

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan adalah suatu keadaan bebas dari penyakit baik penyakit fisik maupun mental dan juga bebas dari kecacatan. Keadaan sehat bukanlah merupakan keadaan statis, akan tetapi merupakan keadaan yang dinamis dan dapat ditingkatkan sehingga manusia dapat melaksanakan aktivitas dalam kehidupan secara optimal. Keadaan dinamis dari sehat tersebut dapat berubah karena dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur, psikis dan keadaan lingkungan sosial individu.

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menjumpai seseorang yang mengalami keterbatasan gerak pada tangan yang sangat beragam, dimana sangat besar pengaruhnya terhadap gerak dan fungsi dasar tubuh terutama dalam melakukan aktivitas fungsional sehari-hari. Fungsi tangan sebagai gerakan *cupping* (arkus tangan) dan *flatte – ning* (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 saat ekstensi PIP dan DIP secara bersamaan membentuk *flattening* tangan.

Dari gerakan-gerakan diatas apabila terganggu maka akan menghambat fungsi aktivitas tangan, kegiatan atau aktivitas yang berlebihan di mulai dari yang besar sampai terkecil seperti bermain computer dalam waktu yang relative lama. Berkebun, memeras, atau 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 faktor-faktor yang mempengaruhi bisa dari diabetes mellitus, rheumatoid 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. Ini antara lain berlaku untuk penyakit De Quervain syndrome atau syndrome terowongan carpal.

Pada trigger finger kita sering menjumpai adanya pembengkakan pada jaringan lunak, hal ini disebabkan didalam pergelangan tangan dan jari-jari tidak banyak terdapat jaringan lemak subkutan. Karena pada didaerah tendo tangan dan jari-jari terkandung dalam suatu selubung tendon, sehingga apabila mengalami peradangan kadang-kadang mengalami pembengkakan pada selubung tendonnya dan dapat menyebabkan krepitasi pada jari-jari.

Trigger finger adalah nama yang populer dari kekakuan tendon atau selubung tendon, suatu kondisi nyeri atau sakit pada jari-jari tangan, jari kaku bila ditekek atau ketika mau di luruskan. Jari-jari tangan mempunyai tendon yang bekerja untuk melakukan gerakan flexi dan ekstensi, pada tendon dan tunnel mempunyai lapisan yang menyebabkan pergeseran menjadi mudah. Pada trigger finger masalah-masalah yang muncul dimulai ketika tendon menyempit atau *stenosis* dan selubung tendo dari konstruksi ini membentuk sebuah *nodule* (benjolan) dan tidak dapat lagi untuk bergerak secara bebas dan lembut.

Trigger finger adalah suatu tipe dari stenosing tenosynovitis yang mana sarung pelindung disekitar tendon jari menjadi bengkak, atau benjolan (nodule) yang terbentuk pada tendon, trigger finger pada umumnya terjadi pada wanita daripada pria dan cenderung kebanyakan terjadi pada orang yang berusia antara 30 sampai 50 tahun keatas.

Gangguan struktur dan fungsi tangan tersebut adalah akibat adanya inflamasi dan penebalan pada tendon atau selubung tendon, sehingga menyebabkan nyeri, kaku, keterbatasan mobilitas sendi dan menurunnya kekuatan otot-otot tangan. Kecenderungan terjadi trigger finger karena gerakan jari-jari berulang-ulang dan monoton.

Adanya gangguan pada struktur dan fungsi tangan akan mengakibatkan hilangnya atau berkurangnya kemampuan disabilitas tangan, dalam hal ini tanda yang dapat terlihat dengan jelas adanya nyeri, kelemahan, deformitas, kaku, keterbatasan sendi yang dapat mengganggu aktivitas dalam kehidupan sehari-hari seperti bekerja dan menyalurkan hobi, karena pada pasien trigger finger itu sendiri dapat menurunkan fungsi aktivitas atau gerakan tangan.

Kemampuan fungsional tangan atau disebut juga prehension di pengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain : kerja sama antara otot-otot agonis, antagonis, sinergis, struktur sendi pergelangan tangan dan jari-jari serta lingkup gerak sendinya. Kekuatan otot sangat berpengaruh dalam melakukan aktifitas dan yang paling dominan melakukan aktifitas adalah tangan. Semua gerakan yang dihasilkan merupakan dari adanya peningkatan tegangan otot sebagai respon motorik.

Dilihat dari kasus tersebut fisioterapi sangat berperan penting dalam meningkatkan taraf kesehatan pada masyarakat. Dimana Fisioterapi adalah bentuk pelayanan dalam mengembalikan gerak dan fungsi tubuh. Seperti yang tercantum dalam KEPMENKES 1363 pasal 1 dan 2 tahun 2008 tentang legislasi praktik fisioterapi¹, yaitu :

“Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi.”

Trigger Finger merupakan suatu kondisi yang disebabkan oleh trauma yang berulang meskipun ringan dan dalam waktu relatif lama, proses degenerasi akan mempercepat terjadinya injury. Pasien biasanya mengeluh nyeri dan gerak terbatas saat melakukan fleksi-ekstensi PIP terutama bila terkena udara dingin.

Penanganan yang tidak dilakukan secara dini dan benar akan menyebabkan kekakuan pada kapsul sendi, ligamen serta kelemahan otot yang bersangkutan. Sehingga penanganan pada penderita Trigger Fingers harus dilakukan secara dini, biasanya dalam bentuk kerja tim dari dokter dan fisioterapi.

Gangguan nyeri pada kasus trigger finger membutuhkan suatu proses pengkajian yang dimulai dari assesment, diagnosa, perencanaan, tindakan, intervensi dan reevaluasi terhadap hasil tindakan fisioterapi. Pemilihan alat

¹ KEPMENKES 1363 Tahun 2008 Bab 1, pasal 1 ayat 2

ukur dan metoda tindakan yang tepat, adekuat, dan terukur akan menentukan cara kerja fisioterapi. Dari sekian banyak modalitas fisioterapi yang dapat digunakan dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan kekuatan otot seperti : US underwater, TENS, MWD, infrared, dan tehnik manipulasi / terapi latihan. Maka penulis ingin menerapkan modalitas US underwater, Transverse friction, dan Auto stretching terhadap disabilitas tangan pada kasus Trigger Finger.

Ultrasound undewater (Ultrasonik/US) adalah salah satu modalitas fisioterapi dengan menggunakan gelombang suara dengan getaran mekanis membentuk gelombang longitudinal dan berjalan melalui medium tertentu dengan frekuensi yang bervariasi. Penerapan US underwater dapat menyebabkan iritasi jaringan yang menyebabkan reaksi inflamasi. Kemudian diikuti oleh terlepasnya zat-zat pengiritasi jaringan berupa prostaglandin, bradikinin, dan histamin yang mengakibatkan terangsangnya serabut saraf bermyelin tipis sehingga timbul rasa nyeri. Dengan terangsangnya "P" *substance* tersebut mengakibatkan proses induksi proliferasi akan lebih terpacu sehingga mempercepat terjadinya proses penyembuhan jaringan yang mengalami cedera.

Transverse bertujuan untuk memperbaiki jaringan yaitu sebagai stimulus utama dalam fase remodeling dimana jaringan parut yang lemah serabutnya diorientasi kembali agar tersusun secara linear dalam suatu ikatan. Selama periode penyembuhan struktur yang terkena harus dijaga mobilitasnya. Transverse friction juga berperan dalam remodeling struktur kolagen dan jaringan ikat. Transverse friction juga menghambat zat-zat metabolic sehingga rasa nyeri berkurang yang menyebabkan konduktivitas saraf meningkat,serta

terjadi peningkatan kerja sensori motor chanel yang akhirnya akan meningkatkan kecepatan reaksi yang berpengaruh pada efektifitas dan elastisitas gerakan jari-jari tangan. Dalam hal ini fungsi tangan akan menjadi lebih baik dan berpengaruh terhadap disabilitas tangan.

Sedangkan pemberian auto stretching dapat melepaskan dan meregangkan hasil perlengketan *abnormal crosslink* sehingga dapat mengurangi iritasi terhadap saraf C yang dapat menimbulkan nyeri regang. Dimana pada saat melakukan auto stretching maka panjang otot dapat dikembalikan dengan mengaktifkan *muscle spindle*, sehingga saat dalam posisi terulur maka muscle spindle akan terbiasa dengan panjang otot yang baru dan memberikan signal ke medulla spinalis untuk meneruskan stret reflek dan akan memberikan panjang otot yang lebih. Auto stretching dilakukan secara perlahan-lahan sehingga akan merangsang golgi tendon, meningkatkan stimulus pada golgi tendon dan meningkatkan fleksibilitas dan elastisitas pada otot sehingga disabilitas tangan dapat meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mencoba mengkaji dan memberikan pelayanan fisioterapi dan melaporkan hasil tentang “ **Efek penambahan Auto Stretching pada intervensi US Underwater dan Transverse Friction terhadap disabilitas tangan pada kasus Trigger Finger** ”

B. Identifikasi Masalah

Trigger finger atau snapping finger sudah diketahui umum. Sesudah jari dibengkokkan atau ditekuk tiba-tiba tidak dapat diluruskan kembali, tetapi setelah bermanuver sedikit, jari tersebut klik kembali lurus lagi. Sebabnya

adalah penebalan-penebalan setempat didalam suatu tendon flexor dalam kombinasi dengan adanya penebalan didalam selubung tendon pada tempat yang sama atau tekanan setempat. Dari berbagai gejala yang menyertai trigger finger, nyeri merupakan faktor yang sering terjadi dan mengganggu. Dengan penambahan auto stretching pada intervensi US underwater dan transverse friction terhadap disabilitas tangan pada kasus trigger finger maka akan mengembalikan gerakan tendon dan selubung tendon bergerak bebas dan lembut.

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.

C. Pembatasan Masalah

Dari Uraian tersebut diatas, dengan melihat berbagai upaya yang mempengaruhi trigger finger, maka permasalahan peneliti dibatasi pada Efek penambahan Auto stretching pada intervensi US underwater dan Transverse friction terhadap disabilitas tangan pada kasus Trigger finger.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut diatas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada efek intervensi US underwater dan Transverse friction terhadap disabilitas tangan pada kasus Trigger finger?
2. Apakah ada efek intervensi US underwater, Transverse friction, dan Auto stretching terhadap disabilitas tangan pada kasus Trigger finger?

3. Apakah ada beda efek penambahan Auto stretching pada intervensi US underwater dan Transverse friction terhadap disabilitas tangan pada kasus Trigger finger?

E. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui beda efek penambahan Auto stretching pada intervensi US underwater dan Transverse friction terhadap disabilitas tangan pada kasus Trigger finger.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui efek intervensi US underwater dan Transverse friction terhadap disabilitas tangan pada kasus Trigger finger.
- b. Untuk mengetahui efek intervensi Auto stretching, US underwater, dan Transverse friction terhadap disabilitas tangan pada kasus Trigger finger.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Penelitian ini merupakan sarana untuk membuktikan kebenaran teori secara ilmiah dan mengaplikasikannya dilapangan atau diklinis khususnya pada kasus trigger finger terhadap disabilitas tangan dengan pemberian intervensi US underwater, Transverse friction, dan Auto stretching.

2. Bagi fisioterapi

Dari hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan pilihan metode terapi khususnya pada kasus trigger finger.

3. Bagi isnstitusi pendidikan

Sebagai bahan referensi atau bacaan bagi mahasiswa-mahasiswa fisioterapis untuk mengembangkan studi dan penelitian lebih lanjut terhadap penanganan kasus trigger finger.

4. Bagi institusi pelayanan

Memberikan informasi dan gambaran tentang suatu metode terapi

Untuk disabilitas tangan pada penderita trigger finger.