

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI TENDINITIS  
SUPRASPINATUS DEXTRA DENGAN MODALITAS ULTRASOUND,  
MYOFACIAL RELEASE DAN TERAPI LATIHAN  
DI RSUD BENDAN KOTA PEKALONGAN**

**Muhammad Yusron, Irene Dwitasari Wulandari**

Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan  
Email : irinefisioterapiunikal@yahoo.com

**ABSTRACT**

Supraspinatus tendinitis is inflammation of the supraspinatus tendon. The purpose of this study is to understand the implementation of physiotherapy in reducing pain, reducing muscle spasm, improving muscle strength, increase range of motion and increase the ability of functional activity in the supraspinatus tendinitis condition with ultrasound modality, myofacial release and exercise therapy. This research was carried out in Bendan District Hospital Pekalongan with descriptive analytic methods. Once done six times therapy, results obtained the presence of pain reduction i.e. silent pain T1 = 1 at the T6 = 0, tenderness T1 = 3 T6 = 1, pain motion T1 = 7 at T6 = 3, decrease muscle spasm T1 = 1 at the T6 = 0. The increased range of motion in the active movement. Increasing the scope of the joint motion on the active and passive movement. On increasing muscle strength, namely the abductor muscles T1 = 3 at T6 = 5. Improving the ability of functional activity, i.e.: T1 = 63,07 at T6 = 40,76. Interventions physiotherapy using ultrasound modality, myofacial release and exercise therapy can help reduce the problems that arise on the condition of the supraspinatus tendinitis.

Keywords : supraspinatus tendinitis dextra, ultrasound, myofacial release and therapeutic exercise.

**PENDAHULUAN**

Aktivitas manusia didasari oleh adanya kebutuhan karena manusia merupakan mahluk biopsikososial. Setiap individu mempunyai aktivitas yang berbeda-beda. Dari semua aktivitas yang dilakukan keterlibatan penggunaan sendi bahu sangat tinggi. Sendi bahu merupakan sendi yang sangat kompleks. Adanya gangguan pada sendi tersebut akan berakibat timbulnya nyeri dan menurunnya aktivitas fungsional dari penderitanya.

Nyeri bahu adalah keluhan umum dengan prevalensi dari 20% sampai 33% pada populasi dewasa.

Nyeri bahu juga menduduki peringkat ketiga dari keluhan muskuloskeletal setelah nyeri punggung dan lutut dengan tidak melihat faktor usia. Pada tahun 2007 perserikatan buruh sedunia mengatakan bahwa cedera bahu setiap harinya terjadi pada pekerjanya (Setiyawati dkk, 2013).

Otot *supraspinatus* berperan sebagai abduksi lengan atas dan menstabilkan sendi bahu. Otot *supraspinatus* *M. supraspinatus* berorigo di *fossa supraspinata* dan berinsertio di bagian *tuberculum majus*, otot ini memperkuat *humerus* pada lekuk sendi, menegangkan

*capsula articularis* dan *abduksi* lengan dipersarafi oleh *n.suprascapularis* Cervical 4 sampai dengan Cervical 6 (Keith, 2002).

Gerak fisiologis fleksi-ekstensi dalam *bidang sagital* dengan ROM fleksi 180° dan ekstensi 60° dengan *stretch end feel (elastic)* dan gerak *arthrokinematicnya* berupa *spin*. Gerak fisiologi abduksi dalam *bidang frontal* dengan ROM 90° dan *elastic hard end feel*, gerak *arthrokinematicnya* berupa caudal translasi. Gerak fisiologi internal rotasi dalam *bidang transversal* dengan ROM 100° dan *elastic end feel*, gerak *arthrokinematicnya* berupa *dorsal translasi*. Gerak fisiologi eksternal rotasi dalam *bidang transversal* dengan ROM 80° dan *elastic end feel*, gerak *arthrokinematicnya* berupa *ventral translasi*. Gerak fisiologi horizontal abduksi dan adduksi dalam *bidang transversal* ROM 110° dan 30° dengan *elastic end feel*, gerak *arthrokinematicnya* berupa *ventral translasi* dan *dorsal translasi* (Clarkson, 2000).

*Tendinitis supraspinatus* adalah peradangan pada tendon supraspinatus akibat gesekan tendon terhadap tulang bahu yang dibentuk oleh caput humeri dengan bungkus kapsul sendi *glenohumeral* sebagai penyebabnya, dan akromion serta *ligamentum coraco acromiale* sebagai penutup bagian atasnya) secara berulang-ulang dalam jangka

waktu yang lama (Mens dan deWolf, 1994).

Penyebab *tendinitis supraspinatus* berupa cidera langsung yang mengenai bahu ataupun juga karena cidera atau trauma yang disebabkan oleh kerja *m.supraspinatus* yang berlebihan (Mens dan deWolf, 1994).

*Tendinitis* pada salah satu *otot rotator* bisa terjadi berdasarkan perubahan-perubahan *degeneratif*, dengan atau tanpa adanya pembebanan yang terlalu berat. Petunjuk bahwa pembebanan terlalu berat sering ditemui dalam *anamnesis*. Keluhannya tidak dapat dibedakan dari keluhan kebanyakan gangguan bahu lainnya (Appley 1995).

*Tendinitis supraspinatus* dapat disertai ataupun tanpa adanya klasifikasi. Ada tidaknya klasifikasi mempunyai hubungan langsung dengan ada tidaknya rasa nyeri. Rasa nyeri dapat timbul bila defosit berdiameter 5 mm atau lebih (kadang defosit kalsiumnya kurang dari 1,5 cm diameternya bersifat *asimptomatis* (Appley 1995).

Tanda dan gejala *Tendinitis supraspinatus* antara lain.

- a. Adanya nyeri tekan pada tendon supraspinatus yang berinsertio pada *tuberculum mayus*.
- b. Adanya nyeri 60°- 75° pada saat abd aktif
- c. Pain full arc 0-60° (Mens dan deWolf, 1994).

Nyeri didefinisikan sebagai rasa yang tidak menyenangkan dan merupakan pengalaman emosional yang berhubungan dengan kerusakan jaringan baik yang aktual maupun potensial (Price dkk, 2008). Nyeri merupakan gejala yang paling umum ditemukan pada *tendinitis supraspinatus* bahu. Nyeri merupakan mekanisme protektif atau perlindungan bagi tubuh, nyeri timbul bila jaringan sedang rusak dan nyeri akan menyebabkan individu tersebut bereaksi untuk menghilangkan rasa nyeri rasa nyeri tersebut bisa diukur dengan skala VAS (Wall and Melzack, 1999).

Spasme otot dapat terjadi karena reaksi spontan dari suatu otot karena proteksi terhadap rasa nyeri, reaksi potensi lain adalah penderita berusaha menghindari dari gerakan yang menyebabkan gerakan nyeri sehingga akan mengganggu proses latihan atau terapi. Untuk mengetahui adanya spasme atau tidak dapat diperiksa dengan palpasi (Mardiman dkk, 1993).

Adanya rasa nyeri pada daerah shoulder menyebabkan keterbatasan gerak pada *shoulder*, untuk itu perlu diperiksa LGS *shoulder* dengan menggunakan goneometer.

Pada kondisi *tendinitis supraspinatus* sangat sering ditemui. Pasien ini penurunan nilai otot terjadi karena pasien enggan untuk menggerakan sendi bahu. Hal ini akan menimbulkan potensi berupa *atrofi otot* untuk mengetahui adanya

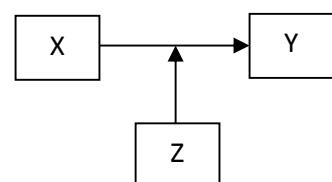
kelemahan otot atau tidak dapat menggunakan MMT.

Untuk menilai kemampuan fungsional dasar pasien dengan menggunakan indeks SPADI (*Shoulder Pain and Disability Indeks*).

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian analisis deskriptif, yaitu penelitian yang dilakukan terfokus pada suatu kasus tertentu untuk diamati dan dianalisis secara cermat sampai tuntas. Kasus yang dimaksud berupa tunggal. Data studi kasus diperoleh berupa hasil assesment dan perubahan yang dapat diketahui melalui evaluasi hasil dari program fisioterapi pada kasus seorang pasien (Sutedi, 2009).

Desain penelitian digambarkan sebagai berikut.



X : Keluhan pasien sebelum diberikan program fisioterapi

Y : Keluhan pasien setelah diberikan program fisioterapi

Z : Program fisioterapi

Permasalahan yang terjadi pada pasien sebelum dilakukan program fisioterapi adalah adanya nyeri, spasme, penurunan kekuatan otot, menurunnya LGS (Lingkup Gerak Sendi), dan penurunan

aktivitas fungsional. Sebelumnya pasien menjalani pemeriksaan fisioterapi diantaranya pemeriksaan nyeri dengan VAS (*Visual Analogue Scale*), spasme dengan palpasi, kekuatan otot dengan MMT, LGS dengan goniometer, dan kemampuan fungsional dengan SPADI (*Shoulder Pain and Disability Indeks*).

Dalam hal ini modalitas yang diberikan adalah Ultrasound, *myofacial release* dan terapi latihan.

Dengan pemberian tersebut diharapkan adanya peningkatan pada kapasitas fisik dan kemampuan fungsional.

Prosedur pengambilan atau pengumpulan data ini mencakup data primer dan data sekunder :

#### Data Primer :

Pemeriksaan fisik bertujuan untuk mengetahui keadaan fisik pasien, keadaan fisik terdiri dari vital sign, inspeksi, palpasi, auskultasi dan perkusi.

Metode wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara tanya jawab antara terapis dengan sumber data / pasien, yaitu dengan auto anamnesis.

Metode observasi dilakukan untuk mengambil perkembangan pasien selama dilakukan tindakan fisioterapi dan latihan yang dilakukan di rumah.

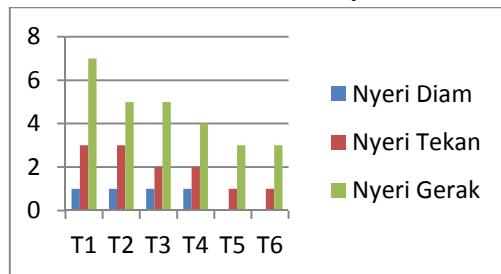
Data sekunder dalam studi dokumentasi penulis mengamati dan mempelajari data-data medis dan fisioterapi dari awal sampai akhir.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Evaluasi Nyeri dengan VAS

Skala VAS (*Visual Analog Scale*) merupakan suatu alat pengukuran derajat nyeri dengan menunjukkan titik pada garis skala nyeri (0 – 10 cm) salah satu titik ujung tidak nyeri dan ujung yang lain menunjukkan nyeri tak tertahan (I Made dkk, 2013).

Grafik 1 Evaluasi Nyeri



Simpulan dari hasil (T1) sampai (T6) adanya penurunan intensitas nyeri. Pada terapi pertama (T1) nilai nyeri diam: 1 pada (T6): 0. Pada nyeri tekan (T1): pada (T6): 1, dan nyeri gerak pada terapi pertama (T1): 7 pada (T6): 3 (nyeri sedang).

### Evaluasi Spasme Otot dengan Palpasi

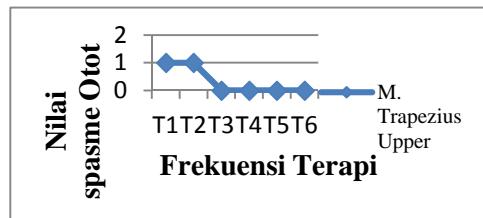
Spasme otot dengan palpasi yaitu dengan cara menekan dan memegang tubuh pasien untuk mengetahui ketegangan otot trapezius upper, misal terasa kaku, tegang atau lunak (Mardiman dkk, 1993).

Untuk kriteria penilaian sebagai berikut.

(0) = tidak ada spasme

(1) = ada spasme

Grafik 2 Evaluasi Spasme

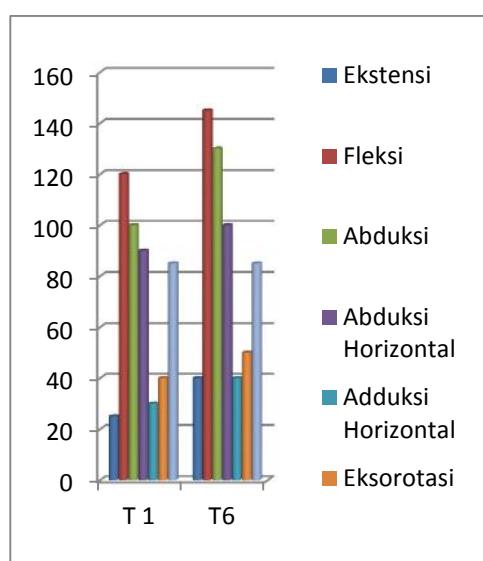


Simpulan hasil terapi pertama (T1) sampai terapi ke enam (T6) terdapat penurunan spasme yang terjadi saat terapi ke tiga (T3).

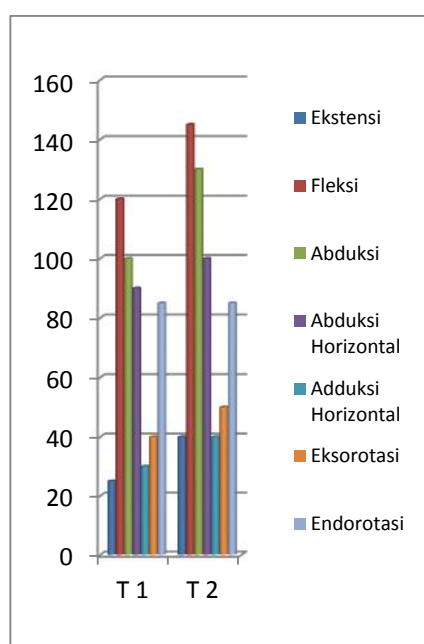
### Evaluasi Lingkup Gerak Sendi dengan Goniometer

Lingkup gerak sendi adalah lingkup gerak yang dapat dilakukan oleh suatu sendi. Goniometer digunakan sebagai alat evaluasi yang paling sering digunakan dalam praktek fisioterapi.

Grafik 3 Evaluasi LGS Aktif



Grafik 4 Evaluasi LGS Pasif



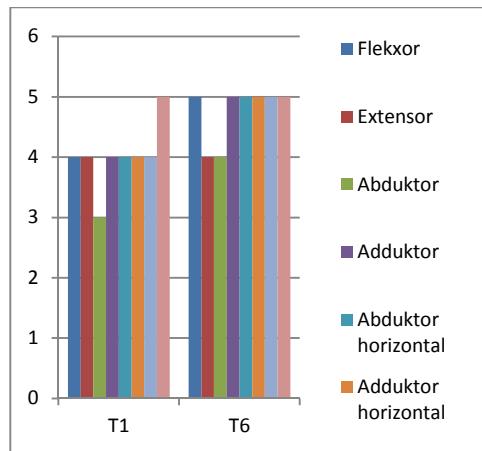
### Evaluasi Kekuatan Otot dengan MMT

Pemeriksaan kekuatan otot penggerak bahu ini dilakukan dengan menggunakan MMT (*Manual Muscle Testing*). MMT adalah suatu usaha untuk menentukan atau mengetahui kemampuan seseorang dalam mengkontraksikan otot atau kelompok ototnya secara *voluntary* (Luklukaningsih, 2009). Penilaian kekuatan otot dapat dilakukan dengan MMT. Yang diukur pada anggota gerak *extremitas shoulder*.

- 0 : kontraksi otot tidak terdeteksi dengan palapasi
- 1 : kontraksi otot dapat dipalpasi tidak ada pergerakan sendi
- 2 : subjek bergerak dengan LGS tidak penuh tanpa melewati grafitasi

- 3 : subjek bergerak penuh dengan LGS penuh dapat melawan gravitasi
- 4 : subjek bergerak penuh melawan gravitasi dengan tahanan minimal
- 5 : subjek bergerak penuh melawan gravitasi dan tahanan maksimal.

Grafik 5 Evaluasi Kekuatan Otot



Dari evaluasi terapi yang pertama diperoleh hasil bahwa kekuatan grup otot penggerak shoulder terjadi peningkatan.

#### Evaluasi Kemampuan Aktivitas Fungsional dengan Indeks SPADI (*Shoulder Pain and Disability Index*).

Untuk mengetahui adanya permasalahan tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan SPADI.

Tabel 1. Klasifikasi Penilaian

Nama : \_\_\_\_\_ Tanggal : \_\_\_\_\_

Skala nyeri : Seberapa berat nyeri Anda...?  
Tidak kesulitan **0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**  
Sangat sulit sekali (membutuhkan bantuan)

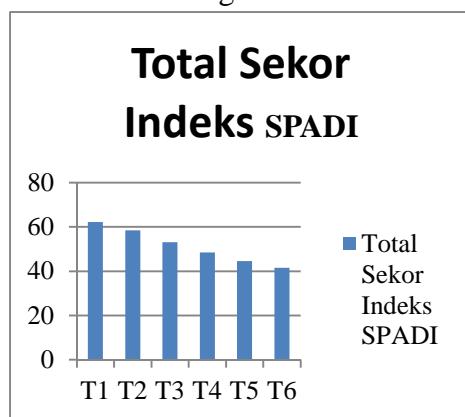
- 1 Saat kondisi paling buruk (paling nyeri)?  
2 Saat berbaring pada sisi lesi?  
3 Saat meraih sesuatu pada tempat yang tinggi?  
4 Saat menyentuh bagian belakang leher?  
5 Saat mendorong dengan lengan sisi nyeri?

Skala disabilitas: Seberapa besar kesulitan yang Anda alami...?  
Tidak kesulitan **0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**  
Sangat sulit sekali (membutuhkan bantuan)

- 6 Saat mencuci rambut (keramas)?  
7 Saat mandi membersihkan punggung?  
8 Saat memakai BH ?  
9 Saat memakai baju dengan kancing di depan?  
10 Saat memakai celana?  
11 Saat menaruh benda di tempat yang tinggi?  
12 Saat membawa benda dengan berat  $\pm 5$  kg (10 pond)?  
13 Saat mengambil sesuatu dari saku belakang?  
Sekor = jumlah nilai/130x100

Sumber : Roach, et al. 1991

Grafik 6. Evaluasi Aktivitas Fungsional



Hasil dari tetapi pertama (T1) sampai terapi ke enam (T6) terdapat adanya peningkatan aktivitas fungsional sehari-hari.

### SIMPULAN

Tendinitis supraspinatus adalah peradangan pada tendon supraspinatus. Problematika fisioterapi yang muncul pada tendinitis supraspinatus dextra adalah impairment yang berupa nyeri tekan dan gerak pada bahu kanan, spasme otot trapezius upper, penurunan kekuatan otot, keterbatasan gerak sendi bahu kanan dan gangguan dalam melakukan aktifitas fungsional. Problem yang lain adalah *functional limitation* yang berupa pasien mengalami kesulitan saat gerakan mengangkat bahu ke depan, ke samping dan ke belakang.

Problematika yang muncul baik *impairment*, *functional limitation* sangat mempengaruhi aktivitas sosial (*participation restriction*) yang pada akhirnya

mempengaruhi penurunan produktifitas pasien.

Terapi yang telah diberikan kepada pasien dengan mengaplikasikan modalitas ultrasound, *myofacial release* dan terapi latihan sangat membantu mengurangi nyeri, menurunkan spasme, meningkatkan LGS, menambah kekuatan otot dan meningkatkan aktivitas fungsional.

### DAFTAR PUSTAKA

- Graham, A.A. dan L. Salomon. 1995. *Buku Ajar Orthopedi dan Fraktur System Appley*, edisi 7, diterjemahkan oleh dr. Edy Nugroho, Jakarta: Widya Medika.
- Clarkson. Hazel M. 2000. *Musculoskeletal Assessment joint Range Of Motion and Muscle Strength*, Edisi 2, Lippincott Williams & Wilkins, Maryland.
- Moore dan Keith L. 2002. *Anatomi Klinik Dasar*. Jakarta: Hipokretes.
- Luklukaningsih Zuyina. 2009. *Sinopsis Fisioterapi untuk Terapi Latihan*, Yogyakarta: Mitra Cendikia.
- Mardiman. Sri. dkk. 1994; *Dokumentasi Persiapan Praktek Profesional Fisioterapi*. Surakarta: Akademi Fisioterapi Depkes.

- Mens, J.M.A dan de Wolf, A.N. 1994. *Pemeriksaan Alat Penggerak Tubuh*; (Terjemahan). Cetakan kedua, Bohn Stafleu Van Loghum, Belanda.
- Mujiyanto. 2013. *Cara Cepat Mengatasi 10 Besar Kasus Muskuloskeletal dalam Praktik klinik Fisioterapi*. Edisi 1, Jakarta: TIM.
- Price, Sylvia A., Willson dan Lorraine M. 2005. *Patofisiologi*, Edisi 6, Jakarta: Penerbit EGC.
- Roach, Budiman KE dan Mark E., Songsirijed, N. et al. 1991. *Shoulder Pain and Disability Index*. Arthritis CareRes. Diakses tanggal 15/12/2014.
- Setiyawati, D., A. Nyoman, dan I. Muhammad. 2013. Kombinasi Ultrasound dan Traksi Bahu Ke Arah Kaudal Terbukti Sama Efeknya dengan Kombinasi Ultrasound dan Latihan Codman Pendulum dalam menurunkan Nyeri dan Meningkatkan Kemampuan Aktivitas Fungsional Sendi Bahu Pada Penderita Sindroma Impengement Subakromialis. *Sport and Fitnes Jurnal..*
- Yasa I Made Astika, Adipura I Nyoman. Muliarta Made. 2013. *Penambahan Transverse Friction Massage dan Hold Relax Exercise Pada Intervensi Transcutaneus Electrical Nerve Stimulation, Ultrasound Lebih Menurunkan pada Kas Frozen Shoulder Akibat Tendinitis Supraspinatus.*
- Wall Patrick D. Melzack Ronald. 1999. *Text Book of Pain, Fourth Edition*. Elsevier, Chulchill Livingstone. USA.