

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dan semakin majunya perkembangan, persaingan dalam segala bidang semakin ketat. Dunia ilmu pengetahuan dan teknologi untuk memajukan pembangunan di bidang kesehatan semakin berkembang maka kita sebagai makhluk individu juga dituntut untuk mandiri dan berfikir kreatif dalam melakukan segala hal untuk memenuhi kebutuhan hidupnya untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan yang maksimal kepada masyarakat agar masyarakat mampu untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat sehingga akan terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (UU Nomor 36 Tahun 2014).

Penyebab masalah kesehatan merupakan masalah yang sangat kompleks, yang saling berkaitan dengan masalah-masalah lain di luar kesehatan itu sendiri. Sebab dari itu cara untuk mengatasi masalah kesehatan masyarakat tidak hanya dilihat dari segi kesehatannya sendiri tetapi harus dari seluruh segi yang ada pengaruhnya terhadap kesehatan tersebut. Maka dari itu akan memungkinkan terjadinya masalah pada extremitas tubuh, baik extremitas atas maupun extremitas bawah bila dilakukan dengan gerakan yang kurang sesuai atau kurang tepat pada aktivitas yang berulang ulang. Ekstremitas atas terdiri dari *shoulder joint*, *elbow joint*, *wrist joint* dan *fingers* memiliki peranan yang sangat penting dalam menjalani aktivitas sehari-hari dan memungkinkan dapat menyebabkan cedera seperti *over stretch*, *unstable*, dislokasi, subluksasi dan *frozen shoulder*.

Diagnosa *frozen shoulder* yang paling sering untuk nyeri bahu termasuk tendinitis, bursitis, osteoarthritis dan robeknya rotator cuff (Shivakumar *et al.*, 2012). Bahu merupakan bagian dari extremitas atas, bagian tubuh dimana bagian-bagian lengan bersambungan dengan batang tubuh (Santana, 2007). Nyeri bahu adalah keluhan umum dengan prevalensi dari 20% sampai 33% pada populasi dewasa. Nyeri bahu juga menduduki peringkat ke tiga dari keluhan muskuloskeletal setelah nyeri punggung dan lutut dengan tidak melihat faktor

usia. Penyebab terbesar pada nyeri bahu adalah *subacromial impingement syndrome* sekitar 44-60% dengan keluhan yang paling sering di temukan adalah nyeri (Setyawati, *et al*, 2013).

Menurut pernyataan Sugijanto (2014) *impingement shoulder* banyak terjadi pada usia remaja dewasa. Sedangkan penelitian sebelumnya banyak meneliti kasus SIS yang disebabkan akibat dari trauma pada shoulder serta dikarenakan proses degeneratif (Witte, *et al*, 2011). dapat ditangani oleh tenaga medis salah satunya adalah Fisioterapi. Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, *elektroterapeutis* dan mekanis) pelatihan fungsi, dan komunikasi (Permenkes no 65, 2015).

Menurut *International Association for Study of Pain* (IASP), Nyeri adalah sensori subyektif dan emosional yang tidak menyenangkan yang didapat terkait dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan.

Pada permasalahan tersebut menggunakan sejumlah teknik mampu membantu mengurangi rasa nyeri, menjaga fleksibilitas pada bahu seseorang dengan kondisi SIS sehingga berfungsi kembali. Pada umumnya, kondisi ini menyebabkan disfungsi dari sendi bahu, dan sekaligus menjadi masalah atau keluhan yang utama (Koester, 2005). Ciri khas nyeri dari SIS adalah nyeri dari perubahan pergerakan bahu yang dirasakan antara 60° -120° atau *painful arc*. Biasanya kondisi ini juga ditandai dengan nyeri di malam hari ketika tidur pada posisi tertekannya pada bahu yang bermasalah (Behrens, *et al*, 2010).

Penanganan fisioterapi yang dapat diaplikasikan untuk mengurangi nyeri pada kasus *Subacromial impingement syndrome* (SIS) adalah dengan menggunakan *Ultrasound* (US) dan Latihan *Pendulum Codman*. *Ultrasound* dan latihan *pendulum codman* dapat menurunkan rasa nyeri (Setyawati, 2013).

Namun pada kasus diatas penulis lebih memilih intervensi ultrasound dan latihan pendulum codman, *ultrasound* mungkin memiliki jenis dua manfaat, efek yaitu termal dan efek non-termal. efek termal 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 (Thiruvassagar, 2013).

Salah modalitas Fisioterapi yang dapat digunakan untuk kasus ini adalah latihan *pendulum codman* dan *UltraSound* (US). *Ultrasound* adalah modalitas fisioterapi dengan menggunakan gelombang suara yang menghasilkan energi mekanik dengan frekuensi 1MHz dan 3MHz (Tim Watson). *Ultrasound* dapat diaplikasikan dengan cara kontak langsung dan menggunakan coupling medium, water bath, water bag dan dengan solid gel. Coupling medium yang dapat digunakan adalah air, aquagel, krim maupun obat-obatan topikal. *Ultrasound* diaplikasikan dengan cara menggerakkan transduser, baik secara sirkular, transversal maupun longitudinal (Makmuryah, 2013).

Latihan *Pendulum Codman* adalah teknik yang menggunakan efek gravitasi untuk meningkatkan ROM bahu dengan cara relaksasi otot. Posisi pasien 90<sup>0</sup> lumbal flexi, semiflexi lutut. Posisi ini merupakan posisi *Loose Pack Position* dan *scaption*. Gravitasi atau gaya tarik bumi lengan mengakibatkan peregangan kapsul sendi glenohumeralis. Gerakan lengan kiri kanan, sirkumduksi. Latihan *Pendulum Codman* merupakan distraksi dan occilasi Grade I, dan II bertujuan untuk mengurangi nyeri, meningkatkan nutrisi pada permukaan sendi, memperlancar mobilisasi sendi, meningkatkan ekstensibilitas kapsul sendi, meningkatkan ROM sendi glenohumeralis, memperbaiki fleksibilitas dan stabilitas otot-otot *rotator cuff* (Azizun, 2014).

1. Menurut penelitian "*Effectiveness of Ultrasound Therapy in Combination with Manual Therapy and Shoulder Exercises for Sub acromial Impingemet Syndrome*" menyimpulkan bahwa terapi *ultrasound* tidak memiliki manfaat tambahan bila dikombinasi dengan terapi manual dalam pengobatan pasien dengan SIS untuk mengurangi rasa sakit dan memperbaiki rom.
2. Menurut penelitian "*Kombinasi Ultrasound dan Traksi Bahu kearah kaudal terbukti sama efektifnya dengan kombinasi dengan Ultrasound dan Latihan Pendulum Codman dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan kemampuan aktifitas fungsional sendi bahu pada*

penderita *sindroma Impingement Syndrome*” menyimpulkan bahwa Kombinasi terapi ultrasound dan traksi bahu ke arah kaudal terbukti sama efektif dengan terapi *ultrasound* dan latihan *Pendulum codman* terhadap penurunan nyeri dan peningkatan aktivitas fungsional pada sindroma *impingement* subakromialis.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk mengambil *subacromial impingement syndrome* dalam KTI ini.

## **I.2 Identifikasi Masalah**

*Subacromial impingement syndrome* dapat menyebabkan beberapa masalah yaitu saat melakukan gerakan abduksi, internal rotasi dan eksternal rotasi yang dapat menjadi gangguan pada aktifitas fungsional pada gerakan tersebut

Kondisi SIS bahwa SIS dimana terjadinya patologi yang di sebabkan adanya penekanan otot supraspinatus diantara akromion dan tuberositas humerus dapat diatasi oleh berbagai intervensi dan penulis mengambil intervensi *ultrasound* dan latihan *pendulum codman* antara lain pada nyeri, keterbatasan lingkup gerak sendi, serta adanya gangguan *functional limitation*. Pada kasus tersebut terjadi sekitar antara 44% sampai 60% pada remaja dewasa.

## **I.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari masalah diatas, maka dapat diketahui masalah yang timbul pada *subacromial*. Maka dari itu penulis merumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimana pengaruh penurunan nyeri pada penderita SIS setelah di berikan intervensi kombinasi *ultrasound* dan latihan *pendulum codman*.

## **I.4 Tujuan Penulisan**

Untuk mengetahui seberapa besar penurunan nyeri pada penderita SIS setelah di berikan intervensi kombinasi *ultrasound* dan latihan *pendulum codman*.

## **I.5 Manfaat Penulisan**

Manfaat penulisan pada masalah kondisi SIS adalah:

### **I.5.1 Bagi Penulis**

- a. Menambah pengetahuan dan bentuk bentuk terapinya pada kondisi subacromial *impingement syndrome* (SIS).
- b. Menambah informasi pada tenaga kesehatan khususnya fisioterapi bahwa pemberian *ultrasound* dan latihan *pendulum codman* dapat mengurangi nyeri pada kondisi *subacromial impingement syndrome* (SIS).

### **I.5.2 Bagi Rumah Sakit**

Sebagai salah satu macam metode pelayanan kesehatan fisioterapi dapat di aplikasikan kepada penderita SIS sehingga dapat di tangani secara optimal.

### **I.5.3 Bagi Masyarakat**

Memberikan pemahaman dalam kondisi penderita SIS serta cara penatalaksanaan pada pelayanan fisioterapi pada kondisi tersebut.

