

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anggota gerak tubuh yang sangat berperan dalam beraktivitas sehari-hari adalah tangan. Tangan juga terdiri dari bagian yang berbeda-beda salah satunya ada ibu jari tangan. Ibu jari tangan yang mempunyai fungsi yang sangat penting dalam membantu kekuatan jari-jari tangan untuk melakukan gerakan mengenggam, mencuci, mengepal dan lainnya. Ketika ibu jari mengalami gangguan permasalahan koordinasi gerak maka akan menyebabkan gangguan dalam melakukan aktivitas fungsional sehari-hari yang melibatkan tangan. Salah satu gangguan yang dapat terjadi pada tangan yang lebih menyerang ke ibu jari adalah *de quervain syndrome* (Hidayatul.dkk. 2020).

De quervain syndrome merupakan adanya peradangan yang disertai nyeri dari selaput tendon yang berada di sarung *sinovial*, dimana berfungsi untuk menyelubungi otot *extensor pollicis bervis* dan otot *abductor pollicis longus tendon* dan otot *extensor pollicis brevis* dan *abductor pollicis longus* berperan dalam mengontrol posisi, *orientasi*, menopang beban, dan menjaga stabilitas sendi ibu jari (Suryani, A. 2018).

De quervain syndrome dan masuk dalam kategori gangguan *musculoskeletal disorders*. Cidera otot berupa peradangan yang diikuti rasa nyeri pada selaput *tendon*, yang berfungsi membungkus *extensor pollicis bervis* dan *abductor pollicis longus*. Disebabkan penggunaan otot yang gerakanya yang berlebihan pada ibu jari sampai pergelangan tangan dan juga postur saat kerja yang statis tanpa ada perubahan posisi. Penyebab lainnya bisa disebabkan karena adanya trauma atau berupa pembebanan yang berat, kemudian pasien juga mengalami keluhan berupa rasa sakit atau nyeri, mati rasa, dan kadang muncul kesemutan pada sekitar ibu jari sampai pergelangan tangan dan faktor lainnya yang bisa memicu terjadinya *de quervain syndrome*. Gerakan pada tangan yang dilakukan secara repetitif dalam waktu lama diikuti gerakan yang berlebih (Amanda, F N. dkk. 2020).

De quervain syndrome memiliki angka kejadian penyakit yang relatif tinggi, terutama untuk orang-orang yang bekerja dengan tingkat penggunaan tangan yang besar (Purnomo.dkk, 2017). *Prevalensi de quervain syndrome* pada orang dewasa usia (18-65 tahun) pada populasi umum adalah sekitar 1,3% pada

wanita dan 0,5% pada pria, dengan prevalensi puncak pada usia 40-60 tahun (Allbrook, V. 2019).

Fisioterapi ikut berperan pada penanganan kasus ini. Peran fisioterapi dalam kasus ini adalah memberikan *splint* atau pembidaian, tujuannya adalah mengistirahatkan sendi dan mengurangi gerakan yang memunculkan nyeri terutama ketika melakukan aktivitas yang melibatkan tangan terutama ibu jari.

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, *elektroterapi* dan *mekanis*) pelatihan fungsi, dan komunikasi. (PERMENKES, 2015).

Ultrasound alat yang dapat membantu proses pemecahan *molekul-molekul* yang terdapat pada jaringan yang menyebabkan energi mekanis dan panas. Panas akan muncul menjadikan otot, *tendon*, *ligamen*, dan persendian mengalami panas kemudian untuk penetrasi jaringan tergantung pada jenis dan ketebalan jaringan dan *ultrasound* juga memiliki dua gelombang yaitu gelombang *continyu* dan gelombang *intermittent* (pulsed) (Ismanda, S. N., dkk. 2020). *Ultrasound* (US) ada jenis *thermotherapy* (terapi panas) yang berfungsi untuk mengurangi nyeri yang dirasakan di dalam tubuh baik nyeri berat maupun ringan (Sudarsini, 2017).

Transverse friction adalah suatu teknik *massage* yang bertujuan untuk memperbaiki sirkulasi darah, menurunkan rasa nyeri, melepaskan perlengketan jaringan atau mencegah pembentukan jaringan abnormal *crosslink*. Hal ini dikarenakan pada tendon *extensor pollicis brevis* dan *abductor pollicis longus*. Selubung tendon dengan *transverse friction* akan melepaskan perlengketan abnormal *crosslink* sehingga elastisitas jaringan akan kembali membaik sehingga kemampuan fungsional tangan diharapkan ikut meningkat (Dillah dan Imron, 2013).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul Tugas Akhir yaitu **“Penatalaksanaan Fisioterapi Menggunakan *Ultrasound Therapy* (UST) Dan *Transverse Friction* Untuk Mengurangi Nyeri Dan Fungsional Tangan Pada Kasus *De Quervain Syndrome Dextra*”**

B. Rumusan Masalah

1. Apakah *ultrasound* dan *transverse friction* dapat mengurangi nyeri pada kasus tangan *de quervain syndrome*?
2. Apakah *ultrasound* dan *transverse friction* meningkatkan aktifitas fungsional pada kasus tangan *de quervain syndrome*?

C. Tujuan Penulisan

Penulis ingin mengetahui lebih jauh manfaat penggunaan *ultrasound therapy* (ust) dan *transverse friction* dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsional pada tangan yang diakibatkan oleh *de quervain syndrome*.

1. Untuk mengetahui efek *ultrasound therapy* dan *transverse friction* pada kasus *de quervain syndrome*.
2. Untuk mengetahui bagaimana penggunaan *ultrasound therapy* dan *transverse friction* pada kasus *de quervain syndrome*.

D. Pembatasan Masalah

Untuk pembatasan masalah, maka penulis memilih pasien *diagnose de quervain syndrome* dan tidak memilih pasien dengan *diabetes melitus*, *reumatik* dan *auto imun*.