

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Low Back Pain (LBP) adalah suatu sindroma klinik yang ditandai dengan gejala utama rasa nyeri atau perasaan lain yang tidak enak di daerah tulang punggung bagian bawah dan sekitarnya (Tiger, 2010). 80% dari populasi menderita LBP pada beberapa waktu dalam kehidupan mereka, dan LBP kronis adalah faktor terbesar yang membatasi aktivitas pada orang dewasa muda di bawah usia (Zhang, 2009).

Low Back Pain (LBP) *Myogenic* adalah nyeri pinggang yang disebabkan gangguan muskuloskeletal tanpa disertai gangguan neurologis antara vertebra thorakal 12 sampai bagian bawah pinggul. *Low back pain Myogenic* berhubungan dengan stress/strain otot punggung, tendon, *ligament* yang biasanya ada bila melakukan aktivitas sehari-hari berlebihan. Nyeri bersifat tumpul, intensitas bervariasi seringkali menjadi kronik, dapat terlokalisir atau dapat meluas ke sekitar gluteal. Nyeri ini tidak disertai dengan hipertensi, parestesi, kelemahan atau defisit neurologi. Bila batuk atau bersin tidak menjalar ke tungkai (Paliyama, 2002).

Setiap tahun prevalensi *Low back pain Myogenic* selalu meningkat. Dilaporkan di Amerika Serikat sebesar 15%-45% terjadi *Low back pain Myogenic* setiap tahunnya dan angka kejadian tersebut terbanyak didapatkan pada usia 35 th-55 th (Taulder, 2006). Berdasarkan survei sekitar 11% -12% pasien menjadi cacat akibat kasus ini dan kecenderungan untuk kambuh cukup tinggi yaitu sekitar 26%-37%, sehingga menyebabkan penderita kembali tidak bekerja atau kurang produktif (Marpaung, 2006).

Permasalahan yang ditimbulkan *Low back pain* cukup besar, tetapi sebagian besar keluhan dapat hilang sendirinya tanpa adanya penanganan medis (Kravitsz, 2006). *Low back pain Myogenic* dapat mengakibatkan spasme pada otot yang mana dapat menimbulkan penderita merasakan nyeri. Spasme otot yang berkepanjangan dapat menimbulkan vasokonstriksi pembuluh darah yang

mengakibatkan iskemia, sehingga penderita akan membatasi adanya gerakan yang dapat menimbulkan nyeri (Melliala, 2004).

Low back pain myogenic juga dapat menimbulkan atrofi otot dalam waktu yang lama. Otot yang mengalami atrofi dalam jangka waktu yang lama maka akan terjadi penurunan kekuatan otot. Penurunan kekuatan otot ini nantinya akan dapat menyebabkan penurunan stabilitas di daerah lumbal yang selanjutnya menimbulkan penurunan tingkat aktivitas fungsional pasien. Sedangkan faktor resiko terjadinya *Low back pain myogenic* adalah faktor kebiasaan postur yang jelek, stress mekanikal dalam aktivitas pekerjaan, dan tipe tubuh. Perubahan degeneratif pada lumbar dapat bersifat asimtomatik (tanpa gejala) dan simptomatik (muncul gejala/keluhan) (Hills, 2006).

Penyebab *Low Back Pain* terjadi karena berbagai faktor, diantaranya pekerjaan, aktifitas mengangkat barang dengan posisi yang salah dan dapat berupa mekanik, traumatik, kebiasaan duduk lama dan berdiri. Adanya kesalahan postural atau gerakan tubuh yang tidak proporsional dalam waktu lama dan terus menerus pada otot dan fascia akan menimbulkan nyeri kemudian terjadi spasme pada otot punggung sehingga akan mengalami iskemik, kondisi tersebut akan menimbulkan sirkulasi vasis nyeri berupa : nyeri, spasme, keterbatasan gerak (LGS), posture, instability dan ADL (Josephine, 2010). Pasien *Low Bak Pain* yang tidak melakukan latihan secara khusus memiliki resiko 12 kali untuk kambuh dalam jangka waktu tiga tahun (Knudsen, 2003).

Fisioterapi adalah suatu bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peralatan (fisik, elektroterapi dan mekanis), pelatihan fungsi, peningkatan gerak dan komunikasi (PERMENKES No.65 2015). Fisioterapi memegang peranan untuk mengembalikan dan mengatasi gangguan *impairment* dan *activity limitation* sehingga pasien dapat beraktivitas kembali.

Untuk mengatasi masalah Pada *low back pain myogenic* dapat digunakan modalitas fisioterapi seperti : Terapi panas antara lain *Hot pack*, *Short Wave Diathermy* (SWD), *Micro Wave Diathermy* (MWD), IR. Terapi dingin yaitu antara lain *Cold pack*, kompres dingin dan *Massage es*. Terapilistrik antara lain

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), interferensi (IF), dyadinamis. Terapi manipulasi atau stretching, Massage. Terapi latihan :William Flexion Exercise, Mc Kanzie, dan Core Stabilization Exercise.

Short Wave Diathermy (SWD) adalah modalitas panas dalam pengobatan fisik. Ini memiliki dampak yang signifikan terhadap nyeri dan peningkatan suhu dalam jaringan karena panas menyebabkan peningkatan arteriol dan kapiler dilatasi diikuti oleh peningkatan aliran darah ke daerah tersebut. Ada ditandai perubahan sifat fisik jaringan fibrosa seperti yang ditemukan di tendon, kapsul sendi, bekas luka dan jaringan menghasilkan lebih mudah untuk meregangkan ketika dipanaskan (Shabana, 2013).

Core stability exercise (CSE) adalah sebuah latihan yang sedang trend diberikan pada pasien *Low back pain Myogenic* di beberapa negara. CSE merupakan aktivasi sinergis yang meliputi otot-otot bagian dalam dari *thunk* yakni otot *core* (inti). Fungsi *core* yang utama adalah untuk memelihara postur tubuh (Raphael, 2009). Efek latihan *core stability* akan mengembangkan kerja otot-otot *dynamic muscular corset*. Dengan terjadinya kontraksi yang terkoordinasi dan bersamaan (*Co-Contraction*) dari otot-otot tersebut akan memberikan rigiditas celender untuk menopang trunk, akibatnya tekanan intradiskal berkurang dan akan mengurangi beban kerja dari otot lumbal, sehingga jaringan tidak mudah cidera, ketegangan otot lumbal yang abnormal berkurang (Kisner, 2011).

Fleksibilitas diartikan sebagai kemampuan otot untuk berkontraksi dan kembali ke keadaan awal tanpa adanya rasa nyeri atau hambatan apapun. Menurut (Purnama, 2007 yang merujuk Reilly) , fleksibilitas didefinisikan sebagai kemampuan melakukan gerakan pada sendi tertentu atau sekelompok sendi dalam kombinasi fungsional. Fleksibilitas pada wilayah lumbal diketahui mempengaruhi sistem kerja manusia, terutama dalam melakukan kegiatan yang berhubungan dengan pembungkuan badan dalam mengangkat beban.

Berdasarkan Latar Belakang tersebut, penulis tertarik memilih judul “Pemberian Intervensi *Short Wave Diathermy (SWD)* dan *Core Stability Exercise (CSE)* Untuk Meningkatkan Fleksibilitas Lumbal pada Penderita *Low Back Pain*

(LBP) *Myogenic*”, dengan alasan pada kasus ini terdapat keluhan berupa Fleksibilitas otot.

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan rumusan masalah berikut maka dapat di identifikasikan sebagai berikut:

- a. Hasil pemberian SWD dan CSE dalam meningkatkan fleksibilitas lumbal pada kasus *Low Back Pain*.
- b. Hasil pemberian SWD dan CSE dalam mengurangi nyeri pada kasus *Low Back Pain*.
- c. Hasil pemberian SWD dan CSE dalam mengurangi spasme pada kasus *Low Back Pain*.

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut maka yang menjadi masalah utama adalah bagaimana hasil dari intervensi *Short Wave Diathermy* (SWD) dan metode *Core Stability Exercise*(CSE) terhadap peningkatan fleksibilitas lumbal pada penderita *Low Back Pain* (LBP) *Myogenic* ?

I.4 Tujuan Penulisan

Tujuan yang ingin di capai penulis antara lain :

I.4.1 Umum

Menambah ilmu pengetahuan mengenai intervensi *Short Wave Diathermy* (SWD) dan metode *Core stability Exercise* (CSE) dalam meningkatkan fleksibilitas lumbal pada kasus *Low Back Pain* (LBP) *Myogenic*.

I.4.2 Khusus

Untuk mengetahui hasil pemberian intervensi *Short Wave Diathermy* (SWD) dan *Core Stability Exercise* dalam meningkatkan fleksibilitas lumbal pada kasus *Low Back Pain Myogenic*.