

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyeri merupakan suatu kondisi seseorang yang membuat rasa tidak nyaman dan dapat menurunkan lingkup gerak sendipada daerah punggung bawah sehingga mengganggu keefektifan dalam melakukan aktivitas sehari hari. Nyeri dapat dirasakan oleh siapa pun yang disebabkan oleh berapa faktor seperti kebiasaan duduk terlalu lama serta posisi membungkuk dalam waktu cukup lama, masa kerja dan beban kerja secara berlebihan secara berulang, dan dari faktor lingkungan.

Dalam QS. Al – Baqarah ayat 195 dijelaskan pentingnya kesehatan menurut islam yang bunyinya sebagai berikut :

وَأَنْفَقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ

Artinya : “ Dan infakkanlah (hartamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu jatuh (diri sendiri) ke dalam kebinasaan dengan tangan sendiri, dan berbuat baiklah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik”. Menegaskan dalam QS. Al Baqarah ayat 195 golongan orang orang yang gemar bersedekah dan berbuat baik maka hidupnya akan jauh lebih baik dan memiliki sehat jasmani dan rohani. Nyeri merupakan keadaan sensori dan emosional yang membuattidak nyaman yang disebabkan oleh karena kerusakan jaringan baik aktual

maupun potensial dan dapat digambarkan dengan kerusakan tersebut (Bahrudin, 2018). *Low back pain* adalah nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah atau bagian bawah yang biasa terasa hingga bokong atau paha bahkan beberapa kasus nyeri padat dijumpai bahwasanya rasa nyeri punggung bawah tersebut dirasakan menjalar sampai kaki (Yenkes, 2018)

Low back pain myogenic berhubungan dengan adanya strain pada otot – otot punggung, tendon, ligamen yang disebabkan oleh aktivitas sehari hari secara berlebihan seperti duduk atau berdiri terlalu lama serta mengangkat benda berat dengan posisi tubuh yang salah (Nur et al, 2015)

Berdasarkan data penelitian (Afano et al., 2020)prevalensi kasus *low back painmyogenic* yang terjadi di Eropa lebih dari 70% pada negara industri dengan insidens dalam waktu kurun satu tahun sebesar 15 – 45% sedangkan di di Indonesia dihasilkan data dari penelitian dilakukan Pokdi Nyeri PERDOSSI (PersatuanDokter Syaraf Seluruh Indonesia) ditahun 2021 didapatkan hasil 15.6%.Menurut (Huldani, 2012)problematika yang didapati pada penderita *low back pain myogenic* dapat mengakibatkan *nyeri, spasme* otot dan *imbalance muscle* sehingga stabilisasi otot perut dan punggung bawah mengalami penurunan, mobilisasi *lumbal* terbatas mengakibatkan penurunan aktivitas fungsional.

Fisioterapi berperan penting dalam kasus penanganan *low back pain myogenic* untuk mengurangi *spasme* otot punggung bawah, mengurangi rasa nyeri di area punggung bawah, meningkatkan nilai lingkup gerak sendi.

Penggunaan modalitas fisioterapi untuk kasus *low back pain myogenic* dapat menggunakan *TENS* (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*), *MWD* (*Microwave Diathermy*), *IRR* (*Infra Red Radiating*), *SWD* (*Short Wave Diathermy*), dan Terapi Latihan

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) adalah suatu metode pengobatan nonfarmologi untuk mengurangi nyeri. *TENS* bisa digunakan untuk mengurangi nyeri akut maupun nyeri kronik (Purwasih, et al, 2020).

Microwave Diathermy (MWD) merupakan suatu pengobatan menggunakan *stressor fisis* berupa energi elektromagnetik yang dihasilkan oleh arus bolak balik frekuensi 2.450 MHz dengan panjang gelombang 12,25cm .

Infra Red Radiating (IRR) ialah suatu jenis terapi dalam bidang Kesehatan dalam Bidang Rehabilitasi Tubuh yang menggunakan gelombang elektromagnetik *infra* merah dengan karakteristik gelombang adalah panjang gelombang 770nm – 106nm dengan tujuan untuk pemanasan struktur *musculoskeletal* yang terletak superfisial dengan penetrasi 0,8 – 1mm.

Short Wave Diathermy (SWD) merupakan alat fisioterapi yang memiliki arus bolak balik dengan frekuensi tinggi alat ini dapat digunakan untuk mendapatkan pengaruh panas dalam jaringan lokal, merileksasi otot, mengurangi rasa nyeri dan dapat meningkatkan metabolisme sel-sel.

Terapi Latihan adalah suatu latihan yang bertujuan untuk mengurangi nyeri punggung bawah dan meningkatkan stabilitas *trunk* bagian bawah dengan latihan aktif pada otot *ototabdominal*, serta pasif *stretching* pada otot *gluteus maximus*, *hamstring*, *fleksor hip* dan otot *sacrospinalis*.

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan dengan bentuk penelitian dengan judul “*APLIKASI INFRA RED RADIATING DAN WILLIAM FLEXION EXERCISE*PADA KONDISI *LOW BACK PAIN MYOGENIC*” sebagaimana dapat menambah wawasan ilmu akan tentang kasus, memperdalam penatalaksanaan fisioterapi dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

1.2 Identifikasi Masalah

Menurut Hendrawan, et al(2021) nyeri punggung bawah dapat diakibatkan permasalahan pada pasien antara lain patologis spinal berat, nyeri radiks saraf/radikuler dan nyeri non spesifik.

Menurut (Purba & Rumawas, 2006) problematika yang di dapati dalam *low back pain* antara lain :

1. Nyeri

Karena ketidak stabilan posisi tulang belakang dan otot otot di araea punggung bawah

2. *Spasme* Otot

Terjadi karena otot otot punggung bekerja secara over dan dalam waktu yang lama

3. Lingkup Gerak Sendi

Keterbatasan gerak timbul yang disebabkan oleh karena adanya nyeri Nyeri yang dibiarkan terus menerus makan akan timbu rasa tidak nyaman dalam melakukan aktivitas sehari – hari

4. Kemampuan Akitifitas Fungsional

Penurunan aktifitas fungsional yang disebabkan oleh karena factor faktor seperti adanya nyeri, *spasme* otot dan *odema*

Pada pasien tuan X yang menjadi sampel dalam laporan KTI didapatkan permasalahan sebagai berikut :

1. Adanya nyeri pada area punggung bawah sebelah kanan rasa nyeri bersifat lokal menyebar tetapi tidak menjalar sampai tungkai

2. Adanya spasme otot pada area punggung bawah sebelah kiri oleh karena nyeri yang dirasakan pasien

3. Penurunan lingkup gerak sendi pada punggung bawah oleh karena adanya spasme otot dan adanya nyeri yang dirasakan pasien.
4. Penurunan kemampuan fungsional oleh karena adanya nyeri, *spasme* otot dan *odema* di punggung bawah.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada pada kasus *low back pain myogenic*, maka penulis membatasi masalah berupa derajat nyeri pada area punggung bawah, lingkup gerak sendi pada punggung bawah dan kemampuan aktivitas fungsional dengan menggunakan modalitas *Infra red radiating* dan *William Flexion Exercise* pada kondisi *low back pain myogenic*.

1.4 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian *Infra RedRadiating (IRR)* pada kondisi *low back pain* untuk mengurangi rasa nyeri?
2. Bagaimana pengaruh *William Flexion Excercise* pada kondisi *low back pain* untuk meningkatkan lingkup gerak sendi dan meningkatkan kemampuan fungsional

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan Umum :

Untuk memperdalam pengetahuan tentang pelaksanaan fisioterapi pada kasus *low back pain myogenic*.

Tujuan Khusus :

- 1) Mengetahui bagaimana pengaruh pemberian *Infra RedRadiating (IRR)* pada kondisi *low back pain* untuk mengurangi rasa nyeri pada kondisi *low back pain myogenic* untuk mengurangi nyeri.
- 2) Mengetahui bagaimana pengaruh pemberian *William Flexion exercis* pada kondisi *low back pain myogenic* untuk peningkatan lingkup gerak sendi dan kemampuan fungsional.

1.6 Manfaat Penelitian

- 1) Bagi Penulis

Manfaat penulisan bagi penulis yaitu untuk menambah pengetahuan dan wawasan tentang pemberian modalitas Aplikasi *Infra RedRadiating (IRR)* dan *William Flexion* pada kondisi *low back pain myogenic*.

- 2) Bagi Pembaca

Manfaat penulisan bagi pembaca yaitu sebagai media pengetahuan dan informasi dengan modalitas Aplikasi *Infra Red Radiating (IRR)* dan *William Flexion* pada kondisi *low back pain myogenic*.

3) Bagi Fisioterapi

Manfaat penulisan bagi fisioterapi yaitu untuk dapat menambah pengetahuan dibidang *musculoskeletal* serta mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada Aplikasi *Infra Red Radiating* dan *William Flexion* pada kondisi *low back pain myogenic*.

4) Bagi Institusi

Manfaat praktisi bagi instansi akademik yaitu dapat digunakan sebagai referensi untuk mengembangkan ilmu tentang Aplikasi *Infra Red Radiating (IRR)* dan *William Flexion* pada kondisi *low back pain myogenic*.

