



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

**INTERVENSI MICRO WAVE DIATHERMI DAN WALL CLIMBING
EXERCISE UNTUK MENGURANGI NYERI DAN
MENINGKATKAN LINGKUP GERAK SENDI
PADA KONDISI TENDINITIS BICIPITALIS
SHOULDER DEXTRA**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

NOVIA ZAHRA

1110702053

FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI

2014



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

**INTERVENSI MICRO WAVE DIATHERMI DAN WALL CLIMBING
EXERCISE UNTUK MENGURANGI NYERI DAN
MENINGKATKAN LINGKUP GERAK SENDI
PADA KONDISI TENDINITIS BICIPITALIS
SHOULDER DEXTRA**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Fisioterapi**

NOVIA ZAHRA

1110702053

**FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI**

2014

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Novia Zahra

NPM : 1110702053

Tanggal : 10 Juli 2014

Tanda Tangan :



**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Novia Zahra
NPM : 1110702053
Fakultas : Ilmu-Ilmu Kesehatan
Program Studi : D-III Fisioterapi
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas Karya Ilmiah saya yang berjudul :

INTERVENSI MICRO WAVE DIATHERMY DAN WALL CLIMBING EXERCISE UNTUK MENGURANGI NYERI DAN MENINGKATKAN LINGKUP GERAAK SENDI PADA KONDISI TENDINITIS BICIPITALIS SHOULDER DEXTRA

Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “ Veteran “ Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 14 Juli 2014

Yang menyatakan,



(Novia Zahra)

**INTERVENSI MICRO WAVE DIATHERMI DAN WALL CLIMBING
EXERCISE UNTUK MENGURANGI NYERI DAN
MENINGKATKAN LINGKUP GERAK SENDI
PADA KONDISI TENDINITIS BICIPITALIS
SHOULDER DEXTRA**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menempuh Ujian Akhir Program
Diploma III Fisioterapi

Disusun Oleh :

NOVIA ZAHRA

1110702053

Disetujui Oleh

Pembimbing



(Eko Yulianto, Amd.Ft, SKM)

Mengetahui,



(Suparno, SMPH, SE, M.Fis)

HALAMAN PENGESAHAN

KTIA ini diajukan oleh:

Nama : Novia Zahra

NPM : 1110702053

Program Studi : D-III Fisioterapi

Judul KTIA : Intervensi *Micro Wave Diathermy* dan *Wall Climbing Exercise* Untuk Mengurangi Nyeri dan Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi pada Kondisi *Tendinitis Bicipitalis Shoulder dextra*.

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

Eko Yulianto, Amd.Ft, SKM

Penguji

Sri Yanti, SST.FT, M.Si

Penguji

Sunarya, SST.Ft

Penguji



Desak Nyoman Sri, S.Kp, MARS

Dekan

Suparno, SMPh, SE, M.Fis

Ka.Progdi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 14 Juli 2014

INTERVENSI MICRO WAVE DIATHERMY DAN WALL CLIMBING
EXERCISE UNTUK MENGURANGI NYERI DAN MENINGKATKAN
LINGKUP GERAK SENDI PADA KONDISI TENDINITIS BICIPITALIS
SHOULDER DEXTRA

ABSTRAK

(Novia Zahra, 2014)

Pengertian Tendinitis Bicipitalis adalah peradangan pada tendon disekitar otot biceps yang disebabkan oleh degenerasi tendon pada caput longum otot biceps pada alur bicipitalis dari humerus (Chatherine A. Churghay,MD,St, 2009). Adapun permasalahan umum yang timbul pada kondisi *Tendinitis Bicipitalis* ini dimana keluhan utamanya berupa nyeri tekan dan nyeri gerak sehingga adanya keterbatasan gerak bahu disebabkan karena adanya peradangan yang terlokalisir pada sarung tendon caput longum bicep brachii. Agar kasus *Tendinitis Bicipitalis* ini mendapatkan peningkatan dalam fungsional gerak maka harus mendapatkan penanganan yang tepat dari fisioterapi. Untuk penanganan yang efektif maka dilakukan pemeriksaan yaitu pemeriksaan nyeri dengan skala VAS(visual Analog Scale),pemeriksaan lingkup gerak sendi dengan goneometer. Untuk membantu mengatasi masalah-masalah tersebut dilakukan dengan modalitas Micro Wave Diathermy dan Terapi Latihan Wall Cilimbing , dengan modalitas dan terapi latihan ini dapat membantu mengurangi nyeri dan meningkatkan Lingkup Gerak Sendi bahu. Setelah dilakukan terapi sebanyak 10 kali.

Kata kunci : Tendinitis Bicipitalis dextra, VAS, LGS, Modalitas, Terapi Latihan.

INTERVENTION MICRO WAVE DIATHERMY AND WALL CLIMBING
EXERCISE TO REDUCE PAIN AND INCREASE THE SCOPE OF JOINT
MOTION TO SHOULDER CONDITIONS TENDINITIS BICIPITALIS
DEXTRA

ABSTRACT

(Novia Zahra, 2014)

Interpretation Bicipitalis tendinitis is inflammation of the tendons around the biceps muscle tendon degeneration caused by the caput longum of biceps muscle in the groove of the humerus bicipitalis (Catherine A. Churghay, MD, St., 2009). The common problems that arise in this Bicipitalis tendinitis condition where the main complaint tenderness and pain in the form of motion so that the limited movement of the shoulder due to a localized inflammation in the tendon sheath bicep brachii caput longum. In order to get a case of tendinitis this Bicipitalis functional improvement in motion then must get proper treatment from physiotherapy. For an effective handling of the examination is the examination of pain with VAS scale (Visual Analogue Scale), examination of range of motion with goniometer. To help address these issues conducted by Micro Wave Diathermy modalities and Exercise Therapy Exercise Wall Climbing, with modalities and therapeutic exercise can help reduce pain and improve range of motion of the shoulder. After treatment 10 times.

Keywords: Tendinitis Bicipitalis dextra, VAS, LGS, Modalities, Therapeutic Exercise.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis ilmiah akhir ini guna memenuhi persyaratan dalam menempuh Ujian Akhir Program Diploma III Akademi Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta.

Adapun judul Karya Tulis Ilmiah ini adalah “INTERVENSI MICRO WAVE DIATHERMY DAN WALL CLIMBING EXERCISE UNTUK MENGURANGI NYERI DAN MENINGKATKAN LINGKUP GERAK SENDI PADA KONDISI TENDINITIS BICIPITALIS SHOULDER DEXTRA”.

Dengan selesainya penulisan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Kusnadi Kardi, Msc, RCDS selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Ibu Desak Nyoman Sithi , Skp . MARS selaku Dekan Fakultas Ilmu – Ilmu Kesehatan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Bapak Soeparno, SMPH,SE.M.Fis selaku Kepala Program Akademi Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta.
4. Bapak Eko Yulianto, Amd.Ft, SKM selaku dosen pembimbing karya tulis ilmiah akhir yang telah banyak membimbing dan memotivasi penulis sehingga laporan penelitian ini dapat selesai tepat pada waktunya.
5. Para dosen dan staf Akademi Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta.
6. Keluarga dan sahabatku yang dengan tulus ikhlas telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materiil.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari akan kemampuan dan pengalaman yang dimiliki masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Walaupun kesempurnaan masih jauh dari harapan mudah – mudahan penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Akhirnya penulis berharap semoga karya tulis ilmiah akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Semoga segala bantuan dan bimbingan serta perhatian semua pihak akan mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT, Amin. Sekian dan Terima kasih.

Jakarta, 14 Juli 2014

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Novia Zahra di lahirkan di kota Bekasi pada tanggal 20 Oktober 1993 dari bapa Mulyanto Raman dan ibu Nurul Qomariatun. Penulis merupakan anak ke dua dari tiga bersaudara. Tahun 2004 penulis lulus dari SDN Perwira II Bekasi Utara, Tahun 2007 lulus dari SMP Mutiara Bekasi Utara, Tahun 2010 lulus dari SMA Taman Harapan 2 Bekasi Utara dan melanjutkan pendidikan di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Penulis memilih Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, dengan Jurusan DIII Fisioterapi.

Penulis juga telah menyelesaikan masa-masa Praktak Lapangan pada bulan Januari 2014 di RSO PROF DR. R Soeharso Surakarta, pada bulan-bulan selanjutnya praktek di beberapa tempat di Jakarta seperti Kitty Center, RSPAD Gatot Soebroto, Rs.POLRI, YPAC (Yayasan Pendidikan Anak Cacat), Rs.Marindir Cilandak, dan Puskesmas Ps.Minggu.

MOTTO & PERSEMBAHAN

Tetapkansah Semangatmu Setinggi Bintang di Langit, dan Rendahkan Hatimu serendah mutiara disautan.

Kupersembahkan karya sederhana ini, sebagai cinta kasihku atas segala keberkahan dan rasa bersyukur dalam hidupku,

- 1) Allah swt
- 2) Kedua Orang tuaku , Kakak dan Adik Penyemangat dan Pelengkap kehidupan nan indah ini.
- 3) A. Faturrahman, Yang setiap harinya pemberi Semangat dan Motivasi untuk menjalani hari ini, esok dan seterusnya.
- 4) Sahabat terbaik Fisioterapi 2011.
- 5) Dosenku, Seniorku, Almamaterku Big Thanks.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS	ii
HALAMAN PUBLIKASI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
RIWAYAT HIDUP	x
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang Masalah	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Pembatasan Masalah.....	3
I.4. Tujuan Penulisan.....	3
I.5. Terminologi Istilah	3
BAB II KAJIAN TEORI	
II.1. Anatomi , Fisiologi dan Biomekanik Sendi Shoulder	5
II.2. Tendinitis Bicipitalis	23
II.3. Konsep Nyeri.....	26
II.4. Lingkup Gerak Sendi.....	29
II.5. Intervensi Fisioterapi.....	30
II.6. Proses Fisioterapi	34
BAB III LAPORAN KASUS	
III.1. Kasus Pertama.....	43
III.2. Kasus Kedua.....	52
III.3. Kasus Ketiga	61
III.4. Kasus Keempat.....	70
BAB IV PEMBAHASAN.....	79
BAB V KESIMPULAN.....	82
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Tahap Penyembuhan Tendon	26
Tabel 2	Pemeriksaan Antropometri Kasus Pertama	45
Tabel 3	Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi Kasus Pertama	45
Tabel 4	Evaluasi Lingkup Gerak Sendi Kasus Pertama	50
Tabel 5	Pemeriksaan Antropometri Kasus Kedua.....	54
Tabel 6	Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi Kasus Kedua	54
Tabel 7	Evaluasi Lingkup Gerak Sendi Kasus Kedua.....	59
Tabel 8	Pemeriksaan Antropometri Kasus Ketiga.....	63
Tabel 9	Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi Kasus Ketiga.....	63
Tabel 10	Evaluasi Lingkup Gerak Sendi Kasus Ketiga	68
Tabel 11	Pemeriksaan Antropometri Kasus Keempat.....	72
Tabel 12	Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi Kasus Keempat	72
Tabel 13	Evaluasi Lingkup Gerak Sendi Kasus Keempat.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Sendi Bahu Tampak Dari Kanan Depan	6
Gambar 2	Tulang Clavicula Tampak Dari Kiri Atas	7
Gambar 3	Tulang Clavicula Tampak Dari Kiri Bawah	8
Gambar 4	Tulang Scapula Tampak Dari Kiri Belakang	9
Gambar 5	Tulang Scapula Tampak Dari Kiri Depan.....	10
Gambar 6	Tulang Humerus Tampak Dari Kiri Depan Dan Belakang	11
Gambar 7	Otot-Otot Bahu Tampak Dari Kanan Depan.....	14
Gambar 8	Biceps Muscle	15
Gambar 9	Tendon Biceps	16
Gambar 10	Ligamentum Shoulder	17
Gambar 11	Sistem Saraf yang Ada di Sendi Shoulder	19
Gambar 12	Pembuluh Arteri yang Berada Dari Region Shoulder	20
Gambar 13	Mekanisme Nyeri	27
Gambar 14	Micro Wave Diathermy.....	30
Gambar 15	Wall Climbing Exercise	32