

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu indikator utama kesehatan masyarakat adalah peningkatan usia harapan hidup. Dengan meningkatnya usia harapan hidup, jumlah penduduk lanjut usia pun bertambah (Akbar *et al*, 2021). Seiring bertambahnya usia, terjadi berbagai perubahan dalam kehidupan individu. Proses penuaan bukanlah sesuatu yang aneh, melainkan merupakan bagian alami dari kehidupan manusia (Budiawan *et al*, 2023). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, lanjut usia adalah individu yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Jumlah penduduk lansia terus menunjukkan peningkatan dari waktu ke waktu (Badan Pusat Statistik, 2020).

Menurut Badan Pusat Statistik (2022), jumlah dan proporsi lansia berusia di atas 60 tahun secara global meningkat dari 6% pada tahun 1990 menjadi 9,3% pada tahun 2020. Angka ini diperkirakan akan terus naik hingga mencapai 16% pada tahun 2050, yang berarti satu dari enam orang di dunia akan berusia 65 tahun atau lebih.

Menurut BPS Indonesia (2024), pada tahun 2023, jumlah penduduk lanjut usia di Indonesia mencapai 11,75% dari total populasi. Persentase ini mengalami peningkatan sebesar 1,27% dibandingkan tahun sebelumnya yang tercatat sebesar 10,48%. Dari total lansia, 63,59% tergolong lansia muda (60-69 tahun), sementara 26,76% berada dalam kategori lansia madya (70-79 tahun). Sisanya, sekitar 8,65%, termasuk lansia tua berusia 80 tahun ke atas. Sedangkan jumlah lansia di Jawa Tengah mencapai 15,05% atau sekitar 5,6 juta jiwa. Jumlah penduduk lansia di Sukoharjo mencapai 14,58% atau sekitar 137.295 jiwa (BPS Kabupaten Sukoharjo, 2024).

Seiring bertambahnya usia, tubuh manusia mengalami perubahan pada komposisi tubuh, otot, tulang, dan sendi. Perubahan morfologis pada otot

menyebabkan penurunan kekuatan, kontraksi, elastisitas, dan fleksibilitas otot. Kondisi ini berdampak pada penurunan kemampuan lansia dalam menjaga keseimbangan tubuh. Gangguan keseimbangan dapat mengakibatkan lansia rentan mengalami penurunan kualitas hidup, kesulitan, atau ketidakmampuan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Keseimbangan tubuh menjadi salah satu kebutuhan dasar agar lansia dapat hidup mandiri (Salsabilla *et al*, 2023).

Di Amerika Serikat, prevalensi gangguan keseimbangan tubuh pada lansia mencapai sekitar 30%-40%, sementara di Indonesia lansia yang berusia 65 tahun mengalami kejadian jatuh akibat gangguan keseimbangan sekitar 28%-35% (Faidah *et al*, 2020). Lanjut usia di Jawa Tengah mengalami gangguan keseimbangan mencapai 13,36% atau 623.912 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2021).

Keseimbangan terdiri dari dua macam yaitu keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis yang dipengaruhi oleh faktor-faktor sistem sensoris, vestibuler, propioseptif dan musculoskeletal (Ramadhani *et al*, 2021). Keseimbangan dinamis tubuh merujuk pada kemampuan untuk menjaga stabilitas saat tubuh bergerak. Hal ini melibatkan pemeliharaan keseimbangan selama melakukan gerakan atau saat berdiri di atas permukaan yang bergerak (*dynamic standing*), yang menempatkan tubuh dalam kondisi kurang stabil (Wijayani *et al*, 2022).

Latihan keseimbangan adalah salah satu aktivitas fisik yang mudah dilakukan oleh lansia. Salah satu latihan yang bisa dilakukan adalah *ergo care heel raise exercise*, yaitu gabungan antara latihan *ergo care* dan *heel raise exercise*. Latihan ini melibatkan teknik gerakan otot dan pernapasan yang bertujuan untuk melatih kekuatan tulang, meningkatkan keseimbangan, dan mendorong jantung untuk bekerja secara optimal (Azwar *et al*, 2020). *Ergo Care Heel Raise Exercise* melibatkan gerakan otot pada ekstremitas bawah dan atas dengan cara mengangkat berat badan menggunakan jari kaki, sambil

menjaga tubuh tetap tegak tanpa membungkuk ke depan dan memegang kursi, serta disertai dengan latihan pernapasan (Faizah *et al.*, 2022).

Latihan yang dapat menguatkan otot ekstremitas bawah pada lansia untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menjaga keseimbangan adalah *step marching exercise*. *Step marching exercise* merupakan latihan yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan keseimbangan pada lansia. Latihan ini melibatkan gerakan berirama pada ekstremitas bawah yang membutuhkan gerakan pada sendi pinggul, lutut, dan pergelangan kaki (Ramdhetya *et al.*, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Faizah *et al* (2022), mengenai Latihan *Ergo Care Heel Raise* menargetkan ekstremitas atas dan bawah untuk meningkatkan kontraksi otot. Hal ini mempercepat sintesis protein di otot, serta pembentukan filamen aktin dan miosin pada miofibril, yang pada akhirnya meningkatkan kekuatan otot. Kekuatan otot yang optimal berperan penting dalam membantu menjaga keseimbangan tubuh pada lansia.

Penelitian yang dilakukan oleh Sitthiracha *et al* (2021), menyatakan bahwa *step marching exercise* dapat meningkatkan kekuatan mekanoreseptor dan proprioseptor pada tungkai. Latihan ini merangsang proprioseptor melalui gerakan berulang saat mengangkat dan menurunkan kaki, sehingga meningkatkan kesadaran tubuh terhadap posisi tungkai, stimulasi proprioseptor ini membantu memperbaiki koordinasi dan keseimbangan. Selain itu, latihan ini memperkuat otot melalui gerakan berulang, meningkatkan rekrutmen unit motorik dan respons saraf, sehingga mendukung kontrol postural yang lebih baik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Posyandu Lansia Dewi Ratih, Ngadirejo Kartasura, Sukoharjo. Dari populasi 63 orang, 25% dari total populasi atau 15 orang, didapatkan 17,5% atau 11

orang mengalami gangguan keseimbangan dengan skor Time Up Go Test lebih dari 10 detik atau menunjukkan risiko jatuh ringan dan sedang.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai perbedaan pengaruh *Ergo care heel raise exercise* dan *Step marching exercise* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis lansia, sehingga peneliti melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan pengaruh *Ergo care heel raise exercise* dan *Step marching exercise* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis pada Lansia”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Adakah pengaruh *Ergo care heel raise exercise* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis lansia?
2. Adakah pengaruh *Step marching exercise* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis lansia?
3. Adakah perbedaan pengaruh *Ergo care heel raise exercise* dan *Step marching exercise* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis lansia?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan pengaruh *Ergo care heel raise exercise* dan *Step marching exercise* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis lansia.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui skor keseimbangan lansia sebelum dan sesudah diberikan *Ergo care heel raise exercise* dan *Step marching exercise*.
- b. Untuk menganalisa pengaruh *Ergo care heel raise exercise* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis lansia.

- c. Untuk menganalisa pengaruh *Step marching exercise* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis lansia.
- d. Untuk menganalisa perbedaan pengaruh *Ergo care heel raise exercise* dan *Step marching exercise* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis lansia.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian diharapkan menambah wawasan keilmuan peneliti, menambah pengetahuan bagi peneliti tentang tata cara penelitian, pengetahuan dalam rangka kegiatan penelitian dan memperoleh pengalaman dalam melakukan penelitian.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi tentang perbedaan pengaruh *Ergo care heel raise exercise* dan *Step marching exercise* dalam meningkatkan keseimbangan dinamis lansia

3. Bagi Institusi Pendidikan.

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah referensi bagi institusi pendidikan tentang perbedaan pengaruh *Ergo care heel raise exercise* dan *Step marching exercise* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis lansia.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian penelitian

| No | Penulis dan Tahun | Judul | Persamaan | Perbedaan |
|----|--|--|--|--|
| 1. | Meitasari, Dwi., Yenni F., dan Novega (2024) | Pengaruh <i>Ergo care heel raise exercise</i> terhadap keseimbangan lansia di panti sosial lanjut usia harapan | Meneliti tentang Pengaruh <i>Ergo care heel raise exercise</i> terhadap peningkatan keseimbangan | Variabel bebas yaitu perbedaan pengaruh dengan <i>Step marching exercise</i> |

| | | | | |
|----|--|--|---|---|
| | | kita musisi rawas” | lansia dengan menggunakan alat ukur <i>Time up go test</i> sebelum dan sesudah terapi. | |
| 2. | Faizah, I dan Ratna Y. S. (2020) | <i>Ergo care heel raise exercise</i> berpengaruh terhadap keseimbangan lansia. | Meneliti tentang Pengaruh <i>Ergo care heel raise exercise</i> terhadap peningkatan keseimbangan lansia dengan menggunakan alat ukur <i>Time up go test</i> sebelum dan sesudah terapi. | Variabel bebas yaitu perbedaan pengaruh dengan <i>Step marching exercise</i> |
| 3. | Ramdhetya, Jabbar Naufal., Ida A. A. S., Iga Sri W. N., I Gusti N. M. (2023) | Efektivitas <i>Step marching exercise</i> dalam mengurangi resiko jatuh pada lansia. | Meneliti tentang Pengaruh <i>Step marching exercise</i> terhadap peningkatan keseimbangan lansia. | Alat ukur menggunakan kuesioner Falls Efficacy Scale-International sebelum dan sesudah intervensi. Variabel bebas yaitu perbedaan pengaruh dengan <i>Ergo care heel raise</i> |
| 4. | Sittiracha, P., Wichai E., Uraiwan C. (2021). | Effect of Progressive Step Marching Exercise on Balance ability in the elderly: A Cluster randomized clinical trial. | Meneliti tentang pengaruh <i>Progressive Step Marching Exercise</i> dalam peningkatan keseimbangan lansia dengan | Metode penelitian cluster randomized design Variabel bebas yaitu perbedaan pengaruh dengan <i>Ergo</i> |

- | | | | | |
|----|--|--|---|--|
| | | | menggunakan alat ukur <i>Time up go test</i> sebelum dan setelah latihan | <i>care heel raise exercise.</i> |
| 5. | Rusminingsih, Esri., Marwanti., Endang S., Apriliana D. C. (2021). | The effect of balance exercise (Forward Stepping) on the risk of falling in the elderly. | Meneliti tentang pengaruh <i>forward stepping exercise</i> terhadap risiko jatuh pada lansia dengan menggunakan alat ukur <i>Time up go test.</i> | Tehnik pengambilan sample menggunakan random sampling Variabel bebas yaitu perbedaan pengaruh dengan <i>Ergo care heel raise exercise.</i> |
-