

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Penuaan merupakan tahap alami dalam kehidupan manusia yang tidak dapat dihindari, terutama dialami oleh orang lanjut usia (Mardius dan Astuti 2018). Selama proses penuaan, terjadi degenerasi yang mengakibatkan penurunan fungsi jaringan, dan organ tubuh (Amir *et al*, 2021). Pada sistem musculoskeletal terjadi penurunan fleksibilitas, kekuatan otot dan sendi, penurunan fungsi kartilago, berkurangnya kepadatan tulang yang dapat menurunkan kemampuan aktivitas fisik lansia (Ivanali *et al*, 2016). Akibatnya, dengan penurunan aktivitas fisik tersebut, berdampak pada berkurangnya kekuatan otot, fleksibilitas, koordinasi, serta kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri. (Tri *et al.*, 2017).

Salah satu dampak yang sering terjadi akibat proses penuaan adalah menurunnya kemampuan keseimbangan tubuh. Keseimbangan memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas tubuh saat melakukan aktivitas sehari-hari seperti berdiri, berjalan, berpindah posisi, maupun melakukan aktivitas fungsional lainnya. Dalam konteks ini, keseimbangan tidak hanya dipahami sebagai kemampuan mempertahankan posisi tubuh, tetapi juga sebagai kemampuan untuk mengontrol postur tubuh secara efektif dalam berbagai aktivitas, yang dikenal sebagai keseimbangan fungsional. (Iin & Nila, 2016).

Menurut Shumway Cook & Woollacott (2017) mengatakan bahwa Keseimbangan fungsional merupakan kemampuan individu untuk mempertahankan dan mengontrol posisi tubuh secara stabil selama melakukan

aktivitas yang melibatkan perpindahan posisi maupun gerakan dinamis dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini sangat penting bagi lansia karena berkaitan langsung dengan tingkat kemandirian dan kualitas hidup. Penurunan keseimbangan fungsional dapat menyebabkan lansia mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas dasar, meningkatkan ketergantungan, serta meningkatkan risiko terjadinya jatuh.

Data menunjukkan bahwa seiring bertambahnya usia, angka ketidakaktifan fisik pada lansia mengalami peningkatan. Menurut CDC (2020), persentase lansia yang tidak aktif secara fisik yaitu lansia yang berusia 50-64 tahun : 25,4%, 65-74 tahun : 26,9%, dan > 75 tahun : 35,3% (Bintang et al., 2025). Aktivitas fisik dapat dibagi dalam beberapa hal, seperti, pekerjaan, olahraga, kegiatan rumah tangga dan aktivitas lainnya (Ichsan *et al.* 2022) . Oleh karena itu, kekurangan aktivitas merupakan salah satu penyebab dari ketidakseimbangan tubuh pada lansia. Aktivitas fisik menjadi faktor penentu struktur tubuh, serta fleksibilitas dan keseimbangan yang diperlukan dalam melakukan kegiatan fungsional sepanjang hidup lansia.

Keseimbangan fungsional yang buruk merupakan salah satu faktor utama risiko jatuh pada lansia, yang dapat mengakibatkan cedera serius, penurunan kemandirian, bahkan kematian (Yanti *et al.*, 2016). Data dari World Health Organization (2021) menunjukkan bahwa setiap tahun sekitar 28-35% lansia diatas usia 65 tahun mengalami jatuh, dan risiko tersebut meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Di Indonesia, berdasarkan Riskesdas (2018), angka kejadian jatuh pada lansia mencapai sekitar 12%, dan sebagian besar kasus terjadi akibat masalah keseimbangan dan kelemahan fisik.

Menurut Trisna (2023) aktivitas fisik yang teratur diketahui dapat membantu menjaga kekuatan otot, fleksibilitas, serta fungsi sistem saraf pusat dan sensorik, yang semuanya berperan penting dalam mempertahankan keseimbangan fungsional pada lansia (Pranata *et al.* 2022). Tingkat partisipasi aktivitas fisik pada lansia masih tergolong rendah, terutama di kalangan lansia yang tinggal di lingkungan perkotaan.

Beberapa studi penelitian sebelumnya telah menunjukkan adanya hubungan positif antara aktivitas fisik dan keseimbangan, namun hasilnya masih bervariasi tergantung pada jenis, intensitas, dan frekuensi aktivitas fisik yang dilakukan. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh (Putri *et al.* 2024) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dan keseimbangan lansia. Namun, penelitian yang dilakukan lebih dominan pada responden yang berjenis kelamin perempuan. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengkaji hubungan langsung antara tingkat aktivitas fisik sehari-hari dengan keseimbangan tubuh lansia.

Oleh karena itu, pada penelitian saat ini, peneliti ingin mengkaji langsung bagaimana hubungan aktivitas fisik terhadap keseimbangan fungsional pada lansia, yang akan dilakukan di posyandu ILP Nusa Indah Kota Batu.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah untuk penelitian ini yaitu :

1. Apakah terdapat hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan keseimbangan fungsional pada lansia ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan tingkat aktivitas fisik dengan keseimbangan fungsional pada lansia.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik pada lansia di Posyandu ILP Nusa Indah.
- b. Untuk mengetahui tingkat keseimbangan fungsional pada lansia di Posyandu Lansia.
- c. Untuk menganalisis hubungan tingkat aktivitas fisik dengan keseimbangan fungsional pada lansia di Posyandu ILP Nusa Indah.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memperkuat teori bahwa aktivitas fisik sangat berperan dalam menjaga keseimbangan fungsional pada lansia, serta menjadi dasar pengembangan ilmu fisioterapi geriatri khususnya dalam upaya pencegahan risiko jatuh pada lansia.

### **2. Manfaat Praktis**

- a. Untuk memberikan pemahaman kepada lansia mengenai pentingnya melakukan aktivitas fisik secara rutin sebagai salah satu cara untuk mempertahankan keseimbangan fungsional, dan mengurangi risiko jatuh.
- b. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menyusun program kegiatan fisik atau edukasi kesehatan Posyandu lansia, khususnya untuk meningkatkan keseimbangan fungsional guna mengurangi risiko jatuh pada lansia.

- c. Memberikan informasi atau bukti ilmiah mengenai hubungan tingkat aktivitas fisik dan keseimbangan fungsional pada lansia sebagai dasar dalam merancang intervensi preventif maupun promotif yang tepat bagi lansia.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Keaslian penelitian merupakan aspek penting yang menunjukkan perbedaan suatu penelitian lain yang serupa. Keaslian penelitian ini diukur melalui tingkat kemiripan atau plagiarism, sehingga memastikan bahwa masalah yang diteliti belum pernah di teliti oleh peneliti sebelumnya (M. Apriyanto, 2021).



**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

| No | Nama Peneliti                | Judul                                                                                                   | Metode Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                        | Perbedaan Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | (Putri <i>et al.</i> 2024)   | Hubungan tingkat aktivitas fisik terhadap level keseimbangan lansia di kecamatan Lowokwaru kota Malang. | Desain : penelitian kuantitatif analitik dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> .<br>Sampel / metode :<br>Sampel diambil menggunakan teknik purposive sampling yang memenuhi kriteria inklusi.<br>Subjek : 30 responden.<br>Instrument :<br>- <i>International Physical Activity Quistionare</i> (IPAC).<br>-TUG<br>Lokasi : lokasi penelitian yaitu di lowokwaru kota malang.<br>V.Independen : tingkat aktivitas fisik.<br>V. Dependen :<br>Tingkat Keseimbangan tubuh.<br>Analisa Data : Uji korelasi pearson | Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dan keseimbangan tubuh pada lansia. Hubungan tersebut bersifat negative, yang artinya semakin aktif seorang lansia, maka semakin baik keseimbangannya. | Meskipun judul penelitian hampir sama, akan tetapi lokasi yang akan saya teliti yaitu di Posyandu lansia yang jarang diteliti pada masalah ini, dan alat ukur yang saya gunakan berbeda dengan penelitian ini yaitu menggunakan (PASE) dan (BBS). Oleh karena itu, penelitian yang akan saya lakukan ada perbedaan dari penelitian sebelumnya. |
| 2. | (Ivanali <i>et al.</i> 2021) | Hubungan antara aktivitas fisik pada lanjut usia dengan tingkat keseimbangan.                           | Desain : Deskriptif kuantitatif dengan pendekatan korelasional.<br>Sampel / metode :<br>Sampel diambil menggunakan teknik purposive sampling yang memenuhi kriteria inklusi.<br>Subjek : 37 orang responden lansia.<br>Instrument :<br>- <i>Physical Activity Scale for the elderly (PASE)</i> .<br>-TUGT<br>Lokasi : lokasi penelitian yaitu di wilayah kerja Puskesmas Pondok Tinggi, kota                                                                                                                       | Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik yang rendah dengan keseimbangan pada lansia, dimana semakin rendah aktivitas fisik, maka semakin buruk keseimbangan lansia.                            | Meskipun judul penelitian hampir sama, akan tetapi sampel penelitian yang akan saya gunakan yaitu berbeda begitupun lokasi yang akan saya teliti yaitu di Posyandu lansia yang jarang diteliti pada penelitian sebelumnya, dan alat ukur yang saya gunakan berbeda dengan penelitian ini yaitu                                                 |

| No | Nama Peneliti                | Judul                                                                                                                                 | Metode Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Hasil Penelitian                                                                                                                                             | Perbedaan Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                              |                                                                                                                                       | sungai penuh, Provinsi Jambi.<br>V. Independen : tingkat aktivitas fisik.<br>V. Dependen :<br>Level Keseimbangan tubuh.<br>Analisa Data : Uji Shapiro – wilk dan uji spearman – rank correlation coefficient.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              | menggunakan (PASE) dan (BBS). Oleh karena itu, penelitian yang akan saya lakukan ada perbedaan dari penelitian sebelumnya.                                                                                                                                                                                         |
| 3. | (Yuliani <i>et al.</i> 2015) | Hubungan indeks massa tubuh dan aktivitas fisik terhadap keseimbangan dinamis pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas Udayana. | Desain: Observasional dengan rancangan potong lintang ( <i>cross-sectional study</i> ).<br>Sampel / metode :<br>Sampel diambil menggunakan teknik <i>simple random sampling</i> yang memenuhi kriteria inklusi.<br>Subjek : 107 mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Udayana.<br>Instrument :<br>-Indeks Massa tubuh (IMT)<br>- <i>International Physical Activity Questionnaire</i> (IPAQ)<br>- <i>Modified Bass Test of Dynamic Balance</i> .<br>Lokasi : lokasi penelitian yaitu di gedung fisioterapi FK universitas Udayana, Denpasar, Bali.<br>V. Independen : indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik.<br>V. Dependen :<br>Keseimbangan dinamis.<br>Analisa Data : Uji Chi-Square | Terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik terhadap keseimbangan dinamis pada mahasiswa kedokteran universitas udayana. | Meskipun yang diteliti sama – sama keseimbangan, akan tetapi responden dari penelitian tersebut merujuk pada mahasiswa bukan lansia. Begitupun judul nya pun berbeda dengan penelitian yang akan saya teliti. Selain itu, instrument yang digunakan juga berbeda dengan yang akan saya gunakan di penelitian saya. |