

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Nyeri menurut *International Association For Study Of Pain / IASP* yang dikutiip oleh Kuntono, 2011 adalah suatu pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan yang terkait dengan kerusakan jaringan.

Nyeri adalah gejala paling umum yang paling tampak pada populasi umum dan dunia kedokteran. Di Amerika Serikat, keluhan nyeri merupakan penyebab 40% kunjungan pasien berobat jalan terkait gejala setiap tahunnya. Hasil survei *Word Health Organization / WHO* memperlihatkan bahwa dari 26.000 rawat primer di lima benua, 22% melaporkan adanya nyeri persisten lebih dari setahun (Kuntono, 2011).

Nyeri punggung bawah (*Lower Back Pain*) kebanyakan menyerang daerah pinggang antara tulang rusuk bagian bawah dan daerah glutealis / pantat dan sering menjalar ke daerah paha belang. Nyeri pinggang dapat terjadi karena adanya masalah dari struktur neuromuskuloskeletal di daerah pinggang bawah, termasuk otot dan saraf serta tulang tulang belakang dan diskus intervertebralis (Mujianto, 2013).

*Low Back Pain* dapat disebabkan oleh berbagai hal, misalnya adanya perubahan postur pada tubuh, proses degeneratif, ataupun adanya trauma (akibat terjatuh yang menimbulkan benturan yang keras). Dengan

adanya berbagai macam penyebab, tentunya permasalahan yang ditimbulkan dalam setiap kasus juga berbeda.

Nyeri Punggung Bawah adalah suatu sindroma klinik yang ditandai dengan gejala utama adanya rasa nyeri atau perasaan tidak enak di daerah tulang punggung bawah . Nyeri punggung bawah sering menjadi kronis, menetap atau kadang berulang kali dengan memerlukan biaya yang tinggi dalam penanganannya sehingga tidak boleh dipandang sebelah mata. *World Health Organization* (WHO) mengatakan bahwa 2%-5% dari karyawan di negara industri tiap tahun mengalami Nyeri Punggung Bawah (NPB), dan 15% dari absenteisme di industri baja serta industri perdagangan disebabkan karena NPB. Data statistik Amerika Serikat memperlihatkan angka kejadian sebesar 15%-20% per tahun. Sebanyak 90% kasus nyeri punggung bukan disebabkan oleh kelainan organik, melainkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja. Nyeri pinggang menyebabkan lebih banyak waktu hilang dari pada pemogokan kerja sebanyak 20 juta hari kerja karenanya (Muheri, 2010).

Dalam kehidupan sehari – hari kasus nyeri punggung bawah memang banyak dijumpai, dan kasus ini menyerang banyak usia. Misalkan saja *spondylosis*, yang merupakan degenerasi dari *discus*. Pada degenerasi *discus*, dan terutama setelah prolaps yang berulang, mungkin terdapat pemipihan berangsur – angsur dari *discus* dan pergeseran sendi – sendi permukaan posterior. Pergerakan yang terganggu pada saat *flexi* dan *ekstensi* merupakan suatu jenis gerakan ketidakstabilan sendi segmen

yang, walau menimbulkan gejala ketidakmampuan pada pasien (Willis – Kirkaldy dan Rarfan, 1982 dalam A. Graham Apley dan Louis Solomon, 2013).

*Spondylosis* merupakan keadaan degeneratif dari *discus*, dimana hal tersebut akan mempengaruhi tulang belakang, yang akan menyebabkan berbagai masalah kesehatan dari masalah *muskuloskeletal* hingga *neuromuskular*. Masalah yang akan timbul antara lain adanya penekanan akar saraf dengan gangguan sensorik maupun motorik, seperti nyeri, kesemutan bahkan sampai kelemahan otot.

*Spondylosis* dapat disebabkan oleh adanya penekanan dan trauma yang berulang pada daerah punggung bawah. Selain disebabkan oleh tekanan dan trauma yang berulang *spondylosis* juga dapat disebabkan oleh proses degeneratif pada *diskus intervertebralis*.

Nyeri punggung bawah tidak hanya ditimbulkan oleh proses degeneratif dari *vertebra* tetapi juga dapat timbul dari postur dan juga pola kehidupan sehari – hari. Postur atau sikap tubuh yang tidak tepat dapat menyebabkan kelainan pada tulang belakang. Misalkan saja *scoliosis*. *Scoliosis* merupakan perubahan postur tubuh yang terjadi pada *vertebra*. *Scoliosis* dapat timbul sejak lahir atau *kongenital* dan *scoliosis* yang timbul karena lingkungan, kebiasaan atau pola hidup. Dari hal – hal tersebut, *scoliosis* dapat ditanggulangi sesuai permasalahan yang timbul, namun setiap kasus *scoliosis* mempunyai *prognosis* yang berbeda – beda. Semakin cepat penanganan, semakin baik *prognosis* kesembuhannya, tapi

yang perlu diperhatikan yaitu faktor – faktor penyerta, seperti usia, lamanya terkena *scoliosis*. *Scoliosis* bukan ancaman yang besar, namun perlu diperhatikan dalam penanganan dan pemulihan keadaan tubuh seperti semula. Banyak penderita *scoliosis* yang dapat menjalani aktivitas kehidupannya dengan baik.

Dari hal – hal tersebut, dapat dikatakan bahwa setiap individu mempunyai hak untuk memperoleh pelayanan kesehatan secara utuh. Tidak hanya terbebas dari penyakit dan kelemahan saja, namun juga seutuhnya mendapatkan pelayanan kesehatan yang meliputi dari berbagai aspek, seperti *promotif*, *preventif*, *kuratif*, dan *rehabilitatif*. Keempat aspek tersebut harus dapat seimbang, sehingga kesehatan yang diharapkan dapat tercapai. Dengan demikian peranan tim kesehatan sangat berpengaruh, dimana terdapat didalamnya yaitu profesi fisioterapi.

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi, komunikasi (SK Menkes. No. 80 tahun 2013).

Pada kasus *Low Back Pain* akibat *Spondylosis* dan *Scoliosis* ini peranan fisioterapi yaitu mengurangi rasa nyeri, meningkatkan LGS, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan aktivitas fungsional. Untuk mengatasi permasalahan tersebut fisioterapi menggunakan berbagai

modalitas, yaitu *Micro Wave Diathermy* (MWD) dan *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), yang berfungsi untuk mengurangi nyeri. Sedangkan meningkatkan LGS, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan aktivitas fungsional menggunakan Terapi Latihan. Penggunaan MWD pada kasus ini dapat mengurangi nyeri karena dapat meningkatkan suhu sehingga akan timbul vasodilatasi pembuluh darah yang dapat meningkatkan sirkulasi darah dan metabolisme otot sehingga terjadi reabsorpsi zat iritan dan sisa metabolisme, serta panas secara langsung memperbaiki fleksibilitas jaringan ikat dan otot sehingga nyeri berkurang. Sedangkan penggunaan TENS dapat menurunkan nyeri melalui mekanisme segmental yaitu melalui mekanisme segmental dengan mengaktifkan serabut afferent yang selanjutnya akan menginhibisi neuron nosiseptif di kornu posterior medula spinalis yang akan memberikan relaksasi otot *erector spine*. Dan pemberian Terapi Latihan dapat menambah *ROM (Range of Motion)* memulihkan mobilitas dan fungsi lumbal, mengulur otot – otot *erector spine*, serta mengurangi penguncian *facet*.

## **B. Rumusan Masalah**

Pada kondisi *Low Back Pain* akibat *Spondylosis Lumbal* dan *Scoliosis*, penulis dapat merumuskan masalah, yaitu:

1. Apakah MWD dan TENS dapat mengurangi nyeri punggung bawah akibat *spondylosis lumbal* dan *scoliosis*?

2. Apakah massage dapat mengurangi nyeri punggung bawah pada kasus *Low Back Pain* akibat *spondylosis lumbal* dan *scoliosis*?
3. Apakah Terapi Latihan dapat meningkatkan LGS (Lingkup Gerak Sendi), meningkatkan kekuatan otot dan aktivitas fungsional pada kasus *Low Back Pain* akibat *spondylosis lumbal* dan *scoliosis*?

### C. Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah yang penulis kemukakan, maka Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada *Low Back pain* Akibat *Spondylosis Lumbal* dan *Scoliosis* di RSUD Dr. Moewardi Surakarta” yaitu

1. Untuk mengetahui manfaat *Micro Wave Diathermy* (MWD) dan *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dalam mengurangi nyeri punggung bawah pada kasus *Low Back Pain* akibat *spondylosis lumbal* dan *scoliosis*.
2. Untuk mengetahui manfaat *Massage* dalam mengurangi nyeri punggung bawah pada kasus *Low Back Pain* akibat *spondylosis lumbal* dan *scoliosis*.
3. Untuk mengetahui manfaat Terapi Latihan dalam meningkatkan LGS (Lingkup Gerak Sendi), meningkatkan otot, dan aktivitas fungsional pada kasus *Low Back Pain* akibat *spondylosis lumbal* dan *scoliosis*.

### D. Manfaat Penulisan

Manfaat dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah :

1. Bagi Mahasiswa

- a. Memberi tambahan ilmu pengetahuan dan wawasan serta keterampilan dalam penulisan Karya Ilmiah serta penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Low Back Pain* akibat *spondylosis lumbal* dan *scoliosis*.
  - b. Melatih mahasiswa untuk menyusun hasil pemikiran dan penelitian yang telah dilakukan terutama tentang penatalaksanaan Fisioterapi pada kasus *Low Back Pain* akibat *spondylosis lumbal* dan *scoliosis*.
2. Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan dan wawasan masyarakat tentang pengertian, penyebab, tanda dan gejala dari kasus *Low Back Pain* akibat *spondylosis lumbal* dan *scoliosis*. Selain itu juga memberikan suatu variasi dalam terapi dimana dari variasi tersebut dapat mengurangi nyeri yang di alami oleh pasien, pada kasus *Low Back Pain* akibat *spondylosis lumbal* dan *scoliosis*.