

KARYA TULIS ILMIAH
PENATALAKSAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN DENGAN
***OSTEOARTHRITIS KNEE DEXTRA* DI RUMAH SAKIT**
PUSAT ANGKATAN LAUT DR RAMELAN
SURABAYA



OLEH:

Annisa Zalsabilla Cantikasari

NIM : 202103019

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KATOLIK
ST. VINCENTIUS A PAULO
SURABAYA
2024

KARYA TULIS ILMIAH
PENATALAKSAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN DENGAN
***OSTEOARTHRITIS KNEE DEXTRA* DI RUMAH SAKIT**
PUSAT ANGKATAN LAUT DR RAMELAN
SURABAYA

Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan (A.Md.Kes) Pada Program Studi
Fisioterapi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Katolik
St. Vincentius A Paulo Surabaya



OLEH:

Annisa Zalsabilla Cantikasari

NIM : 202103019

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KATOLIK
ST. VINCENTIUS A PAULO
SURABAYA


2024

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui

Pada tanggal 21 Mei 2024

Pembimbing


Anastasia Pritu Martha A., SST.Ft., M.Kes

Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Katolik St. Vincentius a Paulo


Arief Widya Prasetya, M.Kep., Ners

Ketua Program Studi Fisioterapi


D.R. Yudit Pramono., SST.FT., M.Kes

HALAMAN PENGESAHAN
PANITIA PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Annisa Zalsabilla Cantikasari

NIM : 202103019

Progam Studi : Fisioterapi

Judul : PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
OSTEOARTHRITIS KNEE DEXTRA DI RUMAH SAKIT PUSAT
ANGKATAN LAUT DR RAMELAN SURABAYA

Karya Tulis Ilmiah ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji pada Progam
Studi Fisioterapi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Katolik
St. Vincentius A Paulo Surabaya

Pada tanggal 5 Juni 2024

Panitia Penguji

Ketua Penguji : Dwi Purwantini, SST. Ft., M.Kes



Penguji I : A. Putu Martha A., SST. Ft., M.Kes



HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan:

Nama : Annisa Zalsabilla Cantikasari

Program Studi : Fisioterapi

NIM : 202103019

Tempat/Tanggal Lahir: Surabaya, 23 Februari 2003

Alamat : Kebraon Indah Permai C/59 Surabaya

Dengan ini menyatakan bahwa:

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN DENGAN *OSTEOARTHRITIS KNEE DEXTRA* DI RUMAH SAKIT PUSAT ANGKATAN LAUT DR RAMELAN SURABAYA

Adalah hasil pekerjaan saya pribadi, ide, pendapat atau materi-materi dan sumber lain telah dikutip sesuai dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya termasuk pencabutan gelar Ahli Madya Kesehatan yang nanti saya dapatkan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, 22 Mei 2024

Yang Menyatakan,



Annisa Zalsabilla Cantikasari
202103019

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA OSTEOARTHRITIS KNEE DEXTRA DI RSPAL DR RAMELAN SURABAYA”**.

Bersama ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. A. Putu Martha A., SST. Ft., M.Kes selaku pembimbing 1 yang penuh kesabaran memberi bimbingan.
2. Martha Sri Astuti, BPt.,M.Kes selaku pembimbing 2 yang telah membimbing dengan sabar.
3. D.R Yudit Pramono., SST.FT., M.Kes selaku Ketua Prodi Fisioterapi yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Arief Widya Prasetya, M.Kep.,Ners selaku ketua STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak dan ibu dosen STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya, selaku civitas akademika STIKES terutama bapak dan ibu dosen fisioterapi serta staff dan seluruh karyawan STIKES yang telah memberikan dukungan dan fasilitas kepada penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

6. Staff dan karyawan perpustakaan yang dengan tulus dan sabar membantu penulis untuk mencari buku dan menunggu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah di perpustakaan.
7. Orang tua dan saudara selaku keluarga yang selalu memberi semangat dan doa kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
8. Maufa Auliya, Seren Mayanti, Margaretha Septiana, dan teman SARTORIUS 21 yang membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
9. Aru Qaikal selaku kekasih saya yang selalu membantu dan memberi dukungan dengan tulus untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
10. Kepada RSPAL Dr. Ramelan Surabaya yang sudah menerima saya buat praktek disana dan mengajarkan saya banyak hal. Terimakasih juga kepada bapak S selaku pasien saya selama saya praktek di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

Semoga Tuhan membalas budi semua pihak yang telah memberi kesempatan dan dukungan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis sadar bahwa Karya Tulis Ilmiah masih jauh dari kata sempurna, tetapi penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca dan fisioterapi.

Surabaya, 21 Mei 2024



Annisa Zalsabilla Cantikasari

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pembatasan dan Rumusan Masalah.....	3
1.2.1. Pembatasan	3
1.2.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.3.1. Tujuan Umum.....	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat	4
1.4.1. Teoritis	4
1.4.2 Praktis	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Anatomi dan Fisiologi	5
2.1.1 Tulang Pembentuk Sendi Lutut	5
2.1.2 Stabilisasi Sendi Lutut	6
2.2 Biomekanik.....	10
2.2.1 Arthrokinematika.....	10
2.2.2 Osteokinematika	11
2.3 Konsep Medis	11
2.3.1 Pengertian Osteoarthritis Lutut.....	11
2.3.2 Etiologi	12
2.3.3 Patofisiologi.....	12
2.3.4 Tanda dan gejala	13
2.3.5 Klasifikasi Osteoarthritis Lutut	13
2.3.6 Faktor Resiko.....	14
2.3.7 Diagnosis banding	15
2.3.8 Komplikasi.....	15
2.3.9 Prognosis	16
2.4 Penatalaksanaan Fisioterapi.....	16
2.4.1 Pengkajian Fisioterapi	16
2.4.2 Diagnosis Fisioterapi	31
2.4.3 Teknologi, Tujuan dan Penatalaksanaan Intervensi Fisioterapi	31
2.4.4 Tingkat Keberhasilan Intervensi Fisioterapi/Evaluasi.....	37

2.5	Kerangka Konseptual.....	39
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		39
3.1	Desain Penelitian	40
3.2	Batasan Istilah.....	40
3.3	Partisipan	40
3.4	Lokasi dan Waktu Penelitian	41
3.5	Pengumpulan Data.....	41
3.5.1	Wawancara	41
3.5.2	Pemeriksaan Fisik.....	41
3.6	Analisis Data.....	42
3.6.1	Pengumpulan Data.....	42
3.6.2	Mereduksi Data.....	42
3.6.3	Penyajian Data	42
3.7	Etika Penelitian.....	43
3.7.1	Informed consent	43
3.7.2	Anonymity	43
3.7.3	Confidentiality	43
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		44
4.1	Hasil.....	44
4.1.1	Gambaran dan lokasi pengambilan data	44
4.1.2	Pengkajian fisioterapi.....	44
4.1.3	Diagnosis Fisioterapi	47
4.1.4	Intervensi fisioterapi	48
4.1.5	Tingkat Keberhasilan Intervensi Fisioterapi.....	49
4.2	Pembahasan	50
4.2.1	Karakteristik/ Gambaran pada klien dengan osteoarthritis knee dextra	50
4.2.2	Diagnosis Fisioterapi pada klien dengan osteoarthritis knee dextra.....	57
4.2.3	Intervensi Fisioterapi pada Klien dengan Osteoarthritis lutut dextra	58
4.2.4	Tingkat Keberhasilan Intervensi Fisioterapi pada klien dengan Osteoarthritis lutut dextra	61
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....		63
5.1	Simpulan.....	63
5.1.1	Karakteristik/gambaran pada klien dengan Osteoarthritis lutut dextra di Rumah Sakit RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.	63
5.1.2	Diagnosis Fisioterapi pada klien dengan <i>Osteoarthritis</i> lutut dextra di Rumah Sakit RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.	64
5.1.3	Intervensi Fisioterapi pada klien dengan <i>Osteoarthritis</i> lutut dextra di Rumah Sakit RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.....	64
5.1.4	Tingkat Keberhasilan Intervensi Fisioterapi pada klien dengan <i>Osteoarthritis</i> lutut dextra di Rumah Sakit RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.....	65
5.2	Saran	65
5.2.1	Bagi Lahan Praktik	65
5.2.1	Bagi Klien dan Keluarga	65

DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Sendi Lutut	5
Gambar 2.2 Meniskus Sendi Lutut.....	6
Gambar 2.3 Otot Tungkai	7
Gambar 2.4 Ligamen-ligamen sendi Lutut	9
Gambar 2.5 Arthrokinematika Lutut.....	10
Gambar 2.6 Osteokinematika Lutut	11
Gambar 2.7 Skala NRS (Numerical Rating Scale)	21
Gambar 2.8 posisi awal dan posisi akhir pemeriksaan LGS fleksi lutut.....	22
Gambar 2.9 posisi awal (kiri) dan posisi akhir (kanan) pemeriksaan LGS ekstensi lutut	23
Gambar 2.10 Pengukuran Ligman Segmen	23
Gambar 2.11 Pemeriksaan MMT Fleksi Lutut	25
Gambar 2.12 Pemeriksaan MMT Ekstensi Lutut.....	26
Gambar2.14 Kerangka Konseptual Penatalaksanaan Fisioterapi pada Klien dengan <i>Osteoarthritis Knee</i>	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Otot-otot Sendi Lutut	8
Tabel 2 2 Kellgreen-lawrence grading system	13
Tabel 2 3 Penilaian MMT	24
Tabel 2 4 Standart Penilaian BMI	28
Tabel 4. 1 Hasil Pemeriksaan Nyeri (NRS)	46
Tabel 4. 2 Hasil Pengukuran LGS	47
Tabel 4. 3 Pengukuran Lingkar Segmen	47
Tabel 4. 4 Intervensi Fisioterapi	48
Tabel 4. 5 Hasil Evaluasi	49

DAFTAR SINGKATAN

ACL = *Anterior Cruciate Ligament*

BMI = *Body Mass Index*

KOOS = *Knee Dysfunction and Osteoarthritis Outcome Score*

LCL = *Lateral Collateral Ligament*

LGS = *Lingkup Gerak Sendi*

MCL = *Medial Colateral Ligament*

MMT = *Manual Muscle Test*

MRI = *Magnetic Resonance Imaging*

Mhz = *Megahertz*

NRS = *Numeric Rating Scale*

PCL = *Posterior Cruciate Ligament*

SWD = *Short Wave Diarthemy*

TENS = *Transcutaneous Elevation Stimulation*

US = *Ultrasound*

W/cm² = *Watt/centimeter persegi*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Informed Consent</i>	69
Lampiran 2 Pemeriksaan <i>Knee Osteoarthritis Outcome Score</i>	70