

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG MASALAH**

Menuju Indonesia Sehat 2010 merupakan program pemerintah dalam mencapai tingkat derajat kesehatan masyarakat secara makro. Berbagai macam kondisi yang dapat mempengaruhi perilaku sehat, salah satu faktor yang ikut mempengaruhi kondisi derajat kesehatan individu. Fisioterapi dengan batasan sehatnya melihat segala bentuk gangguan gerak dan fungsi pada individu sebagai parameter sehat secara fisik. Salah satu kondisi yang hampir membuat terganggunya aktivitas fungsional adalah nyeri leher.

Prevalensi kondisi ini cukup tinggi. “Menurut jenis lokasi servikal sindrom adalah 36,1% dan menurut terjadinya banyak pada wanita sebesar 60,6%”<sup>1</sup> Fisioterapi yang memiliki peran terhadap kemampuan gerak dan fungsional hendaklah sadar betapa kompleksitas gangguan ini cukup tinggi tidaklah cukup hanya dengan ungkapan pasien atas penderitaannya, pemeriksaan yang akurat dan tepat hendaklah menjadi suatu acuan untuk mengidentifikasi masalah.

Di dunia klinis fisioterapis sering menemukan pasien yang mengungkapkan keluhan yang berhubungan dengan nyeri pada leher, dan hal ini dikenal dengan istilah *cervical syndrome* yang merupakan kumpulan gejala dengan berbagai macam penyebab yang masih bersifat sangat umum, dan

---

<sup>1</sup>Kramer Jurgen, Intervertebralla Disk Disease, New York, 1990, hal. 13

belum menjurus diagnosis suatu kasus dan etiologi tertentu. Ada beberapa hal yang sering diungkapkan dalam assesmen fisioterapi berupa ditemukannya masalah nyeri, tegang, serta kaku pada daerah *cervical spine* atau leher.

Susunan neuromuskuloskeletal ialah bagian tubuh yang bertulang, berotot, berpembuluh darah, dan bersaraf. Gangguan sensorik negatif dan positif pada bagian tubuh yang dapat digerakkan dan dipengaruhi pergerakan secara timbul-balik. Karena setiap orang mempunyai kegiatan sehari-harinya, maka gangguan sensorik dan gerakan mengakibatkan banyak keluhan.

Proses patologik yang membangkitkan sakit neuromuskuloskeletal dapat berlokasi di tulang serta persendian, yang dapat dianggap komponen keras dari susunan neuromuskuloskeletal. Namun demikian proses patologik itu dapat pula mengganggu otot, pembuluh darah, jaringan ikat, ataupun serabut komponen lunak dari susunan neuromuskuloskeletal.

*Cervical spine* merupakan bagian dari kolumna vertebralis yang terdiri dari 7 ruas vertebra, yang berfungsi untuk menyangga kepala, memberikan suatu posisi dan gerakan kepala yang sesuai sehingga mampu mengontrol penglihatan, *vestibular balance*, dan arah pendengaran. Diantara regio vertebra servikal mempunyai mobilitas yang tinggi karena didukung oleh struktur persendian otot-otot, dan jaringan ikat yang kokoh sebagai stabilisator aktif dan pasif yang besar dan spesifik. Mobilitas servikal yang tinggi tersebut dihasilkan dari tiga derajat kebebasan gerak berupa fleksi-ekstensi, fleksi

lateral kanan & kiri, dan rotasi kanan & kiri, yang dikenal gerakan tiga dimensi leher.

*Muscles tightness* dan *ligament contracture* yang terjadi pada otot-otot suboccipital disebabkan oleh *head forward position* dan adanya servikal lordosis. Adapun faktor-faktor lain yang dapat pula memberikan kontribusi terhadap *muscles tightness* dan *ligament contracture* di antaranya kondisi patologis seperti HNP, *discbulging*, *protrusi* dan *prolaps* medula spinalis.

Ada beberapa tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah kekakuan pada otot-otot suboccipital, salah satunya adalah fisioterapi. Fisioterapi menjadi penting dalam masalah ini karena fisioterapi berperan dalam menangani masalah gangguan gerak dan fungsi.

“Fisioterapi adalah pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan modalitas manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektrik, mekanis, pelatihan fungsi) dan komunikasi<sup>2</sup>”.

Beberapa modalitas fisioterapi yang umumnya digunakan untuk mengatasi gangguan akibat kekakuan pada otot-otot suboccipital adalah *ultra sound*, *microwave diathermy*, dan modalitas manual seperti *stretching massage*, mobilisasi-translasi / manual terapi.

MWD merupakan terapi yang efektif untuk mengurangi spasme pada otot karena efek thermalnya dapat memberikan efek rileksasi dan meningkatkan fleksibilitas otot.

---

<sup>2</sup> Definisi Fisioterapi, Kepmenkes RI No,1363 tahun 2001

*Contract Relax Stretching* bertujuan untuk mengulur / memanjangkan kembali otot yang tegang atau bahkan memendek. Dengan terjadinya proses penguluran maka fleksibilitas jaringan ototpun akan meningkat seiring terjadinya peningkatan fleksibilitas jaringan otot.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis merasa tertarik untuk mengangkat topik di atas dalam bentuk penelitian dan memaparkan dalam skripsi ini dengan judul “*Beda Pengaruh Pemberian MWD, US dan Contract Relax Stretching dengan MWD, US dan Mobilisasi Translasi C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub> Terhadap Pengurangan Nyeri Akibat Kekakuan Otot-otot Suboccipital*”.

## **B. IDENTIFIKASI MASALAH**

Kekakuan pada otot-otot suboccipital dapat menyebabkan timbulnya rasa tidak nyaman yang tidak jelas. Tidak hanya itu kekakuan pada otot-otot suboccipital juga dapat menimbulkan nyeri kepala dan nyeri leher. Terbatasnya lingkup gerak sendi juga dapat disebabkan oleh otot yang terasa nyeri.

Nyeri muskuler merupakan persoalan yang umumnya selalu ditemui pada kondisi kekakuan otot-otot suboccipital, disamping problem lain seperti *head forward* dan *poor posture* atau postur yang justru menyebabkan terprovokasinya nyeri. Nyeri muskuler dapat berangkat dari dimensi yang sangat kompleks seperti halnya spasme yang merupakan salah satu penyebab dan sekaligus sebagai akibat (*guarding reflek*) dari nyeri muskuler tersebut. Mekanisme ini dapat diuraikan sebagai berikut ; nyeri muskuler yang muncul

oleh berbagai sebab mulai dari trauma langsung, trauma berulang dengan intensitas ringan (*repetitive stress injury*) atau oleh sebab lain, sebagai reaksi pertahanan, tubuh akan melindungi area sekitarnya dengan kontraksi otot pada regio sekitar cedera, namun reaksi ini justru menyebabkan insufisiensi aliran darah. Penumpukan asam laktat akibat perubahan metabolisme otot menyebabkan terstimulasinya nociceptor dan menyebabkan nyeri, dan nyeri ini justru akan membangkitkan spasme pula. Nyeri apapun penyebabnya (dalam hal ini pada otot-otot suboccipital) akan menimbulkan limitasi gerak pada leher. Jika limitasi gerak ini berkepanjangan maka mengakibatkan perubahan postur (*poor posture*), apabila posisi yang salah ini tidak segera diatasi dan telah terjadi kekakuan otot-otot (*muscles tightness*) dan pasien telah merasa bahwa posisi ini merupakan posisi yang terbaik untuk mengurangi nyerinya maka akan menambah sulitnya perbaikan postur *lalignment* kepala, karena setiap kali posisi ini dicoba dikoreksi namun pasien akan mengembalikannya pada posisi semula.

Kekakuan otot-otot suboccipital bukanlah satu-satunya penyebab nyeri leher, banyak sebab lain yang memberikan kontribusi terhadap munculnya nyeri seperti ini, dapat disebutkan beberapa diantaranya oleh proses keganasan (*cancer*), cedera kepala (*wiflash injury*), proses porotik tulang servikal (osteoporosis), problem pada diskus intervertebral (*disc problem*) misalnya *disc bulging*, *disc placement* dan lain-lain, namun karena kondisi ini tidak memiliki keterkaitan yang kuat dengan kasus yang penulis jadikan bahan

penelitian, maka kondisi ini merupakan kriteria eksklusif dan tidak dibahas lebih lanjut.

Dari kondisi patologi tersebut diatas ada beberapa modalitas fisioterapi yang dapat digunakan dalam penanganan kasus kekakuan otot-otot suboccipital. Beberapa diantaranya adalah : MWD, SWD, *Ultra Sound*, *Ice Therapy* dan modalitas manual seperti *massage*, *stretching*, mobilisasi-translasi.

MWD berfungsi menurunkan spasme otot, mengurangi dan meningkatkan elastisitas jaringan ikat seperti jaringan collagen kulit, otot, tendon ligamen dan kapsul sendi. Ultra sound adalah alat yang menggunakan energi gelombang suara untuk menguraikan *abnormal cross link* baik pada tendon maupun pada otot yang kontraktur. *Contract relax stretching* adalah suatu metode dan teknik untuk memperoleh peregangan otot agonis setelah rileksasi paska kontraksi isometrik. Pemberian kontraksi isometrik supaya otot yang akan diulur menjadi lebih rileks. Sebagai modalitas ketiga dalam kombinasi intervensi MWD dan US adalah Mobilisasi Translasi yang berfungsi untuk melepas *Collagen adhesion*, dimana akan diharapkan terjadinya peningkatan ROM dan pengurangan nyeri.

Kasus dengan kondisi kekakuan otot-otot suboccipital, di samping secara teoritis keilmiahan memiliki berbagai problematika neuromuskuloskeletal, juga di lapangan secara statistika sulit untuk mencapai jumlah sampel yang dibutuhkan, sehingga dibutuhkan ketelitian dan kesabaran untuk mencapai

suatu tingkat penelitian yang secara akademis memenuhi kualifikasi yang sesuai dengan persyaratan penulisan ilmiah.

### **C. PEMBATASAN MASALAH**

Kekakuan pada otot-otot suboccipital dapat menimbulkan berbagai gejala gangguan. Ada beberapa modalitas yang dapat diaplikasikan pada kasus tersebut. Namun dikarenakan keterbatasan waktu penelitian, tenaga dan biaya serta agar penelitian yang dilakukan dapat lebih terarah dan mendalam, maka penelitian ini dibatasi hanya untuk mengetahui beda pengaruh pemberian MWD, US dan *contract relax stretching* dengan MWD, US dan mobilisasi translasi C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub> terhadap pengurangan nyeri akibat kekakuan otot-otot suboccipital.

### **D. PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang dikemukakan diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan guna dijadikan bahan kajian penelitian, yaitu apakah ada perbedaan pengaruh pemberian MWD, US dan *contract relax stretching* dengan MWD, US dan mobilisasi translasi C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub> terhadap pengurangan nyeri akibat kekakuan otot-otot suboccipital ?.

## **E. TUJUAN PENELITIAN**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui beda pengaruh pemberian MWD, US dan *contract relax stretching* dengan MWD, US dan mobilisasi translasi C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub> terhadap pengurangan nyeri akibat kekakuan otot-otot suboccipital.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh pemberian MWD, US dan *contract relax stretching* terhadap pengurangan nyeri akibat kekakuan otot-otot suboccipital.
- b. Mengetahui pengaruh pemberian MWD, US dan mobilisasi translasi C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub> terhadap pengurangan nyeri akibat kekakuan otot-otot suboccipital.

## **F. MANFAAT PENELITIAN**

### 1. Bagi Peneliti Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan kajian untuk diteliti lebih lanjut sekaligus menjadi referensi dalam penanganan nyeri pada kekakuan otot-otot suboccipital.

### 2. Bagi Institusi Pelayanan

Dalam praktik klinik sehari-hari institusi mempunyai banyak teknik dan metode yang dapat diaplikasikan dalam menangani nyeri pada kekakuan otot-otot suboccipital. Namun tidak semua teknik dan metode tersebut aman dan efektif untuk diterapkan pada pasien. Penelitian ini diharapkan



dapat dijadikan sebagai bahan masukkan dalam menangani nyeri akibat kekakuan pada otot-otot suboccipital dengan penerapan *contract relax stretching* dan mobilisasi translasi C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub> sehingga diperoleh hasil yang lebih optimal.

### 3. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat mengetahui pengaruh pemberian *contract relax stretching* dan mobilisasi translasi C<sub>0</sub>-C<sub>1</sub> sebagai bentuk intervensi terhadap pengurangan nyeri akibat kekakuan otot-otot suboccipital.