

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Menurut World Health Organisation (WHO), lanjut usia atau yang sering kita sebut Lansia merupakan seseorang yang sudah menginjak usia ≥ 60 tahun. Lansia akan mengalami proses penuaan atau *Aging Process*.

Seiring bertambahnya usia, penuaan pada setiap individu akan berbeda tergantung kepada faktor, seperti faktor herediter, lingkungan, makanan, dan lainnya. Penuaan adalah siklus kehidupan ditandai dengan menurunnya fungsi pada organ tubuh secara bertahap.

Di Indonesia, jumlah populasi lansia akan terus mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil Sensus Penduduk di Tahun 2010, Indonesia diketahui masuk dalam salah satu 5 Negara di Seluruh Dunia yang memiliki jumlah populasi lansia terbanyak di Dunia. Jika dibuatkan tabel peningkatan populasi lansia di Indonesia selama 30 tahun terakhir, maka dapat ditampilkan sebagai berikut :

Tabel 1 Peningkatan Populasi Lansia di Indonesia

Tahun	Jumlah (Juta Jiwa)
1970	$\pm 5,30$
2010	$\pm 18,10$
2014	$\pm 20,7$
2020	± 27

Sumber : Kemenkes RI, 2017; BPS, 2014; & WHO, 2002 yang dikutip oleh Misnaniarti, 2017)

Usia ditandai dengan hilangnya mobilitas secara progresif (Asp et al., 2017), Perubahan yang terjadi diantaranya yaitu pergerakan gaya berjalan hingga pola gerak lainnya (menurut Alberet SM et al, 2015 yang dikutip oleh Cruz-Jimenez, 2017).

Gangguan mobilitas fisik yang dialami lanjut usia biasanya gangguan aktivitas sehari-hari seperti berjalan dengan jarak yang dekat, naik tangga, dan aktivitas mandi. Dari gangguan tersebut saya sebagai penulis tertarik untuk mengkaji mengenai gangguan yang sangat dirasa yaitu berjalan, yang dimana usia lanjut usia mengalami kelambatan saat berjalan (menurut An R, Shi Y., 2015 yang dikutip oleh Asp, Siminsson, Larm, & Molarius, 2017). Gangguan berjalan tersebut diakibatkan oleh lemahnya otot ekstremitas bawah yaitu M. Gastrocnemius, M. Tibialis Anterior, M. Flexor Digitorum Brevis, dan M. Flexor Hallucis Brevis.

Kecepatan berjalan sangat berpengaruh pada resiko jatuh. Setiap tahunnya lebih dari 25% wanita lanjut usia mengalami jatuh, hingga terluka bahkan dirawat di Rumah Sakit (menurut Tromp et al., & Sterring et al., 2001 yang dikutip oleh Meurisse et al., 2019). Berdasarkan keterangan di atas, saya sebagai penulis ingin membuktikan bahwa *Resistance Exercise* dengan *Elastic Band* untuk ekstremitas bawah terhadap *Walking Speed* pada lanjut usia dapat mengatasi resiko jatuh. Hal ini bertujuan agar kecelakaan seperti yang telah disampaikan di atas dapat dihindari atau bahkan tidak dialami oleh para lanjut usia.

Kelemahan adalah keadaan klinis dengan peningkatan kerentanan ketika terkena stimulasi yang tidak diinginkan, yang dihasilkan dari penurunan terkait usia dalam cadangan fisiologis, dan meningkatkan risiko dari hasil yang merugikan seperti ketergantungan, penurunan kognitif, cacat, jatuh, rawat inap, pelembeagaan, dan kematian. (menurut Langlois et al. 2013; Sánchez-García et al. 2017; Vaughan et al.2015 yang di kutip oleh Chen et al., 2019).

Intervensi latihan merupakan cara yang dibutuhkan untuk pencegahan dan pengobatan pada kelemahan. Ada banyak bentuk latihan untuk orang tua yang memiliki kelemahan, seperti *Resistance*, *Aerobic*, keseimbangan, fleksibilitas, dan sebagainya. *Resistance Exxercise* tampaknya menjadi elemen penting, salah satu

contoh latihan resistensi adalah latihan menggunakan karet gelang. Latihan karet gelang sebagai latihan ketahanan elastis berbasis rumahan, memiliki tujuan untuk membuat kelompok otot bergantian secara alternatif selama latihan dan memberikan waktu yang cukup untuk memulihkan otot, kemudian menghindari risiko cedera otot setelah kelelahan saraf serta merangsang mobilisasi otot, sehingga dapat meningkatkan efek latihan dan kemampuan berjalan. (menurut Chen et al. 2014; Frost et al. 2017; Landi et al. 2010; Wangetal. 2017; Tousignant et al. 2013; Cesari et al. 2015; Tarazona- Santabalbina et al. 2016; Sacha et al. 2017; Kwak et al. 2016; Lin et al. 2015; Oh et al. 2017; Parketal. 2015; Lin et al. 2015 yang dikutip oleh Chen et al., 2019).

Dari penjelasan di atas, maka latihan yang akan saya amati adalah Latihan dengan menggunakan karet elastis. Latihan karet elastis adalah latihan umum pada orang tua yang tidak hanya menginduksi perbaikan kekuatan otot, namun juga dapat memperbaiki fungsi kecepatan berjalan, fleksibilitas, keseimbangan, dan kualitas hidup serta dapat mengurangi risiko cedera. Keamanan dan keberhasilan dari penggunaan karet gelang pada orang tua juga telah terbukti.

Kecepatan berjalan akan diukur dengan menjalani 10 Meter *Walking Test*. Tes ini akan meminta para peserta untuk berjalan lurus pada jarak 10 m pada kecepatan biasa. Pemeriksa akan mengukur jumlah langkah dan waktu yang dibutuhkan peserta untuk berjalan 10 meter.(Naomi Katayama et al., 2019). Adapun studi lainnya menyebutkan bahwa kecepatan berjalan dapat di ukur dengan 4,44 *Meter Walk* (D. H. Yoon et al., 2018), *short physical performance battery* (SPPB) (menurut Parera S et al., 2006 yang dikutip oleh Dong Hyun Yoon et al., 2017), 20 *Meters Walk* (Saeterbakken et al., 2018), *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ) (menurut Rektor TS 1992, dan Sullivan M et al., 1995 yang dikutip oleh Lans et al., 2018), 4,44 *Meter Walk* dan *Time Up and Go Test* (TUG) (menurut LP Goreng et al., 2001 dan Podsiadlo D et al., 1991 yang dikutip oleh Lee et al., 2020), dan *Fried Frailty Phenotype* (R. Chen et al., 2019)

I.2 Identifikasi Masalah

Dari penjelasan pada latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi menjadi beberapa *point* masalah sebagai berikut:

- a. *Elastic Band Resistance* dapat meningkatkan Kelemahan Otot pada lansia.
- b. *Elastic Band Resistance* dapat meningkatkan *Walking Speed* pada lansia.
- c. Belum diketahui pengaruh *Elastic Band Resistance* terhadap peningkatan *Walking Speed*.

I.3 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah yang didapat pada penilitan ini adalah bagaimanakah pengaruh *Elastic Band Resistance* dalam meningkatkan *Walking Speed* pada lanjut usia.

I.4 Tujuan Penulisan

Berdasarkan Rumusan Masalah di atas, maka Tujuan Penulisan Karya Tulis Ilmah ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Elastic Band Resistance* dalam meningkatkan *Walking Speed* pada lanjut usia.

I.5 Pertanyaan Review

Apakah *Elastic Band Resistance* dapat meningkatkan *Walking Speed* ?

I.6 Manfaat Penulisan

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini, adalah sebagai berikut:

- a. Manfaat untuk Penulis
 - 1.) Dapat menerapkan ilmu yang diperoleh dari hasil penelitian dan digunakan untuk kemajuan ilmu pengetahuan di bidang Fisioterapi.

2.) Meningkatkan wawasan terkait pengaruh *Elastic Band Resistance* dalam meningkatkan *Walking Speed* pada lanjut usia dan cara menanggulangnya.

b. Manfaat untuk Masyarakat

1.) Dapat memberikan edukasi tentang ilmu fisioterapi kepada masyarakat agar wawasan kesehatan bertambah luas.

2.) Masyarakat dapat menerapkan penggunaan alat *Elastic Band Resistance* dalam meningkatkan *Walking Speed* pada lanjut usia.

c. Manfaat untuk Universitas

1.) Dapat berkontribusi dalam hal penelitian di bidang ilmu Fisioterapi.

2.) Menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan study D-III Fisioterapi UPN VETERAN JAKARTA