



**PENGARUH *STRETCHING EXERCISE* TERHADAP
PERUBAHAN KEKUATAN OTOT PADA PASIEN
PASCA STROKE DI RAWAT JALAN
RS. PUSAT OTAK NASIONAL JAKARTA**

**OLEH : RIA IKA IMELDA
NIM : 2015-01-018**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS
JAKARTA 2018**



**PENGARUH *STRETCHING EXERCISE* TERHADAP
PERUBAHAN KEKUATAN OTOT PADA PASIEN
PASCA STROKE DI RAWAT JALAN
RS. PUSAT OTAK NASIONAL JAKARTA**

**Penelitian ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
MAGISTER KEPERAWATAN**

**OLEH : RIA IKA IMELDA
NIM : 2015-01-018**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS
JAKARTA 2018**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

PENGARUH *STRETCHING EXERCISE* TERHADAP PERUBAHAN KEKUATAN OTOT PADA PASIEN PASCA STROKE DI RAWAT JALAN RS. PUSAT OTAK NASIONAL JAKARTA

Laporan Tesis

Telah disetujui dan diuji dihadapan tim penguji TESIS
Program Studi Magister Keperawatan Medikal Bedah STIK Sint Carolus

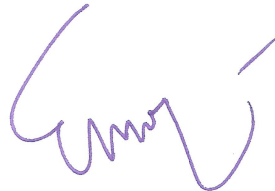
Jakarta, 22 Maret 2018

Pembimbing Metodologi



(DR. Ir. Wilhelmus Hary Susilo, MM)

Pembimbing Materi



(Ns. Enny Mulyatsih, M.Kep.,Sp.KMB)

Mengetahui,

Ketua Program Studi Magister Keperawatan Medikal Bedah



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

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Ria Ika Imelda

NIM : 2015.01.018

Program Studi : S2 Keperawatan Medikal Bedah

Judul Tesis : Pengaruh *Stretching Exercise* Terhadap Perubahan Kekuatan Otot Pada Pasien Pasca Stroke di Rawat Jalan RS. Pusat Otak Nasional Jakarta.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan pada Program Studi Magister Keperawatan STIK Sint Carolus, Jakarta.

TIM PENGUJI

Pembimbing : Ns. Enny Mulyatsih, M.Kep.,Sp.KMB

Pembimbing : DR. Ir. Wilhelmus Hary Susilo, MM

Penguji : Ns. Maria Astrid, M.Kep.,Sp.KMB

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 22 Maret 2018

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ria Ika Imelda
NIM : 2015-01-018
Program Studi : Magister Keperawatan Medikal Bedah STIK Sint Carolus

Menyatakan bahwa tesis ini adalah benar merupakan hasil karya 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 gelar atau ijazah pada 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, 22 Maret 2018



ORIGINALITY STATEMENT

I, who sign below:

Name : Ria Ika Imelda

NIM : 2015-01-018

Major : Magister Keperawatan Medikal Bedah STIK Sint Carolus

Hareby declare that this Thesis is my own work and to the best of my knowledge it contains no materials previosly published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the award of any other degree or diploma at Sint Carolus School of Health Science or any other educational institution, except where due acknowledgement is made in the Thesis.

If in the future there is something wrong in my thesis, i will get the consequence.

Jakarta, 22th March 2018



(Ria Ika Imelda)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul “Pengaruh *Stretching Exercise* Terhadap Perubahan Kekuatan Otot Pada Pasien Pasca Stroke di Rawat Jalan RS. Pusat Otak Nasional Jakarta”. Penulisan tesis ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Keperawatan pada Program Studi Magister Keperawatan Medikal Bedah STIK Sint Carolus.

Selama proses penyusunan tesis ini, penulis mengucapkan terima kasih 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 Progam Studi Magister Keperawatan Medikal Bedah STIK Sint Carolus.
3. Ibu Ns. Enny Mulyatsih, M.Kep.,Sp.KMB selaku pembimbing materi.
4. DR.Ir. Wilhelmus Hary Susilo,MM., selaku pembimbing metodologi.
5. Ibu Ns. Maria Astrid, M.Kep.,Sp.KMB selaku penguji tesis yang telah memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan tesis ini.
6. Direktur Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Jakarta yang menyediakan tempat bagi peneliti.
7. Pihak Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Jakarta yang telah memfasilitasi penelitian ini.
8. Orang tua, suami, anak penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral hingga membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian tesis ini. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan.

Jakarta, 22 Maret 2018

Penulis

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

Tesis, 22 Maret 2018

RIA IKA IMELDA, ENNY MULYATSIH, WILHELMUS HARY SUSILO

Pengaruh *Stretching Exercise* Terhadap Perubahan Kekuatan Otot Pada Pasien Pasca Stroke di Rawat Jalan RS. Pusat Otak Nasional Jakarta.

ABSTRAK

Stroke merupakan penyakit gangguan fungsional otak berupa kelumpuhan saraf/defisit neurologik akibat gangguan aliran darah pada salah satu bagian otak. Pada pasien stroke akan mengalami hemiparese sehingga terjadi penurunan kekuatan otot. *Stretching Exercise* merupakan salah satu latihan yang peregangan yang berfungsi untuk peningkatan kekuatan otot. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Stretching Exercise* terhadap perubahan kekuatan otot pada pasien pasca stroke di rawat jalan RS. Pusat Otak Nasional Jakarta. Penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental design* dengan *randomized pretest – posttest control group*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 109 responden yang dibagi menjadi kelompok intervensi sebanyak 82 responden yang diberikan latihan *Stretching Exercise* 3 kali seminggu selama 10 minggu dan kelompok kontrol sebanyak 27 responden. Hasil penelitian menunjukkan kekuatan otot meningkat ($p=0.000$) secara signifikan setelah diberikan latihan *Stretching Exercise*. Hal ini berarti latihan *Stretching Exercise* berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan otot. Latihan *Stretching Exercise* sebagai salah satu program asuhan keperawatan pasien stroke yang dapat dilakukan sebagai intervensi perawat profesional dan berkompeten.

Kata Kunci : Stroke, Hemiparese, *Stretching Exercise*, Kekuatan Otot.

Daftar Pustaka : 58 (2004-2017)

**POST GRADUATE PROGRAM MASTER OF NURSING
SINT CAROLUS SCHOOL OF HEALTH SCIENCES**

Tesis, 22th March 2018

RIA IKA IMELDA, ENNY MULYATSIH, WILHELMUS HARY SUSILO

Effect of Stretching Exercise on Changes in Muscle Strength in Post Stroke Patients in National Brain Center Jakarta

ABSTRACT

Stroke is a disease of functional brain disorder in the form of nerve palsy / neurologic deficit due to disruption of blood flow in one part of the brain. In stroke patients will experience hemiparese resulting in decreased muscle strength. Stretching Exercise is one of the stretching exercises that work to increase muscle strength. this study aims to determine the effect of Stretching Exercise on changes in muscle strength in post-stroke patients in outpatient RS. National Brain Center Jakarta. This study uses quasi experimental design with randomized pretest - posttest control group. The number of samples in this study were 109 respondents divided into intervention groups as many as 82 respondents who were given Stretching Exercise 3 times a week for 10 weeks and control group of 27 respondents. The results showed increased muscle strength ($p = 0.000$) significantly after the Stretching Exercise exercise. This means that Stretching Exercise exercises have an effect on increasing muscle strength. Stretching Exercise as one of the nursing care programs of stroke patients that can be done as professional and competent nurse interventions.

Key words : Stroke, Hemiparese, Stretching Exercise, Muscle Strength.

References : 58 (2004-2017)

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
<i>ORIGINALITY STATEMENT</i>	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SKEMA.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Ruang Lingkup.....	9
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Konsep Stroke	10
2.1.1 Definisi Stroke.....	10
2.1.2 Klasifikasi Stroke.....	11
2.1.3 Faktor Resiko Stroke.....	13
2.1.4 Patofisiologi Stroke	14
2.1.5 Manifestasi Klinis	15
2.1.6 Komplikasi.....	18
2.1.7 Pemeriksaan Diagnostik Stroke.....	19
2.1.8 Penatalaksanaan Stroke.....	21
2.2 Aplikasi Teori Keperawatan <i>Self Care</i>	22
2.2.1 Tinjauan <i>Nursing Theory Self Care</i>	22
2.2.2 Teori <i>Self-Care</i>	22
2.2.3 Teori <i>Self-Care Deficit</i>	25
2.2.4 Teori Tentang <i>Nursing System</i>	26
2.2.5 Proses Keperawatan Menurut Orem	29
2.3 Konsep <i>Stretching Exercise</i>	35
2.3.1 <i>Exercise</i>	35
2.3.2 <i>Stretching</i>	37
2.4 Kekuatan Otot.....	51
2.5 Kerangka Teoritis Penelitian	66
BAB 3. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DEF OPERASIONAL	67
3.1 Kerangka Konsep	67
3.2 Hipotesis	68
3.3 Definisi Operasional	69

BAB 4. METODE PENELITIAN	74
4.1 Desain Penelitian.....	74
4.2 Populasi dan Sampel	76
4.3 Tempat Penelitian.....	78
4.4 Waktu Penelitian	78
4.5 Etika Penelitian	78
4.6 Alat Pengumpulan Data	80
4.7 Prosedur Pengumpul Data.	81
4.8 Teknik Analisa Data	85
BAB 5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	94
5.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	94
5.2 Keterbatasan Penelitian	122
5.3 Implikasi Hasil Penelitian.....	122
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN.....	124
6.1 Kesimpulan.....	124
6.2 Saran	125

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Basic Conditioning Factor</i>	30
Tabel 2.2 <i>Universal Self-Care Requisites</i>	32
Tabel 2.3 Langkah – langkah dalam <i>Stretching Exercise</i>	46
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian	69
Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Riwayat Stroke dan Riwayat Pekerjaan di RSPON Jakarta Tahun 2017	95
Tabel 5.2 Perbedaan Modus Kekuatan Otot Sebelum Intervensi <i>Stretching Exercise</i> di RSPON Jakarta Tahun 2017	98
Tabel 5.3 Perbedaan Modus Kekuatan Otot Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Intervensi <i>Stretching Exercise</i> di RSPON Jakarta Tahun 2017	99
Tabel 5.4 Perbedaan Modus Kekuatan Otot Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Kontrol di RSPON Jakarta Tahun 2017	101
Tabel 5.5 Perbedaan Modus Kekuatan Otot Sebelum dan Sesudah Intervensi <i>Stretching Exercise</i> di RSPON Jakarta Tahun 2017	102
Tabel 5.6 Perbedaan Modus Kekuatan Otot Sesudah Intervensi <i>Stretching Exercise</i> di RSPON Jakarta Tahun 2017	104
Tabel 5.7 Perbedaan Modus Perubahan (Selisih) Kekuatan Otot Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di RSPON Jakarta Tahun 2017	105
Tabel 5.8 Uji Kelayakan Model Fit Kekuatan Otot Pasien Stroke Setelah Intervensi <i>Stretching Exercise</i> di RSPON Jakarta Tahun 2017	106
Tabel 5.9 Uji Keseluruhan Model Fit (<i>Goodness of Fit</i>) Kekuatan Otot Pasien Stroke Setelah Intervensi <i>Stretching Exercise</i> di RSPON Jakarta Tahun 2017	108
Tabel 5.10 Uji Pseudo <i>R-Square</i> Pada Kelompok <i>Stretching Exercise</i> di RSPON Jakarta Tahun 2017	109
Tabel 5.11 Uji <i>Parameter Estimates</i> Variabel <i>Stretching Exercise</i> , Umur, Jenis Kelamin, Riwayat Stroke, Riwayat Pekerjaan Terhadap Nilai Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke di RSPON Jakarta Tahun 2017	110
Tabel 5.12 Uji <i>Parallel Lines</i> Pengaruh <i>Stretching Exercise</i> Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke di RSPON Jakarta Tahun 2017	111

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Desain Kerangka Teoritis.....	66
Skema 4.1 Prosedur Pengumpulan Data	84
Skema 4.2 Langkah-langkah Dalam Melakukan Uji <i>Outlier</i>	86
Skema 4.3 Langkah-langkah Dalam Melakukan Uji <i>Missing Value</i>	87
Skema 4.4 Langkah-langkah Uji Wilcoxon.....	89
Skema 4.5 Langkah-langkah Uji Mann Whitney U.....	90
Skema 4.6 Langkah-langkah Uji Regresi Logistik Ordinal.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Adaptasi Individu	29
Gambar 2.2 Otot Gluteal dan Tungkai Atas	53
Gambar 2.3 Otot Tungkai Bawah.....	55
Gambar 2.4 Otot Pelvis	56
Gambar 2.5 Otot Punggung	57
Gambar 2.6 Otot Perut	58
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian <i>Stretching Exercise</i> Terhadap Perubahan Kekuatan Otot.....	67
Gambar 4.1 Desain Penelitian <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Pada Kelompok Intervensi	74
Gambar 4.2 Desain Penelitian Uji Beda Independen Kekuatan Otot Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol	75
Gambar 4.3 Model Penelitian Uji Multivariat <i>Regresi Linear Berganda</i> Pada Kelompok <i>Stretching Exercise</i> Terhadap Perubahan Kekuatan Otot.	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Permohonan Menjadi Responden
Lampiran 2	Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran 3	Karakteristik Responden
Lampiran 4	Formulir Skala Kekuatan Otot
Lampiran 5	Pedoman Observasi Skala Kekuatan Otot
Lampiran 6	Protokol <i>Stretching Exercise (SE)</i>
Lampiran 7	Rancangan Jadwal Penelitian