



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

**TERAPI LATIHAN ASSISTED ACTIVE MOVEMENT UNTUK
MEMELIHARA LINGKUP GERAK SENDI SIKU PADA
KONDISI POST OPERASI ORIF FRAKTUR 1/3 DISTAL
HUMERI**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

SHINTA MAULIDYA UNTARI

1110702008

FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI

2014



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

**TERAPI LATIHAN ASSISTED ACTIVE MOVEMENT UNTUK
MEMELIHARA LINGKUP GERAK SENDI SIKU PADA
KONDISI POST OPERASI ORIF FRAKTUR 1/3 DISTAL
HUMERI**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

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

SHINTA MAULIDYA UNTARI

1110702008

FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI

2014

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Shinta Maulidya Untari

NPM : 1110.702.008

Tanggal : 10 Juli 2014

Tanda Tangan :



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR/SKRIPSI/TESIS UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS

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

Nama : Shinta Maulidya Untari
NPM : 1110.702.008
Fakultas : Ilmu-ilmu Kesehatan
Program Studi : DIII Fisioterapi
Jenis karya : Tugas Akhir/Skripsi/Tesis)*

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Terapi Latihan Assisted Active Movement untuk Memelihara Lingkup Gerak Sendi Siku Pada Kondisi Post Operasi ORIF Fraktur 1/3 Distal Humeri.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir/Skripsi/Tesis 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 : 10 juli 2014.

Yang menyatakan,


(Shinta Maulidya)

**TERAPI LATIHAN ASSISTED ACTIVE MOVEMENT UNTUK
MEMELIHARA LINGKUP GERAK SENDI PADA KONDISI POST
OPERASI ORIF FRAKTUR 1/3 DISTAL HUMERI**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menempuh Ujian Akhir Program Diploma
III Fisioterapi

Disusun Oleh :

SHINTA MAULIDYA UNTARI

1110.702.008

Disetujui Oleh

Pembimbing



(HERRY PUJIASTUTI,AMD.FT,S.Pd)

Mengetahui ,

KAPROGDI



(Suparno, SMPH, SE.M.Fis)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Shinta Maulidya Untari
NPM : 1110.702.008
Program Studi : Fisioterapi
Judul Skripsi : Terapi Latihan Assisted Active Movement Untuk Memelihara Lingkup Gerak Sendi Siku Pada Kondisi Post Operasi ORIF Fraktur 1/3 Distal Humeri

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

Herry Pujiastuti, AMD.FT, S.Pd
Penguji I

Dra. Purnamadyawati, SST.FT, SKM
Penguji II

Hanidar, S.Pd, SST.FT
Penguji III



Desak Nyoman Sithi, S.Kp.MARS
Dekan

Suparno, S.MPh, SE, M.Fis
Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian :

TERAPI LATIHAN ASSISTED ACTIVE MOVEMENT UNTUK MEMELIHARA LINGKUP GERAK SENDI SIKU PADA KONDISI POST OPERASI ORIF FRAKTUR 1/3 DISTAL HUMERI

Oleh

Shinta Maulidya Untari

Abstrak

Fraktur 1/3 distal humeri adalah rusaknya kontinuitas tulang humerus pada sepertiga distal yang disebabkan oleh trauma secara langsung maupun tidak langsung. Tulang mengalami fraktur biasanya diikuti kerusakan jaringan disekitarnya seperti ligamen, otot, tendon, pembuluh darah dan persyarafan. Salah satu upaya pengembalian bentuk tulang yang mengalami fraktur dengan tindakan operasi. Operasi akan menimbulkan permasalahan pada kapasitas fisik dan kemampuan fungsional. Pada kasus ini diantaranya keterbatasan lingkup gerak sendi, dan penurunan kemampuan fungsional. Untuk penanganan yang efektif dan efisien, maka dilakukan metode pemeriksaan yaitu pemeriksaan nyeri dengan Simple Diskritif Visual Analogue Scale (VAS), pemeriksaan lingkup gerak sendi dengan goniometer. Untuk membantu mengatasi masalah-masalah tersebut, salah satu modalitas fisioterapi yang dapat digunakan adalah terapi latihan berupa assisted active movement. Setelah dilakukan sebanyak 6 kali, didapatkan hasil berupa peningkatan lingkup gerak sendi dan nyeri berkurang. Dari hasil yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan modalitas fisioterapi berupa terapi latihan yaitu Assisted active movement dapat membantu mengurangi permasalahan yang timbul akibat post operasi ORIF fraktur 1/3 distal humeri dengan pemasangan plate and screw.

Kata kunci : fraktur 1/3 distal humeri, VAS, LGS, Terapi Latihan

THERAPY EXERCISE ASSISTED ACTIVE MOVEMENT RANGE OF MOTION TO PRESERVE THE ELBOW JOINT OPERATING CONDITIONS POST FRACTURE ORIF OF THE DISTAL THIRD OF THE HUMERAL

By

Shinta Maulidya Untari

Abstract

Fractures of the distal third of the humeral is the destruction of continuity in the distal third of the humerus bone caused by trauma directly or indirectly . Bone fracture is usually followed by damage to the surrounding tissue such as ligaments , muscles , tendons , blood vessels and persyarafan.Salah an effort to re- shape bone fracture with surgery . Operation will cause permasalahann on physical capacity and functional ability . In this case such limitation of motion , and decreased functional ability . For effective and efficient handling , the method of examination is the examination conducted by the pain Visual Analogue Scale Simple Diskritif (VAS) , range of motion examination with goneometer . To help overcome these problems , one of the physiotherapy modalities that can be used is a form of assisted active exercise therapy movement.Setelah performed 6 times , the results obtained by increasing range of motion and decrease pain . From the results obtained , it can be concluded that the use of physiotherapy modalities such as Assisted active exercise therapy that can help mengurangi movement problems caused by the third postoperative distal humeral fracture ORIF with plate and screw mounting.

Keywords : 1/3 distal humeral fracture , VAS , LGS , Therapeutic Exercise

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam studi kasus yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2014 ini ialah Terapi Latihan Assisted Active Movement untuk Memelihara Lingkup Gerak Sendi Siku pada Kondisi Post Operasi ORIF Fraktur 1/3 Distal Humeri. Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Herry pujiastuti, AMD.FT, S.Pd selaku pembimbing.

Disamping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada bapak Bapak Suparno,SMPH,SE. M.Fis selaku Kaprog D III Fisioterapi beserta seluruh staf pengajar Akademi Fisioterapi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, para pasien yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk proses pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga, atas segala doa dan kasih sayangnya.

Semoga karya tulis ilmiah akhir ini bermanfaat.

Jakarta, 10 juli 2014

Shinta Maulidya Untari

RIWAYAT HIDUP

- Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 04 Januari 1993.
- Tahun 1999 penulis lulus TK Kartika XVI 1 Atang Kopasus.
- Tahun 2005 penulis lulus SD MIN Cijantung Kopasus.
- Tahun 2008 penulis lulus SMP Negeri 126 Condet
- Tahun 2011 penulis lulus SMA Negeri 98 Jakarta dan berkesempatan menjadi anggota OSIS sekaligus Ketua Ekstrakurikuler Hockey Club 98 Jakarta dan Telah Menjuarai pertandingan Juara 1 Liga Hockey Senayan Jakarta. Juara 1 PON Gelanggang Remaja. Juara 1 UNJ CUP. Juara 1 Liga Regional SMA 98. Juara 2 ISCI CUP Senayan Jakarta. Juara 2 STIE CUP. Juara 3 IHTB Bandung.
- pada tahun yang sama 2011 masuk Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Penulis memilih Fakultas ilmu-ilmu Kesehatan, Jurusan DIII Fisioterapi. Selama Kuliah di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta penulis pernah menjadi pengurus Himpunan Masiswa Jurusan fisioterapi Sebagai Humas. Inbound Universitas tahun 2013, Outbound Universitas tahun 2013. Penulis pun pernah berpartisipasi diberbagai kegiatan, seperti Bakti Sosial di Panti Usada Mulya tahun 2011 dan 2012, dan Fisioterapi Bersumberdaya masyarakat (FBM) tahun 2012, 2013, dan 2014. Penulis juga telah menyelesaikan masa praktek lapangan di RSO Prof DR. Soeharso Surakarta dan beberapa rumah sakit di Jakarta seperti, RSPAD Gatot Soebroto, RSAL Marinir Cilandak, Puskesmas Pasar Minggu, Kitty Centre, RS POLPUS DR R Sukanto, dan YPAC

MOTTO

Dibelakangku ada kekuatan tak terbatas.

Didepanku ada kemungkinan tak berahir.

Disekelilingku ada kesempatan tak terhitung.

Mengapa harus takut? Allah SWT is my Power.

Kupersembahkan untuk :

Sang pencipta alam semesta, Allah SWT

Ibu dan nenek engkau adalah simbol ketulusan hati

Bapak dan kakaku tercinta

Kekasihku GLH , Engkau adalah ceritaku

Sahabat-sahabatku terimakasih atas waktu bersama semangat dan tawakita

Sahabat RUMPI, Sahabat Cemara3, Dan Pasukan Lima Jariku.

Teman –teman seperjuangan dan Almamaterku , OS OS OS OS 2011

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	ii
HALAMAN PUBLIKASI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRAC	vii
KATA PENGANTAR	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
HALAMAN MOTTO	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Tujuan Penulisan	2
I.4. Pembatasan Masalah	2
I.5. Terminologi Istilah	2
BAB II KAJIAN TEORI.....	4
II.1. Anatomi, Fisiologi, dan Biomekanik Sendi Siku	4
II.2. Fraktur 1/3 Distal Humerus	19
II.3. ORIF (Open Reduksi Internal Fiksasi).....	24
II.4. Terapi Latihan	25
II.5. Proses Fisioterapi	27
BAB III LAPORAN KASUS.....	35
III.1. Kasus Pertama	35
III.2. Kasus Kedua	42
III.3. kasus ketiga	48
III.4. kasus keempat	54
BAB IV PEMBAHASAN	
BAB V PENUTUP	
V.1. Kesimpulan	64
V.2. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pemeriksaan Gerak Aktif	36
Tabel 2 Pemeriksaan Gerak Pasif	37
Tabel 3 Pemeriksaan Kekuatan Otot	37
Tabel 4 Pemeriksaan LGS	37
Tabel 5 Rencana evaluasi	39
Tabel 6 Evaluasi LGS	41
Tabel 7 Evaluasi Nyeri	41
Tabel 8 Evaluasi kekuatan otot	41
Tabel 9 Pemeriksaan Gerak Aktif	43
Tabel 10 Pemeriksaan Gerak Pasif	43
Tabel 11 Pemeriksaan Kekuatan Otot	44
Tabel 12 Pemeriksaan LGS	44
Tabel 13 Rencana evaluasi	46
Tabel 14 Evaluasi LGS	47
Tabel 15 Evaluasi Nyeri	47
Tabel 16 Evaluasi kekuatan otot	48
Tabel 17 Pemeriksaan Antropometri	50
Tabel 18 Pemeriksaan Kekuatan Otot	50
Tabel 19 Pemeriksaan LGS	50
Tabel 20 Rencana evaluasi	52
Tabel 21 Evaluasi LGS	54
Tabel 22 Evaluasi nyeri	54
Tabel 23 Pemeriksaan Antropometri	56
Tabel 24 Pemeriksaan Kekuatan Otot	56
Tabel 25 Pemeriksaan LGS	56
Tabel 26 Rencana evaluasi	58
Tabel 27 Evaluasi LGS	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Anatomi Os humerus.....	5
Gambar 2 Os Radius	7
Gambar 3 Os Ulna	9
Gambar 4 Ligamentum sendi elbow, (A) medial aspect, (B) lateral aspect ...	11
Gambar 5 Otot –otot humerus	13
Gambar 6 System Saraf Lengan	15
Gambar 7 Sistem Vaskularisasi lengan.	17
Gambar 8 Sendi Siku	19
Gambar 9 Tipe Fraktur	20