



**INTERVENSI *ULTRASOUND* DAN *DEEP FRICTION*  
*MASSAGE* UNTUK MENGURANGI NYERI PADA  
PENDERITA *TENDINITIS SUPRASPINATUS***

**KARYA TULIS ILMIAH**

**NUR'AINI DIAH ANISAH**

**1410702017**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL" VETERAN"JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI  
2017**



**INTERVENSI *ULTRASOUND* DAN *DEEP FRICTION*  
*MASSAGE* UNTUK MENGURANGI NYERI PADA  
PENDERITA *TENDINITIS SUPRASPINATUS***

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Ahli Madya Fisioterapi**

**NUR'AINI DIAH ANISAH**

**1410702017**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI  
2017**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang di kutip maupun yang di rujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nur'aini Diah Anisah

NRP : 1410702017

Tanggal : 10 Juli 2017

Bilamana di kemudian hari di temukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia di tuntutan dan di proses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 10 Juli 2017

Yang menyatakan,



(Nur'aini Diah Anisah)

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

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur’aini Diah Anisah  
NRP : 1410702017  
Fakultas : Ilmu kesehatan  
Program Studi : D-III Fisioterapi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul **“Intervensi *Ultrasound* Dan *Deep Friction Massage* Untuk Mengurangi Nyeri Pada Penderita *Tendinitis Supraspinatus*”**

Beserta perangkat yang ada (jika di perlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Karya Tugas Ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 10 Juli 2017

Yang Menyatakan,



(Nur’aini Diah Anisah)

## PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir diajukan oleh :

Nama : Nur'aini Diah Anisah  
NRP : 1410702017  
Program Studi : D-III Fisioterapi  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Intervensi *Ultrasound* dan *Deep Friction Massage*  
Untuk Mengurangi Nyeri Pada Penderita  
Tendinitis Supraspinatus

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



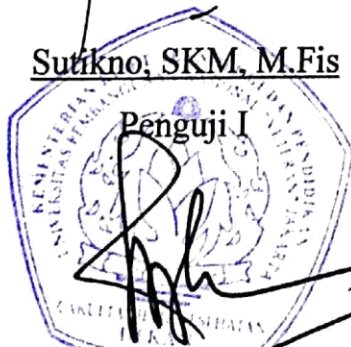
Eko Prabowo, S.Fis, M.Fis

Ketua Penguji



Sutikno, SKM, M.Fis

Penguji I



Desak Nyoman Sithi, SKp, MARS

Dekan



Sri Yani, SST/FT, SPd, MSi

Penguji II (Pembimbing)



Heri Wibisono, S.Pd, MSi

Ka.Progdi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 10 Juli 2017

# **INTERVENSI *ULTRASOUND* DAN *DEEP FRICTION MASSAGE* UNTUK MENGURANGI NYERI PADA PENDERITA TENDINITIS SUPRASPINATUS**

**Nur'aini Diah Anisah**

## **Abstrak**

Tendinitis Supraspinatus adalah peradangan atau inflamasi pada tendon supraspinatus. Probelmatik yang timbul, adanya nyeri dan keterbatasan lingkup gerak sendi yang di akibatkan oleh trauma ataupun kegiatan yang berlebihan. Tujuan penulisan ini adalah untuk mengkaji penurunan nyeri pada penderita Tendinitis Supraspinatus dengan menggunakan modalitas *Ultrasound* dan *Deep Froction Massage*. Metodenya adalah studi kasus pada penderita Tendinitis Supraspinatus dengan intervensi *Ultrasound* dan *Deep Friction Massage*. Parameter yang di gunakan untuk mengukur nyeri adalah skala VAS. Intervensi diberikan selama 12 kali, dengan dosis: frekuensi 3x seminggu, intensitas 0,5 - 1 watt/cm<sup>2</sup> dan tipe pulse selama 5 menit, sedangkan dosis deep friction massage: frekuensi 3x seminggu, intensitas dengan tekanan yang menimbulkan nyeri yang masih bisa di tahan oleh pasien, waktu 10 -12 menit dengan tipe circular. Berdasarkan hasil evaluasi di dapat, nyeri diam sebelum terapi 2,1 setelah terapi menjadi 0 , nyeri gerak saat fleksi dari 6,5 menjadi 1,4 dan abduksi dari 6,2 menjadi 2,4 dan nyeri fungsional saat mengambil barang di tempat tinggi dari 6,3 menjadi 2,3 , melepaskan pakaian dari 5,9 menjadi 1,2 dan menyisir rambut dari 5,7 menjadi 1,4. Kesimpulannya dengan intervensi *Ultrasound* dan *Deep Friction Massage* dapat mengurangi nyeri diam, nyeri gerak dan nyeri fungsional.

**Kata Kunci :** *Tendinitis Supraspinatus, Ultrasound, Deep Friction Massage, Nyeri, VAS*

# **INTERVENTION *ULTRASOUND* AND *DEEP FRICTION* MASSAGE TO REDUCE PAIN IN PEOPLE WITH TENDINITIS SUPRASPINATUS**

**Nur'aini Diah Anisah**

## **Abstract**

Tendinitis supraspinatus is inflammation or inflammatory in a tendon supraspinatus. Problematic arising, the pain and limited scope of joint motion in the by trauma or excessive activities. The purpose of writing this is to assess the pain in patients tendinitis supraspinatus using modalities *Ultrasound* and *Deep Friction Massage*. The methods is a case study in people with tendinitis supraspinatus by intervention *Ultrasound* and *Deep Friction Massage*. Parameters in use for measuring pain is VAS. Intervention for 12 times, with a dose: frequency 3x /a week, intensity 0,5 - 1 watts/cm<sup>2</sup> and type pulse for 5 minutes, while dose of deep friction massage: frequency 3x /a week, Intensity by its pressure inflicting pain that could still in custody by patients , the 10-12 minutes with type circular. Based on the evaluation in be , pain silent before therapy 2,1 after being 0 therapy, pain motion when flexion of 6,5 be 1,4 and abduksi of 6,2 be 2,4 and pain functional when taking goods in the heights of 6,3 be 2,3 , undress of 5,9 be 1,2 and combed hair of 5,7 be 1,4 .The conclusion by intervention *Ultrasound* and *Deep Friction Massage* can reduce pain silence, pain and pain functional motion.

**Keywords :** *Tendinitis Supraspinatus, Ultrasound, Deep Friction Massage, Pain, VAS*

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan judul yang di pilih adalah **“INTERVENSI *ULTRASOUND* DAN *DEEP FRICTION MASSAGE* DAPAT MENGURANGI NYERI PADA PENDERITA TENDINITIS SUPRASPINATUS”**.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini kepada Bapak Heri Wibisono, AMd.FT, S.Pd, M.Si., selaku kaprodi Fisioterapi, Ibu Sri Yani, SST.FT, S.Pd, M.Si., selaku pembimbing KTIA, pasien Tn.E, selaku menjadi responden dan berpartisipasi dalam penelitian ini, staf dan dosen, Mamah, Papah serta seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan semangat selama perkuliahan hingga menyelesaikan KTIA, teman fisioterapi 2014 dan kelompok C yang sudah menjadi teman seperjuang, membantu dan saling menyemangati selama 3 tahun ini, Bingah dan Ulfa yang sudah menjadi teman seperjuangan, Andryas Fauzi selalu memberikan semangat dan motivasi Dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini jauh dari kata sempurna sehingga penulis membutuhkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk kemajuan karya tulis ilmiah selanjutnya. Dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan serta Ridho-Nya kepada pihak yang memberi kan doa, semangat dan motivasi kepada penulis. Sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat di selesaikan dengan baik dan semoga Karya Tulis Ilmiah Akhir ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan di jadikan informasi serta pengetahuan bagi pembaca khususnya D-III Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta.

Jakarta, 10 Juli 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SKEMA .....	xii
DAFTAR DIAGRAM .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Identifikasi Masalah .....	3
I.3 Rumusan Masalah .....	4
I.4 Tujuan Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
II.1 Tendinitis Supraspinatus .....	5
II.2 Nyeri Pada Tendinitis Supraspinatus .....	10
II.3 Intervensi Fisioterapi Terpilih .....	14
II.4 Kerangka dan konsep berpikir .....	21
BAB III METODELOGI PENELITIAN .....	23
III.1 Study Kasus .....	23
III.2 Waktu dan Pengambilan Data .....	23
III.3 Populasi .....	23
III.4 Sample .....	23
III.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	24
III.6 DO (Definisi Oprasional) .....	24
III.7 Metodologi Pengambilan Data .....	27
III.8 Problematik Fisioterapi .....	39
III.9 Diagnosa Fisioterapi .....	40
III.10 Intervensi Terpilih .....	40
III.11 Edukasi .....	41
III.12 Pelaksanaan Fisioterapi .....	41
III.13 Evaluasi .....	49
BAB IV HASIL LAPORAN KASUS .....	50
IV.1 Identitas Pasien .....	50
IV.2 Riwayat Penyakit .....	50
IV.3 Hasil Pemeriksaan Umum .....	50

IV.4 Hasil Pemeriksaan Fisioterapi .....	51
IV.5 Problematik Fisioterapi .....	54
IV.6 Diagnosa Fisioterapi .....	55
IV.7 Edukasi .....	55
IV.8 Hasil Evaluasi .....	55
BAB V PEMBAHASAN .....	59
V.1 Pembahasan.....	59
BAB VI PENUTUP .....	64
VI.1 Kesimpulan .....	64
VI.2 Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	65
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Variabel Terikat .....	24
Tabel 2 Kekuatan Otot .....	39
Tabel 3 Lingkup Gerak Sendi Menggunakan Goniometer .....	53
Tabel 4 Kekuatan Otot Yang Menggerakkan Shoulder .....	53
Tabel 5 Evaluasi Lingkup Gerak Sendi .....	57
Tabel 6 Evaluasi Kekuatan Otot .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tendinitis Supraspinatus .....	6
Gambar 2 Visual Analoge Scale .....	13
Gambar 3 Aplikasi Ultrasound Terapi .....	17
Gambar 4 Aplikasi Deep Frction Massage .....	20
Gambar 5 Pengukuran LGS Flekxi .....	31
Gambar 6 Pengukuran LGS Ekstensi .....	32
Gambar 7 Pengukuran LGS Abduksi dan Adduksi .....	33
Gambar 8 Pengukuran LGS Internal Rotasi .....	34
Gambar 9 Pengukuran LGS Eksternal Rotasi .....	34
Gambar 10 Test Apley's Stractch .....	36
Gambar 11 Test Manuver Hawkin .....	37
Gambar 12 Arm Drop Test .....	38

## DAFTAR SKEMA

Skema 1 Tendinitis Supraspinatus .....	22
Skema 2 Rancangan Case Study .....	23

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1 Nyeri Diam Menggunakan VAS .....	51
Diagram 2 Nyeri Gerak Menggunakan VAS .....	52
Diagram 3 Nyeri Fungsioanal Menggunakan VAS .....	52
Diagram 4 Evaluasi Nyeri Diam .....	54
Diagram 5 Evaluasi Nyeri Gerak .....	56
Diagram 6 Evaluasi Nyeri Fungsional .....	56

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Penjelasan Penelitian
- Lampiran 2 Informed Consent
- Lampiran 3 Laporan Kasus
- Lampiran 4 Surat Ijin Pengambilan Data
- Lampiran 5 Surat Keterangan