

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI  
*MYOFASCIAL SYNDROME UPPER TRAPEZIUS* DENGAN  
MODALITAS *INFRA RED (IR)*, *ULTRASOUND (US)*,  
*MYOFASCIAL RELEASE TECHNIQUE* DAN *CONTRACT  
RELAX STRETCHING*  
DI RSUD Dr. SOESELO SLAWI**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan Guna Menyelesaikan Tugas dan Memenuhi  
Syarat- Syarat Untuk Menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi



Oleh:

**ARINI KHAIRA MUNAYA**

**NPM. 1019002581**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PEKALONGAN  
2022**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI  
*MYOFASCIAL SYNDROME UPPER TRAPEZIUS* DENGAN  
MODALITAS *INFRA RED (IR)*, *ULTRASOUND (US)*,  
*MYOFASCIAL RELEASE TECHNIQUE* DAN *CONTRACT  
RELAX STRETCHING*  
DI RSUD Dr. SOESELO SLAWI**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan Guna Menyelesaikan Tugas dan Memenuhi  
Syarat- Syarat Untuk Menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi



**Oleh:**

**ARINI KHAIRA MUNAYA**

**NPM. 1019002581**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PEKALONGAN  
2022**

**@ 2022**

**Hak Cipta Pada Penulis**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan didepan dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI MYOFASCIAL SYNDROME UPPER TRAPEZIUS DENGAN MODALITAS INFRA RED (IR), ULTRASOUND (US), MYOFASCIAL RELEASE TECHNIQUE DAN CONTRACT RELAX STRETCHING”** Program Studi Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan.

Pembimbing



Eko Budi Prasetyo, S.FT.,M.Or  
NPP. 111009197




## HALAMAN PENGESAHAN

Di pertahankan Di depan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan dan di terima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Senin

Tanggal : 18 April 2022

### Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah

	Nama Terang	Tanda Tangan
Ketua	: Eko Budi Prasetyo, S.FT.,M.Or	(  )
Anggota I	: Eko Prihati, S.Fis.,Ftr	(  )
Anggota II	: Ade Irma Nahdliyyah, SSt.,M.Fis	(  )

Disahkan Oleh  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Pekalongan

  
( Rr. Vita Nur Latif, S.KM.,M.Kes )  
NPP. 111009181

## HALAMAN MOTTO

*Ya Allah. I know this is your plan just help me through it.*

Karena mengulang doa-doa di sepertiga malam ibarat kayuhan dari sepeda yakin pasti dan akan sampai.

Janganlah kamu menunda mengerjakan KTI mu, Menunda mengerjakan = menunda kelulusan.

*Jangan menunggu bisa baru kamu melakukan. Tapi lakukanlah. Kamu pasti bisa! Semangat ☺*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji syukur Alhamdulillah hamba panjatkan atas rahmat, hidayah, dan Karunia Allah SWT, sholawat serta salam bagi Rosullullah Nabi Muhammad SAW. Suatu kebanggaan tersendiri bagi penulis bisa menyelesaikan karya sederhana ini, dengan rasa syukur Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk :

### **Bapak Ibu Tercinta**

Terima kasih atas segala do'a dan dukungan dari kedua orang tua saya yaitu Abah Moh. Zimam Akrom, S.Pd dan Ibu Rusmalina, S.Pd dalam setiap langkah saya serta tetesan keringat perjuangan membesarkan, mendidik dengan penuh cinta dan kasih sayang tanpa mengenal lelah dari awal saya masuk kuliah hingga sekarang ini. Semoga ini menjadi awal yang bisa membahagiakan bapak dan ibu.

### **Bapak/Ibu Dosen Universitas Pekalongan**

Terimakasih atas ilmu yang telah diberikan oleh bapak/ibu dosen selama 3 tahun ini, semoga ilmu yang diberikan dapat bermanfaat sehingga diterapkan untuk kedepannya bagi kami para mahasiswa-mahasiswi Universitas Pekalongan.

### **Teman-teman DIII Fisioterapi Universitas Pekalongan**

Terima kasih selama ini sudah menjadi teman saya yang paling berkesan. Semoga tali pertemanan kita tidak akan pernah putus walaupun dimakan waktu dan usia.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini merupakan Karya saya sendiri (**ASLI**), dan isi dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pekalongan : 2022

Nama : Arini Khaira Munaya

NPM : 1019002581

Penulis



Arini Khaira Munaya  
NPM. 1019002581

x



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI MYOFASCIAL SYNDROME UPPER TRAPEZIUS DENGAN MODALITAS INFRA RED (IR), ULTRASOUND (US), MYOFASCIAL RELEASE TECHNIQUE DAN CONTRACT RELAX STRETCHING”** Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk melengkapi tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan.

Penulis menyadari tentunya Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan dari penulis. Oleh karena itu, penulis menyadari perlunya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Tak lupa penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak H. Andi Kushermanto, SE.,MM selaku Rektor Universitas Pekalongan.
2. Ibu Rr. Vita Nur Latif., S.KM.,M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan.
3. Bapak Andung Maheswara Rakasiwi, SST.FT.,M.Fis, selaku Ketua Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Pekalongan.
4. Bapak Eko Budi Prasetyo., S.Ft., M.Or, selaku dosen pembimbing yang senantiasa sabar dan ikhlas membimbing saya dari awal sampai akhir.

5. Segenap dosen Universitas Pekalongan Program Studi Diploma III Fisioterapi yang telah banyak memberikan ilmu, motivasi, saran, serta arahan kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu saya yang selalu memberikan semangat, nasihat, dukungan, pengorbanan, doa, bimbingan, serta ketulusan kasih sayang. Terima kasih atas semua yang kalian berikan kepada saya.
7. Untuk teman-teman fisioterapi seperjuangan yang selalu mendampingi dan memberi semangat pada saya, semoga waktu kebersamaan kita selama ini dapat bermanfaat dan persahabatan kita tak lekang oleh waktu. Semoga kita semua sukses.

Dengan banyaknya kekurangan serta keterbatasan pengetahuan dan bacaan sebagai literatur penyusunan dari penulis, maka penulis menyadari Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari sempurna, harapan penulis semoga apa yang telah penulis tuangkan dalam Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberi manfaat bagi saya sendiri sebagai penulis, institusi, mahasiswa ilmu kesehatan, masyarakat umum maupun pihak-pihak yang membutuhkan. Aamiin.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL LUAR .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL DALAM .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>viii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	<b>xx</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xxi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>B. Rumusan Masalah.....</b>	<b>7</b>
<b>C. Tujuan Penulisan.....</b>	<b>8</b>
<b>D. Manfaat Penulisan.....</b>	<b>9</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
<b>A. State Of The Art .....</b>	<b>11</b>
<b>B. Deskripsi Kasus .....</b>	<b>15</b>
1. Definisi.....	15
2. Etiologi.....	16
3. Anatomi .....	18
4. Biomekanik.....	24
5. Patofisiologi.....	28

6.	Tanda dan Gejala .....	31
7.	Catatan Klinis .....	32
8.	Diagnosis Banding .....	32
9.	Komplikasi.....	34
10.	Pemeriksaan Fisioterapi.....	34
11.	Diagnosis Fisioterapi .....	40
12.	Prognosis Fisioterapi.....	41
13.	Tujuan Fisioterapi.....	41
14.	Teknologi Intervensi .....	42
<b>C.</b>	<b>Obyek yang Dibahas .....</b>	<b>61</b>
1.	Nyeri .....	61
2.	Spasme otot.....	63
3.	Lingkup gerak sendi.....	64
4.	Kekuatan otot.....	67
5.	Aktivitas dan kemampuan fungsional.....	68
<b>D.</b>	<b>Kerangka Berfikir .....</b>	<b>71</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>72</b>
<b>A.</b>	<b>Desain Penelitian .....</b>	<b>72</b>
<b>B.</b>	<b>Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>72</b>
<b>C.</b>	<b>Subjek Penelitian.....</b>	<b>72</b>
<b>D.</b>	<b>Variabel Penelitian .....</b>	<b>72</b>
<b>E.</b>	<b>Instrumen Penelitian.....</b>	<b>74</b>
<b>F.</b>	<b>Teknik Analisis Data .....</b>	<b>76</b>
<b>G.</b>	<b>Metode Pengumpulan Data dan Analisis Data.....</b>	<b>77</b>
<b>H.</b>	<b>Jalannya Penelitian .....</b>	<b>78</b>
<b>BAB IV PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI .....</b>		<b>80</b>
<b>A.</b>	<b>Pengkajian Fisioterapi .....</b>	<b>80</b>
1.	Pemeriksaan Subyektif .....	80
2.	Pemeriksaan Obyektif.....	82
<b>B.</b>	<b>Diagnosa Fisioterapi.....</b>	<b>88</b>
<b>C.</b>	<b>Tujuan Fisioterapi.....</b>	<b>88</b>

<b>D. Edukasi dan Home Program</b> .....	<b>89</b>
<b>E. Penatalaksanaan Terapi</b> .....	<b>89</b>
<b>F. Evaluasi</b> .....	<b>95</b>
1. Evaluasi Nyeri dengan VAS .....	95
2. Evaluasi Spasme dengan Palpasi .....	96
3. Evaluasi Kekuatan Otot dengan MMT .....	96
4. Evaluasi Lingkup Gerak Sendi dengan Goniometer.....	96
5. Evaluasi Aktivitas Fungsional dengan NDI .....	97
<b>G. Hasil Terapi Akhir</b> .....	<b>97</b>
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>99</b>
<b>A. Hasil</b> .....	<b>99</b>
<b>B. Pembahasan</b> .....	<b>100</b>
1. Nyeri .....	100
2. Spasme .....	102
3. Lingkup Gerak Sendi .....	105
4. Kekuatan Otot .....	106
5. Aktivitas Fungsional .....	108
<b>BAB VI PENUTUP</b> .....	<b>111</b>
<b>A. Simpulan</b> .....	<b>111</b>
<b>B. Saran</b> .....	<b>112</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>114</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>117</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 <i>State Of The Art</i> .....	11
Tabel 2 2 <i>Musculus Trapezius</i> .....	20
Tabel 2 3 Skala VAS.....	63
Tabel 2 4 Nilai Normal LGS Cervical .....	66
Tabel 2 5 Nilai Kekuatan Otot .....	67
Tabel 2 6 Interpretasi Nilai Disabilitas .....	69
Tabel 2 7 Neck Disability Index .....	70
Tabel 2 8 Pemeriksaan Gerak Aktif.....	84
Tabel 2 9 Pemeriksaan Gerak Pasif .....	84
Tabel 2 10 Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan .....	85
Tabel 2 11 Pemeriksaan Nyeri .....	86
Tabel 2 12 Pemeriksaan MMT.....	86
Tabel 2 13 Pemeriksaan ROM .....	87
Tabel 2 14 Evaluasi Nyeri.....	95
Tabel 2 15 Evaluasi Spasme dengan Palpasi .....	96
Tabel 2 16 Evaluasi Kekuatan Otot dengan MMT .....	96
Tabel 2 17 Evaluasi Lingkup Gerak Sendi .....	96
Tabel 2 18 Evaluasi Aktivitas Fungsional dengan NDI.....	97

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Trigger Point Musculus Upper Trapezius</i> .....	15
Gambar 2. 2 <i>Musculus upper Trapezius</i> .....	18
Gambar 2. 3 <i>Fascia</i> .....	23
Gambar 2. 4 <i>Trigger Point</i> .....	24
Gambar 2. 5 Flat Palpation.....	38
Gambar 2. 6 Pincer Palpation.....	38
Gambar 2. 8 Snapping Palpation.....	39
Gambar 2. 9 Ultrasound .....	44
Gambar 2. 10 Infra Red.....	48
Gambar 2. 11 Teknik effleurage .....	56
Gambar 2. 12 Teknik Petrissage .....	56
Gambar 2. 13 Teknik Skin Rolling .....	57
Gambar 2. 14 Contract Relax Stretching .....	61
Gambar 2. 15 Goniometer.....	64
Gambar 2. 16 Infra Red.....	91
Gambar 2. 17 Ultrasound .....	93

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 5 1 Evaluasi Pemeriksaan Nyeri .....	100
Grafik 5 2 Evaluasi Pemeriksaan Spasme.....	102
Grafik 5 3 Evaluasi Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi.....	105
Grafik 5 4 Evaluasi Pemeriksaan Kekuatan Otot.....	107
Grafik 5 5 Evaluasi Pemeriksaan Aktifitas Fungsional .....	108



## DAFTAR SINGKATAN

MTPs : Myofascial Trigger Point Syndrome

IR : Infra Red

US : Ultrasound

ADL : Activity Daily Living

MMT : Manual Muscle Testing

LGS : Lingkup Gerak Sendi

VAS : Visual Analogue Scale

NDI : Neck Disability Index

ROM : Range Of Motion

Proc. : Processus

THT : Tension Type Headache

T1 : Terapi I

T2 : Terapi II

## DAFTAR ISTILAH

Fleksi	: Gerakan yang mengurangi sudut sendi
Ekstensi	: Gerakan yang memperlebar sudut sendi
Lateral	: Menjauhi bagian tubuh
Rotasi	: Memutar pada sumbu panjang tubuh
Degenerasi	: Suatu proses kemunduran fungsi dan sel dari suatu jaringan disebabkan karena penuaan
Musculus	: Otot
Disability	: Keterbatasan
Impairment	: Penurunan fungsi
Ligament	: Jaringan ikat yang menghubungkan tulang dengan tulang di dalam tubuh
Dekstra	: Kanan
Sinistra	: Kiri
Neck	: Leher
Shoulder	: Bahu
Triger Point	: Titik nyeri

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Status Klinis

Lampiran 2. Laporan Persetujuan Tindakan/*Inform Consent Pasien*

Lampiran 3. Perizinan Pengambilan Data Penelitian

Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Pengambilan Data

Lampiran 5. Blangko Pemeriksaan Fisioterapi

Lampiran 6. Berita Acara Bimbingan KTI

Lampiran 7. Curriculum Vitae

Lampiran 8. Surat *Ethical Clearance*

Lampiran 9. Dokumentasi Pemeriksaan Fisioterapi