

KARYA TULIS ILMIAH
PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *FROZEN*
***SHOULDER DEXTRA* DI RSUD SUKOHARJO**



Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Sebagai Persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Oleh:

Dwi Wasiati

J100110020

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2014

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah Publikasi Ilmiah dengan judul Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *frozen shoulder dextra* di RSUD Sukoharjo.

Naskah Publikasi Ilmiah ini Telah Disetujui oleh Pembimbing KTI Untuk di Publikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

DWI WASIATI

J100110020

Pembimbing

(Agus Widodo. Sst, Ft)

Mengetahui

Ka.Prodi Fisioterapi FIK UMS

(Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc)



CASE MANAGEMENT IN FROZEN SHOULDER FISIOTERPI DEXTRA IN HOSPITAL SUKOHARJO

(Dwi Wasiati, 2014, page 59)

Abstract

Background: Frozen shoulder is a place for all disorders of the shoulder joint that causes pain and restriction of movement due to the scope of miofacial disorders with reduced mobility capsular pattern (eksorotasi> abduction> endorotasi. Primary complaint is that experienced a decrease in the strength of shoulder flexors and limitations LGS occurs actively or passively.

Method: The method in handling such cases using infrared, manipulation and exercise therapy, which is evaluated by the method of measuring pain (VDS), measurement of muscle strength (MMT), with Goniometri LGS measurements, and functional ability with spadi.

Objective: To determine whether there are benefits of physiotherapy in the management of cases of frozen shoulder to decrease pain, range of motion, increased muscle strength and functional ability in the case of Frozen Shoulder by using modalities Infrared, manipulation, and exercise therapy.

Results: After treatment as much as 6 times the assessment showed a decrease in pain, increase in LGS, an increase in MMT, as well as increased functional ability.

Conclusion: *Infrared* can reduce pain in the right shoulder in a state of *Frozen Shoulder Dextra*, manipulation can increase the range of motion in the right shoulder in the condition *Dextra Frozen Shoulder*, and Exercise Therapy can improve muscle strength and functional ability in the case of *Dextra Frozen shoulder*.

Keywords: Frozen Shoulder, Infrared, Manipulation, and Exercise Therapy

A. PENDAHULUAN

Frozen shoulder adalah rasa nyeri yang mengakibatkan lingkup gerak sendi pada bahu. Mungkin timbul adanya trauma, mungkin juga timbul secara perlahan-lahan tanpa tanda-tanda atau riwayat trauma. Keluhan utama yang dialami adalah penurunan kekuatan otot penggerak sendi bahu dan keterbatasan LGS terjadi baik secara aktif maupun pasif. Kasus ini diakibatkan oleh penyusutan dan pembentukan jaringan parut pada sendi, melibatkan nyeri bahu dan hilangnya pergerakan (Sandor, 2000).

Dalam latar belakang yang dikemukakan penulis diatas dapat dirumuskan masalahnya yaitu: Apakah ada manfaat penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *frozen shoulder* terhadap penurunan nyeri, keterbatasan lingkup gerak sendi dan meningkatnya kemampuan fungsional?

Untuk mengetahui apakah manfaat penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *frozen shoulder* terhadap penurunan nyeri, lingkup gerak sendi dan meningkatnya kemampuan fungsional.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Definisi

Frozen shoulder biasanya karena adanya perlengketan kapsul sendi (*kapsulitis adhesive*) merupakan wadah semua gangguan pada sendi bahu yang menimbulkan nyeri dan pembatasan lingkup gerakan akibat gangguan miofascial dengan keterbatasan gerak pola kapsuler (eksorotasi > abduksi > endorotasi). Keterbatasan gerak terjadi pada gerakan yang dilakukan secara aktif maupun secara pasif (sidharta, 1984).

2. Anatomi

Tulang yang menyusun shoulder joint yaitu caput humeri, scapula dan klavikula (pearce, 2002).

- a. Skapula merupakan tulang yang membentuk bagian belakang dari kavitas glenoidalis.
- b. Klavikula merupakan Tulang bersendi dengan sternum dan kartilago kostalis I di sebelah medial, dan dengan acromion disebelah lateral. Klavikula bekerja sebagai penyangga saat lengan atas bergerak menjauhi tubuh dan berperan menyalurkan gaya dari lengan atas ke skeleton axiale.
- c. Kaput humeri yaitu tulang berbentuk panjang, pada ujung humerus terdapat sebuah caput yang membentuk sekitar sepertiga kepala sendi.

3. Etiologi

frozen shoulder masih belum diketahui dengan pasti. Adapun faktor predisposisinya antara lain periode immobilisasi yang lama, akibat trauma, over use, injuries atau operasi pada sendi, hyperthyroidisme, penyakit kardiovaskuler, clinical depression dan Parkinson.

4. Patologi

Berdasarkan susunan intra articular adhesive, penebalan synovial akan berlanjut keterbatasan articular cartilage. Berkurangnya cairan synovial pada sendi sehingga terjadi penebalan kekentalan cairan tersebut yang menyebabkan penyusutan pada kapsul sendi, sehingga sifat ektensibilitasnya pada kapsul sendi berkurang dan terjadi perlengketan. *Adhesive capsulitis* dapat menyebabkan patologi jaringan nyeri dan menimbulkan spasme (Yusnita, 2004).

C. Problematik Fisioterapi

1. Nyeri

Nyeri adalah suatu rasa yang tidak nyaman yang berhubungan dengan kerusakan dari stimulus saraf-saraf sensoris dan. Nyeri dibagi menjadi beberapa macam seperti nyeri akut yaitu nyeri yang baru terjadi dan masih terdapat inflamasi, nyeri kronis yaitu nyeri

yang bertahan selama minimal enam bulan dan sudah tidak menyisakan tanda-tanda inflamasi (Rospond, 2008)

2. Keterbatasan lingkup gerak sendi

Adanya nyeri pada bahu menyebabkan keterbatasan gerak sendi untuk gerakan ke segala arah . Evaluasi untuk mengetahui adanya keterbatasan gerak sendi dapat menggunakan goneometri untuk menggukurnya.

D. Teknologi terpilih

1. Infra Red

Infra Red adalah gelombang elektromagnetik dengan panjang gelombang sekitar 7700-4 juta, *Infra Red* dibedakan menjadi gelombang panjang dan gelombang pendek, gelombang pendek dibagi menjadi 2 yaitu luminous dan non luminous (Singh, 2005)

2. Terapi Latihan

Terapi latihan yang diberikan kepada pasien adalah *active exercise*, *overhead pullay* dan *pendeulum exercise*. Tujuan dari latihan tersebut adalah untuk penguatan dan peregangan otot-otot bahu. Memperbaiki atau mengembalikan kearah sikap tubuh yang normal.

3. Manipulasi

Tujuan mobilisasi sendi dengan terapi manipulasi adalah untuk mengembalikan fungsi sendi normal dan tanpa nyeri. Secara mekanis, tujuan mobilisasi tersebut adalah untuk memperbaiki *join play* dengan demikian akan memperbaiki roo-gliding yang terjadi selama gerakan aktif.

E. PELAKSANAAN STUDI KASUS

1. Anamnesis

Hasil anamnesis ini diperoleh, Pasien dengan nama Tn. Marto Wijoyo, umur 71 tahun, jenis kelamin laki-laki Agama islam. Pekerjaan sebagai seorang petani, alamat Godog RT 02/04, Polokarto, Sukoharjo.

- a. Keluhan utama Keluhan utama yang dirasakan pasien ini adalah pasien merasakan kaku pada bahu kanan terutama saat lengannya digerakkan ke segala arah.
- b. Riwayat penyakit sekarang
Pada bulan Agustus tahun 2013 kemarin pasien mengeluh sakit pada bahu kanannya, selesai bekerja pasien pasti mengeluh sakit pada bahu sebelah kanan. Rasa sakit tersebut terasa saat digerakkan ke segala arah. Kemudian pasien membawanya ke rumah sakit umum daerah Sukoharjo untuk dikonsultasikan pada dokter, oleh dokter diminta untuk dibawa ke fisioterapi..

2. Pemeriksaan fisioterapi

- a. Pemeriksaan spesifik
Pemeriksaan *vital sign* yang dapat diperoleh dari pemeriksaan pada tanggal : (1) tekanan darah : 130/80 mmHg, (2) denyut nadi : 78 kali/menit, (3) pernafasan : 24 kali/menit, (4) temperatur : 36 C, (5) tinggi badan : 162 cm, (6) berat badan : 58 kg.
- b. Inspeksi
Inspeksi statis : keadaan umum pasien baik (wajah tidak pucat), bahu simetris antara bahu kanan dan kiri, tidak tampak adanya oedem pada bahu kanan, Inspeksi dinamis : terlihat adanya keterbatasan lingkup gerak sendi pada bahu kanan, ekspresi wajah pasien terlihat menahan sakit saat lengan kanannya digerakkan.
- c. Palpasi
Tidak ditemukan adanya oedem, adanya spasme otot-otot sekitar sendi bahu deltoid anterior, suhu lokal sendi bahu kanan normal.

3. Pemeriksaan khusus

- a. Pemeriksaan nyeri
Pemeriksaan nyeri menggunakan VAS didapatkan hasil nyeri diam 2, nyeri tekan 4, nyeri gerak 5.
- b. Pemeriksaan gerak sendi menggunakan LGS

Pemeriksaan LGS : Gerak aktif S : 43°-0-95°, F : 85°-0-45°, R : 39°-0-42° dan Gerak pasif : S : 45°-0-105°, F : 95°-0-45°, R : 43°-0-45°.

c. Pemeriksaan kekuatan otot dengan MMT

No	Group otot penggerak bahu kanan	Nilai
1	Ekstensor	2
2	Fleksor	2
3	Abduktor	2
4	Adduktor	3
5	Eksorotator	2
6	Endorotator	2

d. Pemeriksaan kemampuan fungsional dengan spadi

DISABILITY SCALE	
Bentuk aktivitas	Tingkat kesulitan pasien
1) Menyisir rambut	Sangat mudah 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 sulit butuh bantuan
2) Menggosok punggung	Sangat mudah 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 sulit butuh bantuan
3) Memakai kaos lewat kepala	Sangat mudah 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 sulit butuh bantuan
4) Memakai baju berkancing	Sangat mudah 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 sulit butuh bantuan
5) Memakai celana panjang	Sangat mudah 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 sulit butuh bantuan
6) Meletakkan benda pada tempat yang lebih tinggi	Sangat mudah 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 sulit butuh bantuan
7) Mengangkat benda	Sangat mudah 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

berat (Lebih dari 10 pounds)	sulit butuh bantuan
8) Mengambil benda disaku belakang celana	Sangat mudah 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 sulit butuh bantuan

Nilai : $38/80 \times 100 = 47.5 \%$

4. Modalitas terpilih

Modalitas yang dipilih oleh penulis adalah Infra Red, manipulasi dan Terapi Latihan

5. Edukasi

Edukasi yang diberikan pada pasien dengan kondisi *frozen shoulder dextra* antara lain : (1) pasien diminta melakukan kompres panas (Jika pasien tahan) $\pm$ 15 menit pada bahu yang sakit untuk mengurangi rasa nyeri yang timbul, (2) pasien dianjurkan agar tetap menggunakan lengannya dalam batas toleransi pasien untuk menghindari posisi immobilisasi yang lama yang dapat memperburuk kondisi frozen shoulder, (3) latihan sesuai metode *codman pendular exercise* dirumah dengan beban minimal dan dapat ditambah secara bertahap, (4) latihan merambatkan jari lengan yang sakit ke dinding (*walking finger*), (5) menghindari posisi menetap yang lama yang dapat memicu rasa nyeri, (6) latihan dengan handuk, posisi lengan seperti huruf “S” terbalik kedua lengan memegang handuk kemudian bahu yang sehat menarik ke atas sampai lengan yang sakit tertarik, (7) latihan penguatan dengan prinsip *codman pendular exercise* yang dilakukan didalam kolam atau bak mandi dengan melawan tahanan air.

F. HASIL

Sesuai studi kasus yang dilakukan kepada pasien dengan diagnosa *frozen shoulder dextra* di RSUD Sukoharjo yang mulai mendapatkan

penanganan fisioterapi selama enam kali terapi, mulai tanggal 11 Januari 2014 sampai dengan tanggal 25 Januari 2014. Setelah dilakukan penatalaksanaan fisioterapi pada pasien ini ternyata didapatkan hasil yang cukup baik dibandingkan dengan saat sebelum dilakukan tindakan fisioterapi. Dengan pemberian *infrared*, manipulasi dan terapi latihan.

1. Hasil Evaluasi Nyeri dengan VDS

Hasil Evaluasi Nyeri T₁-T₆

Nyeri	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Nyeri diam	2	2	2	1	1	1
Nyeri tekan	4	4	3	3	3	3
Nyeri gerak	5	5	4	4	4	3

2. Hasil Evaluasi LGS dengan Goniometri

No	Pemeriksaan	T1	T2	T3	T4	T5	T6	Nilai Normal
1	Gerak aktif	S : 43°-0-95°	S : 43°-0-95°	S : 43°-0-95°	S : 44°-0-100°	S : 44°-0-100°	S : 44°-0-100°	S : 45°-0-180°
		F : 85°-0-45°	F : 85°-0-45°	F : 85°-0-45°	F : 98°-0-45°	F : 98°-0-45°	F : 98°-0-45°	F : 180°-0-45°
		R : 39°-0-42°	R : 39°-0-42°	R : 39°-0-42°	R : 42°-0-45°	R : 42°-0-45°	R : 42°-0-45°	R : 90°-0-90°
2	Gerak pasif	S : 45°-0-105°	S : 45°-0-105°	S : 45°-0-105°	S : 45°-0-105°	S : 45°-0-115°	S : 45°-0-115°	S : 45°-0-180°
		F : 95°-0-45°	F : 95°-0-45°	F : 95°-0-45°	F : 95°-0-45°	F : 100°-0-45°	F : 100°-0-45°	F : 180°-0-45°
		R : 43°-0-45°	R : 43°-0-45°	R : 43°-0-45°	R : 43°-0-45°	R : 45°-0-45°	R : 45°-0-45°	R : 90°-0-90°

3. Hasil Evaluasi Kekuatan Otot dengan MMT

No	Group Otot	T1	T2	T3	T4	T5	T6
penggerak bahu							
1	Ektensor	2	2	2	3	3	3
2	Fleksor	2	2	2	2	2	3
3	Abduktor	2	2	2	2	2	2
4	Adductor	3	3	3	3	3	3
5	Eksorotator	2	2	2	2	2	2
6	Endorotator	2	2	2	2	2	2

4. Hasil Evaluasi kemampuan Fungsional dengan Spadi

Bentuk Aktifitas	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1) Menyisir rambut	5	5	5	4	4	4
2) Menggosok punggung	6	6	6	6	5	5
3) Memakai kaos lewat kepala	4	4	4	3	3	3
4) Memakai baju berkancing	4	4	4	4	4	3
5) Memakai celana panjang	1	1	1	1	1	1
6) Meletakkan benda pada tempat yang lebih tinggi	6	6	6	6	5	5
7) Mengangkat benda berat lebih dari 10 pounds	7	7	7	7	6	6
8) Mengambil benda disaku belakang celana	5	5	5	5	5	5

Keterangan :

Hasil T1, T2, T3: $38/80 \times 100 = 47.5 \%$

Hasil T4 : $36/80 \times 100 = 45 \%$

Hasil T5 : $33/80 \times 100 = 41.25 \%$

Hasil T6 : $32/80 \times 100 = 40 \%$

G. PEMBAHASAN

Terapi pada kasus *Frozen Shoulder*, setelah diberikan modalitas fisioterapi berupa Infra red dapat mengurangi spasme otot dan nyeri karena pemberian modalitas termal akan memberikan efek sedative pada suerfisial ujung-ujung saraf sensoris. Setelah nyeri berkurang akan mengakibatkan penambahan pada luas gerak sendi, kekuatan otot, dan kemampuan fungsional. karena keterbatasan luas gerak sendi dikarenakan oleh adanya nyeri, apabila nyeri berkurang maka luas gerak sendi, kekuatan otot dan kemampuan fungsional akan bisa bertambah .

H. Kesimpulan

Pada kondisi *frozen shoulder dextra*, setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali dengan menggunakan intervensi fisioterapi berupa *infrared*, manipulasi dan terapi latihan disimpulkan sebagai berikut :

1. Terdapat pengurangan nyeri diam, nyeri tekan, nyeri gerak
2. Terdapat peningkatan LGS pada bahu kanan
3. Adanya peningkatan kekuatan otot pada bahu kanan
4. Mengembalikan kemampuan aktifitas fungsional

I. Saran

Sebagai salah satu tim medis fisioterapi yang ikut bertanggung jawab terhadap pelayanan kesehatan, hendaknya selalu melakukan pemeriksaan yang lebih cermat, serta mendapatkan diagnosis yang tepat. Diharapkan kepada masyarakat apabila menjumpai kasus seperti ini segera diperiksa dan mendapatkan penanganan, serta sadar akan pentingnya sikap tubuh yang baik dan benar.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, I., 2005; *frozen Shoulder* (Bahu Beku); Diakses tanggal 5/03/2014, dari <http://www.indonesiamedia.com/indexx 1003.htm>

Appley, A Graham dan Kris Solomon. (1993); *Appley's System Orthopaedics and fracture*, second edition, Butterworth Heinemann

Kaltemborn. 1985. *Manual Mobilization. Of The Extremity Joints*. Olaf Nurliz Bokhandel. Hal 1, 31

Kisner, Carolyn, Lynn All en Colby. 1996; *therapeutic exercise foundation and technique*, third edition, F.A Davis Company, Philadelphia

Kuntono, Heru. 2004; *Kupas Tuntas frozen shoulder*, IFI, Cabang Surabaya dan Fisioterapi Poltekes Surakarta

- Meliala, L. dan Suryamiharja, A., 2007; *penuntun Penatalaksanaan Nyeri Neuropatik*; Edisi 2, medikagama Press, Yogyakarta, Hal. 40
- Mudatsir, Styatibi. 2002. *Terapi Manipulasi Ekstremitas, Pelatihan Manual Terapi*. Surakarta
- Patient UK, 2006; *Frozen Shoulder*; Diakses tanggal 5/03/2014, dari <http://www.patient.co.uk/showdoc/23069093>
- Parjoto, S. 2006. *Terapi Listrik untuk Modulasi Nyeri*. IFI. Semarang
- Putz, R dan Pabst R, 1997; *Atlas Anatomi Manusia*; EGC, Jakarta
- Sandor, Brone. 2000. *The Physicim and Sport Medicine Exerting The Frozen Shoulder*. Retrived august 21, 2005, A/Irwan/HTM
- Scot, P.M, C., 1977; *Electrotherapy and Actinotherapy*, Baillierre Tindall, London
- Siegel, et.al., 1999. *Adhesiva Capsulitis A Sticky Issue*. Retrieved September, 10, 2005 AAFP Home
- Singht, jagmohan. 2005. *Textbook of electrotherapy* . Newdehli: jaype brothers medical publisher
- Sujudi. 1989; *Nyeri Bahu dengan Terapi Latihan*. TITAFI VII, Jakarta
- Rospond R. M. 2008. *Penilaian Nyeri*. Dialihbahasakan oleh Lyarawati. D. Dikutip 07/02/2008 dari <http://lyarawati.files.wordpress.com>
- Yustina. 2004. *Majalah Fisioterapi*. Volume 3, Nomor 7 Desember