



**PENGARUH TERAPI TERTAWA TERHADAP  
KAPASITAS PARU KLIEN PENYAKIT  
PARU OBSTRUKTIF KRONIK DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
BIROBULI PALU  
TAHUN 2016**

**OLEH: JULIANA NENG RIFKA SARMAN  
NIM : 2014.01.016**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN  
MEDIKAL BEDA  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS  
JAKARTA 2016**



**PENGARUH TERAPI TERTAWA TERHADAP  
KAPASITAS PARU KLIEN PENYAKIT  
PARU OBSTRUKTIF KRONIK DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
BIROBULI PALU  
TAHUN 2016**

**OLEH: JULIANA NENG RIFKA SARMAN  
NIM : 2014.01.016**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS  
JAKARTA 2016**



**PENGARUH TERAPI TERTAWA TERHADAP  
KAPASITAS PARU KLIEN PENYAKIT  
PARU OBSTRUKTIF KRONIK DI  
WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
BIROBULI PALU  
TAHUN 2016**

**Penelitian ini diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar:**

**MAGISTER KEPERAWATAN**

**OLEH: JULIANA NENG RIFKA SARMAN  
NIM : 2014.01.016**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS  
JAKARTA 2016**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Juliana Neng Rifka Sarman  
NIM : 201401016  
Program Studi : Magister Keperawatan Medikal Bedah

Menyatakan bahwa tesis ini adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan-bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagian bahan yang pernah diajukan untuk mendapatkan gelar atau ijazah pada institusi STIK Sint Carolus atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila pada masa yang akan datang diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar adanya, saya bersedia menerima sanksi yang diberikan dengan segala konsekuensinya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 16 Agustus 2016

Juliana Neng Rifka Sarman

### ***ORIGINALITY STATEMENT***

*I, who sign below :*

*Name : Juliana Neng Rifka Sarman  
NIM : 201401016  
Major : Master of Medical and Surgical Nursing*

*Hereby declare that this Thesis is my own work and to the best of my knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of materials which have been accepted for the award of any other degree or diploma at STIK Sint Carolus or any other educational institution, except where due acknowledgement is made in the Thesis/Dissertation. If in the future there's something wrong in my Thesis, I will get the consequence.*

*Jakarta, August, 16<sup>th</sup> 2016*

*Juliana Neng Rifka Sarman*

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN**

### **Pengaruh terapi tertawa terhadap kapasitas paru klien Penyakit Paru Obstruktif Kronik di wilayah kerja Puskesmas Birobuli Palu tahun 2016**

Tesis

Telah disetujui untuk di uji di hadapan tim penguji TESIS  
Program Studi Magister Keperawatan Medikal Bedah **STIK Sint Carolus**

Jakarta, 16 Agustus 2016

Pembimbing Metodologi

Pembimbing Materi

( drg. Andreas Adyatmaka, M.Sc)

(Risma Yuniarlina, SKp.MS)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Magister Keperawatan Medikal Bedah

(Asnet Leo Bunga, SKp., M.Kes)

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Juliana Neng Rifka Sarman  
NIM : 2014 -01-016  
Program Studi : Magister Keperawatan Medikal Bedah  
Judul Tesis : Pengaruh terapi tertawa terhadap kapasitas paru klien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di wilayah kerja Puskesmas Birobuli Palu tahun 2016.

**Tesis berhasil dipertahankan TIM Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan Medikal Bedah pada Program Stusi S-2 Keperawatan, STIK Sint Carolus**

### **TIM PENGUJI**

Pembimbing : Risma Yuniarlina,SKp.,MS (.....)

Pembimbing : drg. Andreas Adyatmaka, Msc (.....)

Penguji : Ns. Ni Luh Widani, MKep.,Sp.KMB (.....)

Ditetapkan di : STIK Sint Carolus Jakarta

Tanggal : 16 Agustus 2016

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik STIK Sint Carolus, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Juliana Neng Rifka Sarman

NIM : 201401016

Program studi :Magister Keperawatan

Jenis Karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STIK Sint Carolus **Hak Bebas Royalti Non-ekslusif (*non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “ Pengaruh terapi tertawa terhadap kapasitas paru klien PPOK di wilayah kerja Puskesmas Birobuli Palu tahun 2016” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eklusif ini STIK Sint Carolus berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Tanggal : 16 Agustus 2016

Yang menyatakan,

Juliana Neng Rifka Sarman

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan anugrahNya sehingga tesis dengan judul **“Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Kapasitas Paru Klien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Di Wilayah Kerja Puskesmas Birobuli Palu”** dapat terselesaikan.

Bersama ini izinkan saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Emiliana Tarigan, S.Kp., M.Kes, selaku Ketua STIK Sint Carolus.
2. Ibu Asnet Leo Bunga, S.Kp., M.Kes, selaku Ketua Program Studi S2 Keperawatan STIK Sint Carolus.
3. Ibu Risma Yuniarlina, SKp.MS, selaku Pembimbing satu yang telah banyak membantu memberikan masukan, mengarahkan dan membimbing serta memotivasi peneliti.
4. drg. Andreas Adyatmaka, M.Sc selaku Pembimbing dua yang telah banyak membantu dan mengarahkan peneliti.
5. Ibu Ns. Ni Luh Widani, MKep.,Sp.KMB yang telah menjadi penguji pada saat ujian tesis dan telah memberikan banyak masukan dan saran dalam penulisan tesis ini.
6. Yayasan Bala Keselamatan yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan selama penulis menjalani pendidikan.
7. Bapak DR. Robi Adikari Sekeon, SKM, MM, M.Kes sebagai Direktur Akper Bala Keselamatan Palu yang selalu memotivasi dan memberikan dukungan doa dan dana sehingga penulis dapat melanjutkan pendidikan.
8. Kepala Dinas Kesehatan kota Palu yang telah memberikan izin bagi peneliti melakukan penelitian di Puskesmas Birobuli Palu.
9. Kepala Pusekesmas Birobuli Palu yang telah banyak membantu selama proses penelitian.

10. Bapak Haryadi, S.T sebagai fasilitator terapi tertawa Klub Tawa Ceria Sehat yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan program latihan terapi tawa dalam penelitian ini.
11. Suami tercinta Boby Pakasi dan anak terkasih Brayden Pakasi yang selalu mendampingi dan memberikan dukungan moril dan materil selama mengikuti pendidikan.
12. Kedua Orang tua penulis bapak Z.A Sarman dan ibu A. Takasiliang (alm) yang selalu memberikan dukungan berdoa, moril dan materil selama mengikuti pendidikan.
13. Teman-teman program S2 Keperawatan Medikal Bedah Angkatan 4 tahun akademik 2014-2016.

Akhirnya penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa akan membalas semua budi baik dari semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian tesis ini. Penulis juga mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca dalam menyempurnakan tesis ini sehingga dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Jakarta, 16 Agustus 2016

Juliana Neng Rifka Sarman

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN SEKOLAH TINGGI  
ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS**

Tesis, Agustus 2016

**JULIANA NENG RIFKA SARMAN**

**Pengaruh terapi tertawa terhadap kapasitas paru klien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di wilayah kerja Puskesmas Birobuli Palu tahun, 2016**

xvi +128 halaman + 17 gambar + 19 tabel + 9 skema + 17 lampiran

**ABSTRAK**

PPOK merupakan penyakit yang bersifat progresif, menetap dan tidak dapat disembuhkan, namun masalah yang dialami klien dapat dikurangi dengan penanganan yang tepat. Terapi tertawa merupakan salah satu terapi komplementer yang memiliki efek yang sama dengan latihan napas dalam, guna peningkatan kapasitas paru. Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya pengaruh terapi tertawa terhadap kapasitas paru pada klien PPOK yang ada di wilayah kerja Puskesmas Birobuli Palu. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasi eksperiment non equivalent Pre-Post test with control group*, dan menggunakan teknik *purposive sampling* melibatkan 42 responden yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu 31 responden kelompok intervensi dan 11 responden kelompok kontrol. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi tertawa memiliki hubungan positif lemah dengan kapasitas paru. Usia dan IMT memiliki hubungan negative lemah terhadap kapasitas paru sedangkan jenis kelamin tidak ada hubungan dengan kapasitas paru. Selain itu ada perbedaan kapasitas paru sebelum diberi terapi tertawa (mean 80,451) dan setelah diberi terapi tertawa (mean 83,354) pada kelompok intervensi dengan  $p=0,00$ . Menurut kategori klinis ada perbaikan kapasitas paru sebelum diberi terapi tertawa, kategori kurang baik 45% turun menjadi 33%, dan kategori baik naik dari 55% menjadi 67% setelah terapi tertawa. Hasil uji regresi linear didapatkan *adjusted R Square* 0,958 yang berarti variabel dalam penelitian ini berkontribusi dalam peningkatan kapasitas paru sebesar 95,8%. Dari penelitian ini telah dibuat juga persamaan regresi dan dapat disimulasikan untuk visualisasi peran berbagai variabel dengan hasil terapi tertawa berpengaruh secara signifikan terhadap kapasitas paru. Penelitian ini menyarankan agar dilakukan pelatihan bagi perawat pelaksana untuk meningkatkan pemahaman tentang terapi tertawa sehingga dapat digunakan sebagai intervensi alternatif dalam penanganan rehabilitasi klien PPOK di Puskesmas juga secara bersama membentuk kelompok terapi tertawa untuk dapat memberi dampak bagi kesehatan masyarakat secara umum. Untuk penelitian lebih lanjut disarankan melihat pengaruh terapi tertawa terhadap laju pernapasan (RR) yang dibandingkan dengan kapasitas paru.

Kata kunci: terapi tertawa, kapasitas paru, PPOK  
Daftar apustaka: 60 (2003 -2015)

**MASTER OF MEDICAL SURGICAL NURSING  
GRADUATE PROGRAM SINT CAROLUS SCHOOL OF HEALTH  
SCIENCES**

Thesis, August 2016

**JULIANA NENG Rifka Sarman**

**Effect of laughter therapy against lung capacity clients Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) at Puskesmas Birobuli Palu in 2016**

xvi +128 pages + 17 pictures + 19 tables + 9 schemes + 17 appendix

**ABSTRACT**

COPD is a disease that is progressive, permanent and incurable, but the problems experienced by the client can be reduced with proper treatment. Laughter therapy is a complementary therapy that has the same effect in practice a deep breath, in order to improve lung capacity. The purpose of this research is knowing the effect of laughter therapy against lung capacity in COPD existing clients in Puskesmas Birobuli Palu. This research uses quasi experiment research non equivalent Pre-Post test with control group, and using purposive sampling technique involving 42 respondents were divided into 2 groups: 31 respondents to the intervention group and 11 respondents to the control group. The results of this study indicate that laughter therapy has a weak positive correlation with the lung capacity. Age and BMI had a negative and weak correlation against lung capacity, while the sexes are not related to lung capacity. Additionally there are differences in lung capacity before being given a laughter therapy (mean 80.451) and after being given a laughter therapy (mean 83.354) in the intervention group with  $p = 0.00$ . According to the clinical categories of improvements lung capacity before given a laughter therapy, the unfavorable category 45% down to 33%, and good categories rose from 55% to 67% after laughter therapy. The test results obtained linear regression adjusted R Square 0.958 which means that the variable in this study contribute to the improvement of lung capacity by 95.8%. This research also produced a regression equation and can be simulated for visualization of the role of different variables on the results of laughter therapy that affect the lung capacity significantly. This study recommends training for nurses to improve understanding of laughter therapy that can be used as an alternative intervention in the treatment of COPD in the health center rehabilitation clients while simultaneously forming a group laugh therapy to make an impact on public health in general. For further research suggested the influence of laughter therapy against respiratory rate (RR) compared with the lung capacity.

Keywords: laughter therapy, lung capacity, COPD

Bibliography: 60 (2003 -2015)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ORIGINALITY STATEMENT .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iv
PERNYATAAN PENGESAHAN .....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR SKEMA .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Ruang Lingkup .....	6
2. TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Penyakit paru Obstruktif Kronik (PPOK) .....	8
2.2 Kapasitas Paru Dan Spirometri .....	21
2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Dan Kapasitas Paru .....	34
2.4 Terapi Tertawa .....	38
2.5 Model Konsep Keperawatan Sister Calista Roy .....	47
2.6 Pernyataan Teori .....	50
2.7 Kerangka Konsep Teori .....	53
2.8 Penelitian Terkait .....	56
3. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPRASIONAL .....	64
3.1 Kerangka Konsep .....	64
3.2 Hipotesis .....	65
3.3 Definisi Oprasional .....	66
4. METODE PENELITIAN .....	70
4.1 Desain Penelitian .....	70
4.2 Populasi Dan Sampel .....	72

4.3 Lokasi Penelitian .....	74
4.4 Waktu Penelitian .....	74
4.5 Etika Penelitian .....	75
4.6 Alat Pengumpulan Data .....	76
4.7 Prosedur Pengumpulan Data .....	77
4.8 Pengolahan Data .....	81
4.9 Analisa Data .....	81
 5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	 87
5.1 Gambaran Umum Penelitian .....	87
5.2 Gambaran Lokasi Penelitian .....	89
5.3 Analisa Univariat .....	89
5.4 Analisa Bivariat .....	100
5.5 Analisa Multivariat .....	109
5.6 Interpretasi Hasil Analisa Regresi Linear Berganda .....	113
5.7 Keterbatasan Dalam Penelitian .....	125
5.8 Implikasi Hasil Penelitian .....	125
 6. KESIMPULAN DAN SARAN .....	 126
6.1 Kesimpulan .....	126
6.2 Saran .....	127

## DAFTAR PUSTAKA

## **DAFTAR GAMBAR**

2.1	Kondisi Lumen Saluran Napas Yang Mengalami Peradangan .....	9
2.2	Contoh Spirometer.....	22
2.3	Klasifikasi Kelaianan Fungsi Paru Yang Ditunjukkan Spirometri .....	22
2.4	Postur Dalam Pemeriksaan Spirometri.....	26
2.5	Hasil Spirometri yang Dapat Diterima.....	26
2.6	Hasil Spirometri yang salah.....	27
2.7	Hasil Spirometri yang salah (Ragu-ragu).....	27
2.8	Hasil Spirometri yang salah (Batuk).....	28
2.9	Hasil Spirometri yang salah (Kegagalan melakukan ekspirasi paksa).....	28
2.10	Hasil Spirometri yang salah (Ekspirasi Singkat) .....	29
2.11	Hasil Spirometri yang salah (Inspirasi tambahan).....	29
5.1	Distribusi frekwensi responden berdasarkan usia klien PPOK di wilayah kerja Puskesmas Birobuli Palu.....	90
5.2	Distribusi frekwensi responden berdasarkan jenis kelamin klien PPOK di wilayah kerja Puskesmas Birobuli Palu.....	93
5.3	Distribusi frekwensi responden berdasarkan IMT klien PPOK di wilayah kerja Puskesmas Birobuli Palu.....	95
5.4	Distribusi frekwensi responden berdasarkan kapasitas paru pre dan post intervensi terapi pada klien PPOK di wilayah kerja Puskesmas Birobuli Palu.....	97
5.5	Grafik scaterplots kapasitas paru post intervensi.....	111
5.6	Grafik histogram normalitas residual kapasitas paru setelah dilakukan terapi tertawa.....	112

## DAFTAR TABEL

2.1	Stadium PPOK dan Terapi.....	15
2.2	Kelaian Fungsi Paru.....	23
2.3	Penilaian Cacat Pada Penyakit Paru.....	23
2.4	Penelitian terkait.....	50
3.1	Definisi operasional variabel .....	59
5.1	Hubungan terapi tertawa, usia, jenis kelamin dan IMT terhadap kapasitas paru klien PPOK di wilayah Puskemas Birobuli Palu 2016.....	101
5.2	Perbedaan kapasitas paru kelompok kontrol dan kelompok intervensi pada klien PPOK di wilayah kerja Puskesmas Birobuli Palu, 2016.....	104
5.3	Perbedaan kapasitas paru sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi tertawa pada kedua kelompok klien PPOK yang ada di wilayah kerja Puskesmas Birobuli Palu, 2016.	107
5.4	Hubungan antar variabel independen.....	110
5.5	Hasil normalitas test variabel Dependen .....	112
5.6	Hasil Analisis uji Linearitas.....	113
5.7	Hasil uji koefisien determinasi kapasitas paru pada kelompok intervensi.....	114
5.8	Pengaruh simultan variabel independen terhadap variabel dependen (kapasitas paru) klien PPOK yang adala di wilayah kerja Puskesmas Birobuli Palu, 2016 .....	114
5.9	Hasil uji hipotesis penelitian.....	116
5.10	Daftar nilai Beta .....	116
5.11	Pengaruh terapi tertawa terhadap kapasitas paru.....	117
5.12	Pengaruh usia terhadap kapasitas paru.....	120
5.13	Pengaruh jenis kelamin terhadap kapasitas paru .....	122
5.14	Pengaruh IMT terhadap kapasitas paru.....	123

## **DAFTAR SKEMA**

2.1	Sistem Adaptasi Individu.....	45
2.2	Sistem Adaptasi.....	46
2.3	Kerangka teori .....	49
3.1	Kerangka Konsep Penelitian.....	57
3.2	Model Penelitian Regresi.....	57
4.1	Desain Penelitian Paired-Test (Non Parametrik).....	63
4.2	Alur Penelitian.....	64
4.3	Populasi dan sampel.....	67
4.4	Tahapan pelaksanaan penelitian .....	72

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Rancangan jadual penelitian
Lampiran 2	Pernyataan responden
Lampiran 3	Lembar persetujuan menjadi responden
Lampiran 4	Lembar observasi penelitian
Lampiran 5	Pedoman anamneses responden
Lampiran 6	Pedoman pengukuran berat badan
Lampiran 7	Pedoman pengukuran tinggi badan
Lampiran 8	Pedoman penggunaan spirometri
Lampiran 9	Prosedur Terapi Tertawa
Lampiran 10	Liflet
Lampiran 11	Lolos Uji Etik
Lampiran 12	Surat keterangan telah mengikuti pelatihan terapi tertawa
Lampiran 13	Sertifikat kalibrasi Alat
Lampiran 14	Permohonan izin penelitian
Lampiran 15	Surat keterangan telah selesai penelitian
Lampiran 16	Hasil simulasi persamaan Matematis kapasitas paru
Lampiran 17	Daftar Riwayat Hidup