

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Jumlah penduduk di Indonesia pada tahun 2015 mengalami peningkatan, total sebanyak 237.641.326 . Data yang disodorkan Persatuan Gerontologi Medik Indonesia jumlah lansia di Indonesia akan mencapai 36 juta atau 11,34% dari populasi penduduk (BPS, 2015).

Lansia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi terhadap stress dengan lingkungan dan bukan merupakan suatu penyakit. Proses penuaan akan kelihatan sejak umur 45 tahun dan timbul masalah pada umur 60 tahun. Pada lansia akan terjadi penurunan berbagai organ, fungsi dan sistem tubuh yang bersifat alamiah/fisiologis (Utomo dkk, 2012). Menurut Jacobs and Fox (2008) keseimbangan laki-laki dan perempuan yang membedakan adalah kadar hormon didalam tubuhnya, pada perempuan memiliki hormon estrogen, progesteron, dan androgen ketiga hormon ini berperan penting untuk pembentukan jaringan pada wanita, namun hormon ini akan berkurang fungsinya pada saat wanita telah menopause terutama hormon androgen yang berfungsi untuk pembentukan otot dan kepadatan tulang. Pada laki-laki hormon estrogen dan androgen namun yang paling banyak dimiliki laki-laki adalah hormon androgen dan testosteron, pada lansia laki-laki dan lansia perempuan keseimbangannya lebih bagus laki-laki dari pada wanita karena lansia

laki-laki tetap memproduksi hormon androgen yang berkurang hanya jumlahnya sehingga kekuatan otot dan kepadatan tulang lebih bagus dari pada laki-laki.

Penurunan kemampuan tubuh pada lansia berpotensi terjadinya berbagai gangguan seperti gangguan fungsi motorik, gangguan fungsi sensorik, gangguan fungsi kognitif dan intrapersonal, gangguan fungsi interpersonal dan sosial, gangguan lingkungan, dan gangguan kemampuan fungsional salah satunya yaitu gangguan keseimbangan (Pudjiastuti, 2008). Karena adanya gangguan keseimbangan mengakibatkan lansia tersebut jadi terhambat aktivitas fungsionalnya seperti gerakan menjadi lamban, kesulitan bergerak dari duduk ke berdiri, jongkok dan berjalan. Menurut Avers (2007), keseimbangan adalah kemampuan untuk memperhatikan keseimbangan tubuh ketika di tempatkan pada berbagai posisi baik statis maupun dinamis. Faktor yang berperan pada gangguan keseimbangan adanya faktor intrinsik dan ekstrinsik pada lansia.

Arwani dan Purnomo (2013), dalam penelitiannya menjelaskan adapun faktor intrinsik yaitu dalam diri lansia tersebut seperti gangguan muskuloskeletal yaitu menurunnya kekuatan otot fleksibilitas otot menurun. Faktor ekstrinsik seperti lantai yang licin dan tidak rata, tersandung benda-benda, dan gangguan penglihatan karena cahaya yang kurang terang. Fungsi fisioterapi adalah mengembangkan dan memelihara gerak fungsi manusia, dalam kasus ini fungsi fisioterapi adalah untuk memelihara ketahanan otot sehingga dapat meningkatkan keseimbangan lansia untuk memepmudah lansia dalam menjalan aktifitas sehari-harinya. Hal ini dapat diatasi dengan penguatan otot yaitu latihan *isotonic low impact* pada otot *dorsal* dan *plantar fleksor*.

Ribeiro (2009) dalam penelitiannya yang berjudul "*impact of low cost strength training of dorsi and plantar flexors on balance and functional mobility in institutionalized elderly people*" mengenai penguatan otot *dorsal* dan *plantar fleksor* pergelangan kaki dengan menggunakan metode *low impact* terhadap keseimbangan dinamik menghasilkan efek yang positif, yaitu dari hasil penguatan tersebut didapatkan peningkatan keseimbangan pada lansia dan mengurangi resiko jatuh.

Latihan isotonic merupakan bentuk latihan dinamis dengan melawan suatu beban yang konstan atau berubah, dimana terjadi pemanjangan (*eksentrik*) dan pemendekan (*konsentrik*) otot melalui lingkup gerak sendi (Rahimiet all, 2014).

Kelemahan kekuatan otot *dorsal* dan *plantar flexor*, merupakan faktor resiko jatuh pada usia diatas 50 tahun. Studi Ribeiro (2009) menunjukkan bahwa penurunan kekuatan otot *dorsal* dan *plantar flexor* lebih cepat terjadi pada kelompok usia lebih dari 59 tahun. Latihan penguatan dapat mencegah penurunan kekuatan otot dan mempertahankan massa otot.

Penelitian yang dilakukan Ribeiro (2009) untuk mengetahui seseorang mengalami gangguan keseimbangan, diperlukan suatu tes. TUG (*timed up and go test*) adalah suatu alat ukur untuk menilai keseimbangan pada lansia, yaitu untuk mengukur kecepatan terhadap aktivitas yang mungkin menyebabkan gangguan keseimbangan.

Pandangan Islam kita sebagai manusia harus mampu mencukupi kebutuhannya sendiri dalam arti tidak tergantung kepada orang lain. Walaupun diusia senja kita harus tetap semangat dalam mencukupi kebutuhan kita sehari-

hari dengan menjaga kesehatan dan melakukan aktivitas fisik. Dan sesungguhnya Allah SWT mencintai hambanya yang kuat, yang dapat mandiri dan tidak lemah, yang dijelaskan dalam hadist:

الْقَوِيُّ خَيْرٌ وَأَحَبُّ إِلَيْنَا مِنَ الضَّعِيفِ الْمُؤْمِنُ

“Mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai Allah dari pada Mukmin yang lemah.” (HR. Muslim).

Hadist diatas menjelaskan manusia yang kuat lebih dicintai Allah SWT. Pada latihan *Isotonic Low Impact* dapat meningkatkan keseimbangan dinamis lansia. Dengan ini diharapkan sebagai lansia agar lebih kuat dan tidak lemah. Begitu juga dalam penelitian keseimbangan dinamis lansia ini latihan *Isotonic Low Impact* adalah suatu latihan yang dapat meningkatkan kekuatan otot tungkai pada lansia yang sangat berpengaruh pada keseimbangan lansia

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh latihan penguatan otot *dorsal* dan *plantar fleksor* terhadap keseimbangan dinamis pada lansia?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penguatan otot *dorsal* dan *plantar fleksor* untuk keseimbangan dinamis lansia.

D. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan mengenai pengaruh latihan *isotonic low impact* terhadap keseimbangan dinamis pada lansia.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi peneliti

Menambah pengetahuan, dan pengalaman dalam mengembangkan diri dan mengabdikan diri pada dunia kesehatan, khususnya di bidang fisioterapi di masa yang akan datang.

b) Bagi Masyarakat

Memberi informasi akan pentingnya keseimbangan postural secara dinamis pada lansia terhadap aktifitas kehidupan sehari-hari lansia.

c) Bagi Peneliti Lain

Sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai pengaruh *isotonic low impact* terhadap keseimbangan dinamis pada lansia.