

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam perkembangan dunia kesehatan sekarang ini dapat dipastikan bahwa bidang kesehatan berperan penting dalam hal meningkatkan taraf hidup masyarakat, khususnya terhadap penyakit bahu yang sering kita jumpai. Banyak aktifitas yang dilakukan masyarakat dalam menjalani hidup membawa dampak negatif terhadap anggota gerak atas, seperti adanya *overuse* yang terjadi di bahu atau spasme otot yang menyebabkan terjadinya keterbatasan gerak dan kekakuan sendi. Pada kenyataannya tidak semua aktifitas dapat dilakukan dalam jangka waktu yang lama dan terus menerus dengan beban yang maksimal, karena tubuh juga perlu istirahat termasuk juga otot, tendon, bursa dan ligament yang terlibat didalam pergerakan sendi bahu, sehingga kesehatan tubuh sangat diutamakan agar aktifitasnya dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Kesehatan adalah bentuk dari keadaan tubuh secara biologis maupun fisiologis yang sehat dalam arti bahwa tubuh dapat melakukan segala aktifitasnya dengan baik.

“...keadaan (status) sehat utuh secara fisik, mental (rohani) dan social, dan bukan hanya suatu keadaan yang bebas dari penyakit, cacat dan kelemahan...”¹.

¹ Bart Smet . 1994 . Psikologi kesehatan , Jakarta , PT.Gramedia Widiasarana . Hal : 7

Aktifitas yang dilakukan oleh manusia membutuhkan kerja dari tulang, sendi dan otot sehingga terjadi sebuah gerakan yang dinamis. Seperti yang kita ketahui bahwa fungsi lengan selalu dibutuhkan dalam beraktifitas, seperti mengangkat, memukul, menarik, mendorong, menyisir rambut, mengancingkan baju dan lain sebagainya, walaupun pada kenyataannya aktifitas berjalan dan berlari lebih membutuhkan fungsi dari kaki tetapi lengan tetap berperan untuk menganyun tubuh sehingga dapat menambah kecepatan dan keseimbangan tubuh dalam bergerak.

Dalam hal ini Sendi bahu mempunyai gerakan yang memungkinkan semua sendi didalamnya saling berhubungan melakukan suatu gerakan. Yang termasuk sendi bahu adalah *glenohumeral joint*, *Acromioclavicular joint*, *Sternoclavicular joint*, dan *Scapulothorakal joint* yang kesemua sendi ini mempunyai peranan dan kerjanya masing-masing yang saling berkaitan. Selain sendi ada juga otot-otot dibagian belakang tubuh, leher, dada, bahu dan lengan atas yang bekerja bersama-sama untuk menjaga agar sendi bahu menjadi stabil dan terjadi gerakan yang baik. Ada juga tendon, bursa, ligament dan lainnya yang juga membantu terjadinya gerakan di dalam sendi bahu.

Sendi bahu mempunyai lingkup gerak sendi yang luas dan fleksibilitas yang tinggi sehingga mudah sekali terjadi trauma atau overuse pada sendi tersebut. Salah satu yang dapat terjadi adalah robeknya *rotator cuff* dan *frozen shoulder* yang merupakan kumpulan dari gejala-gejala yang sama dengan masalah yang terjadi pada *rotator cuff*; nyeri ketika lengan diangkat keatas, kelemahan otot dan penurunan kemampuan dalam penggunaan fungsi lengan.

Dari hasil penelitian yang dilakukan di beberapa rumah sakit di Jakarta menunjukkan bahwa banyaknya kasus *Frozen Shoulder* yang terjadi pada masyarakat kita umumnya akibat aktifitas, banyak juga yang terjadi berdasarkan faktor usia, populasi yang ada menunjukkan bahwa pada usia diatas 40 sampai 60 tahun banyak terjadi kekakuan dan keterbatasan gerak, dimana pada usia ini sudah terjadinya proses degenerasi yang dapat mempengaruhi kekuatan dan kelenturan otot. Selain itu 70% kasus ini dialami oleh wanita, dan pada pemeriksaan X-ray terlihat normal tanpa adanya gangguan pada kapsul sendinya. Pada 10% - 20% kasus *Frozen Shoulder* terjadi akibat *Diabetes Mellitus*. Penyebab dari *Frozen Shoulder* itu sendiri kurang begitu diketahui. Proses ini meliputi terjadinya penebalan dan kontraktur dari kapsul sendi bahu.

“Pada pemeriksaan dapat diungkapkan bahwa gerak aktif dan pasif terbatas. Pertama pada elevasi dan rotasi internal lengan, tetapi kemudian untuk semua gerakan di sendi bahu, kecuali untuk ekstensi ke depan. Pada palpasi nyeri tekan ditemukan pada semua otot berikut tendon kelompok rotator cuff. Inspeksi dari belakang dan depan dapat menemukan pada bahu yang terkena relative mendatar, bahkan kempis. Ini dikarenakan atrofi *otot deltoideus*, *supraspinatus*, dan *otot rotator cuff* lainnya”²

Fisioterapi mempunyai peran yang penting dalam proses penyembuhannya. Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan

² Priguna Sidharta . 1984 . Sakit Neuromuskuloskeletal , Jakarta , PT.Dian Rakyat , hal : 100

gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis, dan mekanis), pelatihan fungsi, dan komunikasi.

Modalitas Fisioterapi sendiri banyak sekali macam dan bentuknya pada kasus ini digunakan modalitas berupa *Micro Wave Diathermy* dan *Transcutaneous Elektrical Nerve Stimulation*. Fungsi dan manfaat dari *Micro Wave Diathermy* adalah untuk melancarkan sirkulasi darah dan mengurangi spasme otot sehingga membantu terjadinya peningkatan gerakan. Sementara fungsi dan manfaat dari *Transcutaneous Elektrical Nerve Stimulation* adalah untuk mengurangi nyeri yang timbul dan berpengaruh terhadap adanya keterbatasan untuk melakukan gerakan.

Bentuk terapi latihan yang lainnya seperti *stretching* dapat juga dipergunakan untuk meningkatkan keterbatasan gerak pada kasus *Frozen Shoulder*. Sebagaimana yang telah diketahui bahwa fungsi dari *stretching* adalah untuk memanjangkan otot yang patologis dan melancarkan peredaran darah sehingga terjadi gerakan sendi bahu yang baik. Sementara itu *Codmann Pendular Exercise* berfungsi untuk mencegah perlengketan pada sendi bahu dengan melakukan gerakan pasif sedini mungkin yang dilakukan oleh pasien secara aktif.

Berdasarkan dari uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat topik di atas dengan bentuk penelitian dan di paparkan dalam bentuk skripsi dengan judul “*Perbedaan Pengaruh penambahan Codmann Pendular Exercise pada intervensi Micro Wave Diathermy, Transcutaneous Elektrical Nerve Stimulation dan Stretching terhadap peningkatan Lingkup Gerak Sendi Abduksi pada kasus Frozen Shoulder*”.

B. Identifikasi Masalah

Banyak masalah yang timbul pada kasus *Frozen Shoulder* seperti timbulnya keterbatasan gerak, kelemahan otot, spasme otot, kekakuan sendi, nyeri di sekitar bahu, lengan atas dan bahkan sampai leher, gangguan gerak dan fungsi sendi bahu dalam hal ini adalah mengangkat benda berat dengan lengannya.

Berdasarkan hasil pemeriksaan pada bahu, pada kasus ini terdapat keterbatasan gerak pada pola capsular pattern. Pada *Frozen Shoulder* gangguan pola capsulernya berupa external rotasi lebih terbatas daripada abduksi lebih terbatas dari internal rotasi ($\text{external rotasi} < \text{abduksi} < \text{internal rotasi}$) dan biasanya ditemukan dengan firm end feel sehingga menimbulkan keterbatasan gerak pada sendi bahu yang diikuti dengan adanya nyeri disekitar bahu.

Test Moseley merupakan tes aktif cepat untuk mengetahui lingkup gerak sendi yang ada pada bahu, dengan dilakukannya tes ini dapat diketahui adanya keterbatasan gerak atau abnormalitas irama gerak dan simetris tidaknya pada bahu. Gerakan abduksi bahu tidak dapat dilakukan secara murni oleh sendi *glenohumeral* tetapi terjadi karena gerakan scapula sehingga dapat diketahui bahwa ada gangguan pada kapsul sendinya.

Banyaknya intervensi Fisioterapi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan lingkup gerak sendi seperti *Micro Wave Diathermy (MWD)*, *Short Wave Diathermy (SWD)*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*, *Ultrasound (US)*, *stretching*, *codmann pendular exercise*, *traksi*, *massage* dan *tehnik manipulasi* yang lainnya.

Penggunaan diathermy berpengaruh terhadap terjadinya penurunan iritasi pada ujung sensor nyeri tetapi mengingat nyeri yang timbul menyebabkan keterbatasan gerak, efektifkah pengaruh pemberian diathermy tersebut?

Pemberian diathermy dapat dilanjutkan dengan penambahan latihan, namun jenis terapi latihan yang bagaimanakah yang lebih efisien pada pasien dengan keluhan *frozen shoulder*?

C. Pembatasan Masalah

Pada kasus *Frozen Shoulder* terdapat banyak sekali gangguan yang terjadi, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti pada penanganan Fisioterapi untuk mengetahui Perbedaan Pengaruh penambahan *Codmann Pendular Exercise* pada intervensi *Micro Wave Diathermy*, *Transcutaneous Elektrical Nerve Stimulation* dan *Stretching* terhadap peningkatan Lingkup Gerak Sendi Abduksi pada kasus *Frozen Shoulder*.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan topik dan judul yang telah disebutkan, maka penulis ingin mengetahui, “Apakah ada perbedaan pengaruh penambahan *Codmann Pendular Exercise* pada intervensi *Micro Wave Diathermy*, *Transcutaneous Elektrical Nerve Stimulation* dan *Stretching* terhadap peningkatan Lingkup Gerak Sendi Abduksi pada kasus *Frozen Shoulder*?”

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan pengaruh penambahan *Codmann Pendular Exercise* pada intervensi *Micro Wave Diathermy*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Stretching* terhadap peningkatan Lingkup Gerak Sendi Abduksi pada kasus *Frozen Shoulder*.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh MWD, TENS dan Stretching untuk meningkatkan Lingkup Gerak Sendi Abduksi pada kasus *Frozen Shoulder*.
- b. Mengetahui pengaruh MWD, TENS, Stretching dan Codmann Pendular Exercise untuk meningkatkan Lingkup Gerak Sendi Abduksi pada kasus *Frozen Shoulder*.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Ilmiah Fisioterapi

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat diterapkan dengan tehnik terapi latihan yang kemudian dapat diaplikasikan secara efektif pada pasien yang mengalami gangguan gerak dan fungsi akibat dari *Frozen Shoulder*.

2. Manfaat Bagi Institusi

Dapat digunakan sebagai salah satu bahan referensi untuk dikembangkan menjadi penelitian yang lebih lanjut.

3. Manfaat Bagi Penulis

Dengan adanya skripsi ini akan memberikan manfaat dalam penggunaan tehnik terapi latihan berupa *stretching* dan *codmann pendular exercise* pada pasien yang mengalami keterbatasan gerak akibat *frozen shoulder*.