

**PENGARUH WAKTU PENGUKURAN TEKANAN *CUFF*
ENDOTRACHEAL TUBE (ETT) TERHADAP EFEKTIFITAS
WAKTU PENGUKURAN PADA PASIEN DENGAN *AIRWAY*
DEFINITIF DI ICU RSUD PROF. DR. MARGONO SOEKARJO
PURWOKERTO**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mencapai Derajat Sarjana

Oleh:

KURNIAWAN DEDI FREDIANTO
1211020052

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH WAKTU PENGUKURAN TEKANAN *CUFF ENDOTRACHEAL TUBE (ETT)* TERHADAP EFEKTIFITAS WAKTU PENGUKURAN PADA PASIEN DENGAN *AIRWAY DEFINITIF* DI ICU RSUD
Prof. Dr. MARGONO SOEKARJO
PURWOKERTO**

KURNIAWAN DEDI FREDIANTO

1211020052

Diperiksa dan disetujui :

Pembimbing



Ns. Endiyono, S.Kep., M.Kep.

NIK: 2160385

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Kurniawan Dedi Fredianto

NIM : 1211020052

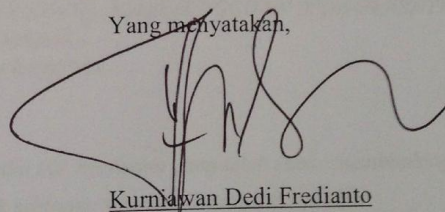
Program Studi : Sarjana Keperawatan

Fakultas/Universitas : Ilmu Kesehatan/Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan hasil penjiplakan karya orang lain. Demikian pernyataan ini, dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 28 Juni 2016

Yang menyatakan,



Kurniawan Dedi Fredianto

NIM. 1211020052

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah..Alhamdulillah..Alhamdulillahirobbil'amin..

Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atastakdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

Lantunan Al-fatihah beriring Shalawat dalam silahku merintih, menadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terima kasihku untukmu. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk Ayahanda dan Ibundaku tercinta, yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepanku., Ayah,.. Ibu...terimalah bukti kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk membalas semua pengorbananmu.. dalam hidupmu demi hidupku kalian ikhlas mengorbankan segala perasaan tanpa kenal lelah, dalam lapar berjuang separuh nyawa hingga segalanya.. Maafkan anakmu Ayah,,, Ibu,, masih saja ananda menyusahkanmu..

*Dalam silah di lima waktu mulai fajar terbit hingga terbenam.. seraya tangaku menadah”.. ya Allah ya Rahman ya Rahim... Terimakasih telah kau tempatkan aku diantara kedua malaikatmu yang setiap waktu ikhlas menjagaku,, mendidikku,, membimbingku dengan baik,, ya Allah berikanlah balasan setimpal syurga firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka nanti dari panasnya sengat hawa api nerakamu.. Untukmu Ayah (EKO HARYANTO),,, Ibu (WURYANTI)... Kakak (ENGGOAN HERI PRASETYO) Terimakasih....
I always loving you...*

Terimakasih kepada pembimbing skripsiku Pak Endiyono yang telah sabar membimbing dan memberikan bimbingan yang baik sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Terimakasih kuucapkan Kepada Teman sejawat Saudara seperjuangan Prodi Keperawatan SI Kelas A

“Tanpamu teman aku tak pernah berarti,,tanpamu teman aku bukan siapa-siapa yang takkan jadi apa-apa”, buat saudara sekaligus sahabat-sahabatkuku Gilang ID, Anggit YEP, Rudi Hartono dan Ari Gacco spesial doa untuk kalian semua semoga cepat terkejar target kalian untuk cepat wisuda.. Amiiin ya robbal'amin...

Spesial buat seseorang !!

Buat kamu (Handayani Ayuning Tias) terimakasih selalu memberiku semangat dan motivasi serta sabar bersamaku. Selalu menjadi ratu dihatiku...

Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, hidup tanpa mimpi ibarat arus sungai. Mengalir tanpa tujuan. Teruslah belajar, berusaha, dan berdoa untuk menggapainya.

Jatuh berdiri lagi. Kalah mencoba lagi. Gagal Bangkit lagi.

Never give up!

Sampai Allah SWT berkata "waktunya pulang"

Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini yang dapat kupersembahkan kepada kalian semua,, Terimakasih beribu terimakasih kuucapkan.. Atas segala kekhilafan salah dan kekuranganku, kurendahkan hati serta diri menjabat tangan meminta beribu-ribu kata maaf tercurah.

Skripsi ini kupersembahkan.



MOTTO

Laa hawla wa laa quwwata illaa billaah
“Tiada daya dan kekuatan kecuali dengan
(ijin) Allah”

Kun fayakun

“Jika allah berkehendak terjadi maka terjadilah”

“Jangan bangun sebelum mimpi tercapai”

“Dahulukan allah maka allah akan mendahulukan kita”

PENGARUH WAKTU PENGUKURAN TEKANAN *CUFF ENDOTRACHEAL TUBE (ETT)* TERHADAP EFEKTIFITAS WAKTU PENGUKURAN PADA PASIEN DENGAN *AIRWAY DEFINITIF* DI ICU RSUD Prof. Dr. MARGONO SOEKARJO PURWOKERTO

Kurniawan Dedi Fredianto¹, Endiyono²

ABSTRAK

Latar belakang: Intubasi endotrakeal merupakan "*gold standard*" untuk penanganan jalan nafas. Prosedur ini dapat dilakukan pada sejumlah kasus pasien yang mengalami penyumbatan jalan nafas, kehilangan reflek proteksi, menjaga paru-paru dari sekret agar tidak terjadi aspirasi dan pada segala jenis gagal nafas. Perawat memiliki peranan penting dalam melakukan perawatan dan melakukan pengukuran tekanan *cuff endotracheal tube (ETT)* terhadap pasien dengan gagal nafas yang terpasang ventilator secara berkala. Pengukuran tekanan *cuff endotracheal tube (ETT)* bila tidak dilakukan secara berkala akan memunculkan masalah baru pada pasien yang terpasang ventilator.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh waktu pengukuran tekanan *cuff endotracheal tube (ETT)* terhadap efektifitas waktu pengukuran pada pasien dengan *airway definitif* di ICU RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasy experiment* dengan rancangan "*time series design*". Dengan jumlah responden 30 dan dilakukan uji statistik menggunakan uji *One Way Anova*

Hasil: Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil rata-rata penurunan tekanan *cuff ETT* yaitu pada jam ke 1 sebesar 27.20 ± 1.540 , pada jam ke 2 didapatkan penurunan tekanan *cuff ETT* sebesar 24.40 ± 1.694 , pada jam ke 3 penurunan tekanan *cuff ETT* sebesar 21.53 ± 1.634 , sedangkan penurunan tekanan *cuff ETT* pada jam ke 4 sebesar 19.33 ± 1.422 . Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*p value*) dari uji anova sebesar $0,00 < 0,05$, karena nilai $p < 0,05$ atau $f_{hitung} > f_{tabel}$, maka dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan.

Kesimpulan: Waktu pengukuran tekanan *cuff ETT* yang efektif yaitu setelah 4 jam pemasangan intubasi ETT.

Kata Kunci: Penurunan tekanan *cuff ETT*, waktu yang efektif

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

²Staf Pengajar Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

**EFFECT OF TIME MEASUREMENT OF PRESSURE CUFF
ENDOTRACHEAL TUBE (ETT) TIME MEASUREMENT OF
EFFECTIVENESS IN PATIENTS WITH AIRWAY DEFINITIVE
ICU HOSPITAL PROF. DR. MARGONO SOEKARJO
PURWOKERTO**

Kurniawan Dedi Fredianto¹, Endiyono²

ABSTRACT

Background: Endotracheal intubation is the "gold standard" for the treatment of airway. This procedure can be done in a number of cases of patients with airway obstruction, loss of protective reflexes, keeping the lungs of secretions to prevent aspiration and on all types of respiratory failure. Nurses have an important role in the treatment and measurement of pressure cuff endotracheal tube (ETT) on patients with respiratory failure who installed ventilator. Measurement of pressure cuff endotracheal tube (ETT) if not done will bring new problems in patients who mounted ventilator.

Objective: The goal of this study was to determine the effect of time pressure measurement cuff endotracheal tube (ETT) on the effectiveness of the measurement time in patients with definitive airway in ICU Hospital Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.

Methods: This study used a study design *quasy experiment* with the design of "time series design". With the number of respondents 30 and performed statistical tests using One Way Anova

Results: Based on the results of the study showed an average reduction of pressure cuff ETT ie on the hour to 1 at 27.20 ± 1.540 , on the hour to 2 obtained a decrease in pressure cuff ETT at 24.40 ± 1.694 , on the hour to 3 drop in the pressure cuff ETT at 21.53 ± 1.634 , while the ETT cuff pressure drop on the hour to 4 at 19.33 ± 1.422 . The results of data analysis showed that the value of significance (p value) of the ANOVA test of $0.00 < 0.05$, for a value of $p < 0.05$ or $f_{count} > f_{table}$, it means that there are significant differences.

Conclusion: ETT cuff pressure measurement time is effective that after 4 hours of installation intubation ETT.

Keywords: ETT cuff pressure drop, time effective

¹The student of Nursing Department of Health Science Faculty of Muhammadiyah University of Purwokerto

²The Lecturer of Health Science Faculty of Muhammadiyah University of Purwokerto

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, karena berkat Rahmat, Hidayah dan Karunia-Nya semata sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Pengaruh Waktu Pengukuran Tekanan *Cuff Endotracheal Tube (ETT)* Terhadap Efektifitas Waktu Pengukuran Pada Pasien Dengan *Airway Definitif* Di ICU RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto”.

Penyusunan laporan proposal penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan di Universitas Muhammadiyah Purwokerto Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Keperawatan. Penyusunan dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari berbagai pihak terkait. Untuk itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Syamsuhadi Irsyad, S.H.,M.Hum, rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. H. Ikhsan Mujahid, M. Si. selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Mustiah Yulistiani, S.Kp.,M.Kep., CWCS selaku ketua Program Studi Ilmu Keperawatan S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan penguji I dalam sidang skripsi ini.
4. Ns. Nur Isnaini, S.Kep.,M.Kep., selaku penguji II dalam sidang skripsi ini

5. Ns. Endiyono, S.Kep.,M.Kep., selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini terima kasih atas bimbingan, ilmu serta motivasi yang telah diberikan selama penyusunan skripsi.
6. Staf pengajar Program Studi Ilmu Keperawatan S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan bekal ilmu, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
7. Kepala Ruang ICU RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto yang telah membantu dan memberikan izin penelitian.
8. Para responden yang akan bersedia berpartisipasi dalam proses penelitian dan ikut mendukung penelitian ini.
9. Bapak dan ibu serta kakak tercinta yang tidak pernah lelah dalam memberikan doa, semangat dan motivasinya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua sahabat seperjuangan (yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu) yang selalu bersama-sama dalam keadaan apapun baik senang maupun sedih dan saling mendukung dalam proses pembelajaran selama berada di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini. Semoga segala kebaikan yang diberikan mendapat balasan dan diridhoi oleh Allah SWT.

Semoga Allah SWT memberikan limpahan Rahmat-Nya kepada mereka dan kelak mendapatkan balasan yang lebih baik dan lebih banyak dari-Nya. Amin

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kata sempurna, karena faktor keterbatasan yang ada dalam diri penulis oleh sebab itu penulis mohon kritik dan saran yang membangun dan semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Terima kasih.

Purwokerto, 28 Juni 2016



Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Penelitian Terkait	8
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. <i>Airway</i> Manajemen	12
B. Pengertian Intubasi <i>Endotracheal Tube (ETT)</i>	14
C. Panduan Ukuran Selang <i>Endotracheal Tube (ETT)</i>	17
D. Tekanan Normal <i>Cuff Endotracheal Tube (ETT)</i>	18
E. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tekanan <i>Cuff Endotracheal Tube (ETT)</i>	20
F. Kerangka Teori	21

G. Kerangka Konsep	22
H. Hipotesis	22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian	23
B. Waktu dan Tempat Penelitian	24
1. Waktu Penelitian	24
2. Tempat Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel	25
1. Populasi	25
2. Sampel	25
a. Kriteria Inklusi	26
b. Kriteria Eksklusi	26
D. Variabel dan Definisi Operasional	26
1. Variabel	27
a. Variabel Bebas (Independent)	27
b. Variabel Terikat (Dependent)	27
2. Definisi Operasional	37
E. Instrument Penelitian	28
F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrument	28
G. Pengumpulan Data	29
a) Data Primer	29
b) Data Sekunder	29
H. Jalannya Penelitian	30
1. Tahap Persiapan Penelitian	30
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian	31
3. Tahap Penyelesaian	31
I. Pengolahan Data	32
J. Analisis Data	34
1. Analisa Univariat	34
2. Analisa Bivariat	34
K. Etika Penelitian	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	39
1. Analisis Univariat	40
a. Hasil Analisis Karakteristik Responden	40
2. Analisis Bivariat	41
a. Tes Homogenitas Varian (<i>Test of Homogeneity of Varian</i>)	41
b. Hasil Uji Anova	42
c. Tes Pos Hoc	43
B. Pembahasan	46

C. Mengidentifikasi Waktu yang Efektif Untuk Melakukan Pengukuran Tekanan
Cuff
 ETT Pada Pasien Dengan *Airway Definitif* Di Ruang ICU RSUD Prof. Dr.
 Margono Soekarjo Purwokerto 52

D. Keterbatasan Penelitian..... 54

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 55

B. Saran..... 56

DAFTAR PUSTAKA 59

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1. Acuan Ukuran Selang <i>Endotracheal Tube (ETT)</i>	18
2. Tabel 3.1. Definisi Operasional	28
3. Tabel 4.1. Hasil Analisis Karakteristik Responden	40
4. Tabel 4.2. Hasil Homogenitas Varian	41
5. Tabel 4.3. Hasil Uji Anova	42
6. Tabel 4.4. Hasil Tes Pos Hoc	43



DAFTAR GAMBAR

1. Gambar Skema 2.1. Kerangka Teori 21
2. Gambar Skema 2.2. Kerangka Konsep



DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 : Surat Ijin Pengambilan Data Awal (Fakultas Ilmu Kesehatan)
2. Lampiran 2 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden Penelitian (*Inform Consent*)
3. Lampiran 3 : Surat Pernyataan
4. Lampiran 4 : Standar Operasional Prosedur (SOP) Penggunaan *Endotest*
5. Lampiran 5 : Lembar Observasi Penelitian
6. Lampiran 6 : Hasil Penelitian
7. Lampiran 7 : Hasil Olah Data SPSS
8. Lampiran 8 : Dokumentasi Penelitian
9. Lampiran 9 : Surat Penelitian
10. Lampiran 10 : Lembar Konsultasi

