

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit akibat kerja dapat mempengaruhi hampir seluruh populasi manusia. Penyakit yang diakibatkan karena bekerja merupakan suatu penyakit yang berhubungan dengan pekerjaan, baik faktor risiko tempat kerja, peralatan kerja, material yang dipakai, cara kerja dan lain-lain. Salah satu penyakit akibat pekerjaan adalah *back pain* (Yamin *et al.*, 2016).

Back pain merupakan nyeri pinggang yang kerap menjadi masalah pada kehidupan manusia. Hampir semua aktivitas dan pekerjaan yang kita lakukan sehari-hari memiliki risiko mengalami nyeri pinggang. Nyeri pinggang sering disebabkan oleh kebiasaan postur yang jelek saat melakukan aktivitas dan pekerjaan dalam posisi tertentu dalam waktu yang lama. Salah satunya berupa nyeri pinggang yang menjalar ke arah tungkai bahkan telapak kaki. Nyeri menjalar pada tungkai dan telapak kaki tersebut disebut *ischialgia* (Adibatti & Sangeetha, 2014).

Ischialgia adalah tanda yang sering ditemui dalam praktik klinis. *Ischialgia* sering menimbulkan masalah bagi dokter terutama jika alasan rasa sakit tidak dapat diidentifikasi dengan pasti. Prevalensi secara independen *ischialgia* pada populasi dewasa lebih besar dari 5% dan prevalensi waktu hidupnya tinggi sebesar 40% (Elahi *et al.*, 2014). Prevalensi *ischialgia* yang dilaporkan dalam beberapa literatur mulai dari 1,6% pada populasi umum dan

43% pada populasi pekerja (Venugopal *et al.*, 2014). Kejadian *ischialgia* di Belanda adalah 9,4 kasus per 1000 orang dewasa (Meulen *et al.*, 2017).

Ischialgia adalah kelainan yang ditandai dengan memancarnya rasa nyeri kaki yang mengikuti pola dermatomal, kadang disertai dengan gejala sensoris (Emary, 2015). *Ischialgia* juga mengacu pada rasa sakit yang memancar ke samping pada jalur saraf skiatik yang bercabang dari punggung bawah melalui pinggul dan bokong dan turun ke setiap kaki (Venugopal *et al.*, 2014).

Permasalahan yang sering terjadi pada penderita *ischialgia* yaitu nyeri menjalar dari pinggang ke tungkai hingga telapak kaki. Penurunan lingkup gerak sendi juga merupakan keadaan yang dialami penderita *ischialgia*. Intervensi fisioterapi yang diberikan pada kasus *ischialgia* yaitu dengan pemberian modalitas terapi dingin, manual terapi (manipulasi spinal dan mobilisasi jaringan lunak), traksi, dan elektroterapi. Terapi latihan juga dapat diberikan seperti latihan aerobik, penguatan otot inti tulang belakang, penguluran dari struktur otot yang tegang, traksi mekanik, dan penggunaan korset (Chaudhary *et al.*, 2018). Ryan (2013) juga menambahkan intervensi dengan tujuan jangka pendek berupa *massage*, *ultrasound* (US), *diathermy*, *heat*, dan traksi.

Peran fisioterapi pada penderita *ischialgia* dapat ditentukan dengan keluhan yang dirasakan penderita, salah satunya dengan memberikan modalitas *Microwave Diathermy* (MWD), traksi, dan *Mc. Kenzie Exercise* untuk

mengurangi nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi. Modalitas fisioterapi berupa energi panas salah satunya yaitu *Microwave Diathermy* (MWD).

Microwave Diathermy atau yang sering disebut MWD adalah bentuk energi elektromagnetik yang dikonversi menjadi energi panas. Energi ini diproduksi oleh molekul energi kinetik yang meningkat. Radiasi diserap secara selektif oleh air dan otot. Komisi federal keempat belas menyetujui bahwa frekuensi terapi microwave adalah 915 MHz dan 2.456 MHz. Frekuensi yang rendah memiliki penetrasi yang dalam tetapi tidak menembus jaringan sedalam *Shortwave Diathermy* (SWD) dan US. MWD memiliki pengaruh terhadap pengurangan rasa sakit atau cacat karena terdapat efek panas, efek athermal, dan *placebo* (Ortega *et al.*, 2013).

Modalitas lain fisioterapi berupa traksi. Mekanisme traksi yaitu untuk menghilangkan rasa sakit dengan cara memisahkan tulang vertebra. Manfaat lain traksi yaitu menghilangkan tekanan kekuatan kontak dari jaringan yang cedera, meningkatkan sirkulasi perifer dengan efek pijatan, serta mengurangi spasme otot. Mayoritas studi menggunakan traksi pada pasien yang menderita gejala kompresi akar saraf (radikulopati, *ischialgia*, dan nyeri diskogenik). Hasil dari penelitian yang dilakukan, terdapat hasil positif setelah dilakukan traksi pada gejala kompresi akar saraf (Cavagnaro *et al.*, 2014).

Latihan juga diperlukan dalam mengurangi keluhan. *Mc. Kenzie Exercise* adalah satu metode latihan yang diberikan kepada penderita *ischialgia*. *Mc. Kenzie Exercise* adalah sistem pengobatan yang dikembangkan oleh fisioterapis yang berasal dari Selandia Baru bernama Robin McKenzie.

Pengobatan terdiri dari tahap evaluasi, pengobatan, profilaksis dengan dasar klasifikasi gangguan yang berhubungan dengan tulang belakang dan ekstremitas, fenomena sentralisasi dan terbalik (*peripheralisasi*), klasifikasi pasien dengan tiga sindrom (mekanis atau non-mekanis, disfungsi, dan postural), serta penekanan pada pendidikan dan keterlibatan aktif pasien. Latihan *Mc. Kenzie Exercise* ini berfokus pada tulang belakang dan sendi perifer (Oliveira *et al.*, 2016).

Allah SWT adalah satu-satunya tuhan yang wajib disembah. Kuasa Allah SWT meliputi segala sesuatu yang ada di langit, bumi, dan alam semesta ini. Salah satu makhluk ciptaan-Nya adalah manusia. Allah SWT menciptakan manusia begitu sempurna. Mulai dari raga hingga diberikannya akal bagi manusia.

Berdasarkan kasus di atas, Allah SWT berfirman dalam QS. At-Taubah ayat 105 yang artinya: “Dan Katakanlah: Bekerjalah kamu, Maka Allah SWT dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat perkerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan”.

Ayat Al-Qur'an di atas adalah sebagai dalil umat islam yang mewajibkan umatnya untuk bekerja. Sudah seharusnya kita sebagai umat islam itu bekerja. Allah SWT memerintahkan manusia bekerja sebagai pencari nafkah untuk kebutuhan jasmani, baik berupa sandang, pangan, papan untuk diri sendiri dan keluarga. Seseorang yang bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidup memiliki resiko cedera. Cedera yang terjadi akan mengakibatkan nyeri

pinggang menjalar ke tungkai dan kaki. Berdasarkan terjemahan ayat tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penatalaksanaan fisioterapi dengan modalitas MWD, traksi, dan *Mc. Kenzie Exercise* untuk mengurangi gangguan yang dialami penderita *ischialgia*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang timbul pada kasus *ischialgia*, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh penatalaksanaan fisioterapi dengan modalitas MWD, traksi, dan *Mc. Kenzie Exercise* dalam mengurangi nyeri pada kasus *ischialgia*?
2. Apakah ada pengaruh penatalaksanaan fisioterapi dengan modalitas MWD, traksi dan *Mc. Kenzie Exercise* dalam meningkatkan lingkup gerak sendi pada kasus *ischialgia*?

C. Tujuan

Tujuan penulisan yang hendak dicapai dalam karya tulis ilmiah ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh penatalaksanaan fisioterapi dengan modalitas MWD, traksi, dan *Mc. Kenzie Exercise* dalam mengurangi nyeri pada kasus *ischialgia*.

2. Mengetahui pengaruh penatalaksanaan fisioterapi dengan modalitas MWD, traksi, dan *Mc. Kenzie Exercise* dalam meningkatkan lingkup gerak sendi pada kasus *ischialgia*.

D. Manfaat

Berdasarkan tujuan di atas, dapat disimpulkan manfaat dari karya tulis ilmiah ini adalah:

1. Bagi penulis

Manfaat yang didapat dari penulisan ini yaitu untuk menambah dan mengembangkan ilmu pengetahuan, mengidentifikasi kasus, menganalisa, dan menyimpulkan pada kasus *ischialgia* dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi.

2. Bagi institusi pendidikan

Studi kasus ini diharapkan bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya berkaitan dalam melakukan tindakan fisioterapi pada pasien *ischialgia*.

3. Bagi fisioterapi

Manfaat bagi rekan sesama fisioterapi yaitu dapat memberikan informasi secara obyektif mengenai *ischialgia* serta memberikan pemahaman bahwa fisioterapis mempunyai peran penting dalam meningkatkan dan mengembalikan kemampuan fungsional pasien.

4. Bagi masyarakat

Manfaat dari penulisan ini diharapkan dapat diterima dan dipahami bagi masyarakat serta memberi pengetahuan baru bagi masyarakat tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *ischialgia*.