

**TUGAS AKHIR NEUROANESTESI**

**PEMANTAUAN *END TIDAL CO2* INTRA OPERASI PADA TINDAKAN  
*CRANIOTOMY* GUNA MENGATASI RESIKO KOMPLIKASI  
PENINGKATAN TEKANAN INTRA KRANIAL  
DI RSUD M SOEWANDHIE SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar S.Tr.Kes



**SUGENG HARIONO  
NIM P07120723007**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI  
JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA  
TAHUN 2024**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**TUGAS AKHIR NEUROANESTESI (TAN)**

**“PEMANTAUAN *END TIDAL CO2* INTRA OPERASI PADA TINDAKAN  
*CRANIOTOMY* GUNA MENGATASI RESIKO KOMPLIKASI  
PENINGKATAN TEKANAN INTRA KRANIAL  
DI RSUD M SOEWANDHIE SURABAYA”**

Disusun oleh:

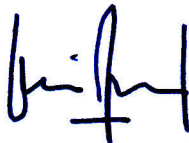
Sugeng Hariono

NIM: P07120723007

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

Menyetujui,

Pembimbing



Umi Istianah, S.Kep.Ns., M.Kep., Sp.MB

NIP: 197108071994032002

Yogyakarta,

2024

Ketua Jurusan Keperawatan,



Bondan Palastini, SKM, M.Kep., Sp.Kom

NIP: 197207161994031005



**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR NEUROANESTESI (TAN)**

**“PEMANTAUAN *END TIDAL CO2* INTRA OPERASI PADA TINDAKAN  
*CRANIOTOMY* GUNA MENGATASI RESIKO KOMPLIKASI  
PENINGKATAN TEKANAN INTRA KRANIAL  
DI RSUD M SOEWANDHIE SURABAYA”**

Disusun oleh:

Sugeng Hariono

NIM: P07120723007

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 2024



**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,

Umi Istianah, S.Kep,Ns., M.Kep., SpMB.

NIP: 197108071994032002

Anggota,

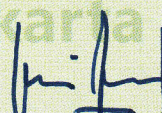
Sugeng, S.Kep.Ners. M.Sc

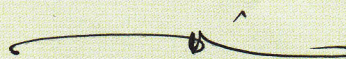
NIP 196908151993031002

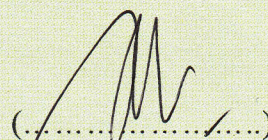
Anggota,

Abdul Majid, S.Kep, Ners. M.Kep

NIP 196705151989031005

()  
.....)

(  
.....)

(  
.....)

Yogyakarta, 2024  
Ketua Jurusan Keperawatan



Bondan Palestin, SKM., M.Kep., Sp.Kom

NIP 197207161994031005



## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir neuroanestesi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Sugeng Hariono

NIM : P07120723007

Tanda Tangan :



Tanggal

: 7 Agustus 2024

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TAN  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sugeng Hariono  
NIM : P07120723007  
Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan Anestesi  
Jurusan : Keperawatan

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right) atas Tugas Akhir Neuroanestesi (TAN) saya yang berjudul : **“PEMANTAUAN *END TIDAL CO2* INTRA OPERASI PADA TINDAKAN *CRANIOTOMY* GUNA MENGATASI RESIKO KOMPLIKASI PENINGKATAN TEKANAN INTRA KRANIAL DI RSUD M SOEWANDHIE SURABAYA”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 7 Agustus 2024

Yang menyatakan



(.....Sugeng Hariono.....)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir Neuroanestesi (TAN) ini. Tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kesehatan pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. TAN ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. Bondan Palestin, SKM., M.Kep., Sp.Kom., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. DR. Catur Budi Susilo, S.Pd., S.Kp., M.Kes. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta sekaligus dewan penguji yang memberikan koreksi, arahan, saran dan masukan dalam penyusunan Tugas Akhir Neuroanestesi.
4. Umi Istianah, S.Kep.Ns., M.Kep., Sp.MB, selaku pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi dalam proses penyusunan Tugas Akhir Neuroanestesi.
5. Sugeng, S.Kep, Ners., M.Sc dan Abdul Majid, S.Kep, Ners., M.Kep selaku dewan penguji yang memberikan koreksi, arahan, saran dan masukan dalam penyusunan Tugas akhir Neuroanestesi.
6. Ns.Samsudin, S.Kep., selaku Pembimbing Lahan di Ruang IBS RSUD M Soewandhie Surabaya yang telah memberikan bimbingan, arahan serta kritik dan saran dalam penyusunan asuhan keperawatan.
7. Pasien/keluarga kelolaan yang telah bersedia dan kooperatif untuk diberikan asuhan kepenataan anestesi.

8. Orang tua dan seluruh keluarga penulis yang telah memberikan doa dan dukungan, baik dukungan moral maupun material.
9. Sahabat penulis yang telah menemani berproses sampai sejauh ini.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan anestesiologi

Yogyakarta, 10 Juni 2024

Penyusun

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR NEUROANESTESI .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ABSTRAK .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I <u>P</u> ENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan.....	2
C. Manfaat .....	3
D. Ruang Lingkup TAN .....	3
BAB II <u>T</u> INJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori .....	6
1. Konsep ETCO <sub>2</sub> .....	6
2. Konsep Trauma atau Cedera Kepala .....	8
3. Konsep Kraniotomi .....	20
4. Konsep Anestesi .....	23
B. Hasil Review Literatur .....	26
C. Konsep Asuhan Keperawatan Anestesi.....	30
D. Web Of Caution .....	38
BAB III <u>L</u> APORAN KASUS.....	47
A. Pengkajian Kepenataan .....	47
B. Masalah Kesehatan Anestesi .....	50
C. Perencanaan Kepenataan.....	50
D. Implementasi Kepenataan .....	51
E. Evaluasi Kepenataan .....	54
BAB IV <u>P</u> EMBAHASAN.....	56
A. Pengkajian Kepenataan .....	56
B. Masalah Kesehatan Anestesi .....	58
C. Perencanaan Kepenataan.....	59
D. Implementasi Kepenataan .....	60
E. Evaluasi Kepenataan .....	64
BAB V <u>P</u> ENUTUP.....	67
A. Kesimpulan .....	67
B. Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA .....	71
LAMPIRAN .....	73



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tekanan dan Volume CSF pada manusia.....	12
Tabel 2. Hasil Review Literatur .....	26

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hubungan Volume dan Tekanan Intrakranial.....	13
Gambar 2. Bagan Hasil Review Jurnal .....	30
Gambar 3. Kriteria Mallampati.....	32
Gambar 4. Web Of Caution.....	38
Gambar 5. Nilai ETCO <sub>2</sub> Tn. S.....	52
Gambar 6. Nilai ETCO <sub>2</sub> Tn. S.....	53
Gambar 7. Nilai sistolik Tn S.....	62
Gambar 8. Nilai sistolik Tn JS .....	63



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Dokumentasi Asuhan Keperawatan Anestesiologi.....	74
Lampiran 2. Jurnal .....	76
Lampiran 3. Laporan Asuhan Kepenataan Anestesi.....	81