

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Punggung merupakan bagian belakang tubuh yang terletak diantara pinggang dan kepala. Punggung digunakan sebagai tempat tumpuan ketika duduk atau bersandar, seperti perisai pelindung tubuh dan tidak serapuh seperti tubuh bagian depan. Punggung juga merupakan bagian yang paling mudah mengalami nyeri, kebanyakan nyeri punggung bawah sembuh dengan sendirinya, tapi kadangkala ada penyebab khusus yang memerlukan penanganan medis (Davies, 2007).

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain (LBP)* merupakan keluhan yang umum dijumpai di masyarakat yang diperkirakan mengenai 85% dari seluruh populasi. Nyeri punggung bawah merupakan sindroma klinik yang ditandai dengan gejala utama nyeri di daerah tulang punggung bagian bawah. Nyeri punggung pada bagian bawah yang umum terjadi yaitu *Hernia Nucleus Pulposus (HNP)*. Pada kasus spesifik akan ada pemeriksaan tambahan karena adanya kelainan neurologi, yang kebanyakan disebabkan karena HNP, *spondilosis*, dan trauma. HNP terjadi karena pergeseran *nucleus pulposus* sehingga menekan akar syaraf pada *spinal cord* (Eyles, 2013).

*Hernia Nucleus Pulposus (HNP)* adalah keadaan ketika *nucleus pulposus* keluar menonjol kemudian menekan ke arah *kanalis spinalis* melalui *anulus fibrosus* yang robek. HNP sering terjadi pada daerah Lumbal 4 -

Lumbal 5 dan Lumbal 5 - Sacrum 1 dimana kelainan ini lebih banyak terjadi pada individu dengan pekerjaan yang banyak membungkuk dan mengangkat beban. Rasa nyeri pada HNP disebabkan oleh proses patologik di kolumna vertebralis pada diskus intervertebralis (Muttaqin, 2008).

Penderita kondisi HNP perlu mendapatkan pelayanan medis yang tepat dan benar salah satunya pelayanan fisioterapi. Fisioterapi menggunakan cara-cara fisik (seperti pijatan, latihan, panas, atau listrik) untuk mempertahankan dan mengembalikan kesehatan fisik dan mental anda. Fisioterapi juga merupakan pengobatan aktif dan bukan pasif, dan biasanya memfokuskan untuk menjaga sendi dan otot agar tetap bergerak. Seperti untuk meredakan nyeri punggung, fisioterapi juga dapat digunakan untuk sejumlah besar gangguan umum lainnya (Archard dan Bull, 2007).

Fisioterapi pada kondisi HNP berperan dalam mengurangi nyeri serta meningkatkan kekuatan otot dan lingkup gerak sendinya (LGS). Untuk menangani pasien dengan kondisi tersebut modalitas fisioterapi yang digunakan oleh penulis, yaitu:

1. *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* adalah suatu metode untuk mengurangi nyeri menggunakan arus listrik yang kecil ke dalam medula spinalis atau serabut saraf sensorik melalui elektroda yang dipasang pada kulit (Weller, 2005).
2. *Core stability exercise* adalah latihan yang bertujuan untuk menguatkan *core*, mengurangi nyeri punggung bawah, meningkatkan fleksibilitas dan koreksi postur serta keseimbangan (Kibler, 2006).

## **B. Rumusan Masalah**

Perumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *core stability exercise* dapat mengurangi nyeri pada kasus HNP?
2. Apakah *core stability exercise* dapat meningkatkan lingkup gerak sendi *trunk* dan kemampuan aktivitas fungsional pada kasus HNP?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui manfaat TENS dan *core stability exercise* dalam mengurangi nyeri pada kasus HNP.
2. Untuk mengetahui manfaat *core stability exercise* dalam meningkatkan lingkup gerak sendi *trunk* dan kemampuan aktivitas fungsional pada kasus HNP.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi penulis

Manfaat penelitian bagi penulis sendiri untuk menambah pemahaman dan memperdalam tentang pelaksanaan TENS dan *core stability exercise* pada kasus HNP.

2. Bagi ilmu pengetahuan

Ikut serta dalam menambah wacana ilmu pengetahuan khususnya mengenai tentang penatalaksanaan TENS dan *core stability exercise* pada kasus HNP.

3. Bagi institusi pendidikan

Manfaat penelitian bagi institusi pendidikan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang ada khususnya mengenai fisioterapi tentang penatalaksanaan TENS dan *core stability exercise* pada kasus HNP.

4. Bagi masyarakat umum.

Membantu masyarakat untuk mendapatkan informasi dan pengetahuan tentang HNP, sehingga masyarakat dapat melakukan upaya dalam pencegahan serta mengetahui peranan fisioterapi dalam penanganan kasus HNP.