

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang seiring perkembangan jaman, termasuk ilmu tentang kesehatan yang di dalamnya mencakup bahasan tentang berbagai macam penyakit yang timbul dan bagaimana cara menanganinya. Perkembangan IPTEK ini mempengaruhi perubahan pola kerja manusia. Selama manusia hidup tidak pernah berhenti menggunakan tangannya untuk bekerja, seperti makan, menulis dan pekerjaan lain yang menggunakan tangan. Masyarakat dalam melakukan aktifitasnya tidak pernah terlepas dari proses gerak, sebab tidak ada kehidupan tanpa adanya gerakan. Gerak merupakan elemen bagi kesehatan individu yang di pengaruhi oleh factor - factor internal maupun eksternal. Gerak yang ada pada tubuh manusia merupakan kontinum dari tingkat mikro sampai tingkatan makro yaitu mulai dari tingkat molekuler, sel jaringan, organ, system dan individu.

Seperti kita ketahui sehat merupakan suatu keadaan yang sangat penting yang memungkinkan setiap individu dapat produktif, social, dan ekonomi sehingga dalam hal ini kesehatan merupakan hal yang sangat berharga dalam kehidupan di mana kesehatan akan mempengaruhi kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari (Wikipedia Indonesia).

Tanpa fungsi yang optimal dari extremitas terutama pergelangan tangan hingga jari-jari tersebut, maka aktivitas seseorang sangatlah terganggu apalagi yang mengalami *hand disability* itu adalah tangan sebelah kanan. Pada

masyarakat Indonesia dengan budaya timurnya, orang disebut cenderung kurang sopan apabila aktivitas tangan di lakukan dengan sebelah kiri, sehingga kanan lebih dominan dibanding sebelah kiri.

Manfaat tangan kanan akan sempurna, bila tidak mengalami gangguan kesehatan dimulai dari pangkal tangan hingga jari-jari tersebut. Disisi lain karena fungsi tangan kanan yang dominan, maka sering menjadi rentan terhadap terjadinya gangguan kesehatan, seperti terjadinya kaku pada jari-jari yang istilah medisnya disebut *trigger finger*.

*Triger finger* merupakan suatu kondisi dimana fungsi jari-jari tangan berada dalam keadaan posisi menekuk karena mengalami hambatan pada saat melakukan gerakan *flexi-extensi*. Hal ini berawal dari adanya fibrous paska trauma pada selaput tendon setinggi *caput Os metacarpal*. Dimana pada saat melakukan gerakan jari-jari benjolan tendon masuk kedalam selaput yang mengalami fibrous, namun benjolan tendon tidak dapat melewati selaput tendon. Sehingga benjolan akan menyebabkan penekana pada jaringan sekitarnya, akibatnya selaput tendon akan mengalami perobekan atau cidera yang menimbulkan rasa tidak nyaman. Cidera jaringan menyebabkan produksi cairan synovial meningkat dan memudahkan timbulnya perlengketan pada jaringan, yang mengakibatkan selaput tendon akan menjadi tebal dan kaku. (River and Rosemont.2004).

Peradangan kronis akan menghambat gerakan tendon pada saat jari-jari di gerakan sehingga trauma tulang pada selaput tendon akan terasa sakit. Bila seseorang merasakan sakit dan di rasakan pada telapak tangan maka orang tersebut akan terganggu dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Fungsi tangan

sebagai gerakan *cupping* (arkus tangan) dan *flattening* (datar) terjadi pada saat fleksi jari-jari tangan dan saat ekstensi jari-jari tangan, gerakan ini dapat memperbaiki fungsional tangan. Mekanisme ekstensor menghasilkan gerakan *clawing* pada jari-jari tangan dan pada ekstensi PIP dan DIP secara bersama membentuk *flattening* tangan.

Dari gerakan-gerakan diatas apabila terganggu maka akan menghambat fungsi aktifitas tangan, kegiatan atau aktivitas yang berlebihan dimulai dari yang besar sampai yang kecil seperti bermain computer dalam waktu yang relative lama. Berkebun memeras, dan bermain alat music seperti bermain piano, bermain gitar, dan bermain keyboard sehingga dapat menyebabkan keluhan pada tangan dan jari-jari. Keluhan menyebabkan keterbatasan gerak, timbul rasa nyeri, kaku dan deformitas sehingga gerakan tangan dan jari-jari akan terganggu secara fungsional.

Patologi *trigger finger* terjadinya tidak terlalu jelas biasanya dari factor-yaqng mempengaruhi bisa dari diabetes mellitus, rematoid arthritis dan bisa karena penggunaan tangan yang berlebihan, berulang-ulang, atau gerakan jari tangan yang berlebihan atau bisa juga karena trauma. Pada *trigger finger* biasanya rasa sakitnya local dan hanya sesekali menjalar. (River and Rosemont.2004)

Guna untuk mengatasi *trigger finger*, pada umumnya di beri terapi dengan cara heating, paraffin hangat, splinting, dapat di beri cortisone injeksi pada *intra articular*, dapat juga dilakukan tindakan menggunakan modalitas fisioterapi dengan *Ultra sound uderwater*, *Stretcing*, *Transvere friction*. Ultra Sound Underwater diharapkan dapat memberikan efek terapeutik yaitu

melepaskan perlengketan trauma pada jaringan lunak, mengurangi rasa sakit, meningkatkan elastisitas dan meningkatkan proses penyembuhan secara fisiologis. Bila *trigger finger* tidak ditangani secara tepat, maka akan terjadi *hand disability* pada jaringan secara permanen.

Kontraktur merupakan keadaan dimana terjadi pemendekan pada otot yang menghubungkan dua sendi dimana timbul ketegangan pada otot yang bersangkutan sehingga mengakibatkan terbatasnya lingkup gerak sendi atau *range of motion* ( ROM ). Stretching merupakan istilah terapi yang digunakan untuk penyembuhan *trigger finger* yang mempunyai tujuan melepaskan perlengketan yang terjadi pada jaringan lunak. Selain itu untuk memperpanjang struktur jaringan lunak yang mengalami pemendekan secara patologis sehingga dapat meningkatkan lingkup gerak sendinya. Stretching yang digunakan disini adalah *passive stretching* yang dapat dilakukan oleh terapis terhadap jaringan yang di terapi. Sedangkan *transverse friction* merupakan suatu tehnik manipulasi atau *massage ringan* yang diberikan pada suatu titik pada jaringan tertentu, dengan gerakan melingkar atau melintang. Gerakan tidak boleh bergeser dari permukaan kulit dan tetap bergerak bersama-sama dengan menggunakan ibu jari tangan, atau tulang yang menonjol pada punggung tangan. Biasanya diberikan pada kapsul sendi, selaput tendon, otot, ligament dan fascia. Dimana pemberian *transverse friction* ini dimaksudkan untuk mengurangi *hand disability*, meningkatkan sirkulasi darah, melepaskan perlengketan jaringan, menyearahkan serabut kolagen. Besarnya tekanana di sesuaikan dengan kesanggupan pasien atau toleransi pasien. Sehingga proses

penyembuhan *trigger finger* selain dari mengkonsumsi obat juga sangat membutuhkan terapis.

Dengan menggunakan gabungan antara ultra sound underwater, stretching, dan tranverse friction untuk mempercepat penyembuhannya. Dikarenakan sebab itu dan berdasarkan uraian di atas penulis memilih penelitian ini dengan judul : "Penambahan tranverse friction pada intervensi US underwater dan stretching lebih baik dalam menurunkan hand disability pada kasus triger finger"

## B. Identifikasi Masalah

Istilah *Trigger finger* adalah bahasa medis yang mana masyarakat atau dokter mengenalnya dengan istilah jari yang macet, yaitu dari pergelangan tangan hingga ujung jari yang sehat setelah menggepal, jari-jari yang sehat dapat diluruskan dengan mudah. Sedangkan pada *trigger finger*, satu atau beberapa jari dapat macet dalam posisi fleksi setinggi *caput os metacarpal* yang menimbulkan rasa sakit sekali. Rasa sakit yang di timbulkan ini menyebabkan orang tidak mau untuk menggerakkan ataupun menggunakan tanganya untuk beraktifitas sehingga menyebabkan *hand disability*.

Trigger finger menimbulkan gejala-gejala berupa nyeri, kaku (snapping) dan bunyi klik. Sebab dari kondisi ini maka akan mengalami gangguan fungsional seperti menggenggam, menulis, mengetik, menjahit yang berhubungan dengan kinerja tangan. Dan keterbatasan gerak ini mengakibatkan persendian tidak dapat di gerakan sehingga menyebabkan inaktivitas pada otot,

jika otot lama dalam keadaan inaktivitas kekuatan otot akan menurun serta menjadi kontraktur yang mengakibatkan *hand disability* susah untuk di gerakan.

Meskipun masalah ini sering terjadi dalam praktek klinis dan penanganannya yang dapat di sembuhkan dengan banyak modalitas fisioterapi, namun dalam menangani sering tidak mencapai kurang optimal, karena banyak hal yang mempengaruhinya. Terutama pemberian trietmen dan dosis yang kurang tepat dan kurangnya penanganan secara manual maupun dengan terapi alat alat fisioterapi, sehingga meskipun telah di berikan trietmen tetapi setelah dilakukan evaluasi hasilnya tidak maksimal sehingga pasien masih mengeluh sakit dan macet saat melakukan genggamannya pada tangannya.

Sehingga menjadi masalah besar jika tangan tidak dapat di gerakan atau macet dan penanganan hanya di serahkan ke dokter saja, sehingga perlu sekali peranan fisioterapi di sini. Untuk menangani kasus *trigger finger* ini banyak modalitas dan tehnik yang dapat digunakan dalam hal ini peneliti menggunakan ultra sound underwater, stretching, dan tranvere friktion.

### C. Perumusan Masalah

Dari uraian tersebut di atas dan pembatasan tersebut maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah interverensi US underwater dan Stretching dapat menurunkan hand disability pada kasus *triger finger* ?
2. Apakah penambahan Transverse friction pada interverensi US underwater dan Stretching dapat menurunkan hand disability pada kasus *trigger finger*?

3. Apakah penambahan transverse friction pada intervensi US underwater dan stretching lebih baik dalam menurunkan hand disability pada kasus *trigger finger*?

#### **D. Tujuan penelitian**

##### 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui penambahan Transverse friction pada intervensi Ultrasound underwater dan Stretching lebih baik di banding Ultrasound underwater, Stretching saja dalam menurunkan *hand disability* pada kasus *Trigger finger*.

##### 2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui intervensi Ultrasound underwater dan Stretching, dalam menurunkan *hand disability* pada kasus *Trigger Finger*.
- b. Untuk mengetahui intervensi Transverse friction, Ultrasound underwater dan Stretching dalam menurunkan *hand disability* pada kasus *Trigger finger*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Didalam penelitian ini akan memberikan manfaat bagi Rumah Sakit Premier Bintaro dimana dilakukan penelitian ini, institusi pendidikan, profesi fisioterapi, kami yang bersangkutan, maka manfaat penelitian ini dibedakan atas kebutuhan bagi :

a. Bagi Instansi Rumah Sakit Premier Bintaro

Sebagai referensi tambahan untuk mengetahui Perbedaan pengaruh Intervensi Ultra Sound Underwater, Stretching, Transverse Friction untuk mengurangi *hand disability* pada kasus *Triger Finger*.

b. Instansi Pendidikan

Diharapkan dapat menjadi tambahan literature yang bermanfaat bagi mahasiswa di lingkungan Universitas Esa Unggul

c. Bagi peneliti pribadi

Agar dapat memberikan pelayanan fisioterapi yang tepat, yang berdasarkan ilmu pengetahuan dan tehnologi.