

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penuaan merupakan tahapan akhir dari suatu proses kehidupan yang dilalui oleh manusia setelah melewati fase dewasa (Wahyunita, 2010). Seseorang yang mengalami penuaan atau juga disebut dengan lanjut usia (lansia), yang ditandai dengan adanya perubahan pada fungsi tubuh yang cenderung menurun yang terjadi secara bertahap dalam waktu tertentu (Fatimah, 2010). Penuaan membuat lansia menjadi lebih rentan terkena penyakit akibat kemampuan regenerasi yang terbatas dan sistem imun yang menurun (Adriani dan Wirjatmadi 2012).

Seiring dengan bertambahnya usia seseorang, terjadi proses penuaan secara degeneratif yang akan berdampak terjadinya perubahan-perubahan pada seseorang tersebut, tidak hanya terlihat dari perubahan fisik, namun juga kognitif, sosial, perasaan dan seksual. Salah satu yang termasuk dalam perubahan pada seorang lansia adalah terjadinya perubahan sistem musculoskeletal antara lain pada jaringan penghubung (elastin dan kolagen), otot, sendi dan kartilago (Azizah, 2011).

Berdasarkan teori William (2012) menyebutkan bahwa perubahan akibat penuaan yang paling dominan mengakibatkan gangguan kesehatan lansia adalah perubahan yang terjadi pada sistem muskuloskeletal, salah satunya adalah *Instability LBP* (LBP). LBP merupakan suatu kelainan di bagian punggung bawah, yang memiliki gejala yang kompleks dan penyebab yang beragam, karena pada daerah tersebut terdapat struktur dan organ tubuh yang kompleks (William, 2012). Terdapat 2 klasifikasi LBP yaitu LBP non-spesifik dan LBP spesifik. LBP non-spesifik adalah penyebab LBP yang sering ditemui, misalnya *Myogenic LBP* terjadi akibat adanya miofasial sindrom. Sindroma miofasial merupakan salah satu kasus terbesar pada LBP terjadi diakibatkan karena trauma yang berlebihan (Ismi 2017).

Indeks massa tubuh (IMT) adalah salah satu indikator dalam menghitung antropometri sehingga dapat memantau status gizi seseorang khususnya yang berkaitan dengan adanya kekurangan berat badan, kelebihan berat badan ataupun obesitas. Pada saat ini IMT merupakan salah satu indikator yang paling bermanfaat dalam menentukan kategori berat badan seseorang. Dimana antara lemak tubuh dan IMT mempunyai hubungan yang dapat menentukan bentuk dan proporsional tubuh (Sugondo, 2009). Perubahan pada IMT yang berlebihan atau signifikan akan meningkatkan berat pada tulang

belakang, mengakibatkan tulang belakang akan tertekan menerima beban yang berlebihan menyebabkan tidak stabilnya tulang belakang dan akan mempermudah terjadinya kerusakan pada struktur tulang belakang yang dapat membahayakan bagian vertebra lumbal. Tekanan yang ada pada diskus, struktur pada tulang belakang yaitu diskus lumbalis rawan terjadinya LBP (Purnamasari *et al.*, 2010). Oleh karena itu, pada lanjut usia cenderung terjadi peningkatan lemak tubuh sehingga menyebabkan nilai IMT meningkat, dengan peningkatan IMT maka aktivitas fisik pada lanjut usia akan menurun dan terjadinya penurunan keseimbangan. Dengan demikian, IMT yang meningkat juga dapat berkontribusi terhadap terjadinya penurunan keseimbangan pada lanjut usia.

Berdasarkan faktor terjadinya LBP terdapat beberapa faktor resiko yang berhubungan dengan pekerjaan seperti posisi kerja, beban kerja, dan pengulangan (Almoallim, *et al.* (2014). Beberapa faktor penting yang mengakibatkan terjadinya LBP yaitu faktor individu seperti jenis kelamin, usia, massa kerja, kesegaran jasmani, kebiasaan merokok, riwayat trauma dan IMT atau *body mass index* (Alhalabi *et al.*, (2015). Menurut Purnamasari 2010, salah satu faktor individu yang mengakibatkan terjadinya LBP yaitu IMT, dimana semakin tinggi gaya hidup, dan tidak teratur dalam mengelola pola makan akan berdampak pada resiko obesitas. Bertambahnya berat badan tersebut adalah salah satu faktor dari gaya hidup yang tidak sehat. Hal ini akan membawa potensi meningkatnya resiko terkena penyakit lain salah satunya adalah LBP.

Pada kasus LBP dimana adanya hubungan *overweight* akibat kelebihan berat badan dan lemak yang akan disalurkan ke daerah perut dan dapat menyebabkan kerja lumbal akan bertambah saat berat badan bertambah tulang belakang akan menahan beban tersebut sehingga ditemukan adanya *instability*. Dipengaruhi juga oleh otot transversus abdominis yang menyebabkan timbulnya gejala, seperti nyeri dan kelemahan otot. Otot-otot yang terlibat terhadap terjadinya *instability* adalah transversus abdominis, multifidus, internal oblique, paraspinal, dasar panggul, yang merupakan kunci untuk dukungan aktif dari tulang belakang lumbal. Ko-kontraksi otot-otot ini menghasilkan kekuatan melalui fascia torakolumbal dan tekanan intra-abdomen mekanisme yang menstabilkan tulang belakang lumbal, dan otot-otot paraspinal dan multifidus bertindak langsung untuk menahan gaya yang bekerja pada tulang belakang. Penelitian menunjukkan bahwa ko-kontraksi dari otot transversus abdominis dan multifidus terjadi sebelum setiap pergerakan anggota badan. Ini menunjukkan bahwa otot-otot ini mengantisipasi kekuatan dinamis dan menstabilkan daerah sebelum gerakan, menunjukkan bahwa waktu koordinasi otot-otot ini sangat signifikan, akibatnya terjadi *postural imbalance* oleh karena adanya instabilitas pada

ligamen yang terulur menyebabkan posisi lumbal akan cenderung menjadi lordosis sebagai kompensasi dari rasa nyeri, sehingga otot-otot punggung akan bekerja secara berlebihan (Gatti, 2011)

Direct muscle problem dapat mengakibatkan terjadinya spasme pada otot yang dapat menimbulkan penderita merasakan nyeri. Spasme otot yang berkepanjangan dan berulang dapat menimbulkan penjepitan pada pembuluh darah yang mengakibatkan iskemia, sehingga penderita akan membatasi gerakan yang dapat menimbulkan nyeri. LBP juga dapat menyebabkan atrofi otot dalam jangka waktu yang lama. Otot yang mengalami atrofi mengakibatkan penurunan kekuatan pada otot, penurunan kekuatan otot dapat menyebabkan penurunan stabilitas lumbal dan selanjutnya menimbulkan disabilitas pada pasien.

Faktor risiko LBP diketahui meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan obesitas ($BMI > 25 \text{ kg/m}^2$), kebiasaan merokok kurangnya aktivitas, serta kerja berat. Beberapa faktor resiko lainnya juga dapat mempengaruhi terjadinya LBP diantaranya trauma punggung, diabetes melitus, kelainan tulang tunggung dan faktor psikososial (Setyawati, 2009). Faktor risiko terjadinya LBP antara lain usia, indeks massa tubuh, jenis kelamin, faktor psikologi, kehamilan, cedera/ trauma, penyakit lain yang dapat menyebabkan LBP dan kebiasaan sehari-hari. IMT merupakan pengukuran yang membandingkan berat dan tinggi badan seseorang. IMT digunakan dalam menentukan kriteria proporsi tubuh seseorang *underweight*, normal, *overweight* dan obesitas (Theresia, 2012).

IMT sendiri sangat berpengaruh dengan disabilitas, karena ketika IMT tidak normal akan mempengaruhi tulang belakang seseorang sehingga terjadilah disabilitas fisik seperti susah berjalan dan sebagainya. Efeknya ketika IMT semakin memburuk disabilitas pun semakin memburuk atau semakin banyak disabilitas lainnya yang terjadi. Dari berbagai permasalahan yang timbul Fisioterapi memiliki peran yang penting dalam menjalankan fungsinya sebagai tenaga kesehatan tertuang dalam PERMENKES No 65 Tahun 2015, yaitu: 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, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi dan komunikasi. Tujuan fisioterapi adalah peningkatan gerak fungsional agar masyarakat dapat menjalankan aktifitasnya secara optimal.

B. Identifikasi masalah

Hal yang mendorong peneliti mengambil judul hubungan IMT dengan disabilitas pada lansia dengan *Instability LBP* adalah karena selama ini penderita *LBP* sangat banyak dan masih sering diabaikan dalam program rehabilitasi *LBP*, jarang proses rehabilitasi *LBP* dimulai dari membangun kesadaran/*awareness* tentang IMT yang proporsional. Hal ini penting karena pasien *LBP* mempunyai permasalahan diantaranya adalah:

1. Spasme otot punggung bawah yang menyebabkan ketidakseimbangan otot sehingga stabilitas otot abdomen dan punggung bagian bawah menurun
2. Mobilitas lumbal terbatas sehingga mengakibatkan aktifitas fungsional menurun
3. Nyeri di sekitar punggung bawah yang disebabkan oleh gangguan atau kelainan pada musculoskeletal vertebra thoracal 12 sampai bawah pinggul.
4. Adanya nyeri tekan karena tekanan yang berlebih pada tulang belakang yaitu diskus lumbalis akibat IMT yang tinggi

Sehingga sangat sesuai jika masalah-masalah di atas diteliti dengan menghubungkan antara IMT dengan disabilitas pada lansia dengan *Instability LBP* karena pandangan terhadap *LBP* juga membangun *body schema/body awareness* dengan menitikberatkan pencapaian postural yang baik dan aktivitas yang baik sebagai pondasi gerak selektif dan aktifitas fungsional.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada hubungan IMT dengan disabilitas pada lansia dengan *Instability LBP*?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan IMT dengan disabilitas pada lansia dengan *Instability LBP*.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan Fisioterapi

Penelitian ini bermanfaat sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya atau bagi pihak-pihak yang akan melakukan penelitian tentang hubungan IMT dengan disabilitas pada lansia dengan *Instability LBP*.

2. Bagi Institusi pelayanan isioterapi

Menambah wawasan dan pengetahuan fisioterapi dalam bidang kesehatan fisik, mengenai IMT dengan disabilitas pada lansia dengan *Instability LBP* sehingga dapat digunakan menjadi dasar untuk penerapan terapi dalam praktek klinis serta menjadi dasar penelitian dan pengembangan ilmu fisioterapi di masa yang akan datang.

3. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan baru tentang IMT dengan disabilitas pada lansia dengan *Instability LBP*