

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

PENATALAKSANAAN TENS DAN TERAPI MANIPULASI

PADA KONDISI FROZEN SHOULDER ET CAUSA

CAPSULITIS



Oleh:

KHARA WIDYA LESTARI

NIM: 1362030019

AKADEMI FISIOTERAPI

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

JAKARTA

2016

**PENATALAKSANAAN TENS DAN TERAPI MANIPULASI PADA
KONDISI FROZEN SHOULDER ET CAUSA CAPSULITIS**



Karya Tulis Ilmiah Akhir

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Ujian Akhir Program D III Fisioterapi

Akademi Fisioterapi

Universitas Kristen Indonesia

Jakarta

2016



HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir ini telah memenuhi persyaratan untuk mengikuti ujian sidang
dalam mencapai gelar Ahli Madya Fisioterapi

(AMdFt)

Disetujui pada tanggal:

17 Juni 2016

Pembimbing

Drs. Soeparman, SSt.Ft

Direktur

dr. Karuniawan Purwantono, Sp.BO
NIP UKI: 031551



PERNYATAAN MAHASISWA

Nama Mahasiswa : Khara Widya Lestari

NIM : 1362030019

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah Akhir (KTIA) berjudul **“Penatalaksanaan TENS dan Terapi Manipulasi Pada Kondisi Frozen Shoulder et Causa Capsulitis”** adalah benar-benar karya sendiri hal-hal yang bukan karya saya dalam KTIA ini telat diberi tanda rujukan dan di tunjuk dalam daftar pustaka, apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sangsi akademik.

Jakarta, 17 Juni 2016

Yang Membuat Pernyataan,

Khara Widya Lestari

Nim: 1362030019



HALAMAN PENGUJI

Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Diploma Tiga Fisioterapi Universitas Kristen Indonesia telah meneliti dan mengetahui cara pembuatannya yang telah dipertanggung jawabkan oleh calon yang bersangkutan maka atas nama Panitia Penguji Diploma Tiga Fisioterapi Universitas Kristen Indonesia, Mengesahkan Karya Tulis Ilmiah ini.

Jakarta, 26 Juli 2016

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. James W. H. Manik, SSt.Ft



.....

2. Weeke Budhyanti. S.Ft



.....

3. Drs. Soeparman, SSt.Ft



.....

Catatan Penguji:

.....
.....
.....
.....



LEMBAR REVISI

Telah Direvisi Pada Tanggal 26 Juli 2016

Dan Telah Diajukan Kembali Tanggal 02 Agustus 2016

Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. James W. H. Manik, SSt.Ft

2. Weeke Budhyanti. S.Ft

3. Drs. Soeparman SSt.Ft



HALAMAN MOTTO

Man Jadda Wa Jadda

“Barang siapa yang bersungguh -
sungguh akan mendapatkannya”

Apapun masalah yang kau hadapi, maka

hadapilah dengan sebuah senyuman

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan karunia Nya yang berlimbah sehingga Karya Tulis Ilmiah Akhir ini dapat diselesaikan. Adapun Karya Tulis Ilmiah Akhir ini berjudul Penatalaksanaan TENS dan Terapi Manipulasi Pada Kondisi Frozen Shoulder et Causa Capsulitis.

Karya Tulis Ilmiah Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan menempuh Ujian Ahli Madya Program Diploma III Fisioterapi. Penulis menyadari Karya Tulis Ilmiah Akhir ini karena adanya bimbingan dan bantuan dari beberapa pihak. Maka untuk kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah Akhir ini, khususnya kepada :

1. Bapak dr. Karuniawan Purwantono, Sp.BO, selaku Direktur Akademi Fisioterapi Universitas Kristen Indonesia.
2. Bapak Drs. Soeparman, SSt.Ft selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan telah memberikan pengarahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.
3. Wadir I, II, dan III Akademi Fisioterapi Universitas Kristen Indonesia.
4. Seluruh Staf Dosen dan Karyawan Akademi Fisioterapi Universitas Kristen Indonesia yang telah membantu selama penulis menjalani proses perkuliahan.
5. Ny. MG, yang telah meluangkan waktunya dan bersedia menjadi obyek dalam laporan kasus pada Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.

6. Kedua orang tuaku tercinta, adikku Alfarizqi Bagus D.A, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dalam doa, moril, maupun materil kepada penulis.
7. Rekan-rekan mahasiswa Akademi Fisioterapi Universitas Kristen Indonesia angkatan 2013 yang telah memberikan bantuan dan masukan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, yang dengan caranya sendiri telah mendukung dan mendoakan sehingga tersusunnya Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah Akhir ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak yang sifatnya membangun demi penyempurnaan karya tulis ini dan demi perbaikan pada masa-masa yang akan datang. Dan akhir kata penulis mengucapkan terima kasih atas partisipasi dan kerjasamanya, semoga Karya Tulis Ilmiah Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 17 Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PENYARTAAN MAHASISWA	iii
HALAMAN PENGUJI	iv
LEMBAR REVISI	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penulisan	2
D. Terminologi Masalah	3
BAB II KAJIAN TEORI	6
A. Anatomi Sendi Bahu	6
1. Tulang Sendi Bahu	6
2. Ligament	9
3. Kapsul Sendi	10
4. Otot	11
5. Otot dan Inervasinya	16
6. Anatomi Terapan <i>Shoulder Complex</i>	18
7. Vaskular Lengan Atas	23
8. Biomekanik Sendi Bahu	25
B. Frozen Shoulder	28
1. Definisi	28
2. Diagnosa Banding	29
3. Etiologi	30
4. Patofisiologi	31
5. Klasifikasi Frozen Shoulder	33
C. TENS (<i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i>)	34
1. Definisi	34
2. Tujuan	35
3. Mekanisme TENS	35
4. Indikasi	37
5. Kontra Indikasi	37
D. Terapi Manipulasi	38
1. Definisi	38
2. Sejarah	39
3. Posisi Sendi	41

4. Bidang Gerak dan Sumbu	42
5. Roll-Gliding Menyertai Gerakan Tulang (Arthokinematika)	43
6. <i>Endfeel</i>	45
7. Translasi Pada Tulang	46
8. <i>Translatory Joint Play</i>	47
9. Hukum Konkaf-Konveks	49
10. Gradasi <i>Translatory Movement</i>	49
11. Teknik Manual Terapi	51
E. Penatalaksanaan Fisioterapi.....	53
1. Assessment Fisioterapi	53
2. Diagnosa Fisioterapi	64
3. Rencana Program Fisioterapi	64
4. Penatalaksanaan Program Fisioterapi	68
5. Evaluasi/Re-evaluasi/Re-assesment	69
6. Home Program dan Edukasi	71
BAB III LAPORAN KASUS	72
A. DATA-DATA MEDIS RUMAH SAKIT	73
1. Diagnosa Medis	73
2. Catatan Klinis	73
B. SEGI FISIOTERAPI	73
1. Asassesment Fisioterapi	73
2. Diagnosa Fisioterapi	79
3. Rencana Program Fisioterapi	80
4. Pelaksanaan Program Fisioterapi	81
5. Evaluasi	83
6. Home Program dan Edukasi	86
BAB IV PEMBAHASAN	87
BAB V PENUTUP	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR LAMPIRAN	
A. Dokumentasi.	
B. Daftar Riwayat Hidup	
C. Lembar Konsul	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Otot-otot fleksor dan inervasinya	16
Tabel 2.2 Otot-otot ekstensor dan inervasinya	16
Tabel 2.3 Otot-otot abductor dan inervasinya	16
Tabel 2.4 Otot-otot adductor dan inervasinya	16
Tabel 2.5 Otot-otot endorotasi dan inervasinya	17
Tabel 2.6 Otot-otot lateral rotasi dan inervasinya	17
Tabel 2.7 Otot-otot elevasi scapula dan inervasinya	17
Tabel 2.8 Otot-otot depresi scapula dan inervasinya	17
Tabel 2.9 Otot-otot protraksi dan inervasinya	17
Tabel 2.10 Otot-otot retraksi dan inervasinya	18
Tabel 2.11 Otot-otot horizontal abduksi dan inervasinya	18
Tabel 2.12 Otot-otot horizontal adduksi dan inervasinya	18
Tabel 2.13 <i>Roll-Slide</i> Sendi glenohumeral	20
Tabel 2.14 <i>Roll-Slide</i> Sendi Acromioclavicularis	21
Tabel 2.15 Gerak osteokinematika sendi sternoclavicularis	21
Tabel 2.16 <i>Roll-slide</i> sendi sternoclavicularis	22
Tabel 2.17 SPADI (<i>Shoulder Pain and Disability Index</i>)	62
Tabel 3.1 Pemeriksaan Gerak Aktif	76
Tabel 3.2 Pemeriksaan Gerak Pasif	76
Tabel 3.3 Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan	77
Tabel 3.4 Pemeriksaan Fungsi Gerak Dasar dengan SPADI	78

Tabel 3.5 Evaluasi Lingkup Gerak Sendi	83
Tabel 3.6 Evaluasi Periodik Gerak Aktif	83
Tabel 3.7 Evaluasi Periodik Gerak Pasif	84
Tabel 3.8 Evaluasi Komulatif Gerak Aktif	84
Tabel 3.9 Evaluasi Komulatif Gerak Pasif	85
Tabel 3.10 Evaluasi Kemampuan Fungsional Dasar	85
Tabel 4.1 Hasil Intervensi	88
Tabel 4.2 Hasil Evaluasi Kemampuan Fungsional Dasar	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sendi Bahu	6
Gambar 2.2 Tulang Humerus	6
Gambar 2.3 Tulang Clavicula (tulang selangka)	7
Gambar 2.4 Tulang Scapula	8
Gambar 2.5 gambaran <i>Frozen Shoulder</i>	29
Gambar 2.6 Close-Packed Position dan Resting Position	42
Gambar 2.7 Bidang dan Aksis.....	43
Gambar 2.8 Gerakan Rolling pada Permukaan Konveks dan Konkaf	44
Gambar 2.9 Permukaan Konkaf Bergerak.....	44
Gambar 2.10 Permukaan Konveks Bergerak.....	45
Gambar 2.11 Abnormal Gliding	45
Gambar 2.12 Arah Translasi pada <i>Treatment Plane</i>	47
Gambar 2.13 <i>Slack</i> dan <i>Slack Taken Up</i>	48
Gambar 2.14 Shoulder Caudal Glide untuk restriksi abduksi	51
Gambar 2.15 (<i>Abduction Progression</i>) Shoulder Caudal Glide untuk restriksi abduksi	52
Gambar 2.16 Shoulder ventral Glide untuk retraksi ekstensi – eksternal rotasi ...	52