

SKRIPSI

**HUBUNGAN NILAI *END TIDAL CARBON DIOXIDE (ETCO₂)*
INTRAOPERATIF DENGAN *MEAN ARTERIAL PRESSURE*
(*MAP*) PADA PASIEN *CRANIOTOMY***



**AZURA PUTRI MARETIA
NIM : P07120322015**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
JURUSAN KEPERAWATAN POLITEKNIK KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
2026**

SKRIPSI

HUBUNGAN NILAI *END TIDAL CARBON DIOXIDE (ETCO₂)* INTRAOPERATIF DENGAN *MEAN ARTERIAL PRESSURE* (*MAP*) PADA PASIEN *CRANIOTOMY*

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan
Kesehatan



AZURA PUTRI MARETIA
NIM : P07120322015

PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
JURUSAN KEPERAWATAN POLITEKNIK KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA
2026

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“Hubungan Nilai End Tidal Carbon Dioxide (ETCO₂) Intraoperatif Dengan Mean Arterial Pressure (MAP) Pada Pasien Craniotomy”

“The Relationship Between Intraoperative End Tidal Carbon Dioxide (ETCO₂) Values And Mean Arterial Pressure (MAP) in Craniotomy Patients”

Disusun oleh:

AZURA PUTRI MARETIA

NIM P07120322015

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

.....
Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



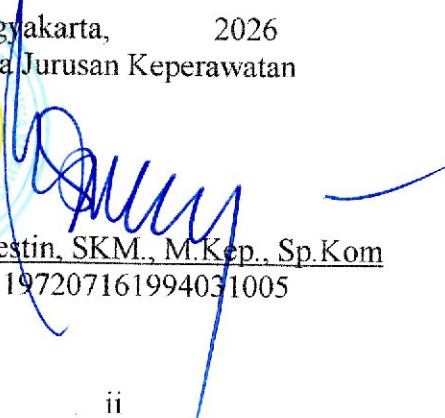
Dr. Jenita Doli Tine Donsu, STr, SKM., M.Si
NIP. 196507201989032001



Harmilah, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.MB
NIP. 19680703199032002



Yogyakarta, 2026
Ketua Jurusan Keperawatan


Bondan Palestin, SKM., M.Kep., Sp.Kom
NIP. 197207161994031005

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

HUBUNGAN NILAI *END TIDAL CARBON DIOXIDE (ETCO₂)* INTRAOPERATIF DENGAN *MEAN ARTERIAL PRESSURE (MAP)* PADA PASIEN *CRANIOTOMY*

Disusun oleh:

AZURA PUTRI MARETIA
NIM P07120322015

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: Mei 2026

SUSUNAN DEWAN

Ketua,

Dr. RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM., M.Kep
NIP. 197209021992032001

Anggota,

Dr. Jenita Doli Tine Donsu, S.Tr, SKM., M.Si
NIP. 196507201989032001

Anggota,

Harmilah, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.MB
NIP. 19680703199032002

Yogyakarta, 2026
Ketua Jurusan Keperawatan

Bondan Palestin, SKM., M.Kep., Sp.Kom
NIP. 197207161994031005

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Azura Putri Marelia

Nim : P07120322015

Tanda Tangan :



Tanggal : 31 Mei 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Azura Putri Maretia
NIM : P07120322015
Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi
Jurusan : Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul:

Hubungan Nilai End Tidal Carbon Dioxide (ETCO₂) Intraoperatif Dengan Mean Arterial Pressure (MAP) Pada Pasien Craniotomy

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: 31 Mei 2026

Yang Menyatakan



(Azura Putri Maretia)
NIM. P07120322015

KATA PENGANTAR

Puji Syukur panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi 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 Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Bondan Palestin, SKM, M.Kep, Sp.Kom, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Catur Budi Susilo, S.Pd, S.Kp, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Keperawatan Anestesiologi Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Dr. Jenita Doli Tine Donsu, STr.Kes, SKM., M.Si, selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
5. Harmilah, S.Pd.Kep.,Ners.,M.Kep, Sp.MB, selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan dukungan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
6. Dr. RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM., M.Kep, selaku ketua penguji yang telah memberi saran dan masukan dalam menyusun skripsi.
7. dr. Nur Rochman, M.M.R.S, selaku Direktur Rumah Sakit Kanjuruhan Malang atas Kebijakannya sehingga skripsi ini dapat terlaksana.
8. Dokter anestesi, penata anestesi, dan tim IBS RSUD Kanjuruhan Malang yang telah membantu untuk dapat terlaksananya skripsi.
9. Subjek penelitian dan pihak yang membantu skripsi.
10. Orang Tua tercinta, papa dan mama yang tiada hentinya melangitkan do'a sebaiknya serta memberikan dukungan kepada anak perempuannya ini dalam memperjuangkan masa depan. Mereka selalu berusaha memberikan yang terbaik kepada anaknya.

11. Kakak penulis, Agri Rofika S.Pd, Jefri Soyata Amd.Keb, dr. Mayang Sukma Marevia yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan kebahagiaan kepada penulis sehingga skripsi ini dibuat dengan penuh sukacita.
12. Keponakan tercinta, Shaquil, Zhelo, Naqia, Rayyan, Mazaya, Raffan yang selalu menghibur penulis dengan kelucuannya disaat yang melelahkan sehingga membuat penulis senang dan semangat mengerjakan skripsi ini sampai selesai.
13. Sahabat tercinta, Dwi Fitria Diana S yang telah hadir dimasa perkuliahan dari awal PKKMB sampai akhir penyusunan skripsi. Terimakasih telah menjadi sahabat sekaligus tempat berkeluh kesah ketika dunia perkuliahan dan skripsi terasa asing dan melelahkan.
14. Sahabat sekaligus keluarga, Afni dan Dhea yang selalu ada disaat penulis dalam keadaan tidak baik baik saja.
15. Teman-Teman selama berkuliah di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang memberikan dukungan dan membersamai penulis dari mulai awal perkuliahan hingga dalam penyusunan skripsi.
16. Untuk diri sendiri, Azura Putri Maretia terimakasih telah kuat sampai detik ini, yang mampu mengendalikan diri dari tekanan luar. Yang tidak mudah menyerah sesulit apapun rintangan perkuliahan ataupun proses penyusunan skripsi, yang mampu berdiri tegak ketika dihantam permasalahan yang ada. Terimakasih kepada diri semoga tetap rendah hati dan selalu bersemangat.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah memberikan bantuan. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran untuk diskusi wawasan. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang Keperawatan Anestesiologi.

Yogyakarta,

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI ..	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan	4
D. Ruang Lingkup	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Telaah Pustaka	12
B. Landasan Teori	28
C. Hipotesis	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis dan Desain Penelitian	30
B. Populasi dan Sampel Penelitian	30
C. Waktu dan Tempat Penelitian	36
D. Variabel Penelitian	36
E. Definisi Operasional	38
F. Jenis dan Teknik Pengambilan Data	41
G. Alat ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian	41
H. Uji Validitas dan Reliabilitas	43
I. Manajemen Data	48
J. Etika Penelitian	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	58
A. Hasil Penelitian	58
B. Pembahasan	66
C. Keterbatasan Penelitian	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	78
A. Kesimpulan	78
B. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	38
Tabel 2. Interpretasi Koefisien Korelasi.....	54
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Pada Pasien <i>Craniotomy</i> Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Berat Badan, Tinggi Badan, dan status fisik ASA di RSUD Kanjuruhan Malang(n=80).	60
Tabel 4. Tabulasi Silang Antara Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Berat Badan, Tinggi Badan, dan status fisik ASA dengan <i>MAP</i> Pada Pasien <i>Craniotomy</i> di RSUD Kanjuruhan Malang(n=80).	61
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Hasil Nilai <i>ETCO₂</i> Intraoperatif Pada Pasien <i>Craniotomy</i> di RSUD RSUD Kanjuruhan Malang(n=80).....	63
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Hasil Nilai <i>MAP</i> Intraoperatif Pada Pasien <i>Craniotomy</i> di RSUD Kanjuruhan Malang(n=80).	63
Tabel 7. Hubungan <i>End Tidal Carbon Dioxide (ETCO₂)</i> Intraoperatif Dengan <i>Mean Arterial Pressure (MAP)</i> Pada Pasien <i>Craniotomy</i> .	65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Fase Fase <i>Kapnogram</i>	25
Gambar 2. Kerangka Teori.....	28
Gambar 3. Kerangka Konsep	29
Gambar 4. Peta Lokasi RSUD Kanjuruhan Malang	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Penjelasan Sebelum Penelitian.....	86
Lampiran 2. Permohonan Menjadi Responden Penelitian	88
Lampiran 3. Informed Consent.....	89
Lampiran 4. Lembar Identitas Responden.....	90
Lampiran 5. Standar Operasional Prosedur (SOP)	91
Lampiran 6. Lembar Observasi Penelitian	93
Lampiran 7. Jadwal Penelitian.....	94
Lampiran 8. Laporan Anggaran Penelitian.....	95
Lampiran 9. Hasil Analisis	96
Lampiran 10. Hasil Uji Analisis Statistik Bivariat	99
Lampiran 11. Dokumentasi	100
Lampiran 12. Surat Permohonan Izin Penelitian RSUD Kanjuruhan Malang	101
Lampiran 13. Surat Keterangan Layak Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta	102
Lampiran 14. Surat Permohonan Izin Penelitian Poltekkes Kemenkes Yogyakarta	103
Lampiran 15. Surat Permohonan <i>Ethical Clearance</i> Poltekkes Kemenkes Yogyakarta	104
Lampiran 16. Turnitin.....	105
Lampiran 17. Kartu Bukti Mengikuti Ujian Proposal Skripsi.....	106
Lampiran 18. Lembar Konsultasi Bimbingan	107