

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada abad ke 20 ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berjalan sangat pesat. Teknologi yang ada saat ini sangat berpengaruh terhadap perubahan dan pertumbuhan masyarakat. Pola hidup masyarakat menjadi berubah dan berdampak pada aktivitas yang dilakukan sehari-hari. Teknologi yang canggih membuat masyarakat melakukan aktivitas yang statis dan mulai jarang melakukan aktivitas fisik. Aktivitas yang tidak seimbang tersebut menyebabkan gangguan saat bekerja, berolahraga dan beribadah. Hal ini berdampak pada penurunan kualitas hidup masyarakat yang mengakibatkan kebugaran dan kesehatan menurun.

Kesehatan menurut WHO tahun 2017, kesehatan merupakan keadaan kesehatan fisik, mental dan sosial yang lengkap bukan hanya tidak ada penyakit ataupun kelemahan. Menurut UU kesehatan No 36 tahun 2009 tentang kesehatan, kesehatan merupakan suatu keadaan sejahtera dari badan, jiwa, sosial dan ekonomi. Sedangkan menurut sudut pandang fisioterapi, kesehatan adalah kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari tanpa ada gangguan gerak dan fungsi tubuh. Dalam kehidupan sehari-hari masih banyak yang kurang memperhatikan posisi dan sikap tubuh dalam bekerja dan beraktivitas sehingga sering menyebabkan gangguan nyeri pinggang.

Nyeri pinggang atau *low back pain* (LBP) merupakan masalah kesehatan utama karena prevalensinya yang tinggi di seluruh dunia. Hal ini mempengaruhi hampir setiap orang dewasa setidaknya sekali sepanjang masa hidupnya. Nyeri pinggang bawah dianggap sebagai masalah medis multidimensional yang memiliki banyak faktor risiko dan penyebab. Nyeri pinggang bawah yang paling umum adalah tipe non spesifik, yang kurang memiliki penyebab patologis tertentu. Jenis nonspesifik ini mewakili sekitar 85% populasi LBP (Hisham,2017).

Menurut *community oriented program for controle of rheumatic disease* (COPCORD) (2012), Nyeri pinggang bawah di Indonesia menunjukkan prevalensi 18,2% pada laki-laki dan 13,6% pada wanita.

Nyeri pinggang terjadi karena berbagai faktor seperti duduk dalam waktu yang lama, postur tubuh yang buruk, trauma saat melakukan aktifitas dan trauma mekanik atau saat mengangkat barang dengan beban yang berat dengan posisi yang salah. Nyeri pinggang ini bersifat nyeri lokal dan menjalar atau keduanya. Nyeri pinggang yang dirasakan pada saat pasien melakukan gerakan membungkuk, jongkok dan duduk lama. Nyeri pinggang mengakibatkan penderita mengalami ketidakmampuan atau disabilitas sehingga terjadi keterbatasan fungsional dalam aktivitas sehari hari (NIH,2014).

Salah satu nyeri pinggang yang banyak dialami oleh pasien adalah nyeri pinggang karena *disc bulging*. *Disc bulging* adalah suatu keadaan patologis akibat 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* dan jaringan sekitarnya. Hal ini terjadi karena mengangkat beban yang berat dalam posisi membungkuk, atau duduk dalam posisi statis dan posisi yang salah.

Kerusakan dan kelemahan pada *annulus fibrosus* yang menyebabkan bergesernya *nucleus pulposus* sehingga terjadi inflamasi pada *ligamen longitudinal posterior* yang menyebabkan nyeri karena *ligamen longitudinal posterior* memiliki banyak ujung-ujung serabut saraf sensorik atau saraf-saraf afferent tipe A δ dan C. Penyempitan foramen intervertebral yang menyebabkan iritasi radiks sehingga menyebabkan nyeri menjalar sepanjang persyarafan *n. ischiadicus*.

Penyimpangan posisi yang sering terjadi pada *disc bulging* adalah deviasi skoliosis. Posisi deviasi yang terjadi merupakan upaya menghindari nyeri pada posisi berlawanan. Hal ini menyebabkan keterbatasan gerak pada penderita *disc bulging*. Penegakan diagnosis dilakukan dengan cara pemeriksaan spesifik pada *disc bulging* dan apabila

diperlukan dapat digunakan pemeriksaan penunjang. Dalam intervensi perhatian utama diberikan pada *anatomic impairment* yaitu pada penonjolan *discus* lalu diikuti ritme standar jaringan teriritasi.

Dengan demikian *disc bulging* merupakan suatu kondisi yang sangat kompleks sehingga dapat menghambat seseorang dalam melakukan aktifitasnya dan perlu dilakukan penanganan secara tepat, efektif dan efisien agar dapat mengembalikan kemampuan gerak fungsional.

Permenkes No. 65 tahun 2015, pada pasal 1 ayat 2 "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, elektroterapi, dan mekanisme), pelatihan fungsi, komunikasi." Berdasarkan definisi tersebut, fisioterapi sebagai bentuk pelayanan kesehatan, diharapkan dapat memberikan pelayanan yang tepat, efektif, dan efisiensi dalam menganani 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 dan *disc bulging*. Diantaranya dengan menggunakan metode elektroterapi MWD dan TENS, terapi latihan *Mc Kenzie extension exercise, core stability exercise* dan manual terapi seperti *mobilization with movement (MWM), spinal mobilization with leg movement (SMWLM), sustained natural apophyseal glides (SNAGS)* dan *posterior anterior mobilization (PA mobilization)*.

Brian Mulligan telah mengembangkan teknik manual terapi dengan prinsip pada teknik *natural apophyseal glides (NAGS), SNAGS*, dan MWM. SNAGS adalah contoh pertama dari teknik yang dikenal sebagai mobilisasi dengan gerakan yang mulligan kembangkan untuk memulihkan *pain free* pada keterbatasan gerak sendi. Teknik SNAGS dapat diterapkan pada regio cervical, thoracal, dan lumbal. Pada regio lumbal, SNAGS diterapkan dalam beberapa posisi, antara lain : *SNAGS flexion* dilakukan

pada flexion trunk posisi duduk. *SNAGS flexion* menerapkan glides ke arah anterior sehingga membuka facet joint. Adapula *SNAGS extension* yang dilakukan pada *extension* trunk posisi *prone lying* menerapkan anterior glides sehingga membuka celah sendi dan reposisi discus intervertebralis.

SNAGS extension merupakan metode *restore extension*. Posisi pasien *extension* sejauh yang bisa dilakukan selama tidak ada nyeri. *SNAGS* menerapkan anterior glides yang dilakukan pada segmen tertentu lumbal dengan memberikan tekanan lebih pada akhir gerakan. *SNAGS extension* memobilisasi *zygapophyseal joint* dan keseluruhan unit fungsional pada lumbal termasuk *discus* sehingga dapat mengurangi nyeri radikular, meningkatkan sirkulasi, mengurangi spasme otot, meningkatkan *range of motion* (ROM).

PA mobilization adalah teknik mobilisasi spinal yang mempunyai efek gapping bilateral sendi intervertebral. *PA mobilization* bertujuan untuk memobilisasi *nucleus pulposus* ke normal, meningkatkan sirkulasi di daerah sekitar nyeri, mengulur sistem ligamen intravertebral, menurunkan spasme otot, gapping facet, koreksi puncak kifosis sehingga dapat meningkatkan ROM.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis ingin meneliti dan mengetahui “perbedaan intervensi *SNAGS extension lumbal* dengan *PA mobilization* dalam meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas pada kasus *disc bulging* lumbal”

B. Identifikasi Masalah

Disc bulging atau penonjolan *discus intervertebra* terjadi karena beban yang diterima *discus* secara terus menerus dan berlebihan menyebabkan rusaknya *annulus fibrosus* sehingga *nucleus pulposus* bergeser ke arah posterior atau posterolateral dan menyebabkan penekanan pada *ligament longitudinal posterior* yang banyak mengandung saraf afferent yaitu A δ dan C yang menimbulkan nyeri. Lebih lanjut penonjolan *discus* tersebut dapat menyebabkan inflamasi dan nyeri lokal. Selain itu,

bergesernya *discus* menyebabkan penyempitan pada *foramen intervertebra* yang mengiritasi radiks sehingga 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 dalam waktu yang lama, mengangkat barang dalam posisi yang salah atau membungkuk 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. Nyeri lokal (inflamasi) maupun nyeri menjalar (*reffered pain*) atau 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 melakukan aktivitas sehari-hari.

Peran fisioterapi sangat 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 *assesment* fisioterapi dimana untuk hipotesis awal adalah dengan menggunakan test cepat. Test cepat yang dilakukan adalah gerak fleksi-ekstensi trunk. 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 *lasuque test* atau fleksi lumbal <70° positif nyeri dan parasthesia pada area yang diinervasi oleh segmen L4-L5 dan L5-S1.

Instrumen pengukuran yang digunakan adalah *Modified Oswestry Disability Index* (MODI) dan *Modified-Modified Schober test* (MMST).

MODI untuk mengukur tingkat disabilitas pada *disc bulging*, pengukuran yang tercantum dalam MODI meliputi : intensitas nyeri, perawatan nyeri (misalnya mencuci, berpakaian), mengangkat, gejala, duduk, tidur, bepergian, dan melakukan pekerjaan. Sedangkan MMST digunakan untuk mengukur mobilitas lumbal pada nyeri pinggang *disc bulging*.

C. Rumusan Masalah

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

1. Apakah intervensi *SNAGS extension* dapat meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas pada kasus *disc bulging* lumbal.
2. Apakah intervensi *PA mobilization* dapat meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas pada kasus *disc bulging* lumbal.
3. Apakah ada perbedaan intervensi *SNAGS extension* dengan *PA mobilization* dalam meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas pada kasus *disc bulging* lumbal.

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan intervensi *SNAGS extension* dengan *PA mobilization* dalam meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas *disc bulging* lumbal.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui intervensi *SNAGS extension* dapat meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas pada kasus *disc bulging* lumbal.
- b. Untuk mengetahui intervensi *PA mobilization* dapat meningkatkan mobilitas dan menurunkan disabilitas pada kasus *disc bulging* lumbal.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi institusi pendidikan

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

2. Bagi institusi pelayanan

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

3. Bagi peneliti

Sebagai sarana untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan peneliti dalam melakukan penelitian ilmiah. Serta untuk memahami mengenai patologi nyeri pinggang bawah *disc bulging* dan mengetahui intervensi yang tepat dan sesuai.