

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Proses pertumbuhan serta perkembangan manusia di mulai berasal semenjak bayi, anak-anak, dewasa hingga lanjut usia (lansia). Lansia pula adalah suatu tahapan yang nantinya akan dilalui oleh setiap individu dimana lansia merupakan siklus kehidupan yang tidak bisa dihindari seseorang bila berusia panjang (Pramita & Susanto, 2018).

Lansia bukan merupakan suatu penyakit, namun suatu siklus kehidupan yang akan dilewati oleh setiap individu jika manusia mencapai usia tua yang ditandai dengan penurunan fungsi tubuh secara fisiologis. Penurunan tadi terjadi sebab menurunnya jumlah serta kemampuan sel di dalam tubuh manusia (Pramita & Susanto, 2018)

Jumlah penduduk lanjut usia (lansia) pada Indonesia terus semakin tinggi dari tahun ke tahun. berdasarkan data Badan pusat Statistik (BPS), jumlah lansia pada Indonesia di tahun 2000 tercatat 1,62 juta jiwa. Di tahun 2005, jumlah lansia semakin tinggi menjadi 16,0 juta jiwa. di tahun 2020, jumlah ini akan mencapai 28,99 juta orang. pada tahun 2025, jumlah lansia diperkirakan mencapai 95,92 juta orang (Mujiadi & Mawaddah, 2019)

Penuaan ialah proses alamiah yang akan dialami oleh seluruh manusia serta ditandai dengan penurunan kapasitas serta fungsi jaringan tubuh. Penurunan ini terjadi sebab proses degerasi yang terjadi lebih besar dari pada proses regenerasi. Akibat yang ditimbulkan dari proses ini akan mempengaruhi seluruh jaringan tubuh, sehingga lansia sangat rentan terhadap penyakit. Proses penuaan umumnya ditandai dengan penurunan fungsi organ dalam tubuh, penurunan yang sering dihadapi oleh lanjut usia, atau yang dikenal dengan istilah geriatri, antara lain imobilitas, stabilitas, gangguan intelektual, isolasi, inkontinensia, impotensi, imunodefisiensi, infeksi, kelaparan, infiltrasi, iatrogenik, insomnia dan penurunan fungsi berarti lansia akan mengalami penurunan mobilitas, stabilitas, kecerdasan,

kecenderungan kesepian, gangguan berkemih, stamina menurun, infeksi, kehilangan nyawa, tidur dan permasalahan lainnya (Widarti & Triyono, 2018)

Penurunan kekuatan otot pada lansia dapat mempengaruhi semua otot di tubuh termasuk otot lengan dan kaki. Penurunan kekuatan otot tangan dapat mempengaruhi kekuatan genggam pada lansia. Kekuatan genggam membutuhkan sinergi beberapa otot tangan. Gerakan ini penting untuk aktivitas sehari-hari seperti melempar, mengangkat, makan, menangkap dan aktivitas lain yang menggunakan tangan. Kekuatan genggam dapat menjadi proksi untuk kekuatan tubuh secara keseluruhan, merupakan prediktor semua penyebab risiko kematian pada lansia dan dapat digunakan sebagai alat sederhana untuk memprediksi risiko kematian pada lansia (Chattalia et al., 2020)

Keseimbangan dan gaya berjalan adalah pertimbangan kesehatan yang penting untuk orang dewasa yang lebih tua. Diperkirakan 13% orang dewasa melaporkan keseimbangan diri antara usia 65 dan 69 tahun dan angka ini meningkat menjadi 6% di antara mereka yang berusia 85 tahun ke atas. Demikian pula perkiraan prevalensi gangguan gaya berjalan di antara orang tua yang tinggal di masyarakat adalah 70 tahun, dan lebih dari 35%. Gaya berjalan abnormal dikaitkan dengan 22 kali lipat peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas pada orang dewasa yang lebih tua tanpa gangguan gaya berjalan. Selain itu gangguan keseimbangan dan gaya berjalan telah berimplikasi pada peningkatan risiko jatuh. Pada orang dewasa berusia 65 tahun ke atas perkiraan prevalensi tahunan jatuh adalah 28%. Jatuh dikaitkan dengan morbiditas dan mortalitas yang signifikan pada orang tua: mereka adalah penyebab paling umum kematian karena kecelakaan dan cedera kecelakaan nonfatal pada mereka yang berusia 65 tahun ke atas terhitung 55,8% dari kematian karena kecelakaan (Osoba et al., 2019)

Massa otot berkurang jaringan ikat menjadi kaku mengakibatkan berkurangnya kekuatan otot terutama ekstremitas memuat gerakan menjadi lambat, kaki tidak dapat berjalan dengan kuat dan mudah terhuyung-huyung. Penurunan kekuatan otot juga menyebabkan berkurangnya mobilitas pada lansia. Karena kekuatan otot merupakan komponen kunci dari kemampuan berjalan, berjalan dan menjaga keseimbangan (Murtiani & Suidah, 2019)

Gaya berjalan (*gait*) adalah gerakan lokomotor dengan melibatkan kedua kaki dalam tumpuan atau kontak dengan tanah. Gaya berjalan merupakan hasil integrasi antara otot, tulang, tendon, ligamen, sistem saraf dan faktor lingkungan (luas permukaan pijakan atau CoP). Syarat terbentuknya gaya berjalan yaitu keseimbangan, weight bearing (tumpukan berat badan) dan forward propulsion (dorongan tubuh kearah depan). *Gait Cycle* merupakan proses atau fase seseorang dapat berpindah. Adapun faktor – faktor yang dapat memengaruhi gait yakni jenis kelamin, kecepatan berjalan, usia, Indeks Masa Tubuh (IMT), jenis alas kaki yang digunakan, serta keseimbangan atau stabilitas postural. Keseimbangan atau stabilitas postural menjadi poin penting dalam proses *gait cycle*. Komponen dari keseimbangan melibatkan proses sensoris dan motoris. Komponen sensoris meliputi visual, proprioseptif (somatosensoris) dan sistem vestibular, sedangkan komponen motoris melibatkan output dari input sensoris seperti kontraksi otot, tulang dan sendi (Dewanti et al., 2021).

Oleh karena itu, penelitian ini sangat penting untuk mengetahui apakah adanya hubungan dengan nilai kekuatan menggenggam terhadap *gait speed* pada lansia.

## **I.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, masalah yang dapat diidentifikasi oleh penulis adalah sebagai berikut :

- a. Proses penuaan dapat mempengaruhi menurunnya kekuatan otot
- b. Kekuatan otot berperan penting pada kekuatan menggenggam dan *gait speed* pada lansia
- c. Keterkaitan antara kekuatan menggenggam dan *gait speed* pada lansia

## **I.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dijelaskan diatas, penulis menyimpulkan rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :  
“Apakah terdapat hubungan antara kekuatan menggenggam terhadap *gait speed* pada lansia?”

## **I.4 Tujuan**

Berdasarkan Rumusan Masalah di atas, maka Tujuan Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kekuatan menggenggam terhadap *gait speed* pada lansia.

## **I.5 Manfaat**

### **I.5.1 Bagi Penulis**

Manfaat bagi penulis adalah untuk menambah pengetahuan serta kemampuan dalam mengidentifikasi, menganalisa, menyusun, dan meningkatkan pemahaman penelitian mengenai kekuatan otot genggam dan *gait speed*.

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

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

### **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 *gait speed*.