



**INTERVENSI *STATIC CYCLE* TERHADAP PENINGKATAN
FUNGSIONAL PADA KASUS *OSTEOARTHRITIS***

KARYA TULIS ILMIAH

RHEA FAKHIRAH TSALSABILA

1610702053

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI

2019



**INTERVENSI *STATIC CYCLE* TERHADAP PENINGKATAN
FUNGSIONAL PADA KASUS *OSTEOARTHRITIS***

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Kesehatan**

RHEA FAKHIRAH TSALSABILA

1610702053

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI

2019

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rhea Fakhirah Tsalsabila

NRP : 1610702053

Tanggal : 24 Juni 2019

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksamaan dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia di proses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 24 Juni 2019

Yang menyatakan



(Rhea Fakhirah Tsalsabila)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,
saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rhea Fakhirah Tsalsabila
NRP : 1610702053
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : D-III Fisioterapi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : *Intervensi Static Cycle Terhadap Peningkatan Fungsional Pada Kasus Osteoarthritis*.

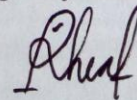
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 24 Juni 2019

Yang menyatakan,



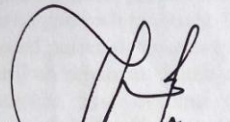
(Rhea Fakhirah Tsalsabila)

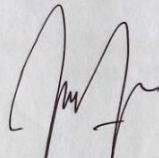
PENGESAHAN

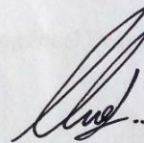
Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh:

Nama : Rhea Fakhirah Tsalsabila
NRP : 1610702053
Program Studi : D-III Fisioterapi
Judul Karya Tulis Ilmiah : Intervensi *Static Cycle* Terhadap Peningkatan Fungsional Pada Kasus *Osteoarthritis*.

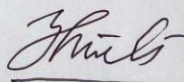
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi D-III Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.


Sri Yanti, SST.FT, M.Si
Ketua Penguji


Sunarya, S.Ft


Eko Prabowo, S.Fis, M.Fis
Penguji II (Pembimbing)


Dr. drg. Wawan Sunardi, MARS
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan


Heri Wibisono, AMd.FT, S.Pd, M.Si
Ka.Prodi D-III Fisioterapi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 24 Juni 2019

INTERVENSI *STATIC CYCLE* TERHADAP PENINGKATAN FUNGSIONAL PADA KASUS *OSTEOARTHRITIS*

Rhea Fakhirah Tsalsabila

Abstrak

Osteoarthritis adalah salah satu penyakit degeneratif yang berkaitan dengan kerusakan kartilago sendi yang menyebabkan ketidakseimbangan (unbalance) pada sisi medial dan lateral. *Osteoarthritis* merupakan salah satu penyakit sendi yang paling banyak dijumpai di masyarakat, yang biasanya menyerang pada orang tua atau lansia. Penderita *osteoarthritis* biasanya mengeluh nyeri dan kaku pada pagi hari, hambatan gerak sendi yang menyebabkan perubahan gaya berjalan, krepitasi, pembesaran sendi (deformitas). Terjadinya *osteoarthritis* dipengaruhi berbagai faktor resiko seperti genetik, usia (proses penuaan), kegemukan, cedera sendi, anomali anatomi, penyakit metabolik dan penyakit inflamasi sendi, jenis kelamin, pekerjaan, obesitas, suku bangsa dan faktor lain. Tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk mengetahui hasil intervensi *Static Cycle* untuk meningkatkan fungsional pada pasien *osteoarthritis*. Desain Studi Karya Tulis Ilmiah ini adalah *quasi experimental study*. Parameter yang digunakan untuk mengukur aktivitas fungsional pasien *osteoarthritis* adalah *Indeks Algofungsional Lequesne*. Intervensi di berikan sebanyak 5 kali dalam seminggu dan di lakukan sampai 3 minggu. Berdasarkan hasil evaluasi didapatkan adanya peningkatan fungsional pada pasien *osteoarthritis* Kesimpulannya adalah pemberian *Static cycle* dapat meningkatkan kemampuan fungsional pada pasien *osteoarthritis*.

Kata Kunci : Fungsional Disability, Indeks Algofungsional Lequesne, Knee Osteoarthritis, *Static Cycle*

STATIC CYCLE INTERVENTION FOR FUNCTIONAL IMPROVEMENT IN CASES OF OSTEOARTHRITIS

Rhea Fakhirah Tsalsabila

Abstract

Osteoarthritis is a degenerative disease that is related to joint damage which causes imbalances (imbalance) on the medial and lateral sides. Osteoarthritis is a joint disease that is most often found in the community, which usually affects the elderly or the elderly. Osteoarthritis sufferers usually complain of pain and stiffness in the morning, barriers to joint motion that cause changes in gait, crepitation, joint enlargement (deformity). The occurrence of osteoarthritis is influenced by various risk factors such as genetic, age (aging process), obesity, joint injuries, anatomical anomalies, metabolic diseases and inflammatory diseases of the joints, sex, occupation, obesity, ethnicity and other factors. The purpose of this Final Scientific Paper is to find out the results of Static Cycle interventions to improve functionality in osteoarthritis patients. This Final Scientific Writing Study Design is a quasi-experimental study. The parameters used to measure the functional activity of osteoarthritis patients. is the Algotungsional Lequesne Index. The intervention was given 5 times in the evaluation and carried out for up to 3 weeks. Based on the evaluation results, there is a functional improvement in osteoarthritis patients. The conclusion is that the provision of static bicycles can improve functional ability in osteoarthritis patients.

Keyword : Fungsional Disability, Indeks Algotungsional Lequesne, Knee Osteoarthritis, Static Cycle

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam study kasus ini adalah (Intervensi *Static Cycle* Terhadap Peningkatan Fungsional Pada Kasus *Osteoarthritis*). Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Eko Prabowo, S.Fis, M.Fis_selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang bermanfaat.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak, Ibu , saudara-saudara, Toro, Imas, Utami, Ni Putu, Gabby dan teman-teman Fisioterapi 2016 yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat dan do'a, dan tidak lupa juga saya ucapkan banyak terima kasih kepada pasien saya yang telah menyempurnakan tugas akhir saya.

Jakarta, 24 Juni 2019

Penulis

Rhea Fakhirah Tsalsabila

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR DIAGRAM.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Identifikasi Masalah.....	3
I.3 Rumusan Masalah.....	4
I.4 Tujuan Penelitian	4
I.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Osteoarthritis	5
II.2 Problematik Fisioterapi	10
II.3 Kemampuan Fungsional.....	11
II.4 Intervensi Fisioterapi	12
II.5 Pengukuran Kemampuan Fungsional.....	13
II.6 Pengaruh Latihan Sepeda Statis Terhadap Kemampuan Fungsional ...	15
II.7 Kerangka Konsep	16
BAB III METODE PENGAMBILAN DATA.....	17
III.1 Desain Studi Kasus	17
III.2 Waktu dan Tempat Pengambilan Data.....	17
III.3 Populasi dan Sampel	17
III.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	18
III.5 Definisi Operasional	18
III.6 Metode Pengambilan Data	19
BAB IV HASIL STUDI KASUS.....	29
IV.1 Identitas.....	29
IV.2 Anamnesis.....	29
IV.3 Pemeriksaan Fisioterapi	29
IV.4 Daftar Masalah Fisioterapi Dan Diagnosa Fisioterapi.....	31
IV.5 Evaluasi.....	32

BAB V PEMBAHASAN	36
V.1 Hubungan Karakteristik Osteoarthritis Dengan Data Responden.....	36
V.2 Mekanisme Static Cycle Pada Peningkatan Fungsional Osteoarthritis.	37
V.3 Keterbatasan Studi Kasus.....	38
BAB VI PENUTUP	39
VI.1 Kesimpulan	39
VI.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Lequesne Index	13
Tabel 2	Variabel Dependent.....	18
Tabel 3	Variabel Independent	19
Tabel 4	Hasil Skala Lequesne Index	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Normal Knee and Arthritic joint	6
Gambar 2	Skala VAS	24

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1	Hasil Skala Lequesne Index	35
-----------	----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Permohonan Pengambilan Data
Lampiran 2	Surat Keterangan Pengambilan Pasien di Rumah Sakit
Lampiran 3	Surat Persetujuan Etik
Lampiran 4	Informed Consent
Lampiran 5	Laporan Kasus
Lampiran 6	Pengukuran Lequesne Indeks
Lampiran 7	Kuesioner Responden
Lampiran 8	Dokumentasi Pengambilan Data
Lampiran 9	Surat Pernyataan Bebas Plagiarism
Lampiran 10	Hasil Turnitin