

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Lanjut usia ialah suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan ketahanan tubuh buat menyesuaikan diri seperti stres lingkungan. Kondisi yang ditandai kegagalan seorang buat mempertahankan ekuilibrium terhadap kondisi stres fisiologis ialah lansia (Efendi, Ferry and Makhfudli, 2009).

Penuaan adalah proses dalam kehidupan yang wajar serta harus dihadapi oleh setiap insan serta tidak bisa dihindari. Tanda penuaan ibarat hilangnya secara bertahap kemampuan jaringan organ tubuh untuk memperbaiki diri serta bersifat ireversibel. Lansia yakni tahap akhir dari siklus hidup seorang serta mengalami proses penuaan dengan perubahan banyak sekali aspek sosial atau fisiologis, psikologis, dan fisik (National & Pillars, 2012).

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa lanjut usia ialah orang yang berada pada usia 60 tahun. Lansia akan mengalami proses penuaan. Lansia dengan usia rata-rata di atas 60 tahun yang bisa menjaga kebugaran jasmani dengan baik akan memperlambat proses degeneratif. Tetapi fakta yang ditemukan di warga masih banyak lansia yang mengalami penurunan fisik karena tidak pintar menjaga kebugaran jasmani.

Seorang lansia bisa mempunyai satu atau lebih keterbatasan saat melakukan kegiatan sehari-harinya. Hal ini yang membuahkan lansia menjadi populasi dengan nomor morbiditas serta mortalitas yang tinggi.

Komponen kebugaran Jasmani melingkupi daya tahan, kelenturan, kelincahan, kecepatan, keseimbangan, daya otot serta kekuatan. Menurut data Badan Pusat Statistik tahun 2017. Studi epidemiologi memberi tahukan massa otot dilaporkan menurun kurang lebih 1-2% per tahun sesudah usia 50 tahun, sedangkan usia 50-60 tahun kekuatan otot menurun kurang lebih 1,5% per tahun dan sesudah usia 60 tahun semakin turun sampai 3% per tahun.

Terjadi penurunan fungsi organ tubuh secara alamiah akan mengakibatkan banyak sekali gangguan fungsional tubuh di lansia. Salah satu perubahan yang terjadi di lansia ialah pada sistem muskuloskeletal. Adanya penurunan massa otot (sarkopenia) serta kekuatan otot yang melemah ialah termasuk perubahan yang terjadi di sistem muskuloskeletal (Kholifah, 2016). Lemahnya kekuatan otot berdampak pada permasalahan ekuilibrium yang berimplikasi terhadap timbulnya gangguan menjalankan gerak fungsional sehingga mempertinggi risiko terjadinya jatuh yang mengakibatkan ketergantungan saat menjalankan kegiatan sehari-hari. Lansia diatas 65 tahun setidaknya jatuh satu kali dalam satu tahun sebesar 28-35% serta semakin tinggi di usia diatas 75 tahun sebanyak 32-42% (Trisya Artha Putri & Purnawati, 2017). Oleh sebab itu bagi lansia untuk menjaga serta memelihara kekuatan otot sangat krusial.

Kekuatan otot tangan yang akan berkurang itu tergantung pada kondisi fisik orang tua. Namun demikian, penurunan kekuatan otot di tubuh lansia tak terjadi secara bersamaan. Dimana kekuatan otot bagian bawah terutama paha akan lebih cepat berkurang dibandingkan dengan otot tangan. Hal ini membuat kinerja otot tangan lebih intensif dibandingkan otot paha bagian bawah (Prima et al., 2020).

Perubahan fisik memiliki peran terbesar dalam menyebabkan peningkatan morbiditas, penurunan kekuatan otot. Penurunan kekuatan otot dapat menyebabkan kemunduran kemampuan fungsional di lansia sebab kekuatan otot menguasai hampir seluruh kegiatan sehari-hari yang pada akhirnya dapat menyebabkan lansia menjadi tergantung pada orang lain (Semariasih et al., 2019).

Fleksibilitas adalah gerak maksimal yang bisa dilakukan oleh sendi yang meliputi hubungan antara bentuk sendi, otot, tendon dan ligamen di sekitar sendi. Proses penuaan menyebabkan penurunan produksi cairan sinovial pada sendi dan tonus otot, tulang rawan sendi menjadi lebih tipis dan ligamen menjadi kaku serta terjadi kemunduran kelenturan (fleksibilitas), sehingga mengurangi pergerakan sendi. Kekakuan dapat disebabkan oleh pengapuran pada lansia yang akan menurunkan kelenturan sendi. (Indrayana & Wahyudi, 2020).

Fleksibilitas adalah kata awam yang mendeskripsikan range of motion (ROM) atau gerakan sendi tunggal atau ganda (Holland, G. J., Tanaka, K., Shigematsu, R., & Nakagaichi, 2002). Selain itu, risiko jatuh pada lansia memiliki

hubungan dengan fleksibilitas sendi serta variabel lain. Dengan demikian, bertambahnya usia berpengaruh terhadap kemampuan fleksibilitas sendi seseorang yaitu penurunan tingkat kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan terutama fleksibilitas pada lansia bahkan risiko kecelakaan akibat jatuh (Ranti et al., 2021).

Kegiatan sehari-hari seperti meraih sesuatu, berjalan, membungkuk, serta lain sebagainya menjadi terhambat sebab penurunan kelenturan pada persendian ekstremitas bawah sehingga membatasi rentang gerak atau lansia (Prima et al., 2020). Selain itu, penyebab terjadinya penurunan gesekan sendi di lansia yaitu kurangnya pengetahuan tentang latihan kelenturan yang sesuai dengan anjuran.

Hubungan kekuatan menggenggam dengan fleksibilitas ekstremitas atas dapat terjadi karena kekuatan otot tangan sangat berpengaruh dalam aktivitas sehari-hari. Bertambahnya usia juga menyebabkan terjadinya penurunan kekuatan otot, terutama otot tangan untuk menggenggam terhadap fleksibilitas. Maka dari itu adanya korelasi antar kekuatan menggenggam dengan fleksibilitas ekstremitas atas.

Penurunan fungsi organ terutama sistem muskuloskeletal di lansia berpengaruh pada melemahnya kekuatan otot. Kurangnya kekuatan otot berpengaruh pada fleksibilitas dan gerak fungsional lansia, sampai berisiko jatuh (cedera). Oleh karena itu, penelitian ini sangat penting untuk mengetahui ada tidaknya hubungan dengan nilai kekuatan pada ekstremitas atas pada lansia.

## **I.2 Identifikasi masalah**

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, masalah yang dapat diidentifikasi oleh penulis ialah sebagai berikut :

- a. Kekuatan menggenggam dan Fleksibilitas Ekstremitas Atas menjadi komponen objektif yang diukur dalam studi ini.
- b. Fleksibilitas Ekstremitas Atas berperan penting pada Lansia.
- c. Bertambahnya usia dapat mempengaruhi menurunnya kekuatan otot.

### **I.3 Rumusan masalah**

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka bisa diambil rumusan masalah yaitu apakah ada hubungan *kekuatan menggenggam terhadap fleksibilitas ekstremitas atas* pada lansia?

### **I.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan Rumusan Masalah di atas, maka Tujuan Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini ialah untuk mengetahui hubungan *kekuatan menggenggam terhadap fleksibilitas ekstremitas atas* pada lansia.

### **I.5 Manfaat Penulisan**

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **I.5.1 Bagi Peneliti**

Mengidentifikasi, menganalisa, menyusun, dan meningkatkan pemahaman penelitian mengenai *kekuatan otot genggam dan fleksibilitas ekstremitas atas*.

#### **I.5.2 Bagi Institusi**

Manfaat bagi institusi adalah sebagai upaya yang berguna dalam pengembangan ilmu pengetahuan, analisa, dan identifikasi masalah dari pemahaman pelaksana.

#### **I.5.3 Bagi Masyarakat**

Manfaat bagi masyarakat adalah sebagai media dalam memberikan informasi dan wawasan mengenai hasil dari penelitian mengenai *kekuatan otot genggam dan fleksibilitas ekstremitas atas*.