

SKRIPSI

**HUBUNGAN *BODY MASS INDEX* (BMI) *OVERWEIGHT*
DENGAN KESULITAN INTUBASI PADA PASIEN DENGAN
TINDAKAN *GENERAL ANESTESI* MENGGUNAKAN
ENDOTRACHEAL TUBE (ETT)**



**DOMINIKA STEVANI TAMBUN
P07120321003**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

SKRIPSI

**HUBUNGAN *BODY MASS INDEX* (BMI) *OVERWEIGHT*
DENGAN KESULITAN INTUBASI PADA PASIEN DENGAN
TINDAKAN *GENERAL ANESTESI* MENGGUNAKAN
ENDOTRACHEAL TUBE (ETT)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kesehatan



**DOMINIKA STEVANI TAMBUN
P07120321003**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

**“HUBUNGAN *BODY MASS INDEX (BMI) OVERWEIGHT* DENGAN
KESULITAN INTUBASI PADA PASIEN DENGAN TINDAKAN *GENERAL*
ANESTESI MENGGUNAKAN *ENDOTRACHEAL TUBE (ETT)*”**

***“THE RELATIONSHIP OF BODY MASS INDEX (BMI) OVERWEIGHT
WITH INTUBATION DIFFICULTIES IN PATIENTS WITH GENERAL
ANESTHESIA USING ENDOTRACHEAL TUBE (ETT)”***

Disusun Oleh :

DOMINIKA STEVANI TAMBUN

P07120321003

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal : 22 Mei 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Nurun Laasara, S. Kep., Ners., M. Kep
NIP. 196702091990032001

Pembimbing Pendamping

Titik Endarwati, SKM., MPH
NIP. 197007031998032003

Yogyakarta, 12 Juni 2025

Ketua Jurusan Keperawatan



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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“HUBUNGAN *BODY MASS INDEX* (BMI) *OVERWEIGHT* DENGAN
KESULITAN INTUBASI PADA PASIEN DENGAN TINDAKAN *GENERAL*
ANESTESI MENGGUNAKAN *ENDOTRACHEAL TUBE* (ETT)”

Disusun Oleh :

DOMINIKA STEVANI TAMBUN

P07120321003

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 22 Mei 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji

Rosa Delima Ekwantini, S. Kp., M. Kes

NIP. 196701011988122001

Anggota,

Nurun Laasara, S. Kep., Ners., M. Kep

NIP. 196702091990032001

Anggota,

Titik Endarwati, SKM., MPH

NIP. 197607031998032003

Yogyakarta, 12 Juni 2025

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 : Dominika Stevani Tambun

NIM : P07120321003

Tanda Tangan : 

Tanggal : 16 Juli 2025

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Dominika Stevani Tambun
NIM : P07120321003
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 *Body Mass Index* (BMI) *Overweight* dengan Kesulitan Intubasi Pada Pasien dengan Tindakan *General* Anestesi menggunakan *Endotracheal Tube* (ETT)”

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 : 2025

Yang menyatakan


(Dominika Stevani Tambun)

NIM. P07120321003

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkat-Nya Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan *Body Mass Index (BMI) Overweight* dengan Kesulitan Intubasi Pada Pasien dengan Tindakan *General Anestesi* menggunakan *Endotracheal Tube (ETT)*”.

Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Kesehatan dalam bidang Keperawatan Anestesiologi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta. Dalam proses penulisan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Dr. Iswanto, S. Pd., M. Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta, yang memberikan arahan serta kesempatan untuk memanfaatkan fasilitas kampus Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Bondan Palestin, SKM., M. Kep., Sp. Kom, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta, yang telah memberikan dukungan berharga dan sarana yang diperlukan bagi kami mahasiswa/i Jurusan Keperawatan.
3. Dr. Catur Budi Susilo, S. Pd., S. Kp., M. Kes, selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi dan dosen pembimbing akademik penulis yang selalu memotivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Direktur RSUD Kota Bandung yang telah memberikan izin untuk melakukan studi pendahuluan dan penelitian di rumah sakit tersebut.
5. Nurun Laasara, S. Kep., Ners., M. Kep, selaku pembimbing utama dalam penyusunan skripsi ini yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, kritik, dan saran yang konstruktif.

6. Titik Endarwati, SKM, MPH, selaku pembimbing pendamping dalam penyusunan skripsi ini, yang telah memberikan bimbingan, arahan, kritik, dan saran yang sangat membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Rosa Delima Ekwantini, S. Kp., M. Kes, selaku Dosen Penguji sidang skripsi yang telah memberikan kritik dan saran dalam penulisan skripsi ini.
8. Kedua orang tua penulis, terima kasih atas dukungan dan doa yang selalu mengiringi langkah hidup penulis hingga sampai pada tahap ini, terima kasih telah mempercayakan dan mengusahakan yang terbaik untuk penulis. Bangga bisa tumbuh dan menjadi anak perempuan satu-satunya mami dan bapak yang semoga bisa menjaga dan membanggakan nama baik keluarga. Kedua abang, terima kasih atas dukungan, kasih sayang dan selalu menjadi sumber inspirasi penulis. Terima kasih telah menjadi panutan dan selalu siap membantu dalam setiap langkah hidup ini. Semoga apa yang penulis lakukan dapat membanggakan kalian.
9. Sahabat dan teman – teman penulis yang telah memberikan dukungan dan bantuan, terima kasih atas kehadiran kalian di perantauan ini, kehidupan penulis lebih berwarna dan banyak mengetahui hal-hal baru, terima kasih selalu kebersamai mulai dari awal perkuliahan hingga fase ini.
10. Rekan – rekan seperjuangan mahasiswa/i Sarjana Terapan Keperawatan Anesthesiologi 2021 yang telah mengisi warna di bangku perkuliahan penulis dan telah memberi dukungan demi kelancaran skripsi ini.
11. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu – persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu, penulis dengan terbuka menerima kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACT	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Ruang Lingkup Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
F. Keaslian Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Tinjauan Teori.....	11
1. General Anestesi.....	11
2. Endotracheal Tube (ETT).....	14
3. Kesulitan Intubasi.....	19
4. Body Mass Index (BMI).....	24
B. Kerangka Teori	31
C. Kerangka Konsep	32
D. Hipotesis.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Jenis dan Desain Penelitian	34
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	34
C. Tempat dan Waktu Penelitian	37
D. Variabel Penelitian.....	37
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	38
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	39
G. Instrumen Penelitian.....	39
H. Uji Validitas dan Reliabilitas	40
I. Prosedur Penelitian.....	41
J. Manajemen Data.....	45
K. Etika Penelitian.....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
A. Hasil Penelitian.....	53

B. Pembahasan	61
C. Keterbatasan Penelitian	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka teori	31
Gambar 2. Kerangka konsep	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Klasifikasi <i>Body Mass Index</i>	26
Tabel 2. Variabel penelitian.....	38
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Rentang usia, Jenis Kelamin, ASA, Berat Badan dan Tinggi Badan (n=39).....	55
Tabel 4. Klasifikasi <i>Body Mass Index</i> (BMI) <i>Overweight</i> Responden	56
Tabel 5. Tingkat Kesulitan Intubasi Responden <i>Body Mass Index Overweight</i> (n = 39)	56
Tabel 6. Uji Normalitas <i>Shapiro – Wilk</i> Responden (n = 39).....	50
Tabel 7. Tabulasi silang antara karakteristik responden dengan <i>Body Mass Index Overweight</i> pada pasien dengan tindakan <i>general</i> anestesi menggunakan <i>endotracheal tube</i> (ETT) di RSUD Kota Bandung	57
Tabel 8. Hasil uji statistik hubungan <i>body mass index</i> (BMI) <i>overweight</i> dengan tingkat kesulitan intubasi pada pasien dengan tindakan <i>general</i> anestesi menggunakan <i>endotracheal tube</i> (ETT).....	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Standar operasional Prosedur	78
Lampiran 2. Instrumen Penelitian Lembar Observasional	81
Lampiran 3. Lembar Permohonan Menjadi Responden	83
Lampiran 4. Surat Penjelasan Mengikuti Penelitian	84
Lampiran 5. Surat Persetujuan Responden	85
Lampiran 6. Jadwal Penelitian.....	86
Lampiran 7. Permohonan <i>Ethical Clearance</i>	87
Lampiran 8. Surat Keterangan Layak Etik	88
Lampiran 9. Surat Permohonan Izin Penelitian Kepada Direktur RSUD Kota Bandung	89
Lampiran 10. Surat Izin Penelitian RSUD Kota Bandung	90
Lampiran 11. Surat Permohonan Izin Penelitian Kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bandung	92
Lampiran 12. Surat Izin Penelitian dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bandung	93
Lampiran 13. Analisa Data	94
Lampiran 14. Bukti Mengikuti Ujian Seminar Proposal	97
Lampiran 15. Kartu Bimbingan Tugas Akhir	98
Lampiran 16. Data Responden	100
Lampiran 17. Cek Turnitin.....	101

***THE RELATIONSHIP OF BODY MASS INDEX (BMI)
OVERWEIGHT WITH INTUBATION DIFFICULTIES IN
PATIENTS WITH GENERAL ANESTHESIA USING
ENDOTRACHEAL TUBE (ETT)***

Dominika Stevani Tambun¹, Nurun Laasara², Titik Endarwati³
Nursing Department, Health Polytechnic of Ministry of Health in Yogyakarta
Jl. Tata Bumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta, 55293
Email : dominikastevani23@gmail.com

ABSTRACT

Background : General anesthesia involves airway induction and maintenance using intravenous drugs and inhaled gases, with intubation procedures using an endotracheal tube (ETT) being more difficult in patients with overweight BMI due to fat accumulation in the mouth and neck area. Limited neck and jaw mobility increases intubation difficulties such as difficult facemask, respiratory distress, and apnea occurrence. Appropriate management of these risk factors may help reduce complications during this study.

Objective : To determine the relationship between overweight Body Mass Index (BMI) and intubation difficulties in patients with general anesthesia using Endotracheal Tube (ETT).

Methods : This research is quantitative observational with a cross sectional approach. This research was conducted in February - March 2025. Respondents in this study were 39 respondents with the side technique used was purposive sampling. The test used is the Spearman's Rho test.

Results : The results of data analysis using the Spearman's Rho test obtained a correlation coefficient showing an r value of 0.674** at low overweight with a p-value <0.004, and the correlation coefficient number obtained was 0.717** at high overweight with a p-value <0.001.

Conclusion : There is a relationship between Body Mass Index (BMI) overweight with intubation difficulties in patients with general anesthesia using Endotracheal Tube (ETT) with strong correlation strength.

Keywords : Overweight Body Mass Index (BMI), Intubation Difficulty, General Anesthesia

¹ Student of Nursing Department of Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

^{2,3} Lecturer of Nursing Department of Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

HUBUNGAN *BODY MASS INDEX (BMI) OVERWEIGHT* DENGAN KESULITAN INTUBASI PADA PASIEN DENGAN TINDAKAN *GENERAL ANESTESI MENGGUNAKAN ENDOTRACHEAL TUBE (ETT)*

Dominika Stevani Tambun¹, Nurun Laasara², Titik Endarwati³
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tata Bumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta, 55293
Email : dominikastevani23@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : *General* anestesi melibatkan induksi dan pemeliharaan jalan napas menggunakan obat intravena dan gas inhalasi, dengan prosedur intubasi menggunakan *endotracheal tube* (ETT) yang lebih sulit dilakukan pada pasien dengan BMI *overweight* akibat penumpukan lemak di area mulut dan leher. Keterbatasan mobilitas leher dan rahang meningkatkan kesulitan dalam intubasi seperti *facemask* yang sulit, gangguan pernapasan, dan kejadian apnea. Penanganan yang tepat terhadap faktor risiko ini dapat membantu mengurangi komplikasi selama penelitian ini berlangsung.

Tujuan : Mengetahui hubungan *Body Mass Index (BMI) overweight* dengan kesulitan intubasi pada pasien dengan tindakan *general* anestesi menggunakan *Endotracheal Tube* (ETT).

Metode : Penelitian ini adalah kuantitatif observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Maret 2025. Responden pada penelitian ini sebanyak 39 responden dengan teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Uji yang digunakan yaitu uji *Spearman's Rho*.

Hasil : Hasil analisa data menggunakan uji *Spearman's Rho* didapatkan koefisien korelasi menunjukkan nilai r sebesar 0,674** pada *overweight* rendah dengan p -value <0,004, dan angka koefisien korelasi yang diperoleh sebesar 0,717** pada *overweight* tinggi dengan p -value <0,001.

Kesimpulan : Ada hubungan *Body Mass Index (BMI) overweight* dengan kesulitan intubasi pada pasien dengan tindakan *general* anestesi menggunakan *Endotracheal Tube* (ETT) dengan kekuatan korelasi kuat.

Kata Kunci : *Body Mass Index (BMI) Overweight*, Kesulitan Intubasi, *General Anestesi*

¹ Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

^{2,3} Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta