

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Dalam aktivitas sehari-hari, manusia sering menggunakan semua bagian tubuhnya, baik itu anggota gerak bagian atas maupun bagian bawah. Setiap anggota gerak memiliki fungsinya sendiri. Salah satu bagian anggota gerak tubuh yang paling sering digunakan yaitu bahu. Bahu memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Jika bahu mengalami nyeri, maka akan berdampak pada aktivitas sehari-hari. Kemudian nyeri ini akan membuat seseorang enggan untuk beraktivitas seperti menyisir rambut, mengancingkan baju, mengangkat barang dan mandi untuk menghindari nyeri yang dialami. Lambat laun bahu akan mengalami kekakuan dan keterbatasan gerak pada bahu. Salah satu kondisi yang terjadi pada bahu yaitu *frozen shoulder*.

Di Indonesia, sekitar 2% dari penduduk umum mengalami frozen shoulder, yang meningkat menjadi 11% pada penderita diabetes melitus. Frozen shoulder dapat terjadi pada kedua bahu secara simultan atau secara bergantian pada sekitar 16% dari pasien. Sekitar 14% dari mereka yang menderita kondisi ini mengalami frozen shoulder di bahu yang berlawanan sementara bahu yang lainnya tetap mengalami kondisi serupa (Purnomo et al, 2017).

*Frozen shoulder* adalah kondisi di mana terjadi peradangan pada jaringan ikat di area bahu, yang menyebabkan penebalan dan kekakuan, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan hilangnya mobilitas. Umumnya, kondisi ini dikenal dengan sebutan "bahu membeku." Kondisi ini dapat menyebabkan disabilitas jangka panjang (Hardianto, 2021). *Frozen shoulder* disebut juga *adhesive capsulitis*, yaitu istilah medis untuk kekakuan dan nyeri yang berkaitan dengan gerakan terbatas di bagian bahu. Hal ini sering terjadi pada bahu salah satu bahu namun bisa juga keduanya (Knoph, 2017).

*Frozen shoulder* dibagi menjadi dua kategori, yaitu primer (idiopatik) dan sekunder. Pada kasus primer, kondisi ini umumnya berkembang secara bertahap dan gejalanya cenderung muncul secara perlahan. Pada saat yang sama, dalam situasi sekunder, keadaannya sering kali timbul karena trauma

atau periode imobilisasi yang panjang, yang umumnya dipicu oleh berbagai masalah, yakni stroke maupun diabetes melitus (Wardani & Wintoko, 2021)

Salah satu terapi pada kondisi penyakit *frozen shoulder* adalah *Micro Wave Diathermy* dan manual terapi. *Micro wave diathermy* memanfaatkan gelombang elektromagnetik sebagai arus bolak balik yang dapat memancarkan energi panas ke jaringan tubuh pasien. Manual terapi untuk meningkatkan lingkup gerak sendi pasien (Ardianto, 2023)

*Micro Wave Diathermy* (MWD) adalah sebuah alat terapi yang menggunakan energi elektromagnetik yang kemudian dikonversi menjadi gelombang dengan frekuensi 2456 MHz dan 915 MHz, dengan panjang gelombang sekitar 12,25 cm. Alat ini menggunakan arus rumah dengan frekuensi 50 Hz. Penetrasi gelombang ini hanya mencapai kedalaman sekitar 3 cm, yang efektif untuk mencapai otot di dalam tubuh (Christabella, T., & Rahman, I.,2021)

Terapi manual adalah suatu teknik di mana gerakan pasif dilakukan dengan tiba-tiba, menggunakan amplitude yang kecil dan kecepatan yang tinggi, sehingga pasien tidak dapat menghentikan gerakan yang terjadi. Mobilisasi sendi bertujuan untuk memulihkan fungsi normal sendi dan mengurangi rasa nyeri yang terkait. Dari segi mekanis, tujuannya adalah untuk memperbaiki pergerakan *joint play* dan dengan demikian meningkatkan pergerakan *roll-gliding* yang terjadi selama gerakan aktif. Terapi manual harus dihentikan ketika sendi mencapai batas maksimal Lingkup Gerak Sendi (LGS) tanpa rasa nyeri dan pasien dapat melakukan gerakan aktif tanpa masalah atau dalam keadaan normal (Kuntono, 2021)

Berdasarkan peneliti sebelumnya oleh (Ardianto, 2023) dalam menangani kasus *frozen shoulder* menggunakan modalitas MWD, terapi latihan dan manual terapi, dapat meningkatkan aktivitas fungsional maupun lingkup gerak sendi. hal yang membuat peneliti mengambil kasus ini karena adanya ketertarikan pada kondisi *frozen shoulder* menggunakan alat MWD untuk modalitas yang digunakan.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang telah dikemukakan diatas diperoleh beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah pemberian manual terapi (*joint play movement*) dapat meningkatkan aktivitas fungsional pada kasus *frozen shoulder*?
2. Apakah pemberian *micro wave diathermy* dapat mengurangi nyeri pada kasus *frozen shoulder*?

### **C. Pembatasan Masalah**

Dalam penanganan kasus *frozen shoulder* banyak modalitas dan manual terapi yang dapat digunakan untuk menangani kasus ini, maka pada kasus ini penulis membatasinya dengan penggunaan *Micro Wave Diathermy* serta Manual Terapi dalam meningkatkan aktivitas fungsional dan menurunkan nyeri pada kondisi *frozen shoulder*.

Kerterbatasan waktu dan biaya juga menjadi hambatan peneliti untuk menjalani terapi dan mencapai target terapi yang diharapkan.

### **D. Tujuan Penulisan**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan aktivitas fungsional pada *shoulder dextra* pada pasien dengan modalitas *micro wave diathermy* dan manual terapi.