

**PELAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA KASUS PASKA OPERASI
ARTHRODESIS PADA LUTUT KANAN o.k TUBERKULOSIS TULANG
DI RSO PROF. DR. SOEHARSO SURAKARTA**



Diajukan Oleh:

Disusun oleh :

Martina Ratna Tanjung

J100080034

**Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas dan
Memenuhi Syarat-syarat Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan
Diploma III Fisioterapi**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2011

**PELAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA KASUS PASKA OPERASI
ARTHRODESIS PADA LUTUT KANAN o.k TUBERKULOSIS TULANG DI
RSO PROF. DR. SOEHARSO SURAKARTA**

(MARTINA RATNA TANJUNG, 2011, 66 halaman)

ABSTRAK

Karya tulis ilmiah pelaksanaan terapi latihan pada kasus paska operasi *arthrodesis* pada lutut kanan o.k *tuberkulosis* tulang ini dimaksudkan untuk memberikan informasi pengetahuan dan pemahaman tentang kasus paska operasi *arthrodesis* pada lutut kanan o.k *tuberkulosis* tulang yang menyebabkan timbulnya berbagai masalah fisik yang berhubungan dengan anggota gerak tubuh dan modalitas yang diberikan pada kasus ini adalah terapi latihan.

Pembatasan yang ada pada karya tulis ilmiah ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana manfaat terapi latihan pada kasus paska operasi *arthrodesis* pada lutut kanan o.k *tuberkulosis* tulang guna mencapai tujuan fisioterapi berupa penanganan dan pencegahan permasalahan yang berhubungan dengan kasus tersebut. Pada kasus ini fisioterapis memberikan terapi berupa terapi latihan sebanyak 6 kali dan didapatkan hasil sebagai berikut: adanya penurunan oedem pada jari-jari kaki kanan yaitu T1: 7 cm, menjadi T6: 6 cm.

Penurunan nyeri pada lutut kanan, untuk nyeri diam : T1 nyeri cukup berat menjadi T6 nyeri ringan, untuk nyeri gerak *isometric quadriceps* : T1 nyeri berat menjadi T6 nyeri cukup berat.

Untuk gerakan pada bidang sagital gerak aktif T1 : (S 5⁰-0⁰-10⁰), sedangkan untuk T6 (S 20⁰-0⁰-90⁰), gerakan pasif T1 : (S 30⁰-0⁰-100⁰), sedangkan untuk T6 (S 30⁰-0⁰-120⁰). Untuk gerakan pada bidang frontal gerak aktif T1 : (F 5⁰-0⁰-5⁰), sedang untuk T6 : (F 30⁰-0⁰-20⁰), gerakan pasif T1 : (F 30⁰-0⁰-20⁰), sedangkan untuk T6 (F 40⁰-0⁰-25⁰).

Peningkatan kekuatan otot untuk gerak fleksor T1: 1⁺, untuk T6: 2⁺. Penggerak extensor T1: 1⁺, untuk T6: 2⁺. Penggerak abductor T1: 2⁻, untuk T6: 3. Penggerak adductor T1: 2⁻, untuk T6: 3.

Untuk aktifitas fungsional didapatkan perkembangan dari T1 : Mandiri kecuali untuk mandi, berpakaian, pergi ke toilet, transfer dan satu fungsi lain menjadi T6 : Mandiri untuk 5 fungsi, dimana pasien sebelum terapi masih dalam ketergantungan berat menjadi ketergantungan ringan.

Saran selanjutnya pada karya tulis ilmiah ini adalah perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui modalitas fisioterapi apa yang efektif untuk diterapkan pada kasus paska operasi *arthrodesis* pada lutut kanan o.k *tuberkulosis* tulang.

Kata kunci : paska operasi *arthrodesis* pada lutut kanan o.k *tuberkulosis* tulang, terapi latihan.

**THE EXERCISE THERAPY IMPLEMENTATION IN THE CASE
OF POST-OPERATION ON KNEE RIGHT ARTHRODESIS ok
THE BONE TUBERCULOSIS IN RSO PROF. DR. SOEHARSO
SURAKARTA**

(MARTINA RATNA TANJUNG, 2011, 66 pages)

ABSTRACT

The Implementation of scientific papers in the case of post-exercise therapy arthrodesis surgery on his right knee bone tuberculosis ok is intended to provide knowledge and understanding of the case after arthrodesis surgery on his right knee bone tuberculosis ok that cause a variety of physical problems associated with members of gestures and modalities given in this case is a therapeutic exercise.

Restrictions that exist in a scientific paper aims to determine how the benefits of exercise therapy in cases of post-surgery on right knee arthrodesis bone tuberculosis ok physiotherapy in order to achieve the goals of treatment and prevention of problems related to the case. In this case the physiotherapist provide therapy in the form of exercise therapy as much as six times and obtained the following results: a decrease in edema in the fingers of the right foot is T1: 7 cm, the T6: 6 cm.

Decrease in pain on the right knee, for the silent pain: T1 pain severe enough to be T6 mild pain, for pain of motion isometric quadriceps: T1 pain severe pain to T6 severe enough.

For the movement in the field of active motion sagittal T1: (S 50-00-100), while for T6 (S 200-00-900), passive movement of T1: (S 300-00-1000), while for T6 (S 300 - 00-1200). For motion in the frontal plane motion of active T1: (F 50-00-50), while for T6: (F 300-00-200), passive movement of T1: (F 300-00-200), while for T6 (F 400 -00-250).

Increased muscle strength to move the flexor T1: 1 +, for T6: 2 +. Mover extensor T1: 1 +, for T6: 2 +. Mover abductor T1: 2 -, for T6: 3. Mover adductor T1: 2 -, for T6: 3.

To obtain the functional activity of the development of T1: Self-except for bathing, dressing, toileting, transfer and other functions into one T6: Self to 5 function, where patients before therapy is still in heavy dependency becomes a mild dependence.

Further advice on scientific writing is needed to be further research to determine what is effective physiotherapy modalities to be applied in cases of post-surgery on right knee arthrodesis bone tuberculosis ok.

Key words: post-surgery on right knee arthrodesis ok tuberculosis of bones, exercise therapy

LEMBAR PERSETUJUAN

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah dengan judul” **PELAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA KASUS PASKA OPERASI *ARTHRODESIS* PADA LUTUT KANAN o.k *TUBERKULOSIS* TULANG DI RSO PROF. DR. SOEHARSO SURAKARTA**” Program Studi Fisioterapi Diploma III Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing I

Pembimbing II

Agus Widodo, SST FT, M. Fis.

Hilmi Zadah F., SST FT

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan Di Depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Selasa

Tanggal : 24 Agustus 2011

Tim penguji karya tulis ilmiah

| Nama terang | | Tanda tangan |
|-------------|-----------------------------------|--------------|
| Penguji I | Umi Budi Rahayu, SST. FT, M. Kes. | () |
| Penguji II | Agus Widodo, SST. FT, M. Fis. | () |
| Penguji III | Hilmi Zadah F., SST. FT | () |

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

(Arif Widodo A. Kep, M. Kes)

MOTTO

**SESUNGGUHNÝA SESUDAH KESULITAN ITU ADA KEMUDAHAN, MAKA
APABILA KAMU SUDAH SELESAI (DARI SESUATU URUSAN),
KERJAKANLAH DENGAN SUNGGUH-SUNGGUH (URUSAN) YANG LAIN.
DAN HANYA KEPADA TUHANMULAH HENDAKNÝA KAMU BERHARAP**

(TERJEMAH QS. AL INSYIRAH: 6-8)

“SESUNGGUHNÝA ALLAH BESERTA ORANG-ORANG YANG SABAR”.

(AL-BAQARAH:153)

**“JADILAH SEPERTI YANG KAMU INGINKAN, KARENA KAMU HANYA
MEMILIKI SATU KEHIDUPAN DAN SATU KESEMPATAN UNTUK
MELAKUKAN HAL-HAL YANG INGIN KAMU LAKUKAN”**

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan kepada :

- ♥ Allah Swt, Atas Semua Limpahan Rahmatmu Yang Telah Emberikan Kesehatan, Rezqi dan Ilmu Hingga Aku Bisa Menyelesaikan Karya Tulis Ini.
- ♥ Bapak dan ibuku tercinta yang telah memberikan dukungan, semangat, bantuan baik moral maupun material dan doa yang tulus untukku.
- ♥ Kakak-kakak dan adikku tersayang.
- ♥ Kekasihku tercinta yang selalu menemaniku dalam suka maupun duka.
- ♥ Sahabat dan Teman-temanku yang telah memberiku semangat.
- ♥ Nusa, Bangsa Dan Almamaterku

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr.W

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah ini penulis susun guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat kelulusan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul **“PELAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA KASUS PASKA OPERASI ARTHRODESIS PADA LUTUT KANAN o.k TUBERKULOSIS TULANG DI RSO PROF. DR. SOEHARSO SURAKARTA”**.

Karya Tulis Ilmiah ini dalam penulisannya tidak akan selesai tanpa ada bantuan dari semua pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo A.Kep.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Budi Rahayu SST.FT.,M.Kes selaku Kepala Program Studi DIII Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

4. Bapak Agus Widodo, SST. FT, M. Kes. selaku pembimbing pertama dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis.
5. Mas Hilmi Zadah F., SST. FT selaku pembimbing kedua dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis.
6. Ibu Teresia SST. FT selaku pembimbing praktek lahan RSO Prof. Dr. Soeharso Surakarta dan seluruh pembimbing praktek lahan yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan serta arahan selama praktek.
7. Segenap dosen Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendidik penulis selama masa pendidikan.
8. Bapak dan Ibuku tercinta yang telah memberikan doa, kasih sayang, dan dorongan baik materil maupun nonmaterial.
9. Kakak-kakakku tersayang; Kak Anti, Kak Ita, Kak Titian, dan Dek Ria terima kasih atas doa dan dukunganya selama ini.
10. Buat kekasihku tercinta yang selalu mendukungku dan menemaniku dalam suka maupun duka.
11. Sahabat-sahabat terbaikku Ike Susanti, Acil, Atik, Devi, Lulun, Neny, dan Arum masa-masa indah kita selama 3 tahun ini tak akan terlupakan sampai kapanpun.
12. Kelompok komprehensifku (pelangi, p'de wahyu, dan joko) banyak kenangan yang kita lewatkan selama 6 bulan praktek.

13. Teman-teman Fisioterapi angkatan 2008 yang tidak bisa disebutkan penulis satu-persatu, tetap semangat dan semoga kalian sukses!!

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mohon maaf sebesar-besarnya dan berharap adanya kritik serta saran yang bersifat membangun agar Karya Tulis Ilmiah ini menjadi sempurna.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, 19 Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|----------|
| Halaman judul | i |
| Abstrak | ii |
| Persetujuan | iv |
| Pengesahan | v |
| Motto | vi |
| Persembahan | vii |
| Kata Pengantar | viii |
| Daftar Isi..... | xi |
| Daftar Gambar..... | xiii |
| Daftar Tabel | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan Penulisan | 5 |
| D. Manfaat Penulisan | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| A. Deskripsi Kasus | 8 |
| B. Deskripsi Problematik Fisioterapi..... | 22 |

| | |
|---|----|
| C. Teknologi Intervensi Fisioterapi | 24 |
| BAB III PROSES FISIOTERAPI..... | 28 |
| A. Pengkajian Fisioterapi | 28 |
| B. Pelaksanaan Fisioterapi | 46 |
| C. Evaluasi | 54 |
| BAB IV PEMBAHASAN..... | 57 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... | 64 |
| A. Kesimpulan..... | 64 |
| B. Saran..... | 65 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DATA PENULIS

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Tulang Pembentuk sendi Lutut | 13 |
| Gambar 2. 2 Susunan Ligamen Sendi Lutut | 14 |
| Gambar 2. 3 Otot Paha dan Pangkal Paha Tampak Dari Depan..... | 15 |
| Gambar 2. 4 Otot Paha dan Pangkal Paha Tampak Dari Belakang | 16 |
| Gambar 3. 1 Kontraksi Satik Pada Tungkai Kanan | 49 |
| Gambar 3. 2 <i>Relaxed Passive Movement</i> kearah <i>Abduksi-Adduksi</i> Hip | 50 |
| Gambar 3. 3 <i>Free Aktive movement</i> kearah <i>Flexi-Extensi</i> jari-jari kaki | 51 |
| Gambar 3. 4 Latihan Berdiri dengan Bantuan <i>walker</i> | 52 |
| Gambar 3. 5 Latihan Jalan dengan Menggunakan 2 Kruk..... | 53 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Posisi Optimal Sendi Setelah Arthrodesis | 9 |
| Tabel 3. 1 Hasil Pengukuran Oedem Pada Lutut Sebelum operasi..... | 40 |
| Tabel 3. 2 Hasil Pengukuran Oedem Pada Lutut Setelah operasi..... | 41 |
| Tabel 3. 3 Hasil Pengukuran LGS pada Tungkai Kanan Sebelum operasi..... | 42 |
| Tabel 3. 4 Hasil Pengukuran LGS pada Tungkai Kanan Setelah operasi | 42 |
| Tabel 3. 5 Kriteria Nilai Kekuatan Otot..... | 43 |
| Tabel 3. 6 Hasil Pemeriksaan Kekuatan Otot pada Hip Setelah operasi | 43 |
| Tabel 3. 7 Hasil Pemeriksaan Aktivitas Fungsional dengan Indeks Katz..... | 45 |
| Tabel 4. 1 Hasil Evaluasi Nyeri dengan Skala VDS | 58 |
| Tabel 4. 2 Hasil Evaluasi Odema dengan Antropometri..... | 59 |
| Tabel 4. 3 Hasil Evaluasi LGS Aktif pada Tungkai Kanan | 60 |
| Tabel 4. 4 Hasil Evaluasi LGS Pasif pada Tungkai Kanan..... | 60 |
| Tabel 4. 5 Hasil Evaluasi Kekuatan Otot Hip Kanan..... | 61 |
| Tabel 4. 1 Hasil Evaluasi kemampuan Fungsional | 63 |