

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lanjut usia merupakan bagian dari proses tumbuh kembang, manusia tidak akan secara tiba-tiba menjadi tua, namun akan mengalami proses berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya sampai pada tahap akhir yaitu menjadi tua. Lansia yang telah mencapai usia 60 tahun keatas akan mengalami perubahan fisiologis dan morfologis salah satunya pada sistem *musculoskeletal*. Perubahan yang terjadi meliputi penurunan jumlah massa otot yang digantikan oleh jaringan fibrosa menyebabkan kekuatan otot, tonus dan massa otot mengalami penurunan. Serta terjadinya penurunan pada elastisitas ligament, tendon dan kartilago sehingga tulang menjadi lemah yang menyebabkan terjadinya gangguan mobilitas dan gangguan keseimbangan sehingga lansia memiliki resiko jatuh (Nuraeni dan Hartini, 2019).

Menurut data dari survei penduduk antar sensus tahun 2015, penduduk lansia Indonesia adalah 21,7 juta atau 8,5%, terdiri dari 11,6 juta atau 52,8% lansia perempuan dan 10,2 juta atau 47,2% lansia laki-laki, hal ini menunjukkan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang akan memasuki usia penuaan penduduk, karena jumlah penduduk berusia 60 tahun ke atas telah melampaui 7,0%. Dari data survei penduduk lansia Indonesia usia 65-70 tahun lansia laki-laki menunjukkan 15% mengalami penurunan kecepatan berjalan. Sedangkan pada lansia perempuan usia 70-75 tahun menunjukkan 75% dilihat dari parameter lebih banyak mengalami penurunan kecepatan berjalan. (Widiyantari *et al.*, 2023)

Perempuan lebih banyak mengalami penurunan kecepatan berjalan daripada laki-laki dikarenakan adanya khas dari perempuan seperti menopause. Menopause merupakan masa dimana kemampuan reproduksi seorang perempuan mengalami penurunan yang ditandai dengan berhentinya menstruasi (Prastowo *et al.*, 2020) Hal ini menyebabkan penurunan fungsi hormon estrogen dan progesteron dalam tubuh yang berdampak pada berbagai keluhan fisik, diantaranya adalah gangguan

kecepatan berjalan dan keseimbangan. Selain itu, menopause juga dapat penurunan kekuatan otot dan proprioseptif dan menimbulkan gangguan keseimbangan (Raditya, 2023)

Seorang perempuan *menopause* akan terjadi perubahan keseimbangan hormonal, khususnya penurunan kadar estrogen dan penurunan aktivitas yang mengakibatkan berkurangnya kekuatan otot dan berkurangnya kepadatan mineral tulang (Lisnaini, *et al*) Jika terjadi penurunan kekuatan otot pada ekstremitas bawah mengakibatkan tubuh lamban dan kaku, langkah menjadi pendek-pendek, kaki tidak dapat menapak dengan kuat, mudah goyah, serta berdiri pun sudah tidak stabil. Pada kondisi tersebut diperlukan adanya intervensi untuk meningkatkan kekuatan otot sehingga kecepatan berjalan meningkat (Zhou *et al.*, dalam Riantini *et al.*, 2022).

Latihan *resistance* pada lansia dianggap sebagai latihan ideal untuk meningkatkan penurunan massa otot rangka, kekuatan otot, dan disfungsi fisik lansia. *Body weight squat* merupakan latihan yang menggunakan berat tubuh sebagai beban latihan, ketika melakukan latihan *squat* sendi lutut berada pada sudut 45° dari posisi berdiri 0°. Aktivitas otot pada lansia biasanya kurang dari 50% dari *maximum voluntary contraction (MVC)* namun pada saat melakukan latihan *squat* aktivitas otot meningkat. Latihan *body-weight squat* menyebabkan beberapa aktivitas pada otot tungkai bawah meningkat seperti pada otot paha secara signifikan mengalami peningkatan pada 4 minggu latihan (Yoshiko dan Watanabe, 2021).

Pola jalan pada lansia mengalami perubahan terutama pada kecepatannya. Kecepatan berjalan lansia adalah seberapa cepat dan mampu lansia dalam melakukan ambulasi dari satu tempat ke tempat lain dengan proses berpindah tempat dengan berjalan. Saat kecepatan berjalan melambat dibawah 1,0-1,2 m/s atau *community ambulator* dilaporkan bahwa lansia mengalami kesulitan menyebrang jalan dengan aman sebelum lampu lalu lintas berubah. Secara rinci penurunan kecepatan berjalan 0,1 m/s berhubungan dengan 10% penurunan dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari – hari. Lansia dengan kecepatan berjalan 0,25 m/s lebih berpotensi untuk ketergantungan dalam mengerjakan satu atau lebih aktivitas

kehidupan sehari – hari yang nantinya akan terjadi penurunan kualitas hidup dari lansia (Saraswati, 2020)

Menurut Suharjana (2013) peningkatan kemampuan kerja otot akibat latihan disebabkan perubahan fisiologis yang terjadi pada sistem *neuromuscular* (adaptasi sistem *neuromuscular*). Lebih lanjut, Sukadiyanto dan Muluk, (2011) menyatakan bahwa sasaran utama latihan fisik adalah untuk meningkatkan kualitas kebugaran jasmani (*energy fitness*) dan kebugaran otot (*muscular fitness*) (Choi *et al.*, 2021)

Dari studi pendahuluan yang telah dilaksanakan pada tanggal 2 Maret 2024 total subjek 67 orang dengan pengambilan sampel secara acak sejumlah 10 orang kemudian dilakukan pengukuran dengan 10 *Meters Walk Test*. Dari 10 orang tersebut sudah dilakukan pengukuran diantaranya ada 6 orang yang mengalami penurunan kecepatan berjalan.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah “Adakah pengaruh pemberian *Bodyweight Squat* terhadap tingkat kecepatan berjalan pada lansia?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian *Bodyweight Squat* terhadap tingkat kecepatan berjalan pada lansia.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi angka lansia yang mengalami penurunan kecepatan berjalan di Posyandu Lansia Desa Wonorejo Karanganyar
- b. Menganalisis kecepatan berjalan sebelum diberikan intervensi *body weight squat*
- c. Menganalisis kecepatan berjalan sesudah diberikan intervensi *body weight squat*

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan landasan bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian lain yang sejenis dalam memperbaiki gangguan berjalan pada lansia

2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan pemikiran pada pihak masyarakat dalam rangka memperbaiki gaya hidup, kondisi, serta sarana dan prasarana untuk meningkatkan aktivitas fisik pada lansia.
- b. Memperluas wawasan pada pihak masyarakat tentang bagaimana strategi proses meningkatkan kekuatan otot secara relevan bagi lansia.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Penulis dan Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Henriques <i>et al.</i> , 2021	<i>Hubungan Fleksibilitas Otot Hamstring Dengan Kecepatan Berjalan Pada Lanjut Usia Di Denpasar</i>	Persamaan penelitian tersebut dengan peneliti yang akan peneliti lakukan adalah mengenai kecepatan berjalan lansia usia 60 tahun ke atas.	Penelitian tersebut mengenai adakah hubungan fleksibilitas otot hamstring terhadap kecepatan berjalan lanjut usia sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah pengaruh

			<p><i>body weight squat</i> terhadap kecepatan berjalan lansia. Alat ukur yang dipakai pada penelitian tersebut dengan <i>sit and reach test</i> sedangkan alat ukur yang akan peneliti berikan dengan 10 <i>meter's walk test</i></p>
2.	Riantini <i>et al.</i> , 2022	<p><i>The Effect Of Body-Weight Squat Exercise Can Increase The Strength Of The Lower Limb Muscle Of Elderly Women</i></p>	<p>Menggunakan latihan <i>body weight squat</i>. Pada penelitian tersebut meneliti tentang peningkatan kekuatan otot tungkai sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan</p>

- mengenai penurunan kecepatan berjalan.
3. Celuk & Gianyar, 2022) *Keseimbangan Dinamis Dengan Kecepatan Berjalan Pada Lansia* Mengenai kecepatan berjalan pada lansia Peneliti pada penelitian tersebut hubungan keseimbangan dinamis dengan kecepatan berjalan pada lansia sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti yaitu adanya pengaruh *body weight squat* terhadap kecepatan berjalan pada lansia.
4. Yoshiko & Watanabe, 2021 *Impact of home-based squat training with two-depths on lower limb muscle parameters and* Penelitian tersebut dengan yang peneliti akan lakukan mengenai latihan dengan yang peneliti adalah berikan

physical functional tests in older adults body weight dengan alat squat atau latihan jongkok menahan beban. ukur 1RM sedangkan alat ukur yang peneliti akan lakukan dengan *10m walk test*.

5. Handarini, 2023 *Hubungan Obesitas terhadap Kecepatan Berjalan pada Lansia Perempuan Berumur 60-74* Penelitian tersebut dengan peneliti yang akan lakukan adalah mengenai kecepatan berjalan lansia. Penelitian yang dilakukan oleh Hanarini mengenai korelasi antara IMT obesitas terhadap kecepatan berjalan pada lansia sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan mengenai pengaruh *body weight squat* terhadap kecepatan berjalan pada lansia.
-

