

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Kesehatan merupakan kondisi lengkap serta utuh, baik itu fisik, mental, ataupun kondisi sosial seseorang sehingga seseorang mampu menjalani kehidupannya dengan produktif dan merasa nyaman baik secara fisik, mental, ataupun kondisi sosial. Sehat merupakan kondisi individu dalam keadaan baik tanpa adanya gangguan sehingga individu mampu melakukan aktivitas sehari-harinya. Kesehatan merupakan nikmat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang sangat besar yang harus diterima oleh manusia dengan rasa syukur dan perlu senantiasa menjaga kesehatan. Seperti pada firman Allah dalam (QS.Yunus:57)

وَهُدًىٰ فِي الصُّدُورِ لِمَا وَسِقَاءَ رَبُّكُمْ مِنْ مَوْعِظَةٍ جَاءَكُمْ قَدْ النَّاسُ يَأْتِيهَا  
لِلْمُؤْمِنِي وَرَحْمَةٌ

“Hai manusia, sesungguhnya telah datang kepadamu pelajaran dari Tuhanmu dan penyembuh bagi penyakit-penyakit (yang berada) dalam dada dan petunjuk serta rahmat bagi orang-orang yang beriman”. (QS.Yunus:57).

Dalam kegiatan sehari-hari, manusia sering menggunakan tangan dan jari-jari, terutama ibu jari, yang digunakan dalam berbagai aktivitas. Penggunaan yang berulang dan berlebihan tentunya dapat menyebabkan gangguan, seperti adanya rasanya nyeri pada bagian tangan. Tangan, khususnya ibu jari mempunyai peran yang penting dalam berbagai bentuk aktivitas seperti mencuci, mengenggam, dan mengepal. Aktivitas sehari-hari akan terganggu jika kondisi

pada ibu jari mengalami gangguan berupa gangguan dalam hal koordinasi. Salah satu gangguan yang sering terjadi pada tangan adalah *de quervain syndrome*, merupakan peradangan yang terjadi pada selubung tendon di pergelangan tangan (Azizah ym., 2024).

*De quervain syndrome* adalah suatu bentuk peradangan dari selaput tendon yang disertai rasa nyeri pada pangkal ibu jari meluas sampai ke lengan bagian bawah, adanya pembengkakan tendon serta menyebabkan ruang gerak pada tendon mengalami penyempitan (yang biasa dikenal dengan istilah *tenosynovitis*) yang letaknya pada sarung *synovial*, yaitu yang menyelubungi *m.abductor pollicis longus* dan *m.extensor pollicis brevis* (Samosir et al, 2019).

Pada kondisi *de quervain syndrome* terdapat problematika berupa rasa nyeri saat menggerakkan pergelangan tangan serta ibu jari, dan adanya bengkak di sekitar pergelangan tangan sehingga menimbulkan nyeri tekan sekitar *processus styloideus radii* (Dany Dwi Adiputra, 2021).

Penderita *de quervain syndrome* relatif banyak terutama para pekerja yang sering menggunakan ibu jari. Prevalensi *de quervain syndrome* di Indonesia antara 5,6% sampai dengan 15% (Amiludin, 2021). Rata – rata dari penelitian yang ada sekitar 0,5% pria sedangkan wanita 1,3% dengan usia kerja menderita *de quervain tenosynovitis*. Dilihat dari data statistik menunjukkan bahwa tingkat prevalensi *de quervain syndrome* dalam populasi normal adalah 3,7%. Tingkat prevalensi pada wanita cenderung lebih tinggi, yaitu 3-4 kali lebih banyak dari pada pria (Samosir et al, 2019).

Etiologi dari *de quervain syndrome* itu masih belum diketahui, tetapi penggunaan sendi yang berlebihan atau *overuse* pada ibu jari tangan sering menyebabkan *de quervain syndrome*. Selain itu, pemakaian otot yang berlebihan juga dapat menyebabkan *de quervain syndrome* seperti terlalu sering bermain handphone, menulis, mengetik, pekerjaan yang sifatnya merakit (Dany Dwi Adiputra, 2021).

Problematika yang terjadi pada kondisi *de quervain syndrome* yaitu adanya nyeri gerak pada saat melakukan gerakan *fleksi-abduksi*, kemudian adanya penurunan pada lingkup gerak sendi, dan penurunan kekuatan otot. Selain itu pasien mengalami keterbatasan dalam kemampuan pada aktivitas sehari-hari yang melibatkan ibu jari (Susanti ja Pangestuningtyas, 2022).

Fisioterapi memiliki peran yang mencakup *assessment*, menentukan diagnosa, menentukan perencanaan terapi, intervensi, dan melakukan evaluasi dengan berfokus pada aspek pencegahan, pemulihan, serta pemeliharaan fungsi tubuh. Peran fisioterapi pada kondisi *de quervain syndrome* sendiri yaitu aplikasi *ultrasound therapy* dengan menggunakan gelombang suara dengan frekuensi antara 0,7 hingga 3,3 MHz yang bertujuan untuk merangsang perbaikan jaringan serta mengurangi rasa nyeri. *Ultrasound therapy* memiliki manfaat lain yaitu dapat membantu mengurangi perlengketan jaringan, sehingga dapat meningkatkan lingkup gerak sendi (Dany Dwi Adiputra, 2021).

Selain menggunakan modalitas fisioterapi juga mempunyai penanganan lainnya, yaitu berupa terapi latihan yang dapat diterapkan pada kondisi *de*

*quervain syndrome* yaitu *isometric thumb extention exercise*. *Isometric thumb extention exercise* merupakan salah satu jenis latihan yang dapat diterapkan pada kondisi *de quervain syndrome* dengan melakukan gerakan *ekstensi* pada ibu jari yang bertujuan untuk meningkatkan fungsi, kekuatan dalam menggenggam kemudian menjepit, serta peningkatan pada rentang geraknya. Selain itu, sifat statis dari beban *isometric* memungkinkan posisi pergelangan tangan dan ibu jari yang terkontrol sehingga meminimalkan postur yang bisa meningkatkan kompresi nyeri (McBain *ym.*, 2023).

Selain *isometric thumb entention exercise*, ada pula terapi latihan berupa *transverse friction*. Suatu teknik manipulasi yang bertujuan untuk melepaskan perlengketan, memperbaiki sirkulasi darah, serta mengurangi rasa nyeri secara langsung yaitu *transverse friction* (Fannani *et al.*, 2023). Selain itu *transverse friction* juga dapat melepaskan *abnormal cross links* akibat dari jaringan fibrosus otot (Hadi, 2016).

Berdasarkan penjelasan yang telah penulis sampaikan, penulis mengangkat kasus tersebut dalam Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Aplikasi *Ultrasound Therapy, Isometric Thumb Extention Exercise* dan *Transverse Friction* pada Kondisi *De Quervain Syndrome*.”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka identifikasi masalah yang dijadikan sebagai bahan untuk penelitian ini yaitu:

1. Pasien yang mengeluhkan nyeri pada area ibu jari tangan atau pergelangan tangan.
2. Pasien yang mengalami penurunan pada lingkup gerak sendi ibu jari tangan atau lingkup gerak sendi pergelangan tangan.
3. Kondisi ibu jari tangan atau pergelangan tangan yang terdapat bengkak.
4. Pasien yang mengalami penurunan aktivitas fungsional pada area ibu jari tangan atau pergelangan tangan.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas maka perlu adanya pembatasan masalah agar dalam penelitian ini lebih terfokus dengan masalah-masalah yang ingin dipecahkan. Penelitian ini menekankan pada nyeri dan penurunan dalam aktivitas fungsional.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka rumusan masalah yang di ambil yaitu bagaimana pengaruh aplikasi *ultrasound therapy*, *isometric thumb extention exercise* dan *transverse friction* untuk mengurangi nyeri serta meningkatkan aktivitas fungsional pada kondisi *de quervain syndrome*?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas maka tujuan penulisan yaitu untuk mengetahui pengaruh aplikasi *ultrasound therapy*, *isometric thumb extention exercise* dan *transverse friction* untuk mengurangi

nyeri serta meningkatkan aktivitas fungsional pada kondisi *de quervain syndrome*.

## F. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi Penulis

Menambah wawasan serta lebih memahami bagaimana panduan dalam aplikasi *ultrasound therapy*, *isometric thumb extention exercise* dan *transverse friction* untuk mengurangi nyeri serta meningkatkan aktivitas fungsional pada kondisi *de quervain syndrome*.

### 2. Bagi Masyarakat

Sebagai media informasi dan pengetahuan bagi masyarakat tentang fisioterapi serta tentang aplikasi *ultrasound therapy*, *isometric thumb extention exercise* dan *transverse friction* untuk mengurangi nyeri serta meningkatkan aktivitas fungsional pada kondisi *de quervain syndrome*.

### 3. Bagi Teman Fisioterapi

Sebagai bahan referensi yang dapat digunakan untuk peneliti selanjutnya tentang aplikasi *ultrasound therapy*, *isometric thumb extention exercise* dan *transverse friction* untuk mengurangi nyeri serta meningkatkan aktivitas fungsional pada kondisi *de quervain syndrome*.