

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS FROZEN
SHOULDER SINISTRA DENGAN MODALITAS *INFRA RED (IR)*,
TRANSCUTANEUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS), DAN
TERAPI LATIHAN DI RSUD IBNU SINA KABUPATEN GRESIK**



**PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2021**

PENGESAHAN

Dipertahankan didepan Tim Penguji Sidang LTA
Program Studi D3 Fisioterapi
Fakultas Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Gresik
Dan diterima untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Ahli
Madya Kesehatan (Amd., Kes)
Pada Tanggal 30 Juli 2021
Mengesahkan
Program Studi D3 Fisioterapi
Fakultas Kesehatan
Universtas Muhammadiyah Gresik

Dekan

Fakultas Kesehatan,



Dr. Siti Hamidah, SST., M. Kes

NIP. 0724125901

Tim Penguji:

Ketua	: Ftr Agung Hadi SST., M. Kes,
Anggota	: Heri Pernama Pribadi, S. Or., M. Kes
	: Kamarul Arifin, S. Ft., M. Si

PERSETUJUAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Ahli Madya Kesehatan (A.Md.Kes)

Program Studi Diploma III Fisioterapi

Fakultas Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Gresik

Oleh :

SHINTA PRISTI YUNIATI

NIM 201803005

Menyetujui, 31 Juli 2021

Gresik

Dosen Pembimbing 1

HERI PURNAMA, S.Or.,M.Kes

NIP. 11711907253

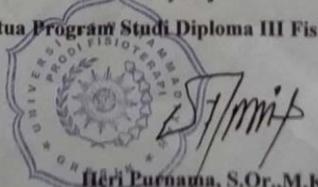
Dosen Pembimbing 2

KAMARUL ARIFIN, S. Ft., M. Si

NIP. 11712009371

Menyetujui

Ketua Program Studi Diploma III Fisioterapi



Heri Purnama, S.Or.,M.Kes

NIP.11711907253

PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya

Nama : Shinta Pristi Yuniati
NIM : 201803005
Program Studi : Diploma III Fisioterapi
Angkatan : 2018

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan LTA
saya yang berjudul:

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN MODALITAS *INFRA RED (IR)*, TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS) DAN TERAPI LATIHAN PADA KASUS FROZEN SHOULDER SINISTRA DI RSUD IBNU SINA KABUPATEN GRESIK

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya
akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Gresik, 19 Juni 2021



Shinta Pristi Yuniati

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN MODALITAS *INFRA RED (IR)*, *TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS)* DAN TERAPI LATIHAN PADA KASUS *FROZEN SHOULDER SINISTRA* DI RSUD IBNU SINA KABUPATEN GRESIK

SHINTA PRISTI YUNIATI

ABSTRAK

Frozen shoulder merupakan kondisi yang berupa keterbatasan pada sendi akibat inflamasi pada kapsul sendi yang menyebabkan penurunan ROM. Etiologic *frozen shoulder* ada 2 yaitu ada primer dan sekunder. Primer belum diketahui secara pasti, sedangkan sekunder itu disebabkan karena faktor seperti usia, jenis kelamin, pekerjaan. Tindakan fisioterapi dapat diberikan pada problematika *frozen shoulder sinistra* dengan modalitas fisioterapi diantara lain adalah *Infra Red (IR)*, TENS dan terapi latihan. Tindakan tersebut bertujuan untuk penurunan nyeri, meningkatkan spasme otot, dan meningkatkan ROM pada kasus *frozen shoulder*. Penelitian dilakukan di RSUD Ibnu Sina kabupaten gresik selama 2 bulan. Setelah dilakukan terapi selama 5 kali selama 1 bulan didapatkan hasil pengukuran nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)* nyeri diam T0: 2 menjadi T5: 0, pengukuran *Range Of Mation (ROM)* fleksor T0: 125° menjadi T5: 140°, ekstensor T0: 80° menjadi T5: 70°, abduksi T0-T5: 170°, adductor T0-T5: 75°, dan eksorotasi T0-T5: 90° dan endorotasi T0-T5: 80°, kemampuan fungsional menggunakan *Shoulder pain and Disability Index (SPADI)*. Modalitas *Infra Red (IR)*, *transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)* dan terapi latihan pada kasus *frozen shoulder*.

Kata Kunci: frozen shoulder, *Infra Red (IR)*, *transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)* dan terapi latihan, *Numeric Rating Scale (NRS)*, *Range Of Mation (ROM)*, *Shoulder pain and Disability Index (SPADI)*.

**MANAGEMENT OF PHYSIOTHERAPY WITH INFRA RED (IR),
TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS)
AND EXERCISE THERAPY IN THE CASE OF FROZEN SHOULDER
SINISTRA IN RSUD IBNU SINA, GRESIK REGENCY**

SHINTA PRISTI YUNIATI

ABSTRACT

Frozen shoulder is a condition in the form of joint limitations due to inflammation of the joint capsule which causes a decrease in ROM. There are 2 etiology of frozen shoulder, namely primary and secondary. Primary is not known for certain, while secondary is caused by factors such as age, gender, occupation. Physiotherapy measures can be given to the problem of frozen shoulder left with physiotherapy modalities including Infra Red (IR), TENS and exercise therapy. This action aims to reduce pain, increase muscle spasm, and increase ROM in cases of frozen shoulder. The study was conducted at Ibnu Sina Hospital, Gresik Regency for 2 months. After therapy for 5 times for 1 month, the results of pain measurement using Numeric Rating Scale (NRS) for silent pain were T0: 2 to T5: 0, the measurement of Range Of Mation (ROM) flexors T0: 125° to T5: 140°, extensor T0: 80° to T5: 70°, abduction T0-T5: 170°, adductor T0-T5: 75°, and exorotation T0-T5: 90° and endorotation T0-T5: 80°, functional ability using the Shoulder Pain and Disability Index (SPADI). Infra Red (IR) modalities, transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) and exercise therapy in frozen shoulder cases.

Keywords: *frozen shoulder, Infra Red (IR), Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) and exercise therapy, Numeric Rating Scale (NRS), Range Of Mation (ROM), Shoulder pain and Disability Index (SPADI)*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan kehadirat ALLAH SWT, karena dengan rahmat-Nya laporan tugas akhir ini dengan judul “pelaksanaan fisioterapi pada kasus *frozen shoulder sinistra* dengan modalitas *Infra Red (IR)*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*, Dan Terapi latihan”. Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Diploma III pada program studi D-III Fisioterapi, Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.

Terselesaikannya Laporan Tugas Akhir (LTA) ini tidak mampu penulis suatu sendiri tanpa bantuan moral dan material dari berbagai pihak, untuk itu penyusun menyampaikan banyak terima kasih kepada pihak-pihak, yang telah membantu menyelesaikannya LTA ini, rasa terima kasih penyusun ucapan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Eko Budi Leksono, ST. MT selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Ibu Dr. Siti Hamidah, SST., M. Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Bapak Heri Pernama Pribadi, S. Or., M. Kes selaku Ketua Program Studi DIII Fisioterapi dan Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi kepada penulis.
4. Ibu Retno Isti Palupi, Amd. Ft selaku pembimbing magang di Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Kabupaten Gresik pada Poli Rehabilitas Medik bagian Fisioterapi.
5. Bapak Abdur Rokhim, Amd. Ft selaku Kepala Ruangan di Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Kabupaten Gresik pada Poli Rehabilitas Medik bagian Fisioterapi.
6. Bapak Kamarul Arifin, S. Ft., M. Si selaku Dosen Pembimbing II yang dengan sepenuh hati senantiasa sabar membimbing, mengarahkan, memberikan materi motivasi, mengulangkan waktu dan ilmu untuk

memberikan saran dan kritik dalam menyempurnakan Laporan Tugas Akhir (LTA).

7. Bapak Ftr Agung Hadi SST., M. Kes, bapak Deddy Herman P, S. Ft, Ibu Hafizah Sururul Nur R., S.FT, Bapak Dinta Sugiarto., S. Or., M. Kes, Ibu Itsna Rosyada, S. Fis, selaku Dosen Fisioterapi yang telah mengeluangkan waktu dan Kesabarannya untuk berbagai ilmu kepada penulis.
8. Kedua orang tua tercinta, Ika Febrianti dan Eric Johan setiawan terima kasih atas doa, semagat dan dukungan yang kalian berikan kepada penulis dengan tulus dan ikhlas.
9. Teman-teman fisioterapi angkatan 2018 dan sahabat-sahabatku dan semuanya teman-teman yang saya cintai, terima kasih atas kebaikan, kebersamaan dan semua yang pernah kalian berikan kepada penulis. sukses selalu buat kalian semua.

Akhirnya semoga laporan ini intinya banyak membantu dan berguna bagi penyusun dan semua yang membaca laporan ini. Banyak kekurangan dari penyusunan laporan ini. Kritik dan saran yang membangun, penyusunan selalu harapkan demi sempurnanya laporan ini di ketahui hari.

Gresik, 19 Juni 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFRAT TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penulis	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penulis	4
1.4.1 Manfaat Teoritas	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Anatomi dan Biomekanik	6
2.2.1 Tulang.....	7
2.1.1 Ligament.....	8
2.1.2 Otot.....	9
2.1.3 Biomekanik.....	12

2.2 Frozen Shoulder	13
2.2.1 Definisi	13
2.2.2 Etiologi	14
2.2.3 Patofisiologi.....	16
2.2.4 Manifestasi Klinis	17
2.2.5 Pemeriksaan Spesifik	19
2.3 Nyeri	20
2.3.1 Definisi	20
2.3.2 Pengukuran <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i>	22
2.4 Shoulder Pain And Disability Indeks (SPADI)	23
2.5 Range Of Motion (ROM)	26
2.5.1 Definisi	26
2.5.2 Pengukuran	28
2.6 Infra Red (IR).....	29
2.6.1 Definisi	29
2.6.2 Efek Fisiologi.....	30
2.6.3 Indikasi	30
2.6.4 Kontraindikasi.....	31
2.6.5 Prosedur Pelaksanaan.....	31
2.7 Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS).....	32
2.7.1 Definisi	32
2.7.2 Efek Fisiologi TENS	33
2.7.3 Penempatan Elekrode TENS	34
2.7.4 Indikasi TENS.....	35
2.7.5 Kontraindikasi TENS	35

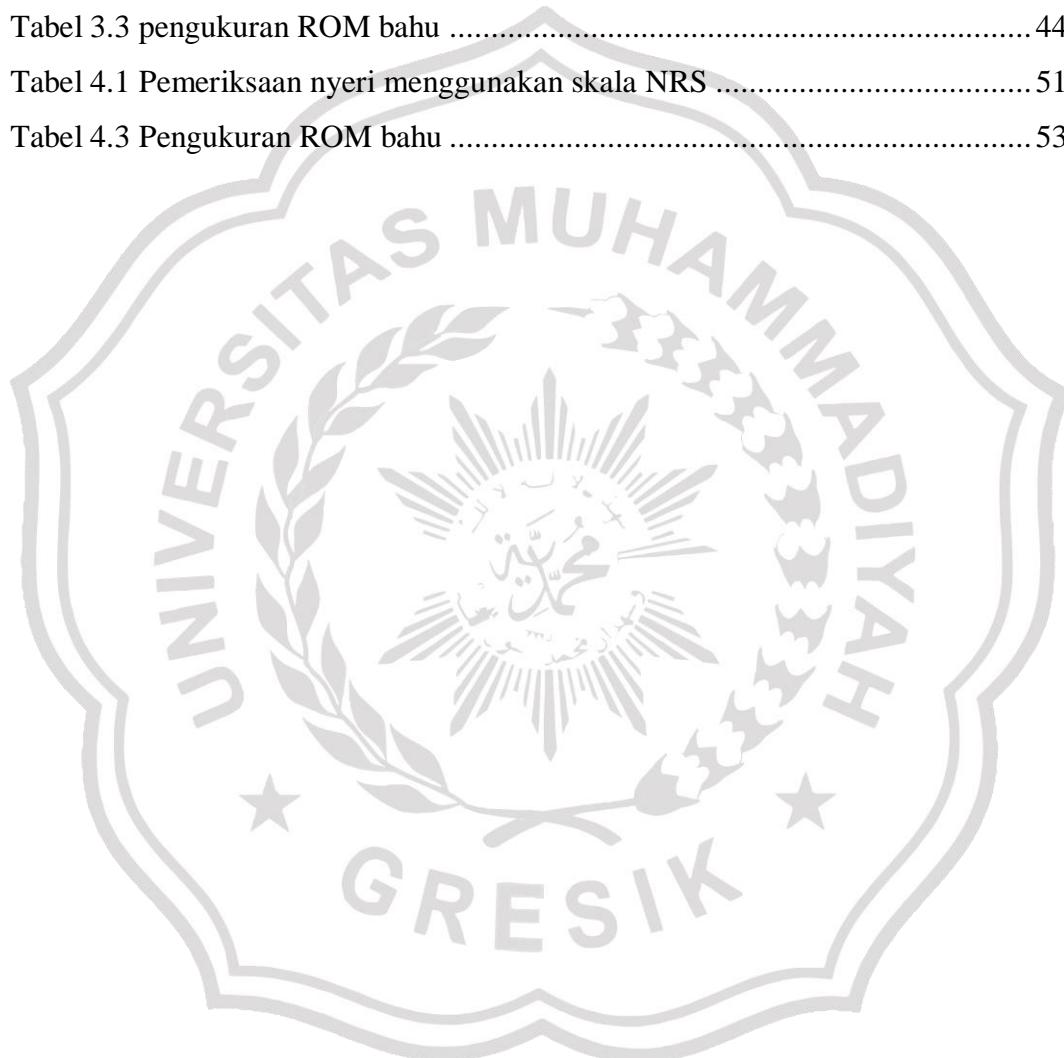
2.8 Terapi Latihan	35
BAB III METODE PELAKSANAAN	38
3.1 Jenis Penelitian	38
3.2 Waktu Dan Tempat.....	38
3.3 Teknik Pengambilan Data.....	38
3.3.1 Sumber Data.....	38
3.3.2 Subjek Pengamatan	39
3.3.3 Objek Pengamatan	39
3.4 Uraian Kasus	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1 Hasil.....	51
4.1.1 Nyeri.....	51
4.2.3 <i>Range of Motion (ROM)</i>	53
4.2 Pembahasaan.....	54
4.2.1 Pengaruh <i>Infra red (IR)</i> terhadap nyeri dan spasme otot	54
4.2.2 Pengaruh <i>Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)</i> pada nyeri, dan spasme otot.....	55
4.2.3 Terapi Latihan.....	56
BAB V PENUTUP	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampak Anterior Sendi Articulation Humeri.....	6
Gambar 2.2 Tulang Sendi Bahu	8
Gambar 2.4 Ligament Coracohumeral.....	9
Gambar 2.4 Otot Pembungkus Sendi Glenohumeral.....	10
Gambar 2.5 Neer's Test	19
Gambar 2.6 Rotation Lag Sign	20
Gambar 2.7 O'Beient Test	20
Gambar 2.8 Numeric Rating Scale (NRS)	23
Gambar 2.9 Goniometer Alat Pengukur ROM	28
Gambar 2.11 Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation	33
Gambar 2.12 Penempelan Elektrode	34
Gambar 2.15 Shoulder Flexion	37

DAFRAT TABEL

Tabel 2.1 Otot Pembungkus Sendi Glenohumeral	9
Tabel 2.2 gerakan pada sholder joint	11
Tabel 2.3 Shoulder Pain And Disability Indeks (SPADI).....	25
Tabel 3.1 pemeriksaan nyeri menggunakan skala NRS.....	43
Tabel 3.3 pengukuran ROM bahu	44
Tabel 4.1 Pemeriksaan nyeri menggunakan skala NRS	51
Tabel 4.3 Pengukuran ROM bahu	53



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: catatan penulisan pemeriksaan KP..... 65

