

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

*Low back pain* (LBP) atau yang biasa disebut nyeri punggung bawah adalah salah satu keluhan umum di AS. Perkiraan sebesar 25% masyarakat mengunjungi dokter dengan keluhan nyeri punggung bawah (Amir Qaseem, 2017). Studi Global Penyakit mengatakan nyeri punggung bawah merupakan penyebab utama keterbatasan dalam bekerja dan beraktivitas sehari-hari seperti membawa barang berat, berjalan, duduk dan itu menyebabkan beban ekonomi yang sangat besar pada individu, keluarga, komunitas, industri dan pemerintah (Damian Hoy, 2014).

Fisioterapi adalah suatu bentuk pelayanan kesehatan yang menangani cedera, salah satunya yaitu *low back pain* (LBP) atau nyeri pada punggung bagian bawah. Ada beberapa faktor mengapa terjadi LBP atau nyeri pada punggung bawah, yaitu trauma, *osteoporosis*, *rheumatoid arthritis*, degenerasi cakram antara vertebra atau *herniasi tulang belakang*, *vertebralis fraktur* kompresi disertai *spondilosis lumbales* (Rafiq Ahmed, 2014).

Menurut Prof. Dr. Soemarmo (2009), yang menjadi penyebab utama nyeri punggung bawah adalah karena trauma dan gangguan mekanis. Contohnya seperti orang-orang yang tidak biasa melakukan pekerjaan otot dan sudah lama tidak melakukan kegiatan ini beresiko menderita nyeri punggung

bawah akut dan para pekerja kantor dengan sikap yang tidak benar dalam jangka lama juga beresiko menderita nyeri punggung bawah kronis.

Patah tulang atau *fraktur*, karena trauma kecil saja dapat timbul *fraktur* kompresi pada *korpus vertebra* terutama pada usia lanjut. Pada kaum wanita *fraktur* kompresi banyak terjadi karena *osteoporosis* terutama yang sudah sering melahirkan.

*Spondilosis* dan *spondilolistesis* disebabkan *fraktur* atau *defek* pada *isthmus vertebra* tanpa atau dengan dislokasi terhadap garis normal dari *colum vertebra* menyebabkan kelainan pada *foramen intervertebra* dengan tekanan pada saraf yang menimbulkan rasa nyeri.

Kasus LBP yang menekan saraf *ischiadicus* disebut *ischialgia*. Kasus *ischialgia* akan menyebabkan pasien mengeluh nyeri menjalar dari pinggang bawah sampai jari-jari kaki, sesuai dengan persyarafan saraf *ischiadicus*. Dalam kasus ini *ischialgia* terjadi karena adanya *spondilolis lumbales* dan *posterolisthesis* L5. Tanpa mengenal jenis umur dan jenis kelamin nyeri punggung bawah bisa menyerang siapa saja. Di Indonesia sendiri dilakukan penelitian oleh kelompok studi nyeri (pokdi nyeri) PORDOSSI (Persatuan dokter spesialis saraf Indonesia) pada bulan Mei 2002 di 14 rumah sakit pendidikan, dengan hasil menunjukkan bahwa kejadian nyeri pinggang bawah meliputi 18,37 % diseluruh kasus nyeri yang ditangani.

Sebagai fisioterapis, ada beberapa modalitas yang akan digunakan untuk menangani permasalahan dan keluhan yang dirasakan masyarakat seperti nyeri punggung bawah tersebut. Modalitas yang pertama yaitu elektroterapi, yaitu

suatu *treatment* menggunakan alat-alat terapi. Seperti *Infra Red* (IR), *Short Wave Diatermy* (SWD), *Micro Wave Diatermy* (MWD), *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), *Ultra Sound* (US), Traksi dan masih banyak lagi. Alat-alat tersebut mempunyai manfaat yang berbeda-beda tergantung kasus pasien. Untuk kasus yang penulis ambil yaitu LBP *e.c ischialgia sinistra* alat electroterapeutis yang digunakan yaitu *Infra Red* (IR) dan TENS. Kemudian modalitas yang kedua yaitu Manual. Manual disini diartikan sebagai latihan/*exercise* untuk pasien menggunakan kemampuan tangan fisioterapis dan kemampuan pasien untuk berlatih tanpa menggunakan alat-alat terapi. Latihan/*exercise* yang penulis gunakan untuk melatih pasien dengan kasus LBP *e.c ischialgia sinistra* adalah *core stability* dan *william's flexion exercise*.

Penelitian mengenai pengaruh *Infra Red*, TENS dan *exercise* terhadap keluhan nyeri punggung bawah antara lain yang dilakukan oleh Gechukwu Ngozi dkk (2015) oleh 26 laki-laki dan 24 perempuan pasien LBP menyatakan bahwa terapi *infra red* telah terbukti efektif dalam mengurangi nyeri punggung kronis dan tidak ada efek samping yang membahayakan. Kemudian penelitian yang dilakukan Fakhrah Safdar dkk (2017) menunjukkan nilai signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi pengobatan menggunakan TENS, dan terbukti bahwa TENS dapat menurunkan intensitas nyeri. Penelitian yang dilakukan oleh Hadi Kurniawan (2004) tentang manfaat *exercise* terhadap mobilitas lumbal dan aktifitas fungsional pada pasien nyeri punggung bawah yaitu *exercise* berupa *core stability* dan *william's flexion exercise* dengan frekuensi

3 kali dalam satu minggu dan dilakukan selama dua minggu dapat meningkatkan mobilitas lumbal dan aktifitas fungsional.

## **B. Rumusan Masalah**

Perumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah *infra red* dan TENS dapat mengurangi nyeri pada kasus *ischialgia sinistra e.c low back pain*?
2. Apakah *exercise* berupa *core stability* dan *william's flexion* dapat menjaga dan meningkatkan Lingkup Gerak Sendi (LGS) serta meningkatkan nilai *Manual Muscle Testing* (MMT)?

## **C. Tujuan Penulisan**

Tujuan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah:

1. Mengetahui manfaat *infra red* dan TENS dalam mengurangi nyeri pada kasus *ischialgia sinistra e.c low back pain*.
2. Mengetahui manfaat *exercise* berupa *core stability* dan *william's flexion* dalam menjaga dan meningkatkan nilai LGS dan MMT.

## **D. Manfaat**

Manfaat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah:

1. Memberi tambahan informasi/pengetahuan tentang anatomi, fisiologi, patofisiologis dan etiologi pada kasus *ischialgia sinistra e.c low back pain*.
2. Mengetahui modalitas fisioterapi pada *ischialgia sinistra e.c low back pain*.
3. Membantu memberi masukan informasi/pengetahuan tentang kasus *ischialgia sinistra e.c low back pain*.