

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sehat merupakan keadaan sempurna baik mental, fisik dan jasmani. Kesehatan juga merupakan hal berharga yang setiap orang menginginkannya begitupun sakit setiap orang pasti tidak menginginkan adanya sakit. Namun manusia tidak akan merasakan nikmatnya rasa sehat tanpa adanya rasa sakit. Doa nabi Ibrahim terkait penyakit, sebagaimana tertulis dalam ayat al qur'an :

وَإِذَا مَرَضْتُ فَبِهِوَ يَشْفِينِ

Artinya :

"dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkan aku,"(QS. Asy-Syu'ara' 26: Ayat 80)

Yang dapat diartikan juga tidak ada suatu penyakit yang alloh swt turunkan tanpa adanya obat. Demikian juga dengan penyakit *Low back pain*/nyeri punggung bawah merupakan nyeri pada area punggung bawah yang biasanya ditandai dengan adanya *spasme* otot punggung bawah, tekanan akibat adanya *nucleus pulposus*, *imbalance muscle* dll. Nyeri punggung bawah dapat terjadi karena trauma akut maupun kronik, gangguan postural yang menyebabkan *imbalance muscle*, dan kebiasaan buruk kegiatan sehari hari seperti menggunakan tas pada satu sisi, pekerjaan yang mengharuskan

penderita duduk dengan durasi yang panjang sehingga terjadi *spasme* dan imobilisasi pada otot - otot punggung bawah.

Sedangkan secara definisi Menurut (Rahmawati, 2021) Nyeri punggung bawah atau *Low back pain* (LBP) merupakan gangguan *muskuloskeletal* akibat dari *ergonomic* yang salah. Nyeri punggung bawah didefinisikan akibat dari *ergonomic* yang salah. Nyeri punggung bawah didefinisikan sebagai nyeri yang lokasinya antara batas *costae* dan lipatan *gluteus inferior* yang berlangsung lebih dari satu hari. Klasifikasi nyeri punggung bawah antara lain akut dan kronis. Data Riskesdas, 2018 menyebutkan kondisi nyeri punggung bawah cukup tinggi yaitu dengan prevalensi penyakit *muskuloskeletal* di Indonesia yang pernah di diagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan *diagnosis* atau gejala yaitu 24,7%. Jumlah penderita nyeri punggung bawah di Indonesia tidak diketahui pasti, namun diperkirakan antara 7,6% sampai 37% (Anonim, 2018). Dan Prevalensi terjadinya *Low back pain* mengalami peningkatan setiap tahunnya. Laporan dari Global Burden of Disease menyebutkan bahwa 1 dari 10 orang di seluruh dunia mengalami keluhan *Low back pain*. Prevalensi angka penduduk Indonesia tahun 2020 mencapai 271.066.366 juta jiwa (Rahayu *et al.*, 2022).

Dari banyaknya prevalensi di atas gangguan yang dapat ditimbulkan akibat *Low back pain* diantaranya adanya nyeri, panas, kesemutan, gemetar. *Low back pain* bersumber dari berbagai struktur, Otot merupakan salah satu struktur yang berhubungan didalamnya yang dapat mengakibatkan nyeri

kemudian terjadi *spasme* atau ketegangan otot pada pinggang bawah yang menyebabkan adanya keterbatasan gerak dan gangguan fungsional pada seseorang (Ramadhani, 2022)

Dengan adanya keluhan diatas maka fisioterapi berperan dalam mengurangi nyeri dengan modalitas *Infrared*, *ultrasound* terapi dan *stretching* untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan mobilitas otot-otot punggung bawah. *M. Quadratus lumborum* atau (*QL*), adalah sumber umum nyeri punggung bawah. Karena *QL* menghubungkan panggul ke tulang belakang dan karena itu mampu memperpanjang punggung bawah saat berkontraksi secara *bilateral*, kedua *QL* mengambil kendur, ketika serat-serat yang lebih rendah dari *erector spinae* lemah atau terhambat (seperti yang sering terjadi dalam kasus penggunaan komputer yang biasa duduk dan/atau penggunaan penyangga punggung bawah di kursi) (Pandey *et al.*, 2018). Keluhan nyeri yang dirasakan oleh penderita nyeri punggung bawah *miogenik* terjadi karena *nosiseptor* pada daerah tersebut terpicu oleh rangsangan kimia, mekanik maupun *termal*. Pemberian *Ultrasound therapy* dapat mempengaruhi aktifitas *nosiseptor* tersebut. Hal tersebut sesuai dengan teori bahwa *Ultrasound therapy* dengan intensitas 1 sampai 2 watt/cm<sup>2</sup> akan mengurangi kecepatan hantaran serabut saraf tipe C penghantar nyeri, karena serabut saraf ini mudah dipengaruhi oleh energi *ultrasonic*. Selain nyeri pada penderita nyeri punggung bawah *miogenik* juga ditemukan adanya *spasme* otot-otot punggung bawahnya. Hal itu terjadi karena *impuls* nyeri yang mencapai *medula spinalis*, akan memicu *reflek spinal segmental* yang

menyebabkan *spasme* otot dan *vasokonstriksi*. *Ultrasound* mempunyai efek *biologis* yang terbagi efek *termal* dan non *termal*. Efek *termal* yang menghasilkan panas dapat meningkatkan aktivitas *metabolik* aliran darah dan efek *analgesik* pada saraf, serta dapat meningkatkan *ekstensibilitas* jaringan kolagen (Sulistyawati *et al.*, 2019). *Ultrasound* dapat melakukan *anastesi* secara dalam pada *m. Transversus abdominis aponeurosis* (Ueshima *et al.*, 2017). Selain *Ultrasound therapy* pemberian modalitas *Infrared* juga dapat mengurangi nyeri dan *spasme* otot, *Stretching* untuk durasi yang lebih lama telah terbukti efektif pada berbagai parameter *Low back pain* seperti nyeri, dan mobilitas yang dilakukan berfokus pada *M. Quadratus lumborum* (Bhosale and Burungale, 2022). Berdasarkan literatur diatas diatas, peneliti mengangkat permasalahan tersebut dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “APLIKASI TEKNIK *PHONOPHORESIS*, *INFRARED* DAN *STRETCHING* PADA KONDISI NON SPECIFIC CHRONIC *LOW BACK PAIN*”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Menurut (Kurniawan, 2019) Problematika yang didapati dalam *low back pain* antara lain :

### 1. Nyeri

Karena ada ketidak stabilan posisi tulang dan *imbalance muscle* pada area punggung bawah

## 2. *Spasme* otot

Terjadi karena adanya gerakan otot yang bekerja secara over dalam waktu yang lama

## 3. Lingkup Gerak Sendi

Penurunan lingkup gerak sendi disebabkan karena adanya *spasme* sehingga menyebabkan kekakuan pada otot – otot punggung bawah

## 4. Kemampuan Aktivitas Fungsional

Penurunan aktivitas fungsional diakibatkan karena adanya nyeri *spasme* sehingga menyebabkan rasa yang tidak nyaman

Berdasarkan hasil pemeriksaan pada pasien T dalam laporan Karya Tulis

Ilmiah didapatkan permasalahan sebagai berikut :

1. Terdapat gangguan postur
2. Terdapat nyeri gerak aktif, pasif, dan melawan tahanan
3. Terdapat Keterbatasan Lingkup Gerak Sendi Punggung bawah
4. Terdapat Gangguan Aktivitas Fungsional
5. Adanya *Spasme* otot *M. Quadratus lumborum*.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas pada pengurangan nyeri dan peningkatan fleksibilitas kondisi *Low back pain myogenik* dengan pemberian teknik *Phonophoresis, Infrared* dan *Stretching M. Quadratus lumborum*.

## 1.4 Perumusan Masalah

Bagaimana Pengaruh teknik *Phonophoresis*, *Infrared* dan *stretching M. Quadratus lumborum* untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan fleksibilitas punggung bawah pada kondisi *low back pain myogenik*

## 1.5 Tujuan Penelitian

### 1.5.1 Tujuan Umum

Untuk memperdalam pengetahuan tentang pelaksanaan fisioterapi pada kondisi *low back pain myogenik*

### 1.5.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui bagaimana pengaruh pemberian *Phonophoresis* untuk mengurangi nyeri pada kondisi *low back pain myogenik*
2. Mengetahui bagaimana pengaruh pemberian *Infrared* untuk mengurangi nyeri pada kondisi *low back pain myogenik*
3. Mengetahui bagaimana pengaruh pemberian *Stretching M. Quadratus lumborum* pada kondisi *low back pain myogenik*.

## 1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan tentang Aplikasi teknik *Phonophoresis*, *Infrared* dan *stretching M. Quadratus* pada pasien *Low back pain myogenic*

2. Bagi Institusi

Dapat dijadikan sebagai referensi untuk menambah informasi di perpustakaan Universitas Al-Irsyad Cilacap

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang peran fisioterapi tentang penanganan *Low back pain* dengan menggunakan Aplikasi teknik *Phonophoresis, Infrared* dan *stretching M.Oquadratus Lumborum* pada pasien *Low back pain myogenik*

4. Bagi Teman Fisioterapi

Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya tentang Aplikasi teknik *Phonophoresis, Infrared* dan *stretching M.Quadratus Lumborum* pada pasien *Low back pain myogenik*.