

NASKAH PUBLIKASI

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *FROZEN SHOULDER*
SINISTRA DI RST DR. SOEDJONO MAGELANG**



Diajukan guna melengkapi tugas-tugas dan Memenuhi syarat-syarat untuk menyelesaikan program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Disusun Oleh :

PRI HADI SANTOSO
J100090031

**PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *FROZEN SHOULDER SINISTRA* DI RST DR. SOEDJONO MAGELANG**” ini telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing Karya Tulis Ilmiah untuk diujikan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta Jurusan Fisioterapi DIII.

Surakarta, Juli 2012

Pembimbing KTI



Totok Budi Santoso, S.St.Ft, M.P.H

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Rabu

Tanggal : 25 Juli 2012

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama terang

Tanda tangan

Penguji I Umi Budi Rahayu, SSt FT, S.Pd, M.Kes

()

Penguji II Agus Widodo, SSt.FT, M.Fis

()

Penguji III Totok Budi Santoso, SSt.FT, MPh

()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Arif Widodo, A.Kep, M.Kes)

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *FROZEN SHOULDER*
SINISTRA DI RST DR.SOEDJONO MAGELANG
PRI HADI SANTOSO
PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

ABSTRAK

Latar belakang masalah: Karya tulis ilmiah penatalaksanaan SWD (*Short Wave Diatermy*) dan terapi latihan pada kasus *frozen shoulder* sinistra Di RST DR.SOEDJONO Magelang dimaksudkan untuk memberikan informasi, pengetahuan, dan pemahaman tentang kondisi *frozen shoulder* sinistra yang menyebabkan permasalahan fisik berhubungan dengan gangguan gerak dan fungsi sendi bahu, dengan modalitas yang diberikan adalah SWD dan terapi latihan.

Tujuan: Karya tulis ilmiah ini untuk mengetahui manfaat pemberian SWD dan terapi latihan untuk mengurangi nyeri, meningkatkan kemampuan fungsional, meningkatkan LGS sendi bahu, dan meningkatkan kekuatan otot bahu.

Hasil: Adanya penurunan nyeri dan peningkatan kemampuan fungsional yang diukur dengan SPADI, jumlah total derajat nyeri yang diukur dengan *pain index* pada T0/1: 31 dan pada T6 menjadi 22, pengukuran kemampuan fungsional dengan disability index di T0/1: 57 dan pada T6 menjadi 34, dengan jumlah total SPADI di T0/1: 43.8% menjadi 26.1% di T6. Peningkatan LGS aktif dan pasif, di T0/1 LGS aktif: S $35^0 - 0^0 - 73^0$, F $68^0 - 0^0 - 45^0$, dan R (F0) $25^0 - 0^0 - 40^0$ menjadi S $40^0 - 0^0 - 100^0$, F $85^0 - 0^0 - 45^0$, dan R (F0) $40^0 - 0^0 - 40^0$ di T6. LGS pasif di awal terapi T0/1 S $40^0 - 0^0 - 77^0$, F $75^0 - 0^0 - 45^0$, dan R (F0) $30^0 - 0^0 - 40^0$ menjadi S $50^0 - 0^0 - 120^0$, F $95^0 - 0^0 - 45^0$, dan R (F0) $40^0 - 0^0 - 40^0$ di terapi terakhir T6. Peningkatan grup otot bahu, yakni di T0/1: Fleksor:4, Ekstensor:4+, Abduktor:4, Adduktor:4+, Endorotator:3+, Eksorotator:3+ menjadi Fleksor:4+, Ekstensor:4+, Abduktor4+, Adduktor4+, Endorotator4, dan Eksorotator3+ di T6.

Kesimpulan dan saran: dapat disimpulkan bahwa pemberian SWD dan terapi latihan pada kasus *frozen shoulder* sinistra diperoleh hasil yang menuju ke arah perbaikan, diperolehnya penurunan derajat nyeri, peningkatan kemampuan fungsional, peningkatan LGS serta peningkatan kekuatan otot bahu. Saran selanjutnya adalah agar pasien sering melatih bahunya agar tidak terjadi kekakuan lebih parah.

Kata kunci: *frozen shoulder* sinistra, SWD dan terapi latihan.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Frozen Shoulder adalah suatu kondisi yang menyebabkan keterbatasan gerak sendi bahu yang sering terjadi tanpa diketahui penyebabnya. *Frozen shoulder* menyebabkan kapsul sendi yang mengelilingi sendi bahu menjadi mengerut dan membentuk jaringan parut (clutt, 2007).

Faktor penyebab dari *frozen shoulder* dapat berasal dari gerak atau aktivitas kerja yang membebani persendian bahu, dan sering terjadi akibat tendinitis supraspinatus, robtur rotator cuff, dan bursitis (Kuntono, 2004)

B. Tujuan Penulisan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah:

1. Untuk mengetahui manfaat Short Wave Diathermy (SWD) terhadap nyeri bahu pada kasus *Frozen shoulder sinistra* akibat tendinitis supraspinatus.
2. Untuk mengetahui manfaat terapi manipulasi terhadap peningkatan LGS bahu pada kasus kasus *Frozen shoulder sinistra akibat tendinitis* supraspinatus.
3. Untuk mengetahui manfaat pemberian tepai latihan, dan *shoulder wheel* dapat meningkatkan LGS, meningkatkan kekuatan otot, dan meningkatkan aktifitas fungsional bahu pada kasus *Frozen shoulder sinistra* akibat tendinitis supraspinatus.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Kasus

1. Definisi

Frozen shoulder merupakan golongan dari kasus yang sulit untuk didefinisikan, dan pathologinya belum pasti. Secara klinis merupakan penyakit yang degenerative, diakibatkan oleh adanya inflamasi kronis pada daerah bahu.

2. Penyebab

Salah satu penyebab *frozen shoulder* adalah tendinitis supraspinatus dimana tendon otot supraspinatus sebelum berinsertio pada tuberkulum majushumerus yang melewati terowongan di daerah bahu saling tumpang tindih dengan tendon kaput dari longus biceps. Tumpang tindih tersebut akan mengakibatkan adanya gesekan dan penekanan yang berulang-ulang, dalam jangka waktu yang lama tendon otot supraspinatus akan mengalami peradangan dan berlanjut sebagai tendinitis supraspinatus..

3. Manifestasi Klinis

Secara klinis *frozen shoulder* dibagi atas tiga fase sehingga gejala yang dimunculkan akan berbeda tergantung dari kondisi fase-fase tersebut. Fase-fase tersebut adalah: (1) fase nyeri, (2) fase kekakuan, dan (3) fase perbaikan/penyembuhan (Kisner, 2007).

4. Prognosis

Prognosis *frozen shoulder* mempunyai prognosis yang baik bila terapi yang diberikan tepat dan adekuat. Latihan sedini mungkin mempengaruhi kesembuhan karena immobilisasi yang terlalu lama menimbulkan jaringan fibrous yang akan membatasi gerak (Sujudi, 2001).

B.Teknologi Intervensi Fisioterapi

a. SWD

Efek fisiologis dari SWD antara lain : (1) meningkatkan metabolisme sel-sel lokal kurang lebih 13% setiap kenaikan temperatur 1 derajat celcius, (2) meningkatkan elastisitas jaringan 5 sampai 20 kali lebih baik, (3) menurunkan tonus lewat normalisasi *nocisensorik*, (4) meningkatkan sirkulasi darah perifer, (5) meningkatkan elastisitas pembungkus jaringan syaraf, (6) meningkatkan ambang rangsang dan meningkatkan konduktivitas saraf.

Efek terapeutik dari SWD antara lain : (1) mempercepat penyembuhan luka secara fisiologis, (2) menurunkan nyeri, (3) normalisasi tonus otot lewat efek sedatif, (4) perbaikan sistem metabolisme, (5) persiapan latihan dengan peningkatan elastisitas jaringan, (6) konduktivitas jaringan saraf akan membaik dengan adanya perbaikan pada elastisitas dan *threshold* jaringan saraf itu sendiri, (7) meningkatkan suplay darah.

b.Terapi manipulasi

terapi manipulasi adalah menggerakkan secara pasif dengan kecepatan tinggi, amplitudo kecil dan pasien tidak bisa mencegah gerakan yang dilakukan oleh fisioterapi. Tujuan mobilisasi sendi dengan terapi manipulasi adalah untuk mengembalikan fungsi sendi normal dan tanpa nyeri. Secara mekanis, tujuan mobilisasi tersebut adalah untuk memperbaiki *joint play* dan dengan demikian akan memperbaiki *roll-gliding* yang terjadi selama gerakan aktif. Terapi manipulasi harus diakhiri apabila sendi telah mencapai Lingkup gerak sendi(LGS) maksimal dan pasien dapat melakukan gerakan aktif dengan normal (Mudatsir, 2002).Terapi manipulasi untuk kasus *frozen shoulder* ini diawali dengan traksi ke arah *lateroventrocranial* kemudian dilanjutkan dengan *gliding* ke arah gerakan yang terbatas.

c. Terapi Latihan

Terapi latihan pelaksanaannya menggunakan latihan-latihan gerakan tubuh baik aktif maupun pasif (Kisner, 2007). Latihan-latihan yang dapat dipakai adalah:

a. Latihan gerak aktif

Latihan gerak aktif disini bertujuan untuk menjaga serta menambah LGS. Penulis memberikan latihan dengan menggunakan metode *free active exercise* yaitu gerakan dilakukan oleh kekuatan otot penderita itu sendiri dengan tidak menggunakan suatu bantuan dan tahanan yang berasal dari luar.

b. *Hold riley*

Hold relax adalah suatu teknik yang menggunakan kontraksi isometris yang optimal dari kelompok otot antagonis yang memendek, dilanjutkan dengan relaksasi otot-otot tersebut (Kisner 2007). *Hold relax* diberikan untuk memperbaiki mobilisasi atau meningkatkan LGS sendi bahu, mengurangi nyeri, dan meningkatkan kekuatan otot sekitar bahu (Kisner 2007).

c. Latihan dengan *shoulder wheel*

Shoulder wheel adalah suatu alat berbentuk roda yang ditempelkan di dinding pada as/poros roda yang kira-kira setinggi bahu. *Shoulder wheel* digunakan untuk meningkatkan LGS secara aktif dengan gerakan yang kompleks. Latihan sendi bahu menggunakan *shoulder wheel* dapat dilakukan untuk meningkatkan LGS bahu pada gerakan fleksi, ekstensi, dan sirkumduksi (Kisner 2007).

BAB III

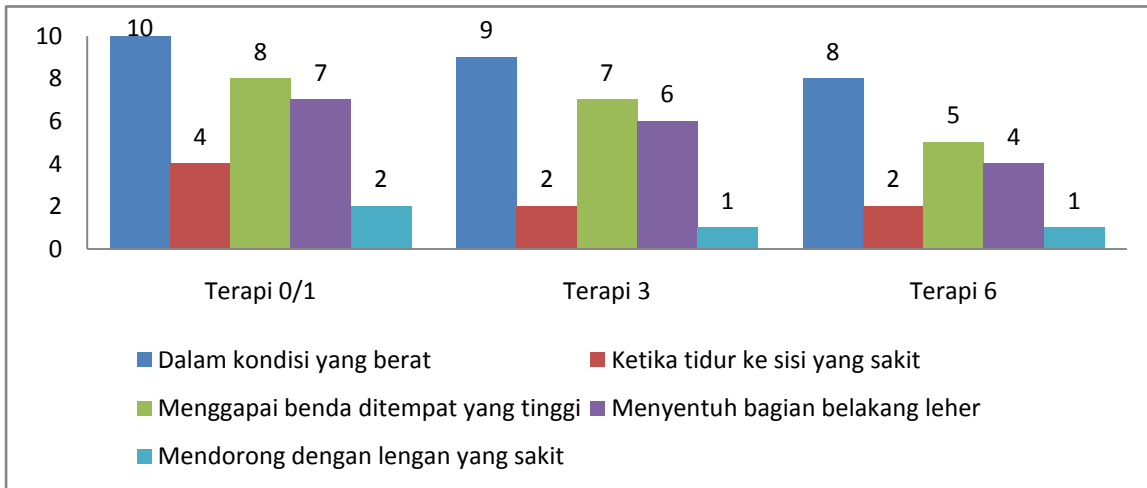
PROSES FISIOTERAPI

Pasien bernama Tn. Slamet riyadi berumur 62 tahun dengan diagnosa medis mengalami *frozen shoulder* , mengeluhkan nyeri saat bahu di gerakkan dan sulit untuk di angkat ke atas. Dalam pemeriksaan didapatkan hasil Nyeri tekan tendon *m. supraspinatus*, spasme *m Trapezius uppers*, dari inspeksi dinamis diperoleh data bahwa ekspresi pasien tampak kesakitan dan menahan nyeri saat lengan digerakkan baik aktif maupun pasif, dan saat pasien berjalan tampak mengayunkan lengannya namun minim. Pemeriksaan spesifik *drop arm test(-)*, *yergason(-)*, *supraspinatus test (+)*, *Hawkins kennedi impingement (+)*. Pada kasus *frozen shoulder* yang diakibatkan oleh tendinitis sipraspinatus ini, modalitas yang digunakan yaitu *short wave diathermy*, terapi manipulasi, dan tepai latihan dengan pemberian terapi sebanyak 6 (enam) kali.

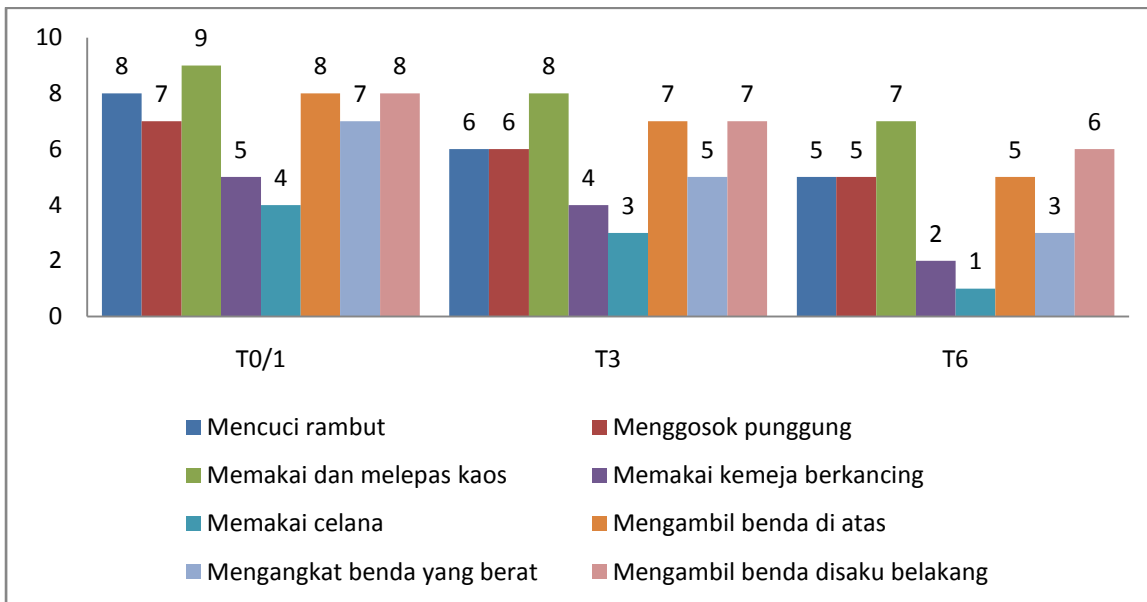
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL



GRAFIK 4.1 EVALUASI NYERI dengan PAIN INDEX



GRAFIK 4.2 EVALUASI KEMAMPUAN FUNGSIONAL dengan DISABILITY INDEX

TABEL 4.1 EVALUASI LINGKUP GERAK SENDI *SHOULDER*

	Gerak Aktif	Gerak Pasif
T0/1	S $35^0 - 0^0 - 73^0$ F $68^0 - 0^0 - 45^0$ R (F0) $25^0 - 0^0 - 40^0$	S $40^0 - 0^0 - 77^0$ F $75^0 - 0^0 - 45^0$ R (F0) $30^0 - 0^0 - 40^0$
T3	S $40^0 - 0^0 - 83^0$ F $75^0 - 0^0 - 45^0$ R (F0) $30^0 - 0^0 - 40^0$	S $50^0 - 0^0 - 95^0$ F $87^0 - 0^0 - 45^0$ R (F0) $35^0 - 0^0 - 40^0$
T6	S $40^0 - 0^0 - 100^0$ F $85^0 - 0^0 - 45^0$ R (F0) $40^0 - 0^0 - 40^0$	S $50^0 - 0^0 - 120^0$ F $95^0 - 0^0 - 45^0$ R (F0) $40^0 - 0^0 - 40^0$

TABEL 4.2 EVALUASI KEKUATAN OTOT *SHOULDER*

No	Grup otot	Kekuatan Otot		
		T1	T3	T6
1.	Fleksor	4	4	4+
2.	Ekstensor	4+	4+	4+
3.	Abduktor	4	4	4+
4.	Adduktor	4+	4+	4+
5.	Endorotator	3+	3+	4
6.	Eksorotator	3+	3+	3+

Keterangan:

T1 : Tanggal 7 februari 2012

T3 : Tanggal 9 februari 2012

T6 : Tanggal 15 februari 2012

1. Faktor yang mempengaruhi pengurangan nyeri

Efek analgetik pemanasan mungkin terjadi karena penekanan nyeri kortikal sebagai konsekuensi dari peningkatan *endorphin* dan mungkin juga dikarenakan oleh inhibisi lokal terhadap serabut C *afferent* dan *efferent* (Low, Reed, & Dyson, 2000). Pengurangan nyeri mungkin juga terjadi karena terapi dengan SWD akan memberikan efek sedatif pada saraf sensorik sehingga nilai ambang nyeri meningkat. Selain itu, SWD juga memberikan efek vasodilatasi pembuluh darah akibatnya terjadi peningkatan aliran darah yang melalui area tersebut sehingga membantu membersihkan sisa metabolisme dan akumulasi substansi P berupa *prostaglandin* dan *bradikinin*, karena nyeri mungkin timbul akibat adanya sisa metabolisme dan akumulasi substansi P (Low, Reed, & Dyson, 2000).

2. Faktor yang mempengaruhi peningkatan luas gerak sendi bahu kanan

Peningkatan luas gerak sendi bahu kanan diharapkan terjadi dengan pemberian terapi manipulasi dan terapi latihan. Terapi manipulasi berupa traksi dan *gliding* ke arah gerakan yang terbatas. Secara mekanis, pemberian mobilisasi sendi dengan terapi manipulasi adalah untuk memperbaiki *joint play* dan dengan demikian akan memperbaiki *roll-gliding* yang terjadi selama gerakan aktif (Mudatsir, 2002).

3. Faktor yang mempengaruhi peningkatan kemampuan fungsional bahu kanan

Peningkatan kemampuan fungsional bahu kiri sangat berhubungan erat dengan pengurangan nyeri dan peningkatan luas gerak sendi bahu kiri karena dengan berkurangnya nyeri dan meningkatnya luas gerak sendi bahu kiri, pasien akan merasa lebih nyaman dan lebih leluasa dalam melakukan aktivitas menggunakan bahu kirinya sehingga terjadi peningkatan kemampuan fungsional bahu kiri.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pada kasus *frozen shoulder* akibat tendinitis supraspinatus penulis menggunakan modalitas SWD, terapi manipulasi, dan terapi latihan yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang timbul. Program fisioterapi telah diberikan sebanyak 6 kali di RST DR.SOEDJONO Magelang. Dengan pemberian modalitas fisioterapi tersebut diperoleh hasil adanya penurunan nyeri, ada peningkatan mobilitas sendi bahu yang berakibat pada peningkatan lingkup gerak, terdapat peningkatan kekuatan otot, serta meningkatannya kemampuan aktivitas fungsional.

B. Saran

Peran serta pemerintah dalam peningkatan kesehatan sangat penting, hal ini dapat dilakukan dengan meningkatkan mutu sumber daya manusia di Indonesia melalui pembangunan sekolah kesehatan di berbagai wilayah sehingga penyebaran tenaga kesehatan akan merata di setiap daerah. Pembangunan fasilitas kesehatan yang lengkap dalam hal peralatan kesehatan namun mampu dijangkau oleh masyarakat Indonesia akan mendukung pula proses peningkatan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- AAOS, 2000; Frozen Shoulder, Diakses tanggal 01/05/2012, dari <http://www.AAOS.frozen-shoulder.com>
- Cluett, J., 2007; Frozen Shoulder; Diakses tanggal 13/05/2012, dari <http://www.orthopedics.about.com/cs/frozen-shoulder/a/frozen-shoulder.htm>
- Departemen Kesehatan. 2005. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1274/Menkes/SK/VIII/2005 tentang Rencana Strategis Menteri Kesehatan :
- Kisner, and colby. 2007; Therapeutic Exercise foundation and technique, Fifth, F.A Davis company, Philadelphia
- Kuntoro, heru.2004;Kupas Tuntas Frozen Sholder, IFI,cabang Surabaya dan Fisioterapi Poltekkes Surakarta
- Low, J., Reed, A., and Dyson, M., 2000; Electrotherapy Explained : Principles and Practise; Third Edition, Butterworth Heinemann, London, hal. 222-224.
- Mc .Namara (2007:3) dalam buku Melayu S.P Hasibuan, Manajemen Sumber Daya Manusia, (Ed Revisi 9), Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2001. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 1363/ MENKES/ SK/ XII/ 2001 tentang Registrasi dan Izin Praktik Fisioterapis: Jakarta.
- Pearce, C.E. 2002 ;Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis ; PT Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.
- Satibi, M.Mudatsir 2002 ;Mengenal Gerakan Sendi Menuju Manual Terapi ; Surakarta.
- Suharto, 2006; Fisioterapi pada Frozen Shoulder Akibat Hemiplegia; Diakses tanggal 07/04/2012, dari <http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/19fisioterapi>
- Sujatno et al. 2002 ;Sumber Fisis ; Akademi Fisioterapi Surakarta
- Sujudi.2001; Nyeri Bahu Dengan Terapi Latihan. TITAFI VII, Jakarta.