

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Glenohumeral joint merupakan sendi joint yang paling luas gerakannya di tubuh kita. *Glenohumeral joint* termasuk sendi peluru dengan mangkok sendi yang sangat dangkal. Sendi ini mempunyai 3 derajat kebebasan yang memungkinkannya bergerak dalam tiga bidang gerak. Besarnya mobilitas sendi tersebut merugikan stabilitas. Oleh sebab itu tidak banyak jika banyak luksasi terjadi di dalam sendi glenohumeral. Struktur-struktur bahu dari tulang yang terpenting adalah scapula, clavícula dan humerus. Acromion dan processus coracoideus serta ligamen coracoacromialis merupakan atap bahu, dan di antara atap bahu dan caput humeri terdapat suatu ruangan yang disebut ruangan subacromialis. Di dalam ruangan ini terdapat bursa subacromialis/subdeltoidea sementara bagian bawahnya terdapat perlekatan tendo otot supraspinatus, infraspinatus dan subscapularis.

Sendi bahu merupakan sendi yang paling luas gerakannya dalam tubuh manusia. Bentuk permukaan sendi bahu memungkinkan terjadinya gerakan ke semua bidang gerak. Luasnya lingkup gerak ini memberikan kemudahan dalam melakukan aktifitas sehari-hari yang sangat banyak melibatkan sendi bahu. Namun dibalik kemudahan ini tersembunyi potensi cedera atau gangguan sendi yang cukup besar.

Insiden yang terjadi pada kasus subacromial bursitis terjadi pada kebanyakan orang tanpa membedakan usia, angka kejadian di Indonesia, proses patologinya yaitu nyeri terjadi pada gerakan abduksi, internal rotasi dan eksternal rotasi sehingga mengakibatkan aktifitas fungsional terganggu seperti: posisi tidur terganggu, mengangkat barang terganggu, ketika bekerja terganggu, ketika menyisir rambut, memasang BH, mengambil dompet dari saku belakang terasa nyeri dan aktifitas lainnya yang melibatkan sendi bahu terganggu.

Dan adapun penyebabnya meliputi antara lain: *Repetity injury* / mekanisme cedera, injury langsung pada olahraga, dan diabetes mellitus, gerakan yang berlebihan di bahu / *excentric over load*, otot tidak seimbang / *muscle imbalance*, *glenohumeral instability* dan *labral lesion*.

Proses patologi subacromialis bursitis: (1). Gerakan / posisi antara abduksi 60°-180° terjadi *repetity injury* klien bekerja atau cedera olahraga. (2). Cedera langsung pada olahraga, umumnya cedera pada tendon supraspinatus pada bagian perlekatan terhadap tuberositas humeri. (3). Diabetes Mellitus (DM) juga mempermudah terjadinya bursitis kronis namun umumnya bilateral. (4). Gerakan yang eksentrik di bahu / eksentrik berlebihan. (5). Otot tidak seimbang / *muscle imbalance*. (6). Glenohumeral instabilitas. (7). Labral lesion.

Pada kasus subacromial burstis ini membutuhkan kajian yang sistematis mulai dari penegakan diagnosis, perencanaan tindakan, intervensi yang maksimal dan terukur. Untuk penyembuhan yang optimal pada kondisi subacromial bursitis ini kita harus memiliki prosedur yang tepat.

Dari serangkaian masalah yang dijelaskan diatas maka peran fisioterapi sangat penting sesuai dengan definisi *WCPT (World Confederation For Physical Therapy)* tahun 2007. Dijelaskan bahwa “fisioterapi adalah pelayanan fisioterapi yang ditujukan kepada perorangan dan masyarakat, lingkup pelayanan fisioterapi adalah mengembangkan, memelihara dan memulihkan yang menjadi bidang garapan fisioterapi adalah maksimalisasi gerak dan (kemampuan) fungsi, gerakan penuh dan fungsional merupakan pusat dari apa yang disebut seha”.

Definisi tersebut diatas sejalan dengan **KEPMENKES (Keputusan Menteri Kesehatan)** 1363 tahun 2001 bahwa: ”Fisioterapi merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh secara manual, meningkatkan gerak, peralatan (fisik, *elektro therapeutic* dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi”.

Dalam proses fisioterapi salah satu diantaranya adalah bahwa fisioterapi harus mampu mengembangkan intervensi fisioterapi secara rasional dan logis, serta mampu melaksanakan intervensi fisioterapi yang telah ditetapkan atau direncanakan. (**KEPMENKES 1363, TAHUN 2001**). Pada kasus subacromial bursitis ini membutuhkan kajian yang sistematis mulai dari penegakan diagnosa, perencanaan tindakan, intervensi yang tepat akan memberikan hasil yang maksimal dan terukur. Untuk penyembuhan yang optimal pada kondisi subacromial bursitis ini kita harus memiliki prosedur yang tepat.

Micro Wave Diathermy (MWD) merupakan suatu modalitas dengan menggunakan stressor fisis berupa energi elektromagnetik yang dihasilkan oleh arus listrik bolak-balik dengan frekwensi 2450 mhz dan panjang gelombang 12,25 cm yang berfungsi untuk mengurangi nyeri pada sistem musculoskeletal, menurunkan spasme otot, berkurangnya zat iritan dan terjadinya proses reabsorsi, proses regenerasi jaringan dan peningkatan metabolisme.

Intervensi ultrasound (US) diberikan pada kasus tersebut dengan pertimbangan bahwa pada US akan terjadi iritan jaringan yang menyebabkan reaksi fisiologis seperti kerusakan jaringan, hal ini disebabkan oleh efek mekanik dan *thermal ultrasound*. Pengaruh mekanik tersebut juga dengan terstimulasinya syaraf poli medal dan akan dihantarkan ke ganglion dorsalis sehingga memicu produksi "P SUSTANCE" untuk selanjutnya terjadi inflamasi sekunder atau dikenal "*neurogenic inflammation*" namun dengan terangsangnya "P SUSTANCE" tersebut mengakibatkan proses induksi proliferasi akan lebih terpacu sehingga mempercepat terjadinya penyembuhan jaringan yang mengalami kerusakan.

Hal-hal diatas mendorong penulis untuk melakukan penelitian ini dengan mengambil judul "Kombinasi *Codman Pendular Exercise* Dan *Ultra Sound (US)* lebih baik daripada *Codman Pendular Exercise* Dan *Micro Wave Diatermy (MWD)* dalam menurunkan nyeri pada kasus subacromial bursitis".

B. Identifikasi Masalah

Pada kasus subacromial bursitis adalah posisi dimana bahu tidak dapat melakukan gerakan abduksi, internal rotasi dan eksternal rotasi yang dapat mengganggu aktifitas fungsional pada gerakan tersebut. Insiden yang terjadi pada kasus subacromial bursitis meliputi antara lain: *repetity injury*/mekanisme cedera, cedera langsung pada olaraga dan diabetes mellitus.

Subacromial bursitis dipastikan dengan pemeriksaan gerak di mana pada tes cepat *scapula humeral rhythm* ditemukan adanya abduksi elevasi "*pain full arc*" tes yang memastikan adanya subacromial bursitis adalah palpasi dalam posisi ekstensi. Tes ini adalah adanya Tler-test positif.

Dalam kondisi subacromial bursitis banyak intervensi yang dapat dilakukan diantaranya adalah pemberian ultrasound yang berpengaruh terhadap pengurangan nyeri dan meningkatkan kemampuan regenerasi jaringan interface sehingga cocok, intervensi ultrasound juga berpengaruh untuk mempercepat penyembuhan pada kasus kronik dan juga *codman pendular exercise* dilakukan pada stadium akut dengan tujuan untuk mencegah terjadinya perlengketan pada sendi bahu dengan melakukan gerakan pasif sedini mungkin yang dilakukan pasien secara aktif. Gerakan pasif dilakukan untuk mempertahankan pergerakan pada sendi dan mencegah perlengketan permukaan sendi. Sedangkan pencegahan gerakan aktif adalah untuk mencegah terjadinya kontraksi otot-otot rotator cuff dan abductor bahu.

Sedangkan *Micro Wave Diathermy (MWD)* merupakan suatu modalitas dengan menggunakan stressor fisis berupa elektromagnetik yang dihasilkan oleh arus listrik bolak-balik dengan frekwensi 2450 mhz dan panjang gelombang 12,25 cm yang berfungsi untuk mengurangi nyeri pada sistem musculoskeletal, menurunkan spasme otot, berkurangnya zat iritan dan terjadinya proses reabsorsi, proses regenerasi jaringan dan peningkatan metabolisme.

Selain itu ada intervensi lain seperti *tranverse friction*, traksi kaudal, traksi osilasi.

C. Perumusan Masalah

1. Apakah kombinasi *Codman Pendular Exercise* Dan Ultrasound dapat menurunkan nyeri pada kasus subacromial bursitis.
2. Apakah kombinasi *Codman Pendular Exercise* Dan *Micro Wave* Diatermi dapat menurunkan nyeri pada kasus subacromial bursitis.
3. Apakah Kombinasi *Codman Pendular Exercise* Dan ultrasound lebih baik daripada *Codman Pendular Exercise* dan *Micro Wave* Diatermi dalam menurunkan nyeri pada kasus subacromial bursitis.

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kombinasi *Codman Pendular Exercise* dan Ultrasound lebih baik daripada *Codman Pendular Exercise* dan *Micro Wave Diatermy* dalam menurunkan nyeri pada kasus subacromial bursitis.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kombinasi *Codman Pendular Exersice* dan Ultrasound dapat menurunkan nyeri pada kasus subacromial bursitis.
- b. Untuk mengetahui kombinasi *Codman Pendular Exersice* dan *Micro Wave Diatermy* dapat menurunkan nyeri pada kasus subacromial bursitis.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Rumah sakit

Untuk memberikan masukan bagi fisioterapi akan intervensi yang sama, efektif, dan efisien di dalam memberikan pelayanan terhadap pasien dan meningkatkan kualitas pelayanan.

2. Bagi Profesi Fisioterapi

Menambah pengetahuan ilmiah fisioterapi tentang modalitas fisioterapi untuk kasus subacromial bursitis.

3. Bagi Peneliti

Peneliti dapat meningkatkan pemahaman tentang subacromial bursitis dengan pemberian intervensi kombinasi *codman pendular exercise* dan ultrasound serta *codman pendular exercise* dan *micro wave diatermy*.