

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, tingkat aktivitas masyarakat Indonesia semakin tinggi. Hal ini disebabkan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga aktivitas dan pola hidup masyarakat semakin beragam. Untuk dapat melakukan aktivitas sehari-hari, salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah kesehatan.

Menurut UU Kesehatan Nomor 36 Tahun 2009, kesehatan merupakan suatu keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Sedangkan sehat menurut sudut pandang fisioterapi adalah kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari tanpa adanya gangguan gerak dan fungsi tubuh.

Dalam melakukan aktivitas sehari-hari, akan sering menimbulkan keluhan. Keluhan yang paling sering terjadi adalah nyeri pinggang. Nyeri pinggang atau *low back pain* (LBP) merupakan keluhan yang diperkirakan hampir semua orang pernah mengalaminya paling tidak sekali dalam hidupnya. Menurut *community oriented program for control of rheumatic disease* (CORPD) (2012), Indonesia menunjukkan prevalensi nyeri pinggang 18,2% pada laki-laki dan 13,6% pada wanita.

LBP terjadi karena beberapa faktor seperti duduk yang terlalu lama, postur tubuh yang buruk, trauma pada saat melakukan aktivitas, dan trauma mekanik atau saat mengangkat benda dengan posisi yang salah. Nyeri pinggang ini dapat bersifat nyeri lokal maupun nyeri radikuler atau keduanya. Nyeri pinggang yang dirasakan akan menyebabkan penderita mengalami suatu ketidakmampuan atau

disabilitas sehingga terjadi keterbatasan fungsional dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Salah satu nyeri pinggang yang banyak dialami oleh pasien adalah nyeri karena disc bulging. *Disc bulging* merupakan suatu keadaan patologis yang diakibatkan adanya suatu penonjolan pada discus intervertebralis karena kerusakan dan kelemahan pada *annulus fibrosus* sehingga *nucleus pulposus* bergeser ke arah posterior atau posterolateral dan menekan ligamen longitudinal posterior serta jaringan disekitarnya. Hal ini terjadi karena mengangkat beban yang berlebihan dalam posisi membungkuk, duduk dalam posisi statis dan dalam posisi yang salah, dan berputar secara mendadak atau berlebihan.

Kerusakan dan kelemahan pada *annulus fibrosus* yang menyebabkan bergesernya *nucleus pulposus* sehingga terjadi inflamasi pada ligament longitudinal posterior dan menyebabkan nyeri yang sangat hebat karena ligament longitudinal posterior memiliki banyak ujung-ujung saraf sensorik atau saraf-saraf afferent tipe A δ dan C serta adanya iritasi radiks yang disebabkan penonjolan discus ke bagian posterior/posterolateral. Penyempitan forament intervertebra menyebabkan iritasi radiks karena radiks yang melewati lumen tertekan dan menimbulkan nyeri menyebar sepanjang jalur persarafan segmen tersebut yang disebut dengan nyeri radikular.

Terjadinya penyempitan forament intervertebralis menyebabkan ligament yang berfungsi menjaga stabilitas gerak lumbal menjadi kendur sehingga fungsinya berkurang dan menyebabkan kerja otot berlebihan sehingga kontraksi berlebihan tidak dapat dihindari. Kontraksi berlebihan yang terus menerus ini akan menyebabkan vasokonstriksi dan iskemikserta menimbulkan nyeri akibat terjadinya mekanisme *guarding spasme* yang merupakan mekanisme pertahanan diri terhadap nyeri. Pada saat melakukan gerakan tertentu terutama

pada saat gerak fleksi, maka akan menstimulasi nociceptor dan terjadi vasokonstriksi kemudian ischemic yang menyebabkan nyeri.

Posisi deviasi atau skoliosis lumbal menjadi salah satu posisi yang sering dijumpai pada penderita disc bulging. Posisi deviasi yang terjadi merupakan upaya untuk menghindari nyeri pada sisi yang berlawanan. Hal ini menyebabkan keterbatasan gerak pada penderita *disc bulging*.

Banyaknya penyebab nyeri dan terjadinya keterbatasan gerak yang dialami oleh penderita disc bulging inilah yang harus ditangani secara optimal. Penanganan dalam mengatasi masalah-masalah tersebut sangat beragam, salah satunya adalah penanganan dengan fisioterapi.

Menurut Permenkes No. 89 Tahun 2013 tentang penyelenggaraan pekerjaan dan praktik fisioterapi, fisioterapi merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi sepanjang daur kehidupan dengan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis, dan mekanis), pelatihan fungsi, komunikasi.

Berdasarkan definisi diatas, fisioterapi sebagai bentuk pelayanan kesehatan, diharapkan memberikan pelayanan yang tepat, efektif, dan efisien dalam menangani keluhan serta keterbatasan fungsi pada kasus disc bulging. Banyak upaya penanganan fisioterapi untuk mengurangi nyeri serta ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas yang diakibatkan oleh penonjolan discus intervertebralis atau disc bulging, diantaranya dengan menggunakan metode elektroterapi, terapi latihan, dan manual terapi.

Salah satu cara penanganan disc bulging adalah dengan metode manual terapi. Metode manual terapi yang dapat diaplikasikan pada

kondisi ini sangat beragam, seperti *spinal mobilization with leg movement* (SMWLM) dan *posterior anteriormobilization* (PA *Mobilization*).

SMWLM adalah salah satu teknik mobilisasi yang diikuti dengan gerakan tungkai secara bersamaan berdasarkan arah glide sendi pada segment tertentu tulang belakang terutama pada daerah *lumbar spine* (Mulligan, 2010). SMWLM bertujuan untuk mengurangi nyeri pada saat pasien bergerak aktif maupun pada saat otot berkontraksi.

PA *mobilization* merupakan teknik mobilisasi spinal yang mempunyai efek gapping bilateral sendi intervertebral. PA *mobilization* bertujuan untuk memobilisasi *nucleus pulposus* ke posisi normal, meningkatkan sirkulasi di daerah sekitar nyeri, mengulur sistem ligament intervertebral, menurunkan spasme otot, gapping facet, dan koreksi puncak kifosis sehingga dapat meningkatkan *range of motion* (ROM).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis ingin meneliti dan mengetahui “Perbedaan efektifitas SMWLM dengan PA *mobilization* terhadap nyeri dan disabilitas pinggang pada *disc bulging lumbar*”

B. Identifikasi Masalah

Disc bulging atau penonjolan diskus intervertebra terjadi karena beban yang diterima diskus secara terus menerus dan berlebihan menyebabkan rusaknya *annulus fibrosus* sehingga nukleus pulposus bergeser ke arah posterior atau posterolateral dan menyebabkan penekanan pada ligament longitudinal posterior yang sangat sensitif karena banyak mengandung serabut saraf afferent yaitu A δ dan C yang menimbulkan nyeri. Selain itu, bergesernya diskus menyebabkan penyempitan pada forament intervertebra sehingga memungkinkan terjadinya penekanan pada radiks yang melewati lumen vertebra dan dapat menyebabkan nyeri radikular. Nyeri akan

mengaktivasi *nociceptor* A δ dan C yang merangsang saraf simpatis secara terus menerus dan menyebabkan *guarding spasme* dimana terjadi statis sirkulasi pada jaringan yang akan menyebabkan terjadinya ischemic karena mikrosirkulasi.

Kondisi tersebut disebabkan oleh banyak faktor, antara lain, duduk statis dalam waktu yang lama, mengangkat barang dalam posisi yang salah atau membungkuk secara berulang-ulang, postur tubuh yang kurang baik, dan degenerasi. Karena beban yang diterima discus berlebihan dan secara terus menerus. Berbagai keluhan pun muncul pada kondisi ini. Keluhan yang paling sering terjadi adalah timbulnya nyeri. Baik itu nyeri lokal (inflamasi) maupun nyeri menjalar (*reffered pain*) atau yang biasa disebut nyeri radikular. Keluhan-keluhan tersebut biasanya diikuti dengan adanya spasme otot-otot vertebra karena posisi deviasi yang terlalu lama sebagai kompensasi untuk mengurangi rasa nyeri serta menimbulkan keterbatasan gerak yang pada akhirnya akan menghambat pasien dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari.

Dalam hal ini, peran fisioterapi sangatlah penting untuk mengurangi ketidakmampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari akibat *disc bulging* lumbal seperti nyeri (lokal maupun *reffered*), keterbatasan ROM, dan keluhan lain yang menyebabkan keterbatasan dalam beraktivitas dengan cara mengembalikan posisi discus intervertebralis ke posisi semula.

Untuk menegakkan diagnosis fisioterapi pada kasus *disc bulging lumbal*, dapat diawali dengan assessment fisioterapi dimana untuk hipotesis awal adalah dengan menggunakan test cepat. Test cepat yang dilakukan adalah gerak fleksi, ekstensi, dan 3D ekstensi. Bila pada test cepat dirasakan nyeri pada saat pasien melakukan gerak fleksi, maka hipotesisnya adalah *disc bulging*. Selain itu, untuk memeriksa apakah terjadi *nerve root pain*, dapat dilakukan pemeriksaan

pasif dan *laseque* test atau fleksi lumbal <70 positif nyeri dan parasthesia pada area yang diinervasi oleh segment L4-L5 dan L5-S1.

Instrumen pengukuran yang digunakan adalah *visual analogue scale* (VAS) dan *oswestry disability index* (ODI). VAS digunakan untuk mengukur intensitas nyeri secara subjektif pada pasien disc bulging. Sedangkan ODI digunakan untuk mengukur tingkat disabilitas pada *disc bulging*, pengukuran yang tercantum dalam ODI meliputi : intensitas nyeri, perawatan diri (misalnya mencuci, berpakaian), mengangkat, berjalan, berdiri, duduk, tidur, kehidupan social, berpergian, dan melakukan pekerjaan.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui perbedaan efektifitas SMWLM dengan PA *mobilization* terhadap nyeri dan disabilitas pinggang disc *bulging lumbal*.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas, maka penulis menjelaskan masalah yang akan diteliti, antara lain :

1. Apakah ada efek SMWLM terhadap nyeri pada *disc bulging lumbal*?
2. Apakah ada efek SMWLM terhadap disabilitas pinggang pada *disc bulging lumbal*?
3. Apakah ada efek PA *mobilization* terhadap nyeri pada *disc bulging lumbal*?
4. Apakah ada efek PA *mobilization* terhadap disabilitas pinggang pada *disc bulging lumbal*?
5. Apakah ada perbedaan efek antara SMWLM dengan PA *mobilization* terhadap nyeri pada *disc bulging lumbal*?
6. Apakah ada perbedaan efek antara SMWLM dengan PA *mobilization* terhadap disabilitas pinggang pada *disc bulging lumbal*?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan efektifitas antara SMWLM dengan PA *mobilization* terhadap nyeri dan disabilitas pinggang pada *disc bulging* lumbal

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui efek SMWLM terhadap nyeri pada *disc bulging* lumbal
- b. Untuk mengetahui efek SMWLM terhadap disabilitas pinggang pada *disc bulging* lumbal
- c. Untuk mengetahui efek PA *mobilization* terhadap nyeri pada *disc bulging* lumbal
- d. Untuk mengetahui efek PA *mobilization* terhadap disabilitas pinggang pada *disc bulging* lumbal

E. Manfaat penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan Fisioterapi

Dapat dipergunakan sebagai bahan referensi atau bahan tambahan mengenai *disc bulging* lumbal dan dapat dikembangkan dalam studi ilmiah dalam mendapatkan intervensi yang tepat bagi fisioterapi.

2. Bagi Institusi Pelayanan Fisioterapi

Sebagai bahan pertimbangan dalam memberikan pelayanan fisioterapi secara tepat, efektif, dan efisien sesuai dengan fungsi kinesiologi dan biomekanik kepada pasien pada praktek klinis.

3. Bagi Peneliti

Sebagai sarana untuk meningkatkan pengetahuan peneliti dalam melakukan penelitian ilmiah sekaligus pengetahuan patologi mengenai *disc bulging lumbal* dan mengetahui intervensi manual yang tepat sesuai dengan anatomi jaringan spesifik dan patologi.