

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini negara Indonesia berupaya mencapai keseimbangan dalam mendorong kemajuan di bidang kesehatan mengingat bertambahnya variasi dari berbagai aktivitas secara tidak langsung berdampak negatif bagi kesehatan masyarakat. Dengan meningkatnya kesejahteraan masyarakat program pembangunan kesehatan yang telah dilaksanakan selama ini berhasil meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara cukup bermakna, walaupun masih dijumpai berbagai masalah dan hambatan yang akan dipengaruhi pelaksanaan pembangunan kesehatan. Munculnya suatu penyakit tanpa disadari bisa disebabkan karena kebiasaan atau suatu pekerjaan yang membutuhkan suatu aktivitas yang berat dan terus menerus.

Tubuh manusia dibentuk oleh struktur tulang belakang yang sangat kuat dimana berfungsi sebagai penyanggah berat badan, yang terdiri dari beberapa bagian yakni salah satunya leher yang mempunyai peranan sangat besar. Selain itu, leher merupakan bagian tubuh yang paling unik karena terdiri dari beberapa sendi kompleks dilalui oleh saraf dan pembuluh darah, otot-otot, tendon, dan ligamennya, yang memungkinkan tengkuk bergerak secara kompleks. Dan bila dilihat sebelumnya bahwa lokasi keluhan yang paling sering adalah leher, kemudian dilihat aktifitasnya keluhan ini dapat saja akan menyebar ke punggung atas, punggung bawah dan ekstremitas bawah. Faktor

keluhan di leher bisa karena faktor yang tidak dapat dikontrol, seperti faktor usia (bertambahnya usia/degeneratif, menyebabkan kemunduran dari fungsi anatomi dan fisiologi jaringan pembentuk sendi), faktor bawaan (*congenital*) dan *injury*. Salah satu kasus keadaan kemunduran degenerasi atau kemunduran pada leher yang sering dialami oleh orang berusia dewasa pertengahan adalah kondisi Internal Derangement Cervical, yang merupakan sekumpulan gejala dengan berbagai macam penyebab yang masih bersifat sangat umum, dan belum menjurus pada diagnosis suatu kasus tertentu. Tetapi tiga hal yang sering di ungkapkan di beberapa literatur dan diungkapkan dalam assesmen fisioterapi adalah ditemukannya masalah keterbatasan Range Of motion, nyeri pada sekitar leher saat digerakan, tegang / spasme otot, dan adanya bunyi klik. Mobilitas gerak dan sikap tertentu pada servikal sering mempengaruhi gerak dan fungsi leher secara keseluruhan dan dapat menimbulkan patologi atau gangguan tertentu yang dapat berujung dengan timbulnya keterbatasan Range Of Motion pada leher . (Muchid, 2007: 15).

Seperti diketahui bahwa servikal spine merupakan bagian dari columna 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. Di antara 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 kiri dan kanan dan rotasi kiri dan kanan.

Kejadian kondisi internal derangement servikal selalu meningkat setiap tahun, dimana 16,6% populasi dewasa mengeluh rasa tidak enak di leher, bahkan 0,6% prevalensi berlanjut menjadi nyeri leher yang berat yang disertai dengan keterbatasan ROM. Insiden keterbatasan ROM pada leher meningkat dengan bertambahnya usia. Lebih sering mengenai pria dari pada wanita dengan perbandingan 1,67 : 1. Meskipun dapat sebagai akibat adanya proses patologis pada jaringan lunak, namun lebih sering akibat kondisi yang berhubungan dengan cervical spine.

Perubahan radiologis ditemukan pada 75% pasien diatas 50 tahun yang tidak mempunyai keluhan spontan yang berkaitan dengan leher. Karena perubahan tampaknya lebih dini pada pria, diperkirakan sebagian berhubungan dengan cedera kerja, namun jarang ditemukan adanya kejadian yang berhubungan langsung. Namun cedera jelas merupakan faktor yang mempresipitasi kejadian *internal derangement servikal*. (Sylvia, 2005)

Internal Derangement Cervical adalah patologi yang diawali degenerasi pada discus kemudian menyusul facet dikarenakan kemampuannya menyerap air berkurang sehingga terjadi penurunan kandungan air dan matriks dalam diskus menurun. Discus mengandung \pm 85%-90% air, akan tetapi dengan bertambahnya usia jumlah tersebut akan berkurang menjadi 65%, sehingga discus menjadi tipis, rapuh, mengeras dan terjadi keretakan. Degenerasi yang terjadi pada diskus menyebabkan fungsi diskus sebagai shock absorber menghilang, Tekanan yang seharusnya diterima oleh discus kemudian diterima oleh facet yang mengakibatkan terjadinya rawan sendi (chondrium) yang diikuti oleh penebalan tulang subchondral dan akan menimbulkan

osteofit pada tepi facets. Osteofit ini akan menekan otot-otot disekitarnya, ligamen, kapsul ligamen, radix sampai dengan foramen intervertebralis sehingga mengakibatkan terjadinya keterbatasan ROM cervical.

Pada uncinat joint yang memang sebagai sendi palsu yang terus mengalami friksi dan iritasi secara terus menerus akan timbul osteofit juga yang kemudian akan menekan kanalis spinalis sehingga timbul nyeri dan menurunkan mobilitas/toleransi jaringan terhadap suatu regangan.

Selain itu juga akan mengakibatkan tekanan pada corpus meningkat sehingga menimbulkan osteofit pada tepi corpus, yang dapat mengiritasi duramater dan mengakibatkan keterbatasan ROM leher, selain itu jaringan ikat seperti ligamen dan kapsul ligamen menjadi kendur, instabil, sehingga menjadi hipermobile. Apabila terjadi pergerakan pada leher akan menimbulkan iritasi jaringan kemudian cedera, dan terjadi inflamasi. Manifestasi dan inflamasi yang timbul adalah nyeri. Karena rasa nyeri tersebut menimbulkan *guarding spasm* yang membuat *auto immobilization* leher dengan memunculkan keterbatasan ROM leher. *Auto immobilization* juga akan berdampak pada otot, membuat otot menjadi spasme/*tightnes*, maka efeknya akan timbul kekakuan sendi yang berlanjut dengan terjadi *capsular pattern* sehingga mengakibatkan penurunan ROM leher.

Apabila kondisi pada jaringan-jaringan tersebut terus menerus terjadi, sehingga akan mengakibatkan terjadinya penjepitan mikrovaskular dan hiperaktivitas sistem yang terus menerus, sehingga menimbulkan hipoksia, hiponutrisia, menjadi *guarding spasm* yang berlanjut menjadi iskemik.

Iskemik akan kembali menimbulkan nyeri, spasme, auto imobilisasi yang pada akhirnya akan membuat penurunan ROM leher. (Robert Priharjo, 2004:32)

Seorang fisioterapis bekerja dalam konteks keilmuan dan keahlian, sistem kerja fisioterapis menggunakan pendekatan pemecahan masalah pasien dengan proses fisioterapi yang meliputi : assessment, diagnose, intervensi, planning dan evaluasi.. kegiatan proses fisioterapis tertuang dalam bentuk asuhan fisioterapi. Sistematis perumusan masalah pada pasien yang dilakukan mulai dari assessment sampai evaluasi dalam mengatasi masalah pasien dilakukan secara sistematis dan terukur serta berkesinambungan.

Peran fisioterapi dalam tatanan pelayanan kesehatan sangat penting, untuk membantu mempercepat kesembuhan pasien, yaitu memulihkan, mengembalikan, memelihara dan mempertahankan gerak serta fungsi tubuh disepanjang daur kehidupan, baik penanganan secara elektroterapeutik seperti Infrared Rays, short wave diathermy, micro wave diathermy, ultrasound, transcutaneous electrical nervous stimulation, maupun manual seperti : McKenzie, stretching dan sebagainya.

Dalam pelaksanaan proses fisioterapi, seorang fisioterapi dituntut mempunyai pengetahuan yang cukup, dengan harapan proses atau asuhan fisioterapi yang diberikan kepada pasien dapat memenuhi standar, memuaskan, bermutu dan mempercepat proses kesembuhan pasien. Pengetahuan tentang fisioterapi yang harus dimiliki oleh seorang fisioterapi meliputi assessment, diagnose, planning, intervensi, dan evaluasi sebagai kerangka kerja yang tertuang dalam fisioterapi.

Dalam kasus *Internal Derangement Cervical*, terapi yang dapat dilakukan fisioterapis meliputi *Short Wave Diathermy*, *Mikro Wave Diathermy*, *Infra Red*. Pada setiap pasien *Internal Derangement Cervical* akan selalu diberikan SWD sebagai treatment utama dan tidak semua mobilisasi Mc. Kenzie yang diberikan pada pasien kondisi *Internal Derangement Cervikal*. Dalam pelaksanaan, SWD merupakan modalitas terapi yang menghasilkan energi elektromagnetik dengan arus bolak balik frekuensi tinggi, dengan panjang gelombang 11 meter, yang bertujuan untuk memperoleh pengaruh panas dalam jaringan lokal, merileksasi otot, mengurangi nyeri, dan meningkatkan metabolisme sel-sel.

Sedangkan mobilisasi Mc Kenzie untuk pasien ini akan mempercepat proses peningkatan ROM pada pasien. Mobilisasi Mc Kenzie bertujuan untuk mengulur kapsul ligament tanpa nyeri melalui pelepasan abnormal crosslink antar serabut serabut kolagen sehingga terjadi perbaikan lingkup gerak sendi sampai tahap fungsional dari sendi dan jaringan periartikular. Dalam penelitian ini penulis menggunakan *Goniometri*, sebagai alat pengukurannya.

Melihat manfaat mobilisasi Mc Kenzie dalam proses penyembuhan penderita, maka semua penderita dengan internal derangement cervical diharapkan selalu diberikan fisioterapis dengan mobilisasi Mc. Kenzie di Rumah Sakit Bunda *Medical Centre* Padang.

B. Identifikasi masalah

Adapun identifikasi masalah yang dapat timbul akibat *Internal Derangement Cervical* adalah adanya degenerasi discus, dimana discus menjadi mengeras, tipis dan retak sehingga oleh karena faktor ini dapat

membatasi gerak leher itu sendiri. Ligamen yang mengalami kekendoran atau instabil oleh karena penipisan discus, sehingga oleh karena faktor ini dapat membatasi gerak leher itu sendiri. Penyerapan facet sendi dan timbul osteofit karena kerja facet sendi yang berlebihan yang disebabkan oleh discus yang mengalami degenerasi sehingga oleh karena faktor ini dapat membatasi gerak leher itu sendiri. Tekanan corpus menjadi meningkat, sehingga terjadi penebalan tepi corpus yang menyebabkan timbulnya osteofit yang membatasi gerak leher. (<http://Phisionotes>, Amar Khamrie, posting 4 April 2012 @12:24 pm)

Hal tersebut diatas dapat dilakukan pemeriksaan :

- a. Gerak pasif cervical akan ditemukan nyeri terbatas firm.
- b. Compression test posisi ekstensi ditemukan nyeri.

Penanganan Internal Derangement Cervical diawali dengan pemberian SWD yang bertujuan untuk memperoleh pengaruh panas dalam jaringan lokal, merileksasi otot, mengurangi nyeri, dan meningkatkan metabolisme sel-sel. kemudian dilanjutkan dengan mobilisasi Mc. Kenzie yang bertujuan untuk mengulur kapsul ligament tanpa nyeri melalui pelepasan abnormal crosslink antar serabut serabut kolagen sehingga terjadi perbaikan lingkup gerak sendi sampai tahap fungsional dari sendi dan jaringan periartikular.

Dari penanganan diatas dapat diukur hasil *treatment*, yaitu peningkatan ROM dengan menggunakan *Goniometer*.

C. Rumusan masalah

1. Apakah Intervensi *Short Wave Diathermy* dapat meningkatkan ROM pada kasus *Internal Derangement Cervical*?
2. Apakah Intervensi *Short Wave Diathermy* dan mobilisasi Mc Kenzie dapat meningkatkan ROM pada kasus *Internal Derangement Cervical*?
3. Apakah penambahan mobilisasi Mc Kenzie Intervensi *Short Wave Diathermy* dapat meningkatkan ROM lebih baik pada kasus *Internal Derangement Cervical*?

D. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui penambahan mobilisasi Mc Kenzie pada Intervensi *Short Wave Diathermy* dapat meningkatkan ROM lebih baik pada kasus *Internal Derangement Cervical*

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui intervensi *Short Wave Diathermy* dalam meningkatkan ROM pada kasus *Internal Derangement Cervical*
- b. Untuk mengetahui intervensi *Short Wave Diathermy* dan mobilisasi Mc Kenzie dalam meningkatkan ROM pada kasus *Internal Derangement Cervical*

E. Manfaat penelitian

1. Bagi peneliti

Merupakan kesempatan untuk membuktikan teori secara ilmiah dan menerapkan di lapangan atau klinis demi peningkatan kualitas pelayanan khususnya pada kasus *Internal Derangement Cervikal*

2. Bagi institusi pelayanan Fisioterapi

Memberikan informasi agar bisa digunakan sebagai salah satu alternatif dalam menentukan metode terapi untuk meningkatkan lingkup gerak sendi pada penderita *Internal Derangement Cervikal*.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan referensi dan bacaan bagi mahasiswa fisioterapi untuk pengembangan studi dan penelitian lebih lanjut.