



**PENINGKATAN LINGKUP GERAK SENDI PADA KASUS *FROZEN SHOULDER*
ET CAUSA BURSITIS MENGGUNAKAN *FINGER WALK EXERCISE* DAN
PENGUNAAN MODALITAS TENS**

KARYA TULIS ILMIAH

Hafidz Nur Rahman

2110702005

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2024**



**PENINGKATAN LINGKUP GERAK SENDI PADA KASUS *FROZEN SHOULDER*
ET CAUSA BURSITIS MENGGUNAKAN *FINGER WALK EXERCISE* DAN
PENGUNAAN MODALITAS TENS**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Mayda Kesehatan**

Hafidz Nur Rahman

2110702005

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2024**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya tulis ilmiah ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar..

Nama : Hafidz Nur Rahman

NIM : 2110702005

Tanggal : Rabu, 22 Mei 2024

Bilamana kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan yang saya buat ini, saya bersedia untuk dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 22 Mei 2024

Yang Menyatakan,



Hafidz Nur Rahman

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,
saya bertandatangan di bawah ini

Nama : Hafidz Nur Rahman

NRP : 211.0702.005

Fakultas : Ilmu Kesehatan

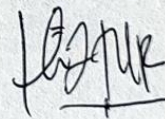
Program Studi : Fisioterapi Diploma Tiga

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul : **“Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Pada Kasus Frozen Shoulder Et Causa Bursitis Menggunakan Finger Walk Exercise Dan Penggunaan Modalitas Tens”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). dengan bebas hak cipta royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangalan data (datbase), merawat, dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai hak cipta pemilik. Demikian persyaratan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 22 Mei 2024

Yang Menyatakan



(Hafidz Nur Rahman)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

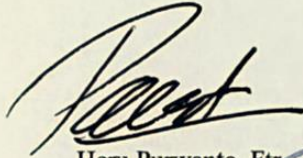
Nama : Hafidz Nur Rahman
NRP : 2110702005
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul Karya Tulis Ilmiah : Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Pada Kasus *Frozen Shoulder Et Causa Bursitis* Menghilangkan *Finger Walk Exercise* Dan Modalitas *TENS*

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



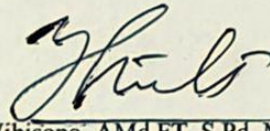
Pramudya Utama, Ftr, M.Fis

Ketua Penguji



Heru Purwanto, Ftr

Penguji I



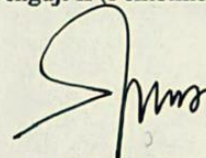
Heri Wibisono, AMd.FT, S.Pd, M.Si, AIFO

Penguji II (Pembimbing)



Desmawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.Mat., PhD

Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta



Rena Mailani, S.Ft., M.Biomed., AIFO

Koor. Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 22 Mei 2024

PENINGKATAN LINGKUP GERAK SENDI PADA KASUS FROZEN SHOULDER ET CAUSA BURSITIS MENGGUNAKAN FINGER WALK EXERCISE DAN PENGGUNAAN MODALITAS TENS

Hafidz Nur Rahman

Abstrak

Latar Belakang: *Frozen shoulder* merupakan keadaan sendi bahu yang mengalami peradangan, nyeri, perlengketan, atrofi serta pemendekan kapsul sendi sehingga terjadinya keterbatasan gerak sendi. Pada pasien *frozen shoulder* keterbatasan luas gerak sendi (LGS) bahu dapat mempengaruhi dan menurunkan kemampuan fungsional sebanyak 16% pasien. **Tujuan:** dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *frozen shoulder*, efektivitas penggunaan modalitas TENS terhadap gejala nyeri yang diderita pasien. Penelitian ini berbentuk studi kasus yang berfokus pada 1 pasien. **Metode:** penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan satu sampel pasien osteoarthritis genu bilateral. Treatment dilakukan sebanyak 3 kali dalam kurung waktu 3 minggu. Alat ukur yang digunakan adalah *Shoulder Pain and Disability Index* (SPADI), VAS, Goniometer dan MMT. Parameter yang digunakan ialah. **Hasil:** hasil dari evaluasi yang didapatkan setelah diberikan intervensi menggunakan tens dan juga latihan *Finger Walk Exercise* ialah terjadi peningkatan lingkup gerak sendi, penurunan nyeri dan juga meningkatnya aktivitas fungsional. **Kesimpulan:** *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dapat menurunkan sensasi nyeri, dan *Finger Walk Exercise* dapat meningkatkan lingkup gerak sendi.

Kata Kunci : *Frozen Shoulder, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, Shoulder Pain and Disability Index, Finger Walk Exercise*

INCREASING THE SCOPE OF JOINT MOTION IN FROZEN SHOULDER ET CAUSA BURSITIS CASES USING FINGER WALK EXERCISE AND USE OF TENS MODALITY

Hafidz Nur Rahman

Abstract

Background: Frozen shoulder is a condition where the shoulder joint experiences inflammation, pain, adhesions, atrophy and shortening of the joint capsule resulting in limited joint movement. In frozen shoulder patients, limited range of motion (LGS) of the shoulder can affect and reduce the functional ability of as many as 16% of patients. **Objective:** This research was carried out to determine the physiotherapy management of frozen shoulder cases, the effectiveness of using TENS modality on the pain symptoms suffered by patients. This research takes the form of a case study that focuses on 1 patient. **Method:** This study used a case study method with one sample of bilateral genu osteoarthritis patients. Treatment was carried out 3 times within a period of 3 weeks. The measuring instruments used are the Shoulder Pain and Disability Index (SPADI), VAS, Goniometer and MMT. The parameters used are. **Results:** The results of the evaluation obtained after being given intervention using tens and also the Finger Walk Exercise were an increase in the range of motion of the joints, a decrease in pain and also an increase in functional activity. **Conclusion:** Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) can reduce pain sensation, and Finger Walk Exercise can increase joint range of motion.

Keywords : *Frozen Shoulder, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, Shoulder Pain and Disability Index, Finger Walk Exercise*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat Menyusun Karya Tulis Ilmiah yang diberi judul “Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Pada Kasus *Frozen Shoulder Et Causa Bursitis* Menggunakan *Finger Walk Exercise* Dan Penggunaan Modalitas Tens”. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini saya banyak sekali mendapatkan masukan dan bantuan juga dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat :

- a. Ibu Farahdina Bachtiar, S.Ft, Physio, M.Sc, AIFO selaku Ketua Jurusan Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga UPN Vteran Jakarta.
- b. Ibu Rena Mailani, S.FT, M. Biomed, AIFO selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga UPN Veteran Jakarta.
- c. Bapak Heri Wibisono, S.Pd., M.Si., AIFO selaku dosen pembimbing yang telah membantu saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
- d. Bapak Pramudya Utama, Ftr., M.Fis selaku dosen penguji 1 pada seminar hasil.
- e. Bapak Heru Purwanto, Ftr selaku dosen penguji 2 pada seminar hasil.

Saya sadar bahwasanya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna. Saya berharap saran dari semua pihak sebagai pembelajaran dikemudian hari. Akhir kata saya mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga hasil laporan ini mendapat ridho dari Allah subhanahuwata’ala dan bermanfaat bagi semua. Aamiin.

Jakarta, Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR GRAFIK.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I. 1 Latar Belakang.....	1
I. 2 Rumusan Masalah	2
I. 3 Tujuan Penulisan	3
I. 4 Manfaat Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II. 1 Definisi	4
II. 2 Anatomi dan Fisiologi	5
II. 3 Epidemiologi	13
II. 4 Etiologi	14
II. 5 Patofisiologi.....	14
II. 6 Manifestasi Klinis.....	15
II. 7 Prognosis	16
II. 8 Pemeriksaan Fisioterapi.....	16
II. 9 Diagnosis	30
II. 10 Intervensi Fisioterapi	31
II. 11 Kerangka Pikir.....	33
BAB III METODE PELAKSANAAN DAN LAPORAN KASUS.....	34
III. I Metode Pelaksanaan	34
III. II Laporan Kasus	35
III. III Pemeriksaan Fisik.....	36
III. IV Pemeriksaan Penunjang.....	41
III. V Pemeriksaan Fungsional.....	41
III. VI Pemeriksaan Psikososial.....	41
III. VII Diagnosa Fisioterapi	42
III. VIII Diagnosa Fisioterapi (ICF)	42
III. IX Penatalaksanaan Program Fisioterapi	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
IV. I Hasil.....	53
IV. II Pembahasan	56
IV. III Keterbatasan Penulisan.....	61
 BAB V PENUTUP.....	 65
V. I Kesimpulan.....	65
V. II Saran	65
 DAFTAR PUSTAKA	 66
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Pemeriksaan Fungsional SPADI.....	29
Tabel 2	Intepretasi Hasil SPADI.....	30
Tabel 3	Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi.....	37
Tabel 4	Tabel Kekuatan Otot	38
Tabel 5	Pemeriksaan fungsi Gerak Dasar Aktif.....	38
Tabel 6	Pemeriksaan Fungsi Gerak Dasar Pasif	39
Tabel 7	Pemeriksaan Fungsi Gerak Daasar Melawan Tahanan.....	40
Tabel 8	Pemeriksaan Antropometri	40
Tabel 9	Evaluasi Nyeri Sesaat 1.....	45
Tabel 10	Evaluasi LGS Sesaat 1	45
Tabel 11	Evaluasi Nyeri Sesaat 2.....	46
Tabel 12	Evaluasi LGS Sesaat 2	46
Tabel 13	Evaluasi Nyeri Sesaat 3.....	47
Tabel 14	Evaluasi LGS Sesaat 3	47
Tabel 15	Evaluasi Spasme	48
Tabel 16	Intervensi Fisioterapi	53
Tabel 17	Evaluasi Harian	54
Tabel 18	Evaluasi Periodik	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Sendi Glenohumeral.....	5
Gambar 2	Sendi Sternoclavicular.....	6
Gambar 3	Sendi Acromioclavicuar.....	6
Gambar 4	Sendi Scapulothoracic.....	7
Gambar 5	Bursa Subacromial.....	7
Gambar 6	Tulang Clavicula.....	8
Gambar 7	Tulang Humerus.....	9
Gambar 8	Tulang Scapula.....	9
Gambar 9	Otot Pectoralis Major.....	10
Gambar 10	Otot Deltoid.....	10
Gambar 11	Otot Supraspinatus.....	11
Gambar 12	Otot Infraspinatus.....	12
Gambar 13	Otot Teres Minor.....	12
Gambar 14	Otot Subscapularis.....	13
Gambar 15	Pemeriksaan Painful Arc.....	21
Gambar 16	Pemeriksaan Appley's Scrac test.....	22
Gambar 17	Pemeriksaan Empty Can Test.....	22

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1	Evaluasi Nyeri	47
Grafik 2	Evaluasi LGS	48
Grafik 3	Evaluasi MMT	49
Grafik 4	Pain Scale SPADI	49
Grafik 5	Disabiliyi Scale SPADI	50
Grafik 6	Total Score SPADI	50
Grafik 7	Evaluasi Nyeri	57
Grafik 8	Evaluasi LGS	58
Grafik 9	Evaluasi Kekuatan Otot	59
Grafik 10	Pain Scale SPADI	59
Grafik 11	Dsiability Scale SPADI	60
Grafik 12	Total Score SPADI	60

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 lembar *Informed Consent*
- Lampiran 2 SPADI (*Shoulder Pain And Disability Index*)
- Lampiran 3 Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 4 Hasil Turnitin
- Lampiran 5 Kartu Monitoring