

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Kesehatan adalah milik setiap orang yang paling berharga yang harus dijaga sepanjang hayatnya. Segala kegiatan seseorang berdasarkan pada kesehatannya, oleh karena itu kesehatan merupakan dasar dalam berusaha, bekerja dan berkarya secara optimal. Selanjutnya bila seseorang mengalami gangguan pada kesehatan maka hal ini akan menimbulkan hambatan pada pelaksanaan aktifitas yang dilakukan sehari-hari. Aktivitas yang dilakukan pada akhirnya mempengaruhi hasil kerja dari individu. Lengan dan tangan bagian ekstermitas sangat berperan penting dalam kegiatan kita seperti mengendarai kendaraan, memakai baju, makan dan minum, serta kegiatan sehari-hari lainnya. Sering kali gangguan persendian pada bahu mengakibatkan terbatasnya gerakan dan kekakuan sendi yang berpengaruh pada aktivitas sehari-hari, nyeri di bahu muncul pada saat melakukan aktivitas gerakan yang melibatkan sendi bahu, maka menimbulkan ketakutan untuk menggerakkan sendi bahu, dengan keadaan seperti ini apabila dibiarkan dalam jangka waktu yang relatif lama akan menjadikan bahu kaku sehingga nyeri bahu akan berdampak pada penurunan produktivitas kerja.

Sendi bahu yang sering terjadi karena peradangan pada tendon muscular yang disebut dengan tendinitis supraspinatus. Tendinitis supraspinatus adalah kondisi umum dan gangguan yang datang setelah usia pertengahan (Olimpio *et al.*, 2012). Gejala yang paling relevan pada tendinitis supraspinatus adalah nyeri bahu yang menyebabkan rasa sakit dan defisit fungsional. Penyebab tendinitis supraspinatus berupa *impingement*, mikro - trauma, vaskularisasi, atau degenerasi. Peran supraspinatus adalah penting pada sendi bahu seperti, stabilator utama dari sendi glenohumeral. Namun ketika ada cedera atau kelemahan otot supraspinatus, akan mengganggu keseimbangan sendi. Otot supraspinatus termasuk dalam otot *rotator cuff*, serta otot *infraspinatus*, *subskapularis*, *teres minor*, dan *long head biceps*. Otot tersebut berpartisipasi

dalam abduksi sendi bahu. Usia salah satu penyebab dari gangguan supraspinatus tendinitis (Lucia *et al.*, 2014)

Beberapa epidemiologi studi melaporkan nyeri bahu adalah keluhan muskuloskeletal yang paling umum, dalam negara-negara maju diperkirakan 65-75% terjadi gangguan pada rotator cuff. Pada kejadian lainnya 5% pada pasien di keempat dekade dan 80 % di kedelapan dekade, dengan dominasi lesi kronis. Di antara semua patologi *rotator cuff*, tendinitis supraspinatus adalah yang paling umum, muncul dengan frekuensi 61,9 % pada pria dan 38,1 % pada wanita (Lucia *et al.*, 2014).

Beberapa epidemiologi studi melaporkan kejadian 5% pada pasien di empat dekade dan 80% di delapan dekade, dengan dominasi lesi kronis. Di antara semua patologi *rotator cuff*, tendinitis supraspinatus adalah yang paling umum, muncul dengan frekuensi 61,9 % pada pria dan 38,1 % pada wanita (Lucia *et al.*, 2014).

Secara umum, sebuah studi di Eropa atau Amerika menemukan prevalensi hanya 1% pada penderita tendinitis, namun dalam sebuah penelitian yang dilakukan dengan bantuan *arthrography* bahu, 25 % dari 81 pasien dengan usia rata rata 61 tahun mengungkapkan *cedera rotator cuff*. Hal ini diketahui bahwa kejadian cedera rotator cuff pada individu lebih dari 60 tahun adalah lebih dari 25% dan meningkat pada tingkat yang lebih tinggi dengan bertambahnya usia, sedangkan terjadinya gangguan pada orang di bawah usia 50 tahun di bawah 5% (Diehl *et al.*, 2011).

Gangguan *rotator cuff* sangat umum di populasi dan pada atlet sering terjadi *overhead*. Insiden nyeri bahu dalam populasi umum berkisar 6-25 kasus per 1.000 orang dengan puncak insiden pada mereka yang berusia 45-64 tahun. Prevalensi pada populasi dewasa di negara yang berbeda di laporkan berkisar antara 20 % dan 51%. Baru-baru ini sebuah studi pada atlet perenang menunjukkan bahwa 69 % menderita supraspinatus tendinitis (Per Jonsson, 2009).

Problematik yang timbul yang pada kondisi tendinitis supraspinatus yaitu timbulnya nyeri yang disebabkan inflamasi pada tendon supraspinatus sehingga

menyebabkan keterbatasan gerak pada bahu. Penanganan fisioterapi yang dapat diaplikasikan untuk meningkatkan lingkup gerak sendi pada kasus tendinitis supraspinatus adalah dengan menggunakan *Ultrasound Therapy (US)* dan *Latihan Codman Pendulum*. Penulis mengharapkan intervensi yang diterapkan dapat memulihkan dan meningkatkan lingkup gerak sendi pada pasien yang mengalami kondisi Tendinitis Supraspinatus.

Ultrasound memiliki dua jenis manfaat, yaitu efek termal dan efek non-termal. Efek thermal membantu meredakan nyeri sedangkan efek non-termal meningkatkan respon inflamasi untuk perbaikan sel. Pengurangan rasa nyeri akan mendorong perbaikan jaringan sehingga memulihkan kembali fungsi gerak normalnya (Praveena, 2013). Intervensi tersebut bertujuan untuk perbaikan sirkulasi darah karena adanya efek termal yang akan menyebabkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah yang akan memperbaiki sirkulasi serta mengurangi tekanan dalam jaringan, sehingga akan terjadi peningkatan lingkup gerak sendi (Olimpio *et al.*, 2012).

Terapi latihan yang digunakan untuk menangani problematik tendinitis supraspinatus adalah latihan codman pendulum yang dapat memberikan efek naiknya adaptasi pemulihan kekuatan tendon, ligamen, serta dapat menambah kekuatan otot, sehingga dapat mempertahankan stabilitas sendi dan menambah luas gerak sendi, serta ketercapaian tujuan untuk latihan fungsional dapat tercapai dengan baik. Latihan tersebut bertujuan untuk melepaskan perlengkatan jaringan ikat, peregangan kapsul dan ligamen serta rileksasi otot yang memudahkan terjadinya peningkatan lingkup gerak sendi (El-Badawy *et al.*, 2014).

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik mengambil judul Karya tulis karya ilmiah akhir adalah "Pengaruh Intervensi *Ultrasound* dan *Latihan Codman's Pendulum* untuk Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi Bahu pada Tendinitis Supraspinatus".

## I.2 Identifikasi Masalah

- b. Adanya rasa nyeri saat melakukan gerakan fleksi, abduksi, dan eksorotasi.
- c. Adanya keterbatasan lingkup gerak sendi saat melakukan gerakan fleksi, abduksi, dan eksorotasi.
- d. Gangguan fungsional seperti menyisir atau kegiatan yang melakukan gerakan melewati atas kepala.

## I.3 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

Bagaimana intervensi *Ultrasound* dan Latihan *Codman Pendulum* dapat meningkatkan lingkup gerak sendi bahu pada kondisi tendinitis supraspinatus ?

## I.4 Tujuan Penulisan

### I.4.1 Tujuan Umum

Untuk menambah pengetahuan mengenai pengaruh intervensi *Ultrasound* dan Latihan *Codman's Pendulum* pada kondisi supraspinatus tendinitis.

### I.4.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui intervensi *Ultrasound* dan Latihan *Codman's Pendulum* dapat meningkatkan lingkup gerak sendi bahu pada kondisi *tendinitis supraspinatus*.