

**PERBEDAAN FREKUENSI KOMPRESI DADA ANTARA TEKNIK PERHITUNGAN  
RULE OF FIVE DAN RULE OF TEN PADA UJIAN BASIC LIFE SUPPORT  
OLEH MAHASISWA SEMESTER VII DI LABORATORIUM  
STIKES MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

**SKRIPSI**



**OLEH:**

**MAULIDINA FARIZTA  
13.02.01.1346**

**PROGRAM STUDI S1-KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH  
LAMONGAN  
2017**

**PERBEDAAN FREKUENSI KOMPRESI DADA ANTARA TEKNIK PERHITUNGAN  
RULE OF FIVE DAN RULE OF TEN PADA UJIAN BASIC LIFE SUPPORT  
OLEH MAHASISWA SEMESTER VII DI LABORATORIUM  
STIKES MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Prodi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah  
Lamongan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Keperawatan**

**MAULIDINA FARIZTA  
13.02.01.1346**

**PROGRAM STUDI S1-KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH  
LAMONGAN  
2017**

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : MAULIDINA FARIZTA  
NIM : 13.02.01.1346  
TEMPAT, TANGGAL LAHIR : TUBAN, 24 JULI 1996  
INSTITUSI : SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
(STIKES) MUHAMMADIYAH  
LAMONGAN

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul: “ Perbedaan Frekuensi Kompresi Dada Antara Teknik Perhitungan *Rule Of Five* Dan *Rule Of Ten* Pada Ujian *Basic Life Support (BLS)* Pada Mahasiswa Semester VII di Laboratorium STIKES Muhammadiyah Lamongan” adalah bukan karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Lamongan, Mei 2017  
Yang Menyatakan

**MAULIDINA FARIZTA**  
**13.02.01.1346**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Oleh : MAULIDINA FARIZTA  
NIM : 13.02.01.1346  
Judul : PERBEDAAN FREKUENSI KOMPRESI DADA  
ANTARA TEKNIK PERHITUNGAN *RULE OF FIVE*  
DAN *RULE OF TEN* PADA UJIAN *BASIC LIFE  
SUPPORT* OLEH MAHASISWA SEMESTER VII DI  
LABORATORIUM STIKES MUHAMMADIYAH  
LAMONGAN

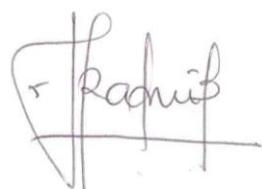
Telah disetujui untuk diuikan di hadapan Dewan Pengaji Skripsi pada  
tanggal : 12 Mei 2017

Oleh :

Mengetahui :

Pembimbing I

Pembimbing II



**Farida Juanita, S.Kep.,Ns., M.Kep**  
**NIK. 1983 10 31 2009 057**

**Suratmi, S.Kep.,Ns., M.Kep**  
**NIK. 1984 01 27 2008 041**

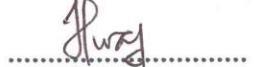
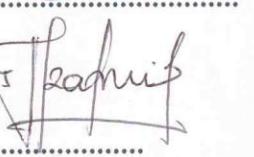
## **LEMBAR PENGESAHAN**

Telah Diuji dan Disetujui oleh Tim Penguji pada Ujian Sidang Skripsi  
Di Program Studi S-1 Ilmu Kependidikan STIKES Muhammadiyah  
Lamongan

Tanggal: 12 Mei 2017

### **PANITIA PENGUJI**

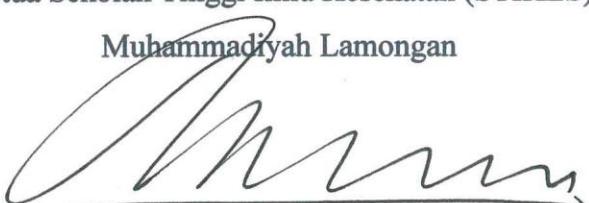
Tanda Tangan

Ketua : Ns. Henny Ekawati S.Kep., M.Kes. ....  
  
Anggota : 1. Ns. Farida Juanita, S.Kep., M.Kep. ....  
  
2. Ns. Suratmi, S.Kep., M.Kep. ....  


Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES)

Muhammadiyah Lamongan

  
**Drs. H. Budi Utomo, Amd.Kep., M.Kes**  
**NIK. 1956 08 18 2005 10 1 001**

## ***CURICULUM VITAE***

Nama : Maulidina Farizta

Tempat Tanggal Lahir : Tuban, 24 Juli 1996

Alamat Rumah : Ds. Jono RT 08 RW 02, Kec. Temayang,  
Kab. Bojonegoro

Pekerjaan : Mahasiswa

Riwayat Pendidikan :

1. SDN Jono 1 lulus tahun 2006
2. SMPN 1 Temayang lulus tahun 2009
3. SMAN 2 Bojonegoro lulus tahun 2013
4. Prodi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah Lamongan sampai sekarang

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

" Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap " (Q.S.Al - Insyiroh 6-8)

## **MOTTO**

"Jangan menunda untuk melakukan sesuatu, kecuali kamu ingin menukar keberuntunganmu hari ini dengan kegagalan esok"

### **Skripsi Ini Kupersembahkan Untuk:**

1. Kalimat syukur yang tiada hentinya saya panjatkan kepada Allah SWT karena tanpa rahmat dan ridho-Nya skripsi ini tidak akan terselesaikan pada waktunya.
2. Kedua orang tua (ibu dan bapak), dan adik Rizqi yang saya citai dan sayangi, yang selalu memberikan dukungan, motivasi baik dalam bentuk moril maupun materiil sehingga teguhlah semangat saya untuk mengerjakan skripsi ini dengan sebaik-baiknya sesuai kemampuan saya.

3. Dosen pembimbing saya, Bu Farida dan Bu Ratmi, terimakasih sudah membimbing saya dengan penuh kesabaran, mulai dari 0 sampai saya mulai paham, dan terselesaikanlah skripsi ini, dan sangat berterimakasih atas ilmunya yang bermanfaat.Teman-teman saya tersayang (anak-anak kos dedel, tim perko, grup gosip tipis-tipis dan kelas D-kamazu) terimakasih atas dukungannya, dan selalu menyemangati saya disaat timbul rasa malas.
4. Terimakasih untuk anak-anak departemen Gadar 2 (nura ,irma, dan janatun) kalian kelompok super the best sekali. Yang saling menggupuhi supaya cepat konsul, sehingga penyusunan skripsi lebih cepat selesai dibandingkan departemen lain.
5. Dan untuk kamu yang telah tertulis di Lauhul Mahfudzku, namun sekarang masih dirahasiakan Allah, percayalah skripsi ini bukan untuk menyaingimu namun merupakan salah satu caraku memantaskan diri untukmu, agar bisa berguna untuk kita, dan semuanya.

## **ABSTRACT**

Farizta, Maulidina. 2017. The **Differences Of Chest Compression Frequency Between Calculation Technique Rule Of Five And Rule Of Ten On Basic Life Support Exam By Students Semester Seventh In STIKES Muhammadiyah Lamongan Laboratory.** Thesis Of Nursing Study Program of Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Lamongan. Supervisor: (1) Farida Juanita, S.Kep., Ns., M. Kep and (2) Suratmi, S.Kep., Ns., M. Kep

*Basic life support* is intervention of emergency to maintain and restore the vital organs of the victims of cardiac arrest and respiratory arrest. One reason for not effective of *Basic life support* because of the chest compression calculation techniques. The purpose of this study to determine the difference in frequency between the chest compression calculation technique rule of five and the rule of ten.

The research design was Pre-experimental, with static group comparison approach, the population was 168 students, and samples was 118 students, taken using simple random sampling method. Data was analyzed using *Chi Square test*. These results indicate that the chest compressions frequency with calculation techniques rule of five more effective than the chest compressions frequency with calculation techniques rule of ten. The results of the *Chi Square* test values 26.596, significance 0,00 ( $p < 0.05$ ).

This research is expected can give students information to understand better about the implementation of basic life support.

Keywords: Chest Compressions Frequency, Chest Compression Calculation Technique, Basic Life Support

## ABSTRAK

Farizta, Maulidina. 2017. **Perbedaan Frekuensi Kompresi Dada Antara Teknik Perhitungan Rule Of Five Dan Rule Of Ten Pada Ujian Basic Life Support Oleh Mahasiswa Semester VII Di Laboratorium Stikes Muhammadiyah Lamongan.** Skripsi Program Studi SI Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Lamongan. Pembimbing: (1) Farida Juanita, S.Kep.,Ns., M.Kep dan (2) Suratmi, S.Kep.,Ns., M.Kep.

*Basic life support* merupakan tindakan kegawat daruratan untuk mempertahankan dan mengembalikan vital organ pada korban henti jantung dan henti napas. Salah satu faktor penyebab ketidak efektifan *basic life support* adalah teknik perhitungan yang digunakan saat melakukan kompresi dada. Tujuan penelitian ini menghertahui adanya perbedaan frekuensi kompresi dada antara teknik perhitungan *rule of five* dan *rule of ten*.

Desain penelitian menggunakan *Pre-eksperimental* dengan pendekatan *static group comparison* design, populasi 168 mahasiswa, sampel 118 mahasiswa, menggunakan metode *simple random sampling*. Data dianalisis dengan uji *Chi Square*.

Hasil penelitian menunjukan bahwa frekuensi kompresi dada dengan teknik perhitungan *rule of five* lebih efektif, dari pada frekuensi kompresi dada dengan teknik perhitungan *rule of ten*. Hasil uji *Chi Square* diperoleh 26,596 dengan signifikansi 0,00 ( $p<0,05$ ).

Diharapkan penelitian ini menambah informasi mahasiswa agar lebih memahami pelaksanaan *basic life support*.

*Kata kunci:* *Frekuensi Kompresi Dada, Teknik Perhitungan Kompresi Dada, Basic Life Support*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat Rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Perbedaan Frekuensi Kompresi Dada Antara Teknik Perhitungan *Rule Of Five* Dan *Rule Of Ten* Pada Ujian *Basic Life Support (BLS)* Pada Mahasiswa Semester VII di Laboratorium STIKES Muhammadiyah Lamongan” sesuai waktu yang ditentukan.

Skripsi ini penulis susun untuk diajukan kepada prodi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah Lamongan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat Bapak / Ibu :

1. Drs. H. Budi Utomo, Amd.Kep., M.Kes, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Muhammadiyah Lamongan
2. Dadang Kusbiantoro, S.Kep, Ns, M.Si, selaku Ketua Laboratorium Terpadu Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Muhammadiyah Lamongan
3. Arifal Aris, S.Kep., Ns., M.Kes. selaku Kaprodi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Muhammadiyah Lamongan
4. Farida Juanita, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan Skripsi ini.

5. Suratmi, S.Kep.,Ns., M.Kep, selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan, petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan Skripsi ini.
6. Ibu, bapak, dan adik, yang memberikan dukungannya baik moril dan materiil, dan senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan semangat serta do'a yang tulus.
7. Semua teman-teman seperjuangan yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril demi terselesainya Skripsi ini.
8. Semua pihak yang secara tidak langsung banyak membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT, memberi balasan pahala atas semua awal kebaikan yang di berikan. Penulis menyadari Skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun semangat penulis harapkan, akhirnya penulis berharap semoga Skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi semua pembaca pada umumnya.

Lamongan, Mei 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	iv
<b>CURICULUM VITAE.....</b>	v
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	vi
<b>ABSTRAK .....</b>	viii
<b>ABSTRACT .....</b>	ix
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	x
<b>DAFTAR ISI.....</b>	xii
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	xv
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvii
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	xvii
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	xix
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis .....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Konsep Dasar Kompresi Dada.....	7
2.1.1 Definisi Kompresi Dada.....	7
2.1.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi kompresi dada .....	8
2.1.3 Indikasi Kompresi Dada.....	11

2.1.4 Kontraindikasi Kompresi Dada.....	13
2.1.5 Kompresi dihentikan .....	13
2.1.6 Kompresi tidak dilakukan .....	13
2.1.7 Komplikasi Kompresi Dada.....	14
2.2 Konsep Dasar Teknik Perhitungan Kompresi Dada .....	14
2.2.1 Definisi Teknik Perhitungan Kompresi Dada.....	14
2.2.2 Klasifikasi Teknik Perhitungan Kompresi Dada .....	14
2.2.2.1 Teknik Perhitungan <i>Rule of five</i> .....	14
2.2.2.2 Teknik Perhitungan <i>Rule of ten</i> .....	18
2.3 Konsep Dasar <i>Basic Life Support</i> .....	20
2.3.1 Definisi <i>Basic Life Support</i> .....	20
2.3.2 Rantai kelangsungan hidup HCA dan OHCA.....	21
2.3.3 Indikasi <i>Basic Life Support</i> .....	22
2.3.4 Tujuan <i>Basic Life Support</i> .....	24
2.3.5 Langkah-langkah <i>Basic Life Support</i> .....	24
2.4 Kerangka Konsep.....	31
2.5 Hipotesis .....	32

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

3.1 Desain Penelitian.....	33
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	34
3.3 Kerangka kerja .....	35
3.4 Populasi, Sampel dan <i>Sampling</i> .....	36
3.4.1 Populasi Penelitian.....	36
3.4.2 Sampel Penelitian.....	36
3.4.3 Sampling .....	37
3.5 Identifikasi Variabel.....	37
3.5.1 Variabel Independen .....	38
3.5.2 Variabel Dependen .....	38
3.6 Definisi operasional .....	38
3.7 Pengumpulan Data dan Analisa Data.....	39
3.7.1 Pengumpulan Data .....	39

3.7.2	Instrumen Pengumpulan Data .....	40
3.7.3	Analisa Data .....	40
3.8	Etika Penelitian .....	42
3.8.1	<i>Informed Consent</i> .....	42
3.8.2	<i>Confidentiality</i> .....	43
3.8.3	<i>Anonymity</i> .....	43

## **BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1.	Hasil Penelitian .....	44
4.1.1.	Gambaran umum lokasi penelitian.....	44
4.1.2.	Data umum .....	45
4.1.3.	Data khusus .....	46
4.2.	Pembahasan.....	48
4.2.1.	Frekuensi Kompresi Dada Dengan Menggunakan Teknik Perhitungan <i>Rule Of Five</i> .....	48
4.2.2.	Frekuensi Kompresi Dada Dengan Menggunakan Teknik Perhitungan <i>Rule Of Ten</i> .....	50
4.2.3.	Hubungan perbedaan frekuensi kompresi dada antara teknik perhitungan <i>rule of five</i> dan <i>rule of ten</i> pada mahasiswa kweperawatan semester VII tahun ajaran 2016-2017 di Laboratorium STIKES Muhammadiyah Lamongan .....	52

## **BAB 5 PENUTUP**

5.1.	Kesimpulan .....	55
5.2.	Saran .....	55

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional Perbedaan Frekuensi Kompresi Dada Antara Teknik Perhitungan <i>Rule Of Five</i> Dan <i>Rule Of Ten</i> Pada Latihan <i>Basic Life Support (BLS)</i> Pada Mahasiswa Semester VII Di Laboratorium STIKES Muhammadiyah Lamongan.	38
Tabel 4.1 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin mahasiswa program studi S1 Keperawatan semester VII tahun ajaran 2016-2017 di STIKES Muhammadiyah Lamongan	45
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi kompresi dada menggunakan teknik perhitungan <i>rule of five</i> pada mahasiswa keperawatan semester VII tahun ajaran 2016-2017 di Laboratorium STIKES Muhammadiyah Lamongan.	46
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi kompresi dada menggunakan teknik perhitungan <i>rule of ten</i> pada mahasiswa keperawatan semester VII tahun ajaran 2016-2017 di Laboratorium STIKES Muhammadiyah Lamongan.	46
Tabel 4.4 Perbedaan frekuensi kompresi dada antara teknik perhitungan rule of five dan rule of ten pada mahasiswa keperawatan semester VII tahun ajaran 2016-2017 di Laboratorium STIKES Muhammadiyah Lamongan	47

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 2.1 Rantai kelangsungan hidup HCA dan OHCA	22
Gambar 2.2 Periksa kesadaran	24
Gambar 2.3 Panggil bantuan	25
Gambar 2.4 Kaji nadi	25
Gambar 2.5 Kompresi dada dewasa	26
Gambar 2.6 Kompresi dada balita	27
Gambar 2.7 <i>Head Tilt And Chin Lift</i>	28
Gambar 2.8 <i>Jaw Thrust</i>	28
Gambar 2.9 Teknik pernapasan mouth to mouth	29
Gambar 2.10 Teknik pernapasan mulut ke hidung	29
Gambar 2.11 Mouth to mask ventilation	30
Gambar 2.12 Mouth to bag valve mask	30
Gambar 2.13 Posisi Pemulihan	30
Gambar 2.14 Kerangaka konsep	31
Gambar 3.1 Kerangka kerja	35

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- |            |   |
|------------|---|
| Lampiran 1 | Jadwal Penyusunan Skripsi               |
| Lampiran 2 | Surat Balasan Ijin Melakukan Penelitian |
| Lampiran 3 | Lembar Permohonan Menjadi Responden     |
| Lampiran 4 | Lembar Persetujuan Menjadi Responden    |
| Lampiran 5 | Lembar Observasi                        |
| Lampiran 6 | Tabulasi Data                           |
| Lampiran 7 | Lembar Konsultasi                       |

## **DAFTAR SIMBOL**

%	: Persen
<	: Kurang Dari
>	: Lebih Dari
$\leq$	: Kurang dari atau sama dengan
$\times$	: Kali
+	: Tambah
=	: Sama dengan
-	: Sampai
/	: Atau
$H_1$	: Terdapat hubungan yang signifikan
O	: Perlakuan atau intervensi
$X_2$	: Data setelah dilakukan perlakuan
$\Sigma$	: Jumlah
n	: Perkiraan jumlah sampel
N	: Perkiraan besar populasi
Z	: Nilai standart normal
P	: Perkiraan proporsi
d	: tingkat kesalahan yang dipilih
n	: Nilai yang didapat
Sp	: Akor yang didapat
Sm	: Skor tertinggi atau maksimum
Fo	: Frekuensi hasil observasi
Fe	: Frekuensi yang diharapkan
b	: Baris
k	: Kolom

## DAFTAR SINGKATAN

3A	: Aman diri, Aman lingkungan, Aman pasien
AHA	: <i>American Heart Association</i>
A-B-C	: <i>Airway, Breathing, Circulation</i>
BLS	: <i>Basic Life Support</i>
BTCLS	: <i>Basic Trauma and Cardio Life Support</i>
CPR	: <i>Cardio Pulmonary Resuscitation</i>
DNAR	: <i>Do Not Attempt Resuscitation</i>
DKI	: Daerah Khusus Ibukota
EMS	: <i>Emergency Medical System</i>
FK	: Fakultas Kedokteran
HB	: <i>Hemoglobin</i>
HCA	: <i>Hospital Cardiac Arrest</i>
OHCA	: <i>Out of Hospital Cardiac Arrest</i>
Kab	: Kabupaten
Kaprodi	: Ketua Program Studi
M.Kep	: Magister Keperawatan
M.Kes	: Magister Kesehatan
NIK	: Nomor Induk Kepegawaian
NIM	: Nomor Induk Mahasiswa
No	: Nomor
Ns	: <i>Nurse</i>
Prodi	: Program Studi
PSIK	: Program Studi Ilmu Keperawatan
RJP	: Resusitasi Jantung Paru
RS	: Rumah Sakit
RSOC	: <i>Return of Spontaneus Cardiac</i>
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah

RT	: Rukun Tetangga
RW	: Rukun Warga
S.Kep	: Sarjana Keperawatan
S1	: Sarjana
SD	: Sekolah Dasar
SMA	: Sekolah Menengah Atas
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solution</i>
STIKES	: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
UGM	: Universitas Gajah Mada
Yth.	: Yang Terhormat

