

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pada saat melakukan kegiatan sehari-hari tentunya akan menimbulkan gejala, salah satunya pada bagian tangan. Tangan adalah satu bagian tubuh yang mempunyai peran dalam melakukan berbagai aktivitas, jika terjadi keluhan maka kita akan sulit untuk melakukan aktivitas seperti menulis, menyapu, bermain handphone. Gejala yang dapat timbul di tangan khususnya pada ibu jari adalah *de quervain syndrome*.

*De quervain syndrome* merupakan suatu kondisi dimana terjadi peradangan yang disertai nyeri dari selaput tendon yang berada disarung synovial, dimana berfungsi untuk menyelubungi otot ekstensor pollicis brevis dan otot abductor pollicis longus. Tendon dan otot ini berperan dalam mengontrol posisi, orientasi, menopang beban dan menjaga stabilitas sendi ibu jari (Suryani, 2018).

Angka kejadian saat ini belum ditemukan hubungan timbal balik atau sebab akibat sindrom *de quervain syndrome*. Perbandingan sangat tinggi dari beberapa sumber memperlihatkan lebih tinggi wanita dibandingkan pria 9:1. Prevalensi tertinggi terjadi pada usia 30-55 tahun. Pekerjaan rumah tangga banyak melibatkan ibu jari seperti mencuci, memotong makanan dan memeras pakaian juga di kaitkan dengan kondisi tersebut. *De quervain syndrome* juga banyak ditemukan oleh ibu hamil. Edema jaringan lunak, retensi cairan, dan regangan ligamen saat kehamilan memengaruhi respon inflamasi dan memberikan tekanan pada bagian yang terpisah dengan dorsal pertama (Suryani, 2018).

Gejala dan keluhan yang dapat ditimbulkan oleh penyakit ini antara lain rasa nyeri dari sekitar ibu jari, bengkak pergelangan tangan sisi ibu jari, rasa tebal sekitar ibu jari, sendi ibu jari terasa kaku saat bergerak, dan penurunan lingkup gerak sendi *carpometacarpal I* (Suryani, 2018).

Dalam kasus *de quervain syndrome* ini, peran terapi fisik sangat diperlukan untuk merehabilitasi pasien dengan sindrom de quervain, karena terapi fisik memiliki manfaat dan peran dalam proses penyembuhan pasien mengalami nyeri pergelangan tangan. Satu hal yang perlu kita pahami mulai dari pencegahan penyakit (preventif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan pemulihan kesehatan (rehabilitatif). Dalam hal ini fisioterapi memegang peranan penting dalam memaksimalkan kualitas pelayanan medis yang diberikan kepada masyarakat sehingga masyarakat dapat mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Upaya kesehatan harus dipimpin oleh tenaga kesehatan yang bertanggung jawab, beretika dan bermoral (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 Indonesia, 2014)

Modalitas fisioterapi yang dapat diaplikasikan pada kasus *de quervain syndrome* berupa *ultra sound, short wave diathermy, microwave diathermy, transcutaneous electrical stimulation, electrical stimulation, infra red, dan hold relax*. Modalitas yang di gunakan untuk karya tulis ilmiah akhir (KTIA) pada kasus *de quervain syndrome* ini adalah US dan *hold relax*.

Pada kasus *de quervain syndrome*, intervensi *ultrasound* menggunakan sistem intermiten untuk lesi akut dan terus menerus untuk lesi kronis. Pada kasus akut, pengobatan bersifat intermiten karena lukanya tidak parah dan kerusakan jaringannya tidak terlalu parah.. Sedangkan pada kasus kronis, penggunaan berkelanjutan diperlukan karena kerusakan jaringan pada kasus kronis lebih parah (Hadi, 2012)

Ultrasound salah satu modalitas fisioterapi yang merupakan gelombang suara tinggi dengan frekuensi 1,7 – 3 Mhz. Ultrasound yang paling di gunakan untuk pengobatan terapi dengan frekuensi 1 dan 3 MHz. Gelombang *ultrasound* menimbulkan adanya peregangan dan pemampatan di dalam jaringan dengan frekuensi dari *ultrasound* yang terjadi variasi teekan di dalam jaringan atau yg disebut efek micro massage dapat menghasilkan efek termal pada jaringan. Efek panas melebarkan pembuluh darah sehingga menjadi halus. Hal ini menyebabkan zat penyebab rasa sakit yang terkumpul di dalam darah larut, sehingga meredakan nyeri (Hadi, 2012).

Penatalaksanaan fisioterapi dalam hal ini menggunakan terapi latihan berupa *hold relax*. Keterbatasan rentang gerak sendi pasien dapat diatasi dengan alat bantu relaksasi. Prinsipnya adalah ketika otot yang memendek, menyebabkan terbatasnya rentang gerak pada sendi, mengalami kontraksi dan selanjutnya resistensi dan ekstensi, otot yang memendek tersebut akan meregang. Relaksasi atau ketegangan otot merupakan respon ketika berkontraksi untuk menerima impuls relaksasi.

Hold Relax merupakan metode latihan yang menggunakan kontraksi isometrik optimal (tanpa pergerakan sendi) pada kelompok otot agonis, kemudian melemaskan kelompok otot tersebut (prinsip penghambatan timbal balik).. Penerapan teknik hold relax akan mengurangi kontraksi akibat aktivasi tendon Golgi organ, setelah itu serat otot yang saling berhubungan akan dilepaskan dan terjadi aksi pemompaan pada sisa cairan limfe.dan jaringan meningkatkan elastisitas cairan vena. Kombinasi penggunaan *ultrasound* dan *hold relax* pada kasus de quervain syndrome ini mampu terhadap penurunan nyeri dan peningkatan lingkup gerak sendi (Paramurthi et al., 2018).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalahnya adalah “Bagaimana Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kondisi *De Quervain Syndrome?*”

## **C. Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan dari penulisan karya ilmiah yang ingin dicapai oleh penulis yaitu:

### 1. Tujuan Umum

Untuk mempelajari lebih lanjut tentang penatalaksanaan fisioterapi dalam kondisi *de quervain syndrome*.

### 2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui problematik fisioterapi pada kondisi *de quervain syndrome*.

b. Untuk mengetahui patofisiologi pada kondisi *de quervain syndrome*.

- c. Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dengan modalitas *ultrasound* dan *hold relax* untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi (LGS) pada kondisi *de quervain syndrome*.

#### D. Terminologi Istilah

Untuk lebih memahami terminologi istilah yang terdapat pada judul KTIA ini, maka penulis menjelaskan sebagai berikut:

1. Penatalaksanaan merupakan suatu pengaturan dan pelayanan kesehatan yang dilakukan sesuai rencana berdasarkan hasil assesmen, diagnosis fisioterapi, perencanaan program, pelaksanaan program, dan evaluasi di beritahukan kepada pasien/klien atau keluarganya. Intervensi berupa program latihan atau program lain yang spesifik, dibuat secara tertulis serta melibatkan pasien dan/atau keluarga sesuai dengan tingkat pemahamannya (Kemenkes, 2015).
2. Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (physics, elektroteraputis dan mekanis) pelatihan fungsi, dan komunikasi (Kemenkes, 2015).
3. *De Quervain Syndrome* merupakan penyakit peradangan yang disertai nyeri dari selaput tendon yang berada disarung synovial, dimana berfungsi untuk menyelubungi otot ekstensor pollicis brevis dan otot abductor pollicis longus. Tendon dan otot ini berperan dalam mengontrol posisi, orientasi, menopang beban dan menjaga stabilitas sendi ibu jari. (Suryani, 2018).
4. Ultrasound salah satu modalitas fisioterapi yang merupakan gelombang suara tinggi dengan frekuensi 1,7 – 3 Mhz. Ultrasound yang paling di gunakan untuk pengobatan terapi dengan frekuensi 1 dan 3 MHz. Gelombang *ultrasound* menimbulkan adanya peregangan dan pemampatan di dalam jaringan dengan frekuensi dari *ultrasound* yang terjadi variasi teekan di dalam jaringan atau yg disebut efek micro massage dapat menghasilkan efek termal pada jaringan. Efek panas

melebarkan pembuluh darah sehingga menjadi halus. Hal ini menyebabkan zat penyebab rasa sakit yang terkumpul di dalam darah larut, sehingga meredakan nyeri (Hadi, 2012).

5. *Hold Relax* merupakan metode latihan yang memanfaatkan kontraksi isometrik (tanpa pergerakan sendi) secara optimal pada kelompok otot agonis sehingga membantu merelaksasi kelompok otot tersebut. Penerapan *hold relax* akan mengurangi kontraksi akibat aktivasi tendon Golgi organ, kemudian serabut otot yang saling berhubungan akan terlepas dan terjadi aksi pemompaan pada limfe dan sisa cairan vena, meningkatkan elastisitas jaringan yang pada akhirnya akan menimbulkan penurunan nyeri (Paramurthi et al., 2018).