

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pembangunan masyarakat dan bangsa bertujuan untuk memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Pembangunan yang telah kita laksanakan selama ini telah mendorong terwujudnya kualitas kehidupan yang lebih baik.

Tenaga kerja adalah sumber daya manusia yang mempunyai peranan penting sebagai pelaksana pembangunan, tanpa tenaga kerja yang produktif dan berkualitas maka pembangunan akan terhambat. Tenaga kerja dalam melakukan aktifitasnya sepanjang hari tentunya akan melibatkan anggota gerak tubuh, dan anggota gerak atas terutama pergelangan tangan, tangan, lengan dan jari-jari tangan yang mempunyai fungsi yang sangat kompleks, yaitu sebagai organ komunikator, sensor, maupun motor sehingga banyak manusia menggantungkan produktifitas pada kemampuan fungsi yang tiada batas. Maka dari itu dibutuhkan pula kondisi tubuh yang fit dan sehat sehingga dapat menunjang dan membantu kita agar dapat melakukan aktifitas sehari-hari yang tidak hanya membutuhkan tenaga yang sedikit dalam menyelesaikan tugas-tugas dalam pekerjaan kita.

Sehat adalah suatu keadaan sejahtera sempurna fisik, mental, dan social yang tidak hanya terbatas pada bebas dari penyakit atau kelemahan saja (WHO,147 dan UU Pokok Kesehatan No. 19 Tahun 1960).

Memiliki tubuh yang sehat merupakan dambaan setiap orang. Kesehatan merupakan masalah yang sangat kompleks, karena kesehatan merupakan kebutuhan manusia yang sangat mendasar. Seseorang dalam melakukan aktifitas sehari-hari sangat ditentukan oleh kemampuan fungsional anggota tubuh, terutama anggota gerak atas. Anggota gerak atas terdiri dari lengan dan tangan. Lengan dan tangan merupakan anggota gerak yang sering digunakan dalam aktifitas sehari-hari, misalnya : makan, minum, menulis, menjahit, mencuci pakaian, pelukis, pianis dan masih banyak kegiatan lain yang menggunakan lengan dan tangan terutama otot-otot ibu jari. Oleh karena seringnya tangan dan tangan terutama otot-otot ibu jari digunakan dalam aktifitas sehari-hari maka tidak menutup kemungkinan terjadinya gangguan gerak dan fungsi pada regio tersebut salah satunya disebabkan oleh *de quervain syndrome*.

Pergelangan tangan, lengan, tangan dan jari-jari tangan merupakan terminal kegiatan anggota gerak atas. Regio ini paling aktif dan paling banyak kontak dengan obyek, serta mudah cidera. Secara anatomis dan kinesiologis regio pergelangan tangan, lengan, tangan, dan jari-jari tangan merupakan sendi yang sangat kompleks, dan merupakan terminal fungsi sebagai organ komunikator, sensor maupun motor, yang mempunyai ROM luas dan bervariasi. Tangan dan lengan mempunyai fungsi yang

sangat kompleks. Yaitu fungsi sebagai motorik kasar dan motorik halus. Fungsi motorik ini sangat bervariasi dan sangat besar fungsinya dalam kegiatan hidup sehari-hari.

Adanya aktifitas yang berlebihan, kerja otot statik dan trauma pada ibu jari dapat menyebabkan terjadinya gangguan pada *musculus abductor pollicis longus* dan *musculus ekstensor pollicis brevis* yang berupa keluhan nyeri pada sisi radius pergelangan tangan.

Kondisi ini biasanya dijumpai pada wanita yang sudah menikah dan mempunyai anak (ibu-ibu muda yang sudah berumah tangga) atau berusia sekitar 20-50 tahun yang dalam diagnosa medis di kenal dengan nama *de quervain syndrome*. Penyebab secara pasti kondisi ini belum diketahui secara pasti.

Penyebab lain dapat disebabkan oleh apapun yang menyebabkan pembengkakan (*swelling*) atau penebalan pada tendon. Trauma berulang, penggunaan berlebihan dapat menjadi penyebabnya. Penyebab dari *de quervain syndrome* adalah idiopatik atau tidak diketahui tetapi penggunaan sendi yang berlebihan atau *overuse* (terutama pada ibu jari) sering memunculkan kasus ini.

Patologi *de quervain syndrome* berupa otot *extensor pollicis brevis* dan *abductor pollicis longus* merupakan dua otot yang bekerja secara berdampingan dan hampir mempunyai fungsi yang relatif sama yaitu menggerakkan ibu jari menjauh dari tangan atau disebut sebagai

radial abduction. De Quervain syndrome pada umumnya dikenal sebagai kondisi peradangan atau tendo synovitis, tetapi evaluasi histologi khusus menunjukkan tidak adanya peradangan yang terlihat dan yang lebih nampak adalah adanya proses degenerasi myxoid yang konsisten dengan proses degenerasi yang kronik. dan patologi kasus ini sering teridentifikasi pada seorang wanita yang baru saja menjadi ibu. De Quervain syndrome umumnya terjadi pada wanita, karena rata-rata wanita mempunyai proceccus styloideus yang lebih besar daripada laki-laki.

Untuk mengatasi problem nyeri pada penderita *de quervain syndome* perkembangan system pelayanan kesehatan telah mengikut sertakan fisioterapi, disamping tim kesehatan lainnya. Karena fisioterapi sebagai salah satu upaya pelayanan kesehatan yang mempunyai sifat preventif, promotif, kuratif, dan rehabilitatif ikut bertanggung jawab terhadap gangguan gerak dan fungsi.

*De Quervain Syndrom* adalah pembengkakan dan peradangan pada tendon dan penutup tendon yang menggerakkan ibu jari kearah luar. Gangguan ini mulanya disebut washer woman's sprain dikarenakan dahulunya belum ada mesin cuci pada tahun 19800-an, dan kondisi ini dikenal sebagai *de quervain's disease*, mengikuti nama dokter bedah dari *swiss Fritz de quervain* yang menulis tentang penyakit ini pada tahun 1895.

Nyeri *De Quervain Syndrom* merupakan sebuah peradangan dari tendon-tendon otot extensor pollicis brevis serta otot abductor pollicis longus yang keduanya bersama-sama masuk dalam satu selubung tendon.

Penyebab dari *De Quervain Syndrom* adalah idiopatik atau tidak diketahui tetapi penggunaan yang berlebihan atau over use (terutama ibu jari) sering memunculkan kasus ini.

Penebalan yang terasa nyeri dari sarung tendon yang menyelubungi ekstensor pollicis brevis dan abduktor pollicis longus. Akibat gesekan yang terlalu banyak atau lama dimana selubung tendon menjadi radang dan menebal.

Adanya aktifitas yang berlebihan, kerja otot statik dan trauma pada ibu jari dapat menyebabkan terjadinya gangguan pada otot ekstensor pollicis brevis dan otot abductor pollicis longus yang berupa keluhan nyeri pada sisi radius pergelangan tangan.

Kondisi ini biasanya dijumpai pada wanita berumur 20-50 tahun yang dalam diagnosa medis dikenal dengan nama *De Quervain Syndrome*. Penyebab secara pasti kondisi ini belum diketahui.

Dari serangkaian permasalahan yang dijelaskan diatas maka peran fisioterapi menjadi sangat penting sesuai dengan definisi WCPT (*World Confederation For Physical Therapy*) tahun 2000. dijelaskan bahwa fisioterapi adalah tenaga kesehatan profesional yang bekerja untuk manusia segala usia yang bertujuan untuk menangani gangguan

kemampuan atau masalah yang disebabkan kerusakan fisik, psikis, dan lain sebagainya. Lingkup layanan fisioterapi adalah kondisi-kondisi gangguan gerak dan fungsi yang disebabkan oleh proses penuaan, cedera atau penyakit

Definisi tersebut sejalan dengan KEPMENKES ( Keputusan Menteri Kesehatan ) 1363 tahun 2001 BAB 1, pasal 1-2, yang berisikan bahwa :

Fisioterapi merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang ditunjukkan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, meningkatkan gerak, peralatan (fisisk, elektroterapeutis dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi.

Melihat fungsi fisioterapi yang tercantum diatas maka sudah seharusnya fisioterapi memberikan pelayanan pada masyarakat dapat mengalami gangguan pada ibu jari ini, sehingga masyarakat dapat kembali melaksanakan kegiatan sehari-harinya, baik sebagai karyawati, penulis, pianis maupun sebagai ibu rumah tangga tanpa mengalami gangguan gerak dan fungsi lagi.

Pemilihan modalitas seperti Taping dan Ice Massage. Dipilihnya taping sebagai modalitas karena taping sebagai alat bantu koreksi dimana dapat digunakan pada saat proses penyembuhan dan membantu proses penurunan bengkak, dimana dapat berfungsi untuk membatasi gerak sendi

secara spesifik, mengarahkan gerakan sendi pada posisi tertentu, penekanan pada jaringan lunak, sebagai penahan ataupun koreksi dari kelainan anatomi. Sedangkan dipilihnya ice massage dengan metode circular diharapkan dapat melepaskan perlengketan jaringan sehingga dapat mengurangi nyeri jika ice massage diberikan secara kontinyu.

## B. Identifikasi Masalah

Masalah yang paling utama pada *de quervain syndrom* adalah nyeri, tenderness, bengkak pada ibu jari serta paraesthesia sehingga para penderita de quervain syndrome kesulitan dalam aktifitas menggenggam yang mana perasaan tersebut dapat mengganggu aktifitas gerak dan fungsi tangan, lengan, pergelangan tangan serta jari-jari tangan. Jenis nyerinya adalah nyeri pegal yang menyebar ke kulit telapak tangan, punggung tangan sisi radial, nyeri terasa lebih berat pada saat siang hari dan nyeri akan terprovokasi ketika melakukan aktifitas yang berat dan berulang-ulang dengan melibatkan gerak fleksi atau memutar ibu jari yang terus menerus. Nyeri pada kasus ini karena kompresi n. radialis yang melibatkan struktur jaringan spesifik diantaranya penurunan kelenturan processus styloideus radii, penebalan tendon ekstensor pollicis brevis dan abduktor pollicis longus, dan subluksasi os. lunatum sehingga dapat menjadi masalah gangguan gerak dan fungsi pada *de quervain syndrome*. Keluhan yang dirasakan tersebut dikarena inflamasi atau radang tendon pergelangan tangan pada pergelangan tangan. Tendon terhubung pada tulang ibu jari, berselubung dengan pelicin agar tendon mudah bergeser,

sesuai dengan aktivitas. Gerakan yang berulang atau keras (misalnya *menggenggam biasa disebut grip kencang*) ini menyebabkan sistem pelumas tidak bekerja dengan baik, sehingga terjadi gesekan antara tendon dengan selubungnya. Tendon dapat menebal, dan semakin menyulitkan pergerakan tendon dalam selubungnya.

Untuk menemukan berbagai masalah gangguan gerak dan fungsi pada *de quervain syndrome* maka sebelumnya harus dilakukan analisa dan sintesa melalui proses asuhan fisioterapi yang diawali dengan assessmen meliputi anamnesa, pemeriksaan fisik quick test, inspeksi, pemeriksaan fungsi gerak dasar (PFGD), sampai tes khusus dan pemeriksaan penunjang, measurement dan evaluasi. Pada anamnesa di temui keluhan pada pasien dengan *de quervain syndrome* yaitu nyeri, tenderness, bengkak, bahkan kesemutan pada lengan yang menyebar ke ibu jari tangan, kemudian pada pemeriksaan fisik dalam quick test positif nyeri saat gerak ulnar deviasi dalam inspeksi tidak ada deformitas dan sebagainya. Pada PFGD ditemukan adanya nyeri regang saat gerak dorsal fleksi pergelangan tangan. Setelah itu dilanjutkan dengan tes khusus yang akan memperkuat diagnosa yaitu finkelstein's test yaitu mengepalkan tangannya selama 30 detik dimana ibu jari diliputi oleh jari-jari lainnya selanjutnya dilakukan ulnar deviasi plus ekstension, positif bila timbul nyeri karena dalam posisi tersebut tekanan ibu jari meningkat. Berdasarkan beberapa temuan masalah gangguan gerak dan fungsi pada *de quervain syndrome* dari proses assessmen yang telah dijabarkan di atas maka fisioterapi dapat menegakkan diagnosa didalamnya meliputi

gangguan gerak dan fungsi *neuromuscular vegetative mechanisme* (NMVMS), struktur jaringan spesifik, dan patologi.

Setelah dipastikan adanya *de quervain syndrome* maka fisioterapi dapat merencanakan intervensi yang tepat, efektif dan efisien. Pada target struktur jaringan spesifik yang teridentifikasi adanya masalah-masalah gangguan gerak dan fungsi yang sudah diuraikan diatas. Fisioterapi memiliki berbagai bentuk metode intervensi untuk *de quervain syndrome* yaitu seperti aplikasi MWD, *ultrasound* (US), TENS, dan IFC serta teknik manual terapi seperti stretching tendon otot-otot ibu jari, serta pemberian aplikasi berupa taping dan ice massage.

Tetapi dalam penelitian ini peneliti mencoba beberapa pilihan metode diatas yaitu aplikasi taping yang bertujuan untuk mencegah penekanan dan penguluran yang berlebihan pada *processus styloideus radii* dan juga bertujuan untuk mengurangi bengkak dan nyeri serta ditambah dengan ice massage yang bermanfaat untuk meningkatkan kelenturan jaringan neural dengan meningkatkan sirkulasi sehingga gerak luncur *n. radialis* meningkat.

Dari perpaduan kedua intervensi diatas diharapkan dapat mengatasi masalah gangguan gerak dan fungsi pada *de quervain syndrome* terutama nyeri, yang disertai bengkak dan *paraesthesia*. Untuk mengetahui adanya penurunan nyeri atau tidak oleh perpaduan kedua intervensi diatas maka peneliti melakukan pengukuran nyeri dengan menggunakan VAS (*visual*

*analogue scale*) yang dilakukan sebelum intervensi sebagai pemeriksaan dan sesudah treatment sebagai evaluasi.

#### C. Pembatasan Masalah

Dari uraian tersebut diatas, dengan melihat berbagai upaya yang mempengaruhi De Quervain Syndrom, maka permasalahan dibatasi pada beda efek penambahan taping pada intervensi ice massage terhadap pengurangan nyeri pada penderita De Quervain Syndrom.

#### D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut diatas, penulis merumuskan masalah: "apakah ada beda efek penambahan ice massage pada intervensi tapping terhadap pengurangan nyeri pada penderita De Quervain Syndrom?"

#### E. Tujuan Penelitian

##### 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui beda efek penambahan ice massage pada intervensi tapping terhadap penurunan nyeri pada penderita De Quervain syndrom.

##### 2. Tujuan khusus

a. Untuk mengetahui beda efek penambahan taping terhadap penurunan nyeri pada penderita De Quervain Syndrom.

- b. Untuk mengetahui beda efek penambahan ice massage terhadap penurunan nyeri pada penderita De Quervain Syndrom.

## F. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat bagi Institusi Pendidikan Fisioterapi

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah khasanah ilmu fisioterapi dan menjadi sumbangan pemikiran, khususnya bagi mahasiswa dan fisioterapis di lingkungan pendidikan.

### 2. Manfaat bagi Institusi Pelayanan Fisioterapi

Memberikan gambaran tentang prosedur fisioterapi, manfaat dan faktor-faktor yang mempengaruhi kelengkapan dan keteraturan, pelaksanaan prosedur pemeriksaan fisioterapi dan menjadi masukan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam penatalaksanaan prosedur pemeriksaan fisioterapi.

### 3. Manfaat bagi Peneliti

Dengan melakukan penelitian ini penulis dapat mengaplikasikan kaidah-kaidah penelitian ilmiah secara baik dan benar serta merupakan pembelajaran untuk lebih maju.