BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2004, lanjut usia merupakan seorang individu dengan usia lebih dari 60 tahun.¹ Lanjut usia merupakan tahapan akhir dari perkembangan pada siklus hidup manusia.¹ Menurut *World Health Organization (WHO)*, lanjut usia dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu *middle age* dengan usia 45 – 59 tahun, *elderly* dengan usia 60 – 74 tahun, *old* dengan usia 75 – 90 tahun, dan *very old* dengan usia lebih dari 90 tahun.² Angka populasi individu lanjut usia di Indonesia meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data proyeksi penduduk di Indonesia, diperkirakan jumlah lanjut usia semakin meningkat, pada tahun 2017 yaitu 23,66 juta jiwa, tahun 2020 yaitu 27,08 juta jiwa, tahun 2025 yaitu 33,69 juta jiwa, tahun 2030 yaitu 40,95 juta jiwa, dan tahun 2035 yaitu 48,19 juta jiwa.¹ Pada tahun 2017 Jawa Timur merupakan salah satu provinsi yang memiliki jumlah penduduk lanjut usia dengan presentase terbesar yaitu sebanyak 12,25%.¹

Penuaan ditandai dengan hilangnya kemampuan jaringan dalam mempertahankan struktur serta fungsi normalnya, sehingga tidak mampu memperbaiki kerusakan yang dialami.³ Proses menua mengakibatkan terjadinya perubahan pada setiap sistem yang terdapat pada tubuh, salah satunya yaitu sistem muskuloskeletal. Perubahan morfologis pada sistem muskuloskeletal menyebabkan terjadinya perubahan fungsional pada otot seperti penurunan kekuatan otot,

kontraksi otot, daya tahan otot dan tulang, elastisitas dan fleksibilitas otot sehingga mengakibatkan keterbatasan gerak pada tubuh.⁴

Salah satu perubahan fungsi pada individu lanjut usia yaitu atrofi pada otot, yang dapat mengakibatkan kekuatan otot menjadi menurun.⁵ Penurunan kekuatan otot, salah satunya adalah penurunan kekuatan genggam tangan dapat mengakibatkan penurunan kemampuan fungsional, dan hal ini dapat membuat individu lanjut usia menjadi ketergantungan dengan orang lain dalam melakukan aktivitas sehari-hari.⁶

Kekuatan genggam tangan menurun seiring dengan bertambahnya usia. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Setiati *et al*, di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta, kekuatan genggam tangan tergolong rendah sebesar 8% dan mobilitas terbatas sebesar 2,8% dari 251 pasien geriatri rawat jalan.⁷ Peningkatan jumlah populasi lanjut usia akan menuntut perhatian yang semakin besar, salah satunya yaitu terkait dampak yang akan ditimbulkan karena adanya perubahan pada kekuatan genggam tangan pada individu lanjut usia. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Looker dan Wang, terdapat perbedaan kekuatan genggam tangan yang signifikan pada individu lanjut usia yang ditinjau berdasarkan kelompok umur, lanjut usia dengan usia 60 tahun mempunyai kekuatan genggam tangan yang lebih kuat dibandingkan dengan lanjut usia dengan usia diatas 80 tahun.⁸

Kekuatan genggam tangan merupakan ukuran sederhana yang dapat digunakan untuk menilai kekuatan otot, dan dipengaruhi oleh aktivitas otot-otot yang terdapat pada tangan dan lengan bawah.⁹ Kekuatan genggam tangan diukur secara kuantitatif dengan menggunakan *Handgrip Dynamometer*. Alat ini merupakan alat yang sederhana dengan ukurannya yang relatif kecil dan memiliki data normatif yang luas.¹⁰

Kekuatan genggam tangan juga dapat digunakan untuk mendapatkan gambaran kekuatan otot tubuh secara keseluruhan.¹¹

Untuk itu diperlukan sebuah latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kekuatan genggam tangan pada individu lanjut usia, sehingga dapat membantu aktivitas fungsionalnya. Menurut Indrawati, salah satu metode yang dapat digunakan yaitu dengan menggunakan bola karet.¹² Latihan menggenggam bola adalah bentuk gerak aktif asistif melalui kontraksi otot dengan bantuan gaya dari luar seperti terapis atau alat mekanis.¹³ Tujuan dari latihan menggenggam bola yaitu untuk mempertahankan fungsi tubuh dan mencegah komplikasi akibat kelemahan pada ekstremitas atas. Latihan menggenggam ini diharapkan mampu meningkatkan kekuatan genggam otot secara signifikan, khususnya di daerah genggam tangan.¹²

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Perbedaan Kekuatan Otot Genggam Tangan Sebelum Dan Sesudah Melakukan Latihan Bola Karet Pada Lansia”

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan kekuatan otot genggam tangan sebelum dan sesudah melakukan latihan bola karet?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis perbedaan kekuatan otot genggam tangan pada lansia sebelum dan sesudah melakukan latihan bola karet.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengukur kekuatan otot genggam tangan pada lansia sebelum melakukan latihan bola karet di Griya Usia Lanjut Santo Yosef Surabaya.
- b. Mengukur kekuatan otot genggam tangan pada lansia sesudah melakukan latihan bola karet di Griya Usia Lanjut Santo Yosef Surabaya.
- c. Mengukur perbedaan kekuatan otot genggam tangan pada lansia sebelum dan sesudah melakukan latihan bola karet di Griya Usia Lanjut Santo Yosef Surabaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Mengetahui perbedaan kekuatan otot genggam tangan sebelum dan sesudah melakukan latihan bola karet pada lansia.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Peneliti

- a. Menambah pengetahuan dan wawasan tentang perbedaan kekuatan otot genggam tangan sebelum dan sesudah diberikan intervensi latihan bola karet pada lansia baik bagi peneliti maupun untuk penelitian selanjutnya.
- b. Mengaplikasikan hasil penelitian khususnya dalam studi kasus tentang penerapan latihan bola karet untuk peningkatan kekuatan otot genggam tangan pada lanjut usia.

1.4.2.2 Bagi Griya Usia Lanjut Santo Yosef Surabaya

Meningkatkan pengetahuan bagi pengurus di Griya Usia Lanjut Santo Yosef Surabaya tentang pengaruh latihan bola karet dalam meningkatkan kekuatan otot genggam tangan, sehingga dapat dijadikan suatu metode latihan untuk

menguatkan kekuatan otot genggam tangan pada lanjut usia di Griya Usia Lanjut Santo Yosef Surabaya.

1.4.2.3 Bagi Fakultas

- a. Sebagai suatu materi pembelajaran pada mahasiswa mengenai latihan bola karet dalam rangka peningkatan kekuatan otot genggam tangan.
- b. Menunjang keilmuan geriatri yang menjadi unggulan Fakultas Kedokteran Universitas katolik Widya Mandala Surabaya dalam hal menganalisis perbedaan kekuatan otot genggam tangan sebelum dan sesudah melakukan latihan bola karet pada lansia.