

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang Masalah**

Pada saat ini ada banyak masalah kesehatan yang sangat mengganggu lansia, contohnya adalah gangguan *musculoskeletal*. Nyeri punggung bukan merupakan penyakit tersendiri, nyeri punggung merupakan gejala awal yang menandakan bahwa terdapat sesuatu yang salah pada tubuh kita, yang berkaitan dengan tulang, *ligamen* dan otot punggung. *Low back pain* atau nyeri punggung bawah adalah salah satu gangguan *musculoskeletal* yang sangat umum dikeluhkan oleh masyarakat. *Low back pain* juga termasuk salah satu penyebab paling umum dari kecacatan. *Low back pain* dibagi menjadi berbagai macam jenis salah satunya adalah *low back pain hernia nucleus pulposus* (HNP). *Hernia nucleus pulposus* (HNP) adalah gangguan yang melibatkan *ruptur anulus pulposus* sehingga *nucleus pulposus* menonjol dan akhirnya menekan saraf spinal, sehingga pada akhirnya menimbulkan nyeri. Pada HNP perlu mendapatkan penanganan yang tepat, kurang tepatnya suatu penanganan pada penderita HNP dapat menimbulkan masalah yang sangat fatal, salah satu penanganan medis yang tepat dan benar adalah fisioterapi. Fisioterapi menggunakan cara-cara fisik (seperti latihan, pijatan) untuk mempertahankan dan mengembalikan kesehatan fisik, dan terfokuskan untuk menjaga sendi dan otot agar tetap bergerak. Pada kondisi HNP

fisioterapi berfungsi untuk mengurangi nyeri serta meningkatkan kekuatan otot dan lingkup gerak sendinya (LGS).

Setiap manusia pasti pernah merasakan sakit, tetapi Allah swt menjanjikan adanya obat, seperti yang tertera pada surah Asy-Syuraa ayat 80 yang berbunyi :

يَشْفِين فَهُوَ مَرِضْتُ وَإِذَا

Artinya : “ Dan apabila aku sakt, Dialah Yang menyembuhkanku”

Pada perkembangan jaman sekarang melakukan aktivitas sehari-hari sering menimbulkan berbagai keluhan yang timbul pada pingang, seperti mengangkat barang yang berat, mencuci baju dan lain-lain, jika berlangsung pada jangka waktu yang lama akan menimbulkan keluhan pada pinggang bawah yang biasa disebut dengan *low back pain*. Nyeri yang di rasakan dapat merupakan nyeri lokal maupun nyeri *radicular* atau keduanya. Semua struktur yang terdapat pada *vertebra* merupakan struktur yang peka terhadap rangsang nyeri, sehingga bias terjadi gangguan gerak atau iritasi pada struktur ini dapat menimbulkan gejala nyeri punggung bawah salah satu diantaranya karena *Hernia Nukleus Pulposus* (HNP).

Pada dasarnya keluhan nyeri dapat terjadi pada siapa saja, yang menyebabkan aktivitas menjadi terganggu. Penyebab dari nyeri tersebut yaitu oleh karena gangguan *muskuloskeletal*, salah satu gangguan *muskulosekeletal* adalah *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP) dimana kondisi tersebut terjadi protrusi pada *discus intervertebralis* yang disebabkan karena *ijury* dan beban mekanik yang salah dalam waktu yang lama. Selain itu faktor utama yang menyebabkan HNP adalah degeneratif dimana elastisitas

dari *annulus fibrosus* menurun sehingga menyebabkan robeknya *annulus fibrosus* (Pangestu et al., 2019). Terdorongnya *nucleus pulposus* yang berada diantara ruas-ruas tulang belakang, baik lurus maupun ke arah kanan atau kiri menekan sumsum tulang belakang atau serabut sarafnya sehingga menyebabkan nyeri yang sangat hebat, gejala lain yang biasa dirasakan oleh penderita diantaranya gejala sensorik atau motorik (Lumbantobing et al., 2020).

Nyeri punggung bawah adalah suatu penyakit yang sudah sangat umum di kalangan masyarakat, sekitar 65% pasien mengalami nyeri punggung bawah (Jurniadi, 2018). Orang mengalaminya setidaknya sekali seumur hidup, prevalensi tertinggi HNP terjadi pada orang berusia 30-50 tahun, dengan rasio pria dan wanita adalah 2:1. HNP didefinisikan sebagai gejala berulang dari nyeri punggung bawah dan linu pinggul (Hatlah, 2021).

HNP adalah kondisi *patologis* yang sering ditemui, dimana ditandai dengan adanya kompresi. Pada pasien HNP lumbal sering kali ditemui adanya rasa nyeri pada saat melakukan aktivitas sehari-hari seperti mengangkat beban berat dengan posisi membungkuk, pada saat batuk, mengejan dan bersin. HNP sering terjadi pada pekerja yang menghabiskan waktunya dengan duduk dalam posisi yang salah dan dalam kurun waktu yang lama, adanya penurunan lingkup gerak sendi (LGS) dan kehilangan kekuatan otot tungkai merupakan salah satu keadaan yang dialami penderita HNP (Lumbantobing et al., 2020). Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan

memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, pelatihan fungsi, komunikasi.

Fisioterapi pada kondisi *hernia nucleus pulposus* berperan dalam mengurangi nyeri serta meningkatkan kemampuan aktifitas fungsional dan lingkup gerak sendi (LGS). Permasalahan yang sering dialami oleh pasien adalah nyeri *radikuler*, penurunan kemampuan saraf yang akan menyampaikan informasi ke sistem saraf aktivitas fungsional, penurunan lingkup gerak sendi. Salah satu *interverensi* yang dapat diberikan untuk mengatasi *hernia nucleus pulposus* serta mengurangi nyeri adalah *Infra red radiating* dan *Mc.Kenzie Exercise*. (Ginting & Susilo, 2022)

Berdasarkan penjelasan diatas, bahwa modalitas fisioterapi yang dapat diberikan pada kondisi *hernia nucleus pulposus*, maka penulis tertarik untuk mengangkat karya tulis ilmiah yang berjudul *Infra Red Radiating dan Mc.Kenzie Exercise pada kondisi Low Back Pain et causa Hernia Nucleus Pulposus*.

### **Identifikasi Masalah**

Problematika yang muncul pada kondisi *Hernia Nucleus Pulposus* dalam karya tulis ilmiah ini adalah :

1. Adanya nyeri yang menjalar dari *lumbal* sampai tungkai bawah
2. Adanya penurunan kekuatan otot

### **Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis membtasi masalah pada drajat nyeri dan peningkatan lingkup gerak sendi menggunakan modalitas *Infrared* dan *McKenzie Exercise* pada kondisi *Hernia Nucleus Pulposus*.

### **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh *Infra Red Radiating* terhadap penurunan nyeri pada kondisi *hernia nucleus pulosus* ?
2. Bagaimana pengruh *Mc.kenzie exercise* terhadap peningkatan nilai kekuatan otot pada kondisi *hernia nucleus pulposus* ?

### **Tujuan Masalah**

Tujuan dari penulisan pada kasus *Hernia nucleus pulposus* adalah untuk mengetahui apakah modalitas *Infra Red Radiating* dan *Mc.Kenzie Exercise* dapat mengurangi nyeri dan meningkatkan nilai kekuatan otot.

### **Manfaat Penulisan**

Manfaat penulisan “APLIKASI *INFRA RED RADIATING* DAN *MC.KENZIE EXERCISE* PADA *LOW BACK PAIN e.c HERNIA NUCLEUS PULPOSUS* “ adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis

Manfaat untuk penulis yaitu untuk menambah wawasan tentang pengaplikasia *Infra Red Radiating* dan *mckenzie exercise* pada *hernia nucleus pulposus*.

2. Bagi intitusi

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

### 3. Bagi teman fisioterapi

Karya ilmiah ini diharapkan dapat memberikan informasi dan dapat memperluas pengetahuan fisioterapi mengenai problematika dan penatalaksanaan terapi latihan fisioterapi pada kondisi *hernia nucleus pulposus* dan memberikan informasi tentang pelaksanaan *Infra Red Radiating* dan *mckenzie exercise*.

### 4. Bagi masyarakat

Diharapkan masyarakat dapat memperdalam informasi tentang permasalahan yang disebabkan oleh kasus *hernia nucleus pulposus*, serta mengetahui program fisioterapi yang tepat pada kondisi *hernia nucleus pulposus*.

