguji 2 dalam karya tulis ilmiah ini.
6. Dosen Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang telah dengan sabar mendidik dan mengajarkan kami ilmu keperawatan selama 3 tahun terakhir ini serta memberikan pengarahan yang tiada henti-hentinya baik dorongan spiritual maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Teristimewa penulis sampaikan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada orang tua penulis Bapak Ibrahim Sitorus dan Ibu Lisna Hasibuan yang sangat luar biasa atas segala nasehat serta doa tulus yang mereka berikan dan limpahan kasih sayang yang tiada hentinya sehingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik.

8. Terkhusus penulis sampaikan kepada saudari-saudara kandung penulis Kristina Sitorus dan Yosua Sitorus yang selalu menemani dan memberikan motivasi serta semangat kepada penulis hingga penat dan jenuh menjadi tidak terasa.
9. Teman-teman seperjuangan Prodi D-III Jurusan Keperawatan Medan Angkatan 37, semoga bisa bertemu kembali di kemudian hari dengan keadaan sukses.
10. Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan, khususnya perawat yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian ini.

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

Medan, 25 Mei 2026

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'K' followed by a series of loops and a horizontal line extending to the right.

Kesya Olivia Sitorus

ABSTRAK

PENERAPAN PERAWATAN DENGAN TINDAKAN SUCTION PADA PASIEN POST OPERASI CRANIOTOMY YANG TERPASANG VENTILATOR TERHADAP SATURASI OKSIGEN DI RS ADAM MALIK MEDAN

Kesya Sitorus¹ Marlisa, S.Kep.Ns.M.Kep² Dr.Amira Tarigan, S.Kep.Ns.M.Kep³
Kementrian Kesehatan Politeknik Kesehatan Medan, 2026
Email: kesyaolivia504@gmail.com

Latar Belakang: pembedahan kraniotomi merupakan prosedur utama dalam penanganan kelainan intrakranial, namun pasien pasca operasi sering mengalami penurunan kesadaran dan refleks batuk yang tidak efektif, sehingga menyebabkan penumpukan sekret di saluran napas, penurunan saturasi oksigen, serta meningkatkan risiko gangguan pernapasan yang mengancam nyawa. Salah satu intervensi keperawatan yang dapat diterapkan adalah tindakan penghisapan lendir atau suction untuk menjaga kepatenan jalan napas dan mengoptimalkan pertukaran gas pada pasien yang terpasang ventilator.

Tujuan: penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan perawatan dengan tindakan suction terhadap saturasi oksigen pada pasien pasca operasi kraniotomi yang terpasang ventilator di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan.

Metode: penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Subjek penelitian berjumlah dua orang pasien pasca operasi kraniotomi yang terpasang ventilator. Pengumpulan data dilakukan melalui pengkajian, observasi, dan penerapan intervensi sesuai standar prosedur operasional selama 7 hari perawatan. Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah pemberian intervensi.

Hasil: hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan skor penilaian pernapasan pada kedua pasien, yaitu Tn. S dari skor 22 menjadi 5, dan Ny. R dari skor 21 menjadi 5. Perbaikan tersebut ditandai dengan meningkatnya nilai saturasi oksigen, berkurangnya penumpukan sekret, hilangnya suara napas tambahan, serta stabilnya kondisi pernapasan pasien secara bertahap selama masa perawatan.

Kesimpulan: penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan tindakan suction efektif dalam menjaga kepatenan jalan napas dan meningkatkan saturasi oksigen pada pasien pasca operasi kraniotomi yang terpasang ventilator. Disarankan agar tindakan suction diintegrasikan secara rutin sesuai indikasi dan standar prosedur dalam asuhan keperawatan pada pasien pasca operasi kraniotomi untuk mencegah komplikasi gangguan pernapasan.

Kata Kunci: *suction* , *kraniotomi* , saturasi oksigen, ventilator.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF SUCTIONING NURSING CARE ON VENTILATED POST-CRANIOTOMY PATIENTS AND ITS EFFECT ON OXYGEN SATURATION AT HAJI ADAM MALIK HOSPITAL, MEDAN

Kesya Sitorus¹ Marlisa, S.Kep.Ns.M.Kep² Dr.Amira Tarigan, S.Kep.Ns.M.Kep³
Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health
Email: kesyaolivia504@gmail.com

Background: craniotomy is a surgical procedure performed to manage various intracranial disorders. During the recovery period, patients often experience decreased consciousness and ineffective cough reflex, which lead to mucus accumulation in the airway, reduced oxygen saturation, and increased risk of respiratory complications. One of the nursing interventions that can be administered is suctioning to maintain airway patency and optimize gas exchange in patients supported by a ventilator.

Objective: this study aims to describe the application of nursing care with suctioning on oxygen saturation in post craniotomy patients with ventilator support at Haji Adam Malik General Hospital, Medan.

Methods: this was a descriptive study using a case study design. The subjects were two post craniotomy patients receiving ventilator support. Data were collected through assessment, observation, and intervention implementation according to standard operating procedures for 7 consecutive days. Data were analyzed descriptively by comparing conditions before and after the intervention.

Results: the results showed a decrease in respiratory assessment scores in both patients: Mr. S from 22 to 5, and Mrs. R from 21 to 5. Improvement was marked by increased oxygen saturation, reduced airway secretion, diminished adventitious breath sounds, and progressive stabilization of respiratory status in both patients.

Conclusion: the application of suctioning is effective in maintaining airway patency and improving oxygen saturation in post craniotomy patients with ventilator support. It is recommended that suctioning be integrated routinely according to indications and standards in nursing care for post craniotomy patients to prevent respiratory complications.

Keywords: Suction, Craniotomy, Oxygen Saturation, Ventilator.



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
BIODATA PENULIS	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	xv
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penulisan	5
D. Manfaat Studi Kasus.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Konsep Dasar Tindakan Suction	7
1. Defenisi Tindakan Suction	7
2. Jenis-Jenis Tindakan Suction	8
3. Manfaat Tindakan Suction.....	9
4. Pengaruh Tindakan Suction Terhadap Saturasi Oksigen	9
5. Standar Operasional Prosedur	10
B. Konsep Dasar Saturasi Oksigen.....	12
1. Defenisi Saturasi Oksigen	12
2. Pengukuran Saturasi Oksigen.....	12
3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Saturasi Oksigen	13
4. Nilai Normal Saturasi Oksigen	14
5. Tanda Dan Gejala Penurunan Saturasi Oksigen.....	15
6. Perawatan Saturasi Oksigen	15
C. Konsep Dasar Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif.....	16
1. Defenisi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif	16
2. Patofisiologi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif.....	16
3. Tanda Dan Gejala Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif.....	17

4. Perawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif	18
D. Konsep Dasar Craniotomy	19
1. Defenisi Craniotomy	19
2. Patofisiologi Craniotomy	19
3. Pathway Craniotomy	20
4. Indikasi Craniotomy	20
5. Kontra Indikasi Craniotomy	21
6. Tipe Tipe Craniotomy	22
7. Gambaran Kasus Pasien Post Operasi Craniotomy	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Rancangan Studi Kasus	29
B. Subyek Studi Kasus	29
C. Fokus Studi Kasus	29
D. Defenisi Operasional	30
E. Instrumen Studi Kasus	31
F. Metode Pengumpulan Data	31
G. Lokasi Dan Waktu	31
H. Penyajian Data	31
I. Etika Studi Kasus	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Lokasi Studi Kasus	33
B. Hasil Studi Kasus	33
1. Karakteristik Responden.....	33
2. Pengkajian Saturasi Sebelum Diberikan Intervensi Keperawatan	34
3. Tabel Penerapan Intervensi Keperawatan	35
4. Evaluasi Hasil	39
C. Pembahasan.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional Studi Kasus	25
Tabel 4.1 Karakteristik Responden	33
Tabel 4.2 karakteristik Saturasi Sebelum Diberikan Intervensi	34
Tabel 4.3 Penerapan Intervensi	35
Tabel 4.4 Evaluasi	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pathway Craniotomy	21
-------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Standar Operasional Prosedur
- Lampiran 2. Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 3. Karakteristik Responden
- Lampiran 4. Lembar Observasi
- Lampiran 5. Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 6. Skor Respiratory Assesment
- Lampiran 7. Surat Ijin Survey Awal
- Lampiran 8. Surat Balasan Survey Awal
- Lampiran 9. Ethical Clearance
- Lampiran 10. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 11. Surat Balasan Penelitian
- Lampiran 12. Turnitin
- Lampiran 13. Lembar Konsultasi
- Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian