

**PENGARUH LATIHAN OTOT INSPIRASI TERHADAP
PENURUNAN SKALA DISPNEA DAN PENINGKATAN
KAPASITAS FUNGSIONAL PASIEN GAGAL JANTUNG**

Tesis



Oleh :
YAYANG HARIGUSTIAN
NIM 20151050035

**PROGRAM MAGISTER KEPERAWATAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis

PENGARUH LATIHAN OTOT INSPIRASI TERHADAP
PENURUNAN SKALA DISPNEA DAN PENINGKATAN
KAPASITAS FUNGSIONAL PASIEN GAGAL JANTUNG

Telah diujikan pada tanggal:
3 Mei 2017

Oleh :
YAYANG HARIGUSTIAN
NIM 20151050035

Penguji

Dr. dr. Arlina Dewi, M.Kes. AAK

Azizah Khoiriyati, Ns., M.Kep

Dr. dr. Ikhlas M. Jenie, M.Med.Sc



(.....)
(.....)
(.....)



Mengetahui
Ketua Program Magister Keperawatan
Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

(Fitri Arofiati, S.Kep., Ns., M.A.N., Ph.D.)

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Yayang Harigustian

NIM : 20151050035

Program Studi : Magister Keperawatan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penyusunan tesis saya yang berjudul “Pengaruh Latihan Otot Inspirasi terhadap Penurunan Skala Dispnea dan Peningkatan Kapasitas Fungsional Pasien Gagal Jantung”.

Saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan jika terbukti telah melakukan tindakan plagiat.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Yogyakarta, Mei 2017

Yang Membuat Pernyataan



Yayang Harigustian

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengaruh Latihan Otot Inspirasi terhadap Penurunan Skala Dispnea dan Peningkatan Kapasitas Fungsional Pasien Gagal Jantung”. Penulisan tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Keperawatan pada Program Studi Magister Keperawatan Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Peneliti menyadari bahwa penulisan tesis ini dapat diselesaikan atas bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak dr. H.Ahmad Faesol, Sp. Rad.,M.Kes selaku Direktur Utama RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Gunawan Budianto, M.P selaku rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Achmad Nurmandi, MSc selaku Ketua Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Ibu Fitri Arofiati,S.Kep.,Ns.,MAN.,Ph.D selaku Ketua Program Studi Magister Keperawatan.

5. Ibu Dr dr Arlina Dewi.,M.Kes selaku pembimbing I yang dengan penuh kesabaran membimbing, memberikan saran dan solusi dalam penyusunan tesis ini.
6. Ibu Azizah Khoiriyati., S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing II dan advisor yang telah mengarahkan dan memberikan motivasi serta memberikan banyak masukan dalam penulisan tesis ini.
7. Ibu Nurchayati,S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku penguji proposal tesis yang telah memberikan bimbingan dan memberikan masukan dalam penulisan tesis ini.
8. Bapak Dr.dr. Ikhlas M.Jenie, M.Med.Sc selaku penguji tesis yang telah memberikan bimbingan dan memberikan masukan dalam penulisan tesis ini.
9. Seluruh staf karyawan Program Studi Magister Keperawatan Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
10. Seluruh pengurus yayasan, pimpinan, dosen, dan staf karyawan AKPER “YKY” Yogyakarta.
11. Seluruh responden penelitian yang telah bersedia untuk membantu peneliti berpartisipasi dalam penelitian.
12. Ibunda Rubiyem,S.Pd, Ayahanda Sunarto, S.Pd, Ibunda mertua Istilah Ayahanda mertua Supanto yang selalu memberikan doa, motivasi serta inspirasi dalam penyelesaian tesis ini.

13. Suamiku Rauf Sabangkingkin, ST, yang selalu memberikan doa, motivasi dalam penyelesaian tesis ini.
14. Adekku Hestu Purnasari, Nisa Aulia Azam, Nazar Syarifudin yang selalu memberikan doa, motivasi dalam penyelesaian tesis ini.
15. Rekan – rekan Mahasiswa Magister Keperawatan Angkatan VI Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah banyak memberikan masukan serta saran dalam penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari penulisan tesis ini masih belum sempurna, mohon kritik dan saran yang bersifat membangun. Ahir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga penulisan penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORIGINALITAS.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Penelitian Terkait.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	13
1. Gagal Jantung.....	13

2. Latihan Otot Inspirasi.....	20
3. Dispnea	26
4. Kapasitas Fungsional.....	30
B. Kerangka Teori.....	34
C. Kerangka Konsep.....	35
D. Hipotesis.....	35

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	37
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	38
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	41
D. Variabel Penelitian.....	41
E. Definisi Operasional.....	43
F. Instrumen Penelitian.....	44
G. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	45
H. Cara Pengumpulan Data.....	46
I. Analisis Data.....	53
J. Etika Penelitian.....	54

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian.....	57
B. Karakteristik Penderita Gagal Jantung.....	61
C. Skala Dispnea	65
D. Kapasitas Fungsional.....	69

BAB V PEMBAHASAN

A. Pembahasan.....	73
1. Karakteristik Responden.....	73
2. Skala Dispnea.....	80
3. Kapasitas Fungsional.....	87
B. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian.....	95
1. Kekuatan Penelitian.....	95
2. Kelemahan Penelitian.....	95
C. Kesulitan Penelitian.....	96

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	97
B. Saran.....	97

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Penelitian Terkait	9
Tabel 2.1 Klasifikasi Gagal Jantung Menurut NYHA	15
Tabel 2.2 Manifestasi Gagal Jantung	17
Tabel 2.3 Klasifikasi Dispnea	27
Tabel 2.4 Instrumen Pengukuran Dispnea	28
Tabel 3.1 Design Penelitian <i>True Experiment</i>	37
Tabel 3.2 Definisi Operasional Latihan Otot Inspirasi terhadap Skala Dispnea dan Kapasitas Fungsional Pasien Gagal Jantung.	43
Tabel 4.1 Distribusi Penderita Gagal Jantung Berdasarkan Umur, Stadium, Pernah / Belum Dapat Informasi di Poli Jantung Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016	61
Tabel 4.2 Distribusi Penderita Gagal Jantung Berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan Terakhir, Pekerjaan, Lama Menderita, dan Tinggal Satu Rumah dengan Keluarga di Poli Jantung Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016	61
Tabel 4.3 Distribusi Penderita Gagal Jantung Berdasarkan <i>Respirasi Rate</i> , Nadi, dan <i>Mean Arterial Pressure</i> di Poli Jantung Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016	62

Tabel 4.4	Uji Normalitas Skala Dispnea Penderita Gagal Jantung Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Diberikan Latihan Otot Inspirasi di Poli Jantung Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016	65
Tabel 4.5	Perubahan Skala Dispnea Penderita Gagal Jantung Sebelum dan sesudah diberikan Latihan Otot Inspirasi Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Poli Jantung Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016	66
Tabel 4.6	Perubahan Skala Dispnea Penderita Gagal Jantung Pada Kelompok Intervensi pada Minggu ke dua, ke empat dan ke enam di Poli Jantung Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016	67
Tabel 4.7	Perbedaan Perubahan <i>Skala Dispnea</i> Penderita Gagal Jantung Sebelum dan Sesudah Diberikan Latihan Otot Inspirasi Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Poli Jantung Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016	68
Tabel 4.8	Uji Normalitas Kapasitas Fungsional Penderita Gagal Jantung Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Diberikan Latihan Otot Inspirasi di Poli Jantung Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping	69

Tabel 4.9	Perubahan Kapasitas Fungsional Penderita Gagal Jantung Sebelum dan Sesudah Diberikan Latihan Otot Inspirasi Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Poli Jantung Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016	70
Tabel 5.0	Perubahan Kapasitas Fungsional Penderita Gagal Jantung Pada Kelompok Intervensi pada Minggu ke dua, ke empat dan ke enam di Poli Jantung Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016	71
Tabel 5.1	Perbedaan Perubahan Kapasitas Fungsional Penderita Gagal Jantung Sebelum dan Sesudah Diberikan Latihan Otot Inspirasi Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Poli Jantung Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping September – November 2016	72

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Patofisiologi Gagal Jantung	19
Gambar 2.2 Kerangka Teori	34
Gambar 2.3 Kerangka Konseptual Penelitian	35
Gambar 3.1 Alur Penelitian Latihan Otot Inspirasi	46
Gambar 4.1 Proses Pengambilan Sampel Latihan Otot Inspirasi terhadap Skala Dispnea dan Kapasitas Fungsional pada Kelompok Intervensi Pasien Gagal Jantung	58
Gambar 4.2 Proses Pengambilan Data Latihan Otot Inspirasi terhadap Skala Dispnea dan Kapasitas Fungsional pada Kelompok Intervensi Pasien Gagal Jantung	59
Gambar 4.3 Proses Pengambilan Data Latihan Otot Inspirasi terhadap Skala Dispnea dan Kapasitas Fungsional pada Kelompok Kontrol Pasien Gagal Jantung	60
Gambar 4.4 Mean <i>Respirasi Rate</i> , Mean Nadi dan Mean <i>Arterial Pressure</i> Pasien Gagal Jantung Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Poli Jantung PKU Muhammadiyah Gamping Sleman September – November 2016	64

DAFTAR SINGKATAN

CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CHF	<i>Chronic Heart Failure</i>
NYHA	<i>New York Heart Asosiation</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
PERKI	Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia
6 MWT	<i>Six Minute Walk Test</i>
SD	Sekolah Dasar
PT	Perguruan Tinggi
PNS	Pegawai Negeri Sipil
CAD	<i>Coronary Artery Disease</i>
HHD	<i>Hipertensive Heart Disease</i>
RR	<i>Respirasi Rate</i>
MAP	<i>Mean Arterial Presure</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1	Surat Izin Studi Pendahuluan
Lampiran	2	Surat Izin Penelitian
Lampiran	3	Surat Keterangan Kelayakan Etika Penelitian
Lampiran	4	Permohonan bersedia menjadi responden
Lampiran	5	Lembar Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran	6	Format Pengumpulan Data
Lampiran	7	Lembar Kerja Uji <i>Six Minute Walk Test</i> (6MWT)
Lampiran	8	Standar Operasional Prosedur <i>Six Minute Walk Test</i> (6 MWT)
Lampiran	9	Panduan Pengisian Modifikasi Skala <i>Borg</i>
Lampiran	10	Modifikasi Skala <i>Borg</i>
Lampiran	11	Modul Latihan Otot Inspirasi
Lampiran	12	Analisis Data
Lampiran	13	Curriculum Vitae

PENGARUH LATIHAN OTOT INSPIRASI TERHADAP PENURUNAN SKALA DISPNEA DAN PENINGKATAN KAPASITAS FUNGSIONAL PASIEN GAGAL JANTUNG

Yayang Harigustian¹, Arlina Dewi², Azizah Khoiriyati³

Abstrak

Gagal jantung merupakan suatu penyakit yang dapat menyebabkan kematian dengan kejadian mortalitas yang meningkat setiap tahun. Usaha dan peran perawat sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan pasien berupa latihan otot inspirasi yang dapat dilakukan di rumah untuk menurunkan skala dispnea sehingga kapasitas fungsional pasien gagal jantung meningkat. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh latihan otot inspirasi terhadap skala dispnea dan kapasitas fungsional pada pasien gagal jantung.

Desain penelitian ini adalah *true experiment* dengan *pre-post test design*. Sampel dalam penelitian ini adalah 32 responden pasien gagal jantung di Poli Jantung RS PKU Muhammadiyah Gamping Sleman dengan metode *non probability sampling* pendekatan *consecutive sampling*. Sample dibagi menjadi 16 kelompok intervensi dan 16 kelompok kontrol dengan *simple random sampling*. Skala dispnea di uji menggunakan *Wilcoxon* sedangkan kapasitas fungsional di uji menggunakan uji *Paired Sample Test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan skala dispnea dan peningkatan kapasitas fungsional secara *significant* pada kelompok intervensi dan tidak ada penurunan skala dispnea dan peningkatan kapasitas fungsional yang bermakna pada kelompok kontrol. Hasil analisis statistik *p value* skala dispnea kelompok intervensi $p = 0,002$, kelompok kontrol $p = 0,37$, kapasitas fungsional kelompok intervensi $p = 0,001$, kelompok kontrol $p = 0,612$ sedangkan Perbedaan perubahan dan skala dispnea $p = 0,25$ dan kapasitas fungsional $p = 0,256$

Latihan otot inspirasi menurunkan skala dispnea dan meningkatkan kapasitas fungsional pada kelompok intervensi, latihan otot inspirasi tidak menurunkan skala dispnea dan meningkatkan kapasitas fungsional pada kelompok kontrol, dan tidak ada perbedaan perubahan skala dispnea dan kapasitas fungsional kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Kata Kunci : Latihan Otot Inspirasi, Skala Dispnea, Kapasitas Fungsional, Gagal Jantung.

¹Mahasiswa Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

²Staf Pengajar Magister Manajemen Rumahsakit Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

³Staf Pengajar Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

THE EFFECT OF INSPIRATORY MUSCLE TRAINING TO DECREASE SCALE OF DYSPNEA AND INCREASE FUNCTIONAL CAPACITY IN HEART FAILURE PATIENTS

Yayang Harigustian¹, Arlina Dewi², Azizah Khoiriyati³

Abstract

Heart failure is a disease that can cause death with a mortality incidence is increasing every year. Enterprises and the nurse's role is indispensable to improve the knowledge of the patient with inspiratory muscle training to do at home to reduce dyspnea scale so that the functional capacity of patients with heart failure increases. The aim of research to determine the effect of inspiratory muscle training on scale of dyspnea and functional capacity in heart failure patients.

This study design is true experiment with pre-post test design. The sample in this study were 32 respondents with heart failure patients at the heart poly PKU Muhammadiyah Hospital Gamping Sleman Yogyakarta with non-probability sampling method consecutive sampling approach. 16 respondents were divided into intervention group and 16 respondents to control group using simple random sampling. Functional capacity be measure with paired sample t-test while dyspnea scale using the Wilcoxon test.

The results showed that an decrease of dyspnea scale and increase functional capacity significantly in the intervention group and no decrease of dyspnea scale and no increase functional capacity significantly in the control group. Statistic analysis p value dyspnea scale in intervention group ($p = 0.002$), the control group ($p = 0.37$), while functional capacity of the intervention group ($p = 0.001$), control group ($p = 0.612$). Differences of dyspnea scale ($p = 0.25$) and functional capacity changes ($p = 0.256$).

Inspiratory muscle training decrease dyspnea scale dan increase of functional capacity in the intervention group, inspiratory muscle training does not decrease dyspnea scale dan does not increase of functional capacity in the control group, and no difference changes in dyspnea scale and functional capacity between intervention group and the control group.

Keywords: Inspiratory Muscle Exercise, Dyspnea Scale, Functional Capacity, Heart Failure.

¹Mahasiswa Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

²Staf Pengajar Magister Manajemen Rumahsakit Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

³Staf Pengajar Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.