

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *FROZEN*
SHOULDER SINISTRA AKIBAT *CAPSULITIS ADHESIVE*
DI RSUD Dr. HARJONO PONOROGO**



Naskah Publikasi

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

Disusun oleh :

AMZY FARAHAZ

J100141063

**Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat-syarat untuk
Menyelesaikan Program Diploma III Fisioterapi**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah Publikasi Ilmiah dengan judul penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus
Frozen Shoulder Sinistra akibat *Capsulitis Adhesive* di RSUD Dr. Harjono di
Ponorogo

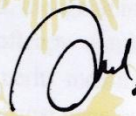
Naskah Publikasi Ilmiah ini Telah Disetujui oleh Pembimbing KTI untuk di
Publikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

AMZY FARAHAZ

J100141063

Pembimbing



(Arif Pristianto, SST.FT, M.Fis)

Mengetahui,

Ka. Prodi Fisioterapi FIK UMS



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

ABSTRACT

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN THE CASE OF FROZEN SHOULDER SINISTRA RESULTING IN CAPSULITIS ADHESIVA HOSPITALS HARDJONO

(Amzy Farahnaz, 2015, 60 pages)

Background: Frozen shoulder is pain resulting limitation of motion (LGS) on the shoulder. May arise because of the trauma, may also arise gradually without signs or history of trauma. The main complaint is pain experienced and decreased muscle strength and limitations of the shoulder joint driving LGS occurs either actively or passively, using the MWD management physiotherapy, exercise therapy and manipulation therapy.

Objective: to determine the effect of MWD modalities to decrease pain due to frozen shoulder adhesive capsulitis. To determine the effect of manipulation therapy in improving ROM on frozen shoulder capsulitis due adhesiva

Results: After therapy modalities as much as 6x with Micro Wave Diathermi, exercise therapy and manipulation therapy. The results indicate there is no tenderness, pain motion T6 T1 7 to 2. There is increased flexor muscle strength T6 T1 4 to 5, 4 T6 T1 extensor muscle becomes 5, 5 T6 T1 adductor muscle becomes 5, 4 T6 T1 adductor muscle into 5 . Increased range of motion of shoulder motion is active S = from T1 S (30-0-120) to T6 S (30-0-125) F = from T1 (80-0-30) to T6 (80-0-35) R (F = 90) T1 ((F (90) 80-0-90) to T6 ((F (90)) 80-0- 90) Passive Motion S = T1 S (30-0-140) to T6 S (45-0-165) F = T1 (110-0-10) to T6 (120-0-15) R (f = 90) T1 ((F (90) 30-0-0) to T6 ((F (90) (30- 0- 30)

Methods: physiotherapy management in the case of frozen shoulder adhesive capsulitis of the left as a result of using Micro Wave Diathermi modalities, exercise therapy, and manipulation therapy.

Conclusion: Micro wave diathermi, exercise therapy and manipulation therapy can reduce pain, increase LGS, increase muscle strength and functional ability.

Keywords: frozen shoulder, adhesive capsulitis, MWD, exercise therapy, therapeutic manipulation

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS FROZEN
SHOULDER SINISTRA AKIBAT CAPSULITIS ADHESIVE DI RSUD Dr.
HARJONO, PONOROGO**

Latar Belakang Masalah

Frozen shoulder digunakan sebagai wadah semua kasus pada bahu/*shoulder*. Adapun macam-macam *frozen shoulder* berdasarkan letak permasalahannya sebagai berikut : *Tendinitis supraspinatus*, *Tendinitis supraspinatus calcificans*, *Bursitis sub acromialis*, *Tendinitis bicipitalis*, *Capsulitis adhesive*. Perbedaan *frozen shoulder capsulitis adhesive* dengan *frozen shoulder* lainnya adalah jika *frozen shoulder capsulitis adhesive* yang terkena gangguannya atau yang terjadi masalah pada pola kapsulernya karena yang mengalami peradangan dan perlengketan pada kapsul glenohumeralnya.

Frozen shoulder biasanya terjadi pada dekade kelima atau keenam, jarang dijumpai pada usia di bawah 40 dan 65 tahun. *Frozen shoulder* sering dijumpai pada wanita daripada laki-laki. *Frozen shoulder* dapat mengenai 1 atau 2 bahu. *Frozen shoulder* terjadi pada 10–20% dari penderita *diabetes militus*. Keluhan utama yang dialami adalah nyeri dan penurunan kekuatan otot penggerak sendi bahu dan keterbatasan LGS terjadi secara aktif atau pasif. *Frozen shoulder* secara pasti belum diketahui penyebabnya. Akibat nyeri yang dirasakan mengakibatkan seseorang takut untuk menggerakkan lengannya, seperti memakai baju susah, menggosok punggung saat mandi, menyetir mobil, dan menyisir rambut.

Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang muncul pada kasus *frozen shoulder sinistra* akibat *capsulitis adhesive*, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut : 1) Apakah pemberian *Micro Wave Diathermy* berpengaruh terhadap pengurangan nyeri pada *frozen shoulder sinistra* akibat *capsulitis adhesiva*?, 2) Apakah pemberian *active exercise*, *pendulum exercise* dapat meningkatkan fleksibilitas otot pada kasus *frozen shoulder sinistra* akibat *capsulitis adhesiva*?, 3) Apakah pemberian terapi manipulasi yang benar dapat mengembalikan LGS pasien, pada kasus *frozen shoulder sinistra* akibat *capsulitis adhesive*?

Tujuan Masalah

Tujuan dari penyusunan rumusan masalah tersebut adalah untuk mengetahui manfaat MWD, terapi latihan, dan terapi manipulasi yang diberikan pada kasus *Frozen Shoulder Sinistra* akibat *capsulitis adhesive*.

Definisi

Frozen shoulder capsulitis adhesive merupakan rasa nyeri yang mengakibatkan keterbatasan lingkup gerak sendi (LGS) pada bahu. Timbul karena adanya trauma, timbul secara perlahan-lahan tanpa tanda-tanda atau riwayat trauma. *Frozen shoulder capsulitis adhesive* dikarenakan peradangan dari tendinitis yang berkepanjangan, ditandai dengan adanya keterbatasan luas gerak sendi *glenohumeral* yang nyata, baik gerakan aktif maupun pasif. **Etiologi**

Etiologi dari *frozen shoulder* masih belum diketahui dengan pasti. Adapun faktor predisposisinya antara lain periode immobilisasi yang lama, akibat trauma, *over use*, injuri atau operasi pada sendi. *Frozen shoulder* dapat disebabkan oleh trauma, immobilisasi lama, imunologi, serta hubungannya dengan penyakit lainnya, misal hemiparese, ischemic heart disease, TB paru, bronkitis kronis dan diabetes mellitus dan diduga penyakit ini merupakan respon autoimun terhadap rusaknya jaringan lokal.

Patologi

Immobilisasi yang lama pada lengan karena nyeri merupakan awal terjadinya *frozen shoulder*. Lengan yang immobilisasi lama akan menyebabkan statis vena dan kongesti sekunder bersama dengan vasospastik, ini akan menimbulkan reaksi timbunan protein, oedema, eksudat dan akhirnya terjadi fibrous sehingga kapsul sendi akan kontraktur serta hilangnya lipatan inferior sendi, fibrosis kapsul sendi meningkat sehingga mudah robek saat humeri bergerak abduksi dan rotasi. *Capsulitis adhesiva* merupakan kelanjutan dari lesi *rotator cuff*, karena terjadi peradangan atau degenerasi yang meluas ke sekitar dan ke dalam kapsul sendi dan mengakibatkan terjadinya reaksi fibrous. (Mosser, 2004).

Tanda dan Gejala

Nyeri akan timbul pada bagian depan samping bahu. Bersamaan rasa nyeri bahu begitu kekat dan kaku, yang sulit digerakkan. Dalam pemeriksaan dapat diungkapkan bahwa gerakan aktif dan pasif terbatas. Nyeri sering timbul saat melakukan gerakan abduksi-rotasi eksternal misalnya saat melakukan aktifitas menyisir rambut, gerakan abduksi-internal rotasi ketika membuka atau mengancingkan *Brast Hold* (BH) pada pasien wanita, gerakan adduksi-internal rotasi pada saat mengambil barang di saku depan. Biasanya saat dilakukan inspeksi terlihat adanya atofi pada otot bahu. Nyeri biasanya timbul pada malam atau pagi hari terutama jika pasien tidur dalam posisi miring ke sisi yang sakit. (Brandt, 2011)

Identitas Pasien

Anamnesis umum memuat tentang identitas pasien yang meliputi (1) nama, (2) umur, (3) jenis kelamin, (4) agama, (5) pekerjaan dan (6) alamat. Pada kasus ini, nama pasien yaitu Ny. S, usia 63 tahun, jenis kelamin perempuan,

agama Islam, pekerjaan pensiunan PNS dan alamat pasien yaitu Jl. Muslim no.13 Rt 01 Rw 02, Jetis, Ponorogo.

Keluhan Umum

Keluhan utama merupakan salah satu atau lebih gejala yang dirasakan pasien sehingga mendorong pasien mencari pertolongan atau pengobatan. Pada kasus ini, keluhan utama pasien yaitu ketidakmampuan untuk mengangkat lengan kiri ke samping dan ke depan secara penuh, saat gerakan rotasi misal menggosok punggung, menyisir dan terasa nyeri saat digerakkan.

Problematika Fisioterapi

Adanya nyeri pada saat gerakan aktif bahu, fleksi, ekstensi, abd, keterbatasan LGS, kaku pada *neck shoulder sinistra*. Dan penurunan fungsional pasien seperti menyisir, menggosok punggung, membuka kancing baju.

Pelaksanaan Terapi

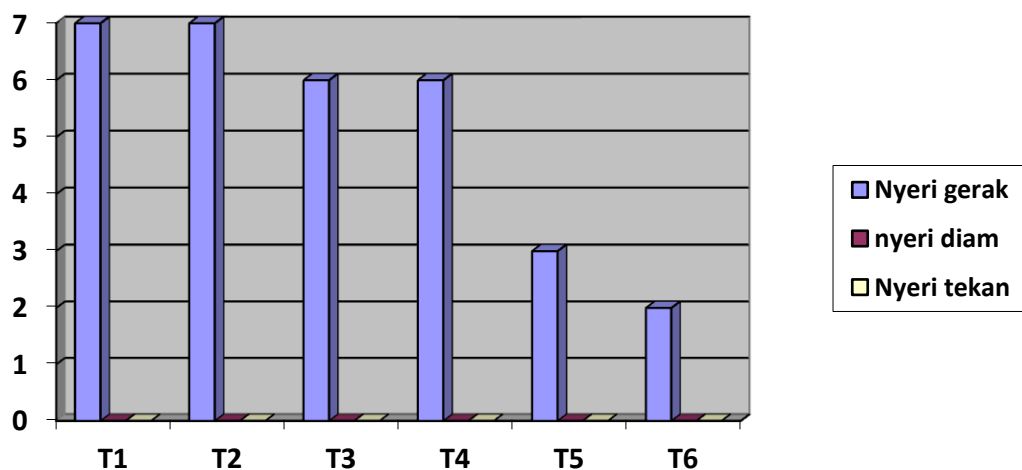
Pelaksanaan terapi dimulai dari tanggal 5 Januari sampai tanggal 10 Januari 2015. Modalitas fisioterapi yang diberikan yaitu MWD, terapi latihan, dan manual terapi. Terapi latihan yang diberikan berupa *active exercise* dan *pendulum exercise*. Manual terapi yang diberikan berupa traksi latero ventro cranial dan glide ke arah caudal, glide posterior.

Tujuan yang hendak dicapai pada kondisi ini adalah mengurangi nyeri, meningkatkan LGS, meningkatkan kekuatan otot, dan tujuan jangka panjang meingkatkan dan mengembalikan aktivitas fungsional.

Hasil

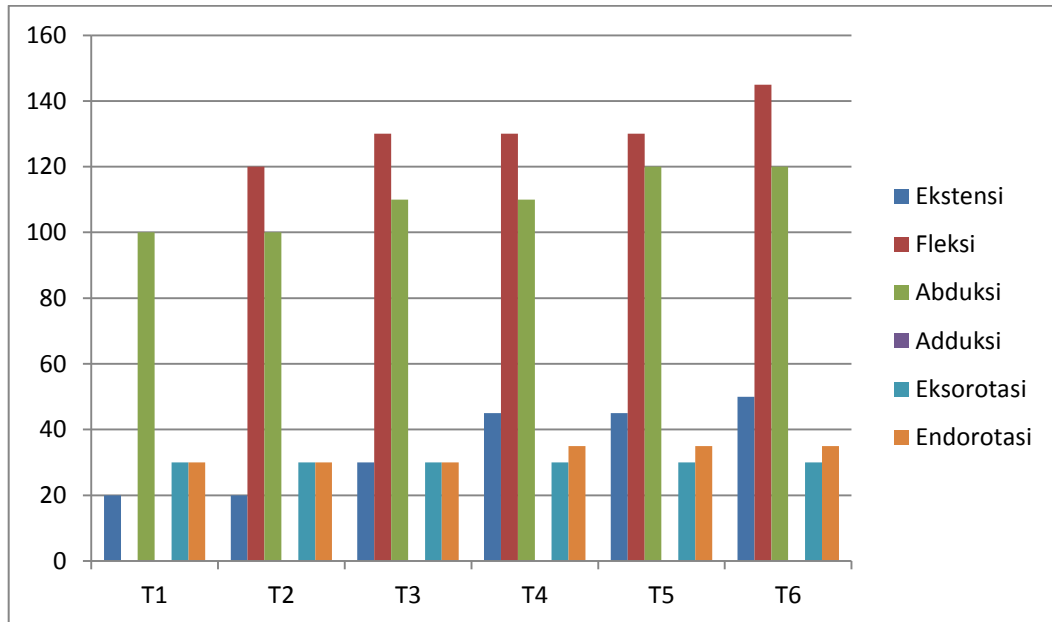
Nyeri

Setelah menjalani terapi sebanyak 6 kali dan dilakukan evaluasi dengan menggunakan VAS, terdapat adanya penurunan rasa nyeri tekan yang awalnya nilai 7 menjadi 2.

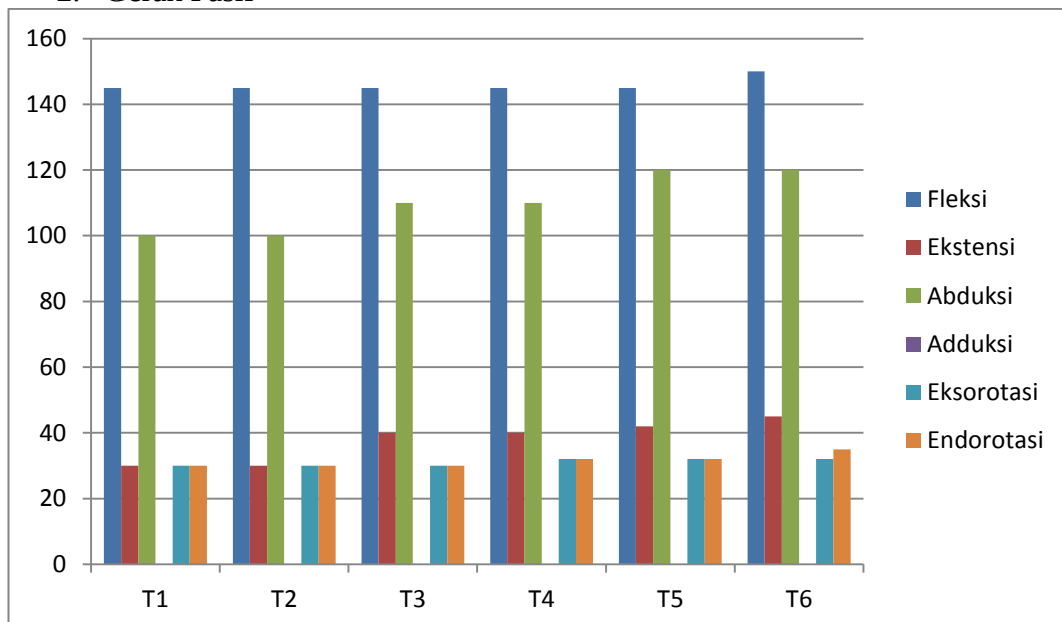


Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Bahu

1. Gerak Aktif



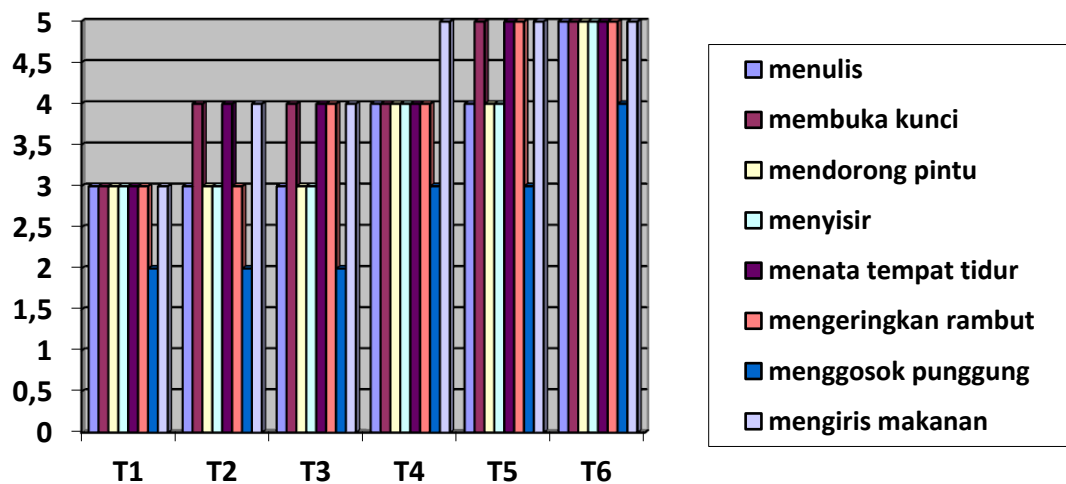
2. Gerak Pasif



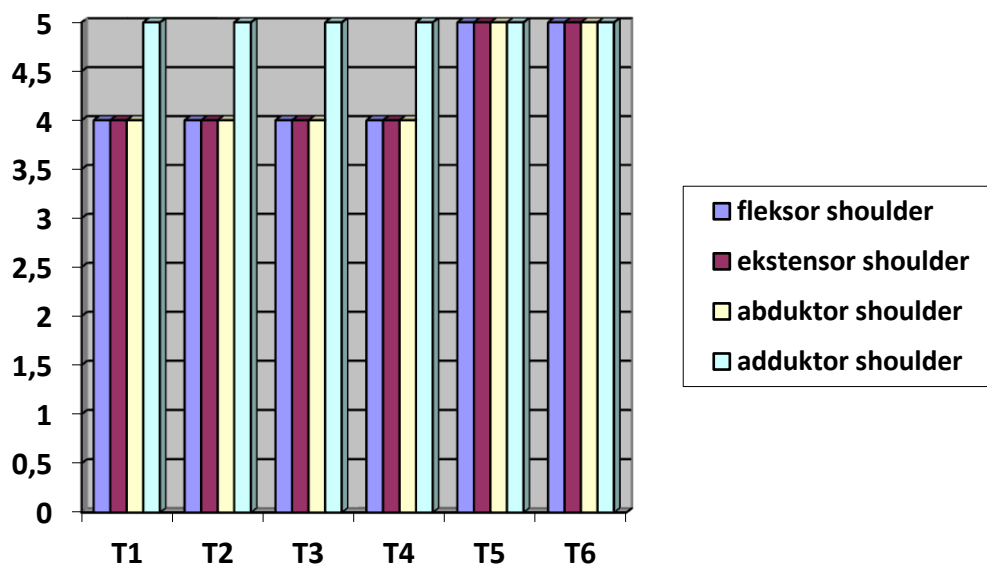
Dari grafik di atas menunjukkan adanya peningkatan lingkup gerak sendi pada gerakan aktif maupun pasif. Dalam hal ini penulis menggunakan modalitas terapi manipulasi dan terapi latihan yang sekaligus diberikan pemberian MWD, terapi tersebut merupakan satu paket modalitas untuk meningkatkan lingkup gerak sendi, pada kasus ini peningkatan lingkup gerak sendi juga dapat dipengaruhi juga

oleh adanya penurunan nyeri pada bahu sehingga pasien akan lebih aktif menggerakkan lengannya.

Hasil Peningkatan Kempuan Fungsional



Hasil Peningkatan Kekuatan



Pembahasan

a. Nyeri

Menurut Sudarman (2013), seperti yang tertera dalam rumusan masalah dan tujuan penulisan, apakah dengan pemberian *Micro Wave Diathermy* dapat mengurangi nyeri pada kasus *frozen shoulder* akibat *capsulitis adhesiva* atau tidak dan setelah dilakukan evaluasi dengan skala

VAS maka dapat dilihat bahwa adanya penurunan derajat nyeri. Dapat dilihat hasil dari pemeriksaan menggunakan skala VAS terutama pada nyeri gerak yang dirasakan pasien saat pertama kali terapi sampai dengan terapi ke enam mengalami kemajuan.

Tujuan penerapan MWD disini adalah untuk mengurangi nyeri timbul akibat dari adanya jaringan yang rusak atau tidak normal, sehingga menstimulasi *nociceptor*. Pemberian MWD disini adalah yaitu dengan menggunakan efek panas dari MWD diharapkan panas yang diberikan akan memberikan efek sedatif sehingga menurunkan nilai ambang rangsang. Efek panas akan membuat vasodilatasi pembuluh darah. Hal ini akan memperlancar pembuangan zat "*pain producing substance*". Dengan adanya nyeri pada bahu akan merangsang reaksi protektif dari tubuh berupa spasme otot-otot sekitar bahu yang bertujuan sendi bahu agar tidak bergerak sehingga terhindar dari rasa nyeri.

Reaksi spasme ini akan menghambat sistem peredaran darah sekitar bahu yang mengakibatkan reorganisasi jaringan dan pembuangan zat "*pain producing substance*" yang akan menambah nyeri sehingga timbul siklus yang tidak menguntungkan. Dengan pengaruh panas yang dihasilkan pada pemberian MWD yaang diterima jaringan, akan menormalisasikan sel-sel yang abnormal. Hal ini akan merileksasikan otot sekitar bahu yang spasme sehingga nyeri akan berkurang. Ini berarti panas yang diberikan dapat menaikan ambang nyeri, menurunkan sensibilitas muscle spindle sehingga menurunkan tingkat spasme otot sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang.

b. Lingkup gerak sendi

Karena adanya karakteristik keterbatasan yang spesifik menunjukkan bahwa topis lesi sudah diikuti kontraktur dari kapsul sendi, maka intervensi rasional fisioterapis yang paling penting mobilisasi sendi diantaranya dengan pendekatan terapi manipulasi yang bertujuan untuk mengembalikan fungsi sendi yang normal tanpa nyeri dengan adanya peregangan jaringan lunak sekitar persendian yang memendek sehingga lingkup gerak sendi meningkat (Wadsworth,2014).

c. Kekuatan otot

Dengan pemberian modalitas terapi latihan khususnya pemberian pembebanan menggunakan *active exercise*, dan *codman pendular exercise* selain dapat mempertahankan kekuatan otot yang sudah ada juga dapat meningkatkan kekuatan otot yang mengalami penurunan kekuatan.pembebanan ini diberikan sebatas kemampuan pasien dan dapat ditingkatkan sesuai kemampuan pasien. Peningkatan kekuatan otot ini juga merupakan efek dari adanya pengurangan nyeri, karena nyeri sudahmulai berkurang sehingga pasien dapat lebih aktif untuk menggerakkan sendi bahunya sehingga dapat mempengaruhi kekuatan otot (Kuntono., 2007)

Mekanisme terapi latihan dapat mengurangi nyeri dan meningkatkan kekuatan otot yaitu adanya stimulasi kinestetik merupakan gerakan aktif dari pasien akan merangsang muscle spindle dan organ tendon golgi dalam pengaturan motorik. Fungsi dari muscle spindle sendiri ialah, mendeteksi perubahan panjang serat otot, mendeteksi kecepatan, perubahan panjang otot. Sedangkan fungsi dari tendon golgi adalah mendeteksi ketegangan yang bekerja pada tendon golgi saat otot berkontraksi.

Dengan terstimulasinya muscle spindle dan organ tendon golgi lewat gerakan aktif akan mempengaruhi mekanisme kontraksi dan rileksasi otot, yaitu bahwa ion-ion kalsium secara normal berada dalam ruang retikulum sarkoplasma. Potensial aksi menyebar lewat tubulus transversum dan melepas Ca^{2+} . Filamen-filamen aktin menyelip diantara filamen-filamen myosin, dan bergerak saling berdekatan. Ca^{2+} kemudian dipompakan kedalam retikulum sarkoplasma dan otot kemudian mengendor. Dengan otot yang sudah mengendor maka penurunan nyeri dapat terjadi melalui mekanisme-mekanisme sebagai berikut :

- 1) Tidak ada lagi perbedaan tekanan intramuskuler yang menekan nociceptor, sehingga tidak merangsang timbulnya nyeri.
- 2) Dengan gerakan aktif yang berulang-ulang nociceptor akan beradaptasi terhadap nyeri.

d. Kemampuan fungsional

Dengan modalitas MWD, terapi latihan, dan terapi manipulasi dapat mengurangi nyeri, menambah kekuatan otot, dan menambah LGS. Dengan adanya peningkatan kekuatan otot, peningkatan LGS, dan pengurangan nyeri pada pasien secara otomatis adanya peningkatan aktivitas fungsional, seperti mengeringkan rambut yang awalnya nilai 3 menjadi 5, membersihkan punggung dari nilai 2 menjadi 4, menyisir dari nilai 3 menjadi 5.

Kesimpulan

Pasien dengan nama Ny. S dengan diagnosa *Frozen shoulder* akibat *capsulitis adhesive sinistra* dengan keluhan utama nyeri pada bahu kirinya disertai dengan keterbatasan lingkup gerak sendi (LGS) pada bahu kiri. Dengan keadaan seperti ini pasien merasa sangat mengganggu aktivitas kesehariannya.

Setelah diberikan program fisioterapi selama enam kali pertemuan diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Adanya penurunan nyeri
2. Adanya peningkatan LGS
3. Adanya peningkatan kekuatan otot
4. Adanya peningkatan kemampuan fungsional

Saran

Pada kasus *frozen shoulder* akibat *capsulitis adhesiva* ini dalam pelaksanaannya sangat dibutuhkan kerjasama antara terapis dengan penderita dengan bekerjasama dengan tim medis lainnya, agar tercapai hasil pengobatan yang maksimal. Selain itu hal-hal lain yang harus diperhatikan antara lain :

a. Saran untuk fisioterapis

- 1) Hendaknya benar-benar melakukan tugasnya secara professional, yaitu melakukan pemeriksaan dengan teliti sehingga dapat menegakkan diagnosa, menentukan problematik, menentukan tujuan terapi yang tepat, untuk menentukan jenis modalitas fisioterapi yang tepat dan efektif buat penderita.
- 2) Hendaknya meningkatkan ilmu pengetahuan serta pemahaman terhadap hal-hal yang berhubungan dengan studi kasus karena tidak menutup kemungkinan adanya terobosan baru dalam suatu pengobatan yang membutuhkan pemahaman lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Branddom, R.L. 2011. *Physical Medicine and Rehabilitation*. Piladhelpia: W.B. Saunders.
- Kuntono, P.H. 2004. *Kupas Tuntas Frozen Shoulder*. Surabaya: Ikatan Fisioterapi Indonesia.
- Mosser, J. 2004. *Frozen Shoulder Capsulitis Adhesive*. Nuffield Orthopedic Centre.
- Wadsworth, C.T. 2014. *Frozen Shoulder*. *Journal of the American Physical Therapy Association*. Diakses tanggal 24 Mei 2015 dari [www. AAOS. Frozen Shoulder.com](http://www.AAOS.FrozenShoulder.com).