

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lanjut usia (lansia) adalah kelompok populasi yang telah mencapai usia 60 tahun atau lebih (WHO, 2025). Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998, yang mendefinisikan lansia sebagai individu, baik laki-laki maupun perempuan, yang berusia 60 tahun ke atas, terlepas dari kemampuan mereka untuk bekerja atau melakukan aktivitas sehari-hari (Triwibowo et al., 2025). Data dari (Badan Pusat Statistik, 2023) menunjukkan bahwa pada tahun 2023 proporsi penduduk lansia di Indonesia mencapai sekitar 11,75% dari total penduduk, yang berarti sekitar satu dari sepuluh penduduk Indonesia merupakan lansia. Selain itu, jumlah lansia di Indonesia diperkirakan mencapai sekitar 29 juta orang atau sekitar 12% dari total penduduk dan diproyeksikan akan terus meningkat hingga sekitar 20% pada tahun 2045. Fenomena ini dikenal sebagai *aging population*, yaitu kondisi meningkatnya proporsi penduduk usia lanjut dalam suatu populasi akibat meningkatnya angka harapan hidup dan menurunnya angka kelahiran (Triwibowo et al., 2025).

Pertambahan jumlah penduduk lansia secara global terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, jika dibandingkan dengan pertambahan populasi penduduk pada kelompok usia lainnya. Proyeksi ini mengindikasikan bahwa Indonesia akan memasuki kategori negara dengan struktur populasi tua (*ageing population*) dalam dua dekade mendatang, dimana proporsi lansia melebihi 10% dari total populasi (Herbowo, 2025). Secara global, terdapat 727 juta orang yang

berusia 65 tahun atau lebih pada tahun 2020. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2022 jumlah lansia mencapai 620 ribu jiwa atau sekitar 11% total penduduk (BPS Sumatera Barat, 2023). Pada tahun 2023 jumlah lansia kembali meningkat menjadi sekitar 650 ribu jiwa dengan persentase sekitar 11,3% dari total penduduk (BPS Sumatera Barat, 2024), dan pada 2024 diperkirakan mencapai sekitar 670 ribu jiwa atau sekitar 11,5-12% dari total penduduk (BPS Sumatera Barat, 2025).

Seiring bertambahnya usia, lansia akan mengalami berbagai perubahan fisiologis akibat proses penuaan. Proses ini berdampak pada perubahan anatomi dan salah satu perubahan yang signifikan terjadi pada sistem muskuloskeletal, yaitu penurunan *fat free mass* dan peningkatan *fat mass* yang menyebabkan penurunan kekuatan otot sekitar 30–40%. Penurunan ini terutama terjadi pada otot ekstremitas bawah sehingga dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan pada lansia (Suhada et al., 2021).

Gangguan keseimbangan tubuh merupakan kondisi ketidakmampuan tubuh dalam mempertahankan postur yang stabil. Gangguan ini pada lansia terjadi akibat adanya penurunan fungsi sistem muskuloskeletal, sistem saraf, dan sistem sensorik (Maidelwita et al., 2025). Menurut Shumway-Cook dalam (Sudaryanto et al., 2024) keseimbangan merupakan kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi pada bidang tumpu terutama saat posisi tegak. Gangguan keseimbangan postural merupakan hal yang sering terjadi pada lansia sehingga jika keseimbangan tidak dikontrol maka dapat meningkatkan resiko jatuh pada lansia.

Menurut Depkes RI (2012), sebagaimana dikutip oleh (Sudaryanto et al., 2022), prevalensi gangguan keseimbangan pada lansia di Indonesia yaitu sebesar 63,8-68,7%. Penelitian yang dilakukan oleh Husein Bamedh pada tahun 2020 di kelompok lansia Puskesmas Tebet, Jakarta Selatan, terhadap 300 lansia berusia 60-88 tahun menggunakan *Berg Balance Scale* (BBS) menunjukkan bahwa 28,7% lansia mengalami gangguan keseimbangan, sedangkan 10,3% mengalami kejadian jatuh (Bamedh et al., 2020).

Gangguan keseimbangan pada lansia dapat meningkatkan resiko kejadian jatuh yang berpotensi menimbulkan berbagai komplikasi serius seperti patah tulang, trauma kepala, penurunan mobilitas, hingga kematian (Kurniawan et al., 2025). Kejadian jatuh merupakan salah satu masalah kesehatan utama pada kelompok lansia karena dapat menyebabkan cedera yang signifikan serta meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas. Bahkan, jatuh pada lansia dilaporkan sebagai penyebab utama cedera fatal dan non-fatal pada individu berusia ≥ 65 tahun, sehingga upaya pencegahan menjadi sangat penting dalam menjaga kualitas hidup lansia (Kurniawan et al., 2025). Selain itu, gangguan keseimbangan juga dapat menimbulkan dampak psikologis seperti kecemasan saat beraktivitas, yang menyebabkan lansia cenderung mengurangi aktivitas fisik dan menjadi lebih bergantung pada orang lain dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari (Astuti, 2023).

Keseimbangan postural pada lansia dipengaruhi oleh berbagai faktor yang bekerja secara terintegrasi, meliputi sistem sensorik (visual, vestibular, dan somatosensorik), sistem saraf pusat, fungsi kognitif, aktivitas fisik, kekuatan otot,

serta bidang tumpu. Gangguan pada salah satu faktor tersebut dapat menurunkan kemampuan tubuh dalam mempertahankan stabilitas postural sehingga meningkatkan risiko gangguan keseimbangan dan jatuh. Di antara berbagai faktor tersebut, fungsi kognitif dan aktivitas fisik merupakan faktor yang dapat dimodifikasi dan berperan penting dalam menjaga keseimbangan postural pada lansia (Shumway-Cook & Woollacott, 2024; Divandari et al., 2023; Neumann, 2021).

Menurut hasil penelitian (Xia et al, 2023) menyatakan bahwa gangguan sistem saraf (fungsi kognitif), gangguan penglihatan, pendengaran, alat bantu jalan, serta faktor lingkungan merupakan faktor yang dapat memengaruhi keseimbangan postural pada lansia. Fungsi kognitif memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan tubuh karena proses kognitif membantu individu menerima, mengolah, dan merespons informasi sensorik seperti visual, vestibular, dan proprioseptif yang berkaitan dengan posisi tubuh serta orientasi terhadap lingkungan. Kemampuan tersebut memungkinkan lansia melakukan penyesuaian postur secara cepat untuk mempertahankan stabilitas tubuh saat berdiri maupun berjalan. Penurunan fungsi kognitif pada lansia menyebabkan penurunan persepsi sensorik dan respons motorik sehingga meningkatkan risiko gangguan keseimbangan postural.

Penelitian yang dilakukan oleh (Komalasari et al., 2024) menunjukkan bahwa penurunan fungsi kognitif berkontribusi sebesar 95,1% terhadap penurunan keseimbangan statik, hasil penelitian menyatakan bahwa kemampuan kognitif merupakan faktor dominan yang memengaruhi kemampuan mempertahankan

postur tubuh. Pada lansia, penurunan fungsi kognitif dapat menyebabkan lambatnya proses pengambilan keputusan dan respons motorik sehingga meningkatkan risiko gangguan keseimbangan dan kejadian jatuh.

Hasil penelitian di lingkungan Panti Sosial Tresna Werdha yang dilakukan oleh (Ali et al., 2023) menemukan adanya hubungan yang signifikan antara fungsi kognitif dan keseimbangan pada 109 lansia di PSTW Budi Mulia 3 Jakarta, di mana lansia dengan fungsi kognitif yang lebih baik memiliki keseimbangan yang lebih baik pula. Temuan serupa dilaporkan oleh Kurniawati et al. (2021) pada lansia di PSTW Budi Mulia 4 Jakarta, yang menunjukkan bahwa gangguan fungsi kognitif berhubungan dengan penurunan kemampuan mempertahankan keseimbangan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa fungsi kognitif berperan penting dalam pengendalian postur tubuh sehingga penurunannya dapat meningkatkan risiko gangguan keseimbangan dan jatuh pada lansia.

Pada lansia, penurunan fungsi kognitif dapat menyebabkan gangguan pada proses perhatian, memori, dan kecepatan pengolahan informasi sehingga kemampuan tubuh dalam mempertahankan keseimbangan postural menjadi menurun. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan keseimbangan serta kejadian jatuh pada lansia (Rahayu et al., 2023). Beberapa faktor yang mempengaruhi penurunan fungsi kognitif antara lain tingkat pendidikan yang rendah, kebiasaan merokok, serta penyakit kronis seperti diabetes melitus dan stroke. Kondisi tersebut berkaitan dengan gangguan vaskular dan perubahan pada struktur otak yang mempengaruhi kemampuan memori, perhatian, dan pemrosesan informasi. Selain itu, riwayat jatuh pada lansia juga berhubungan dengan penurunan

fungsi kognitif, dimana lansia yang pernah mengalami jatuh memiliki kemungkinan lebih besar mengalami penurunan kemampuan kognitif dibandingkan dengan lansia yang tidak memiliki riwayat jatuh (S. J. Kim & Kim, 2024).

Penurunan fungsi kognitif ini dapat menyebabkan gangguan dalam penilaian dan pengambilan keputusan, penurunan fungsi eksekutif, perhatian, serta kecepatan pemrosesan informasi yang berdampak pada kemampuan berpikir dan kemampuan verbal pada lansia (S. J. Kim & Kim, 2024). Hasil penelitian (Kim, 2020) menyatakan seseorang yang memiliki riwayat jatuh dalam dua tahun terakhir ditemukan penurunan fungsi kognitif. Perubahan pada fungsi kognitif dapat mengakibatkan penilaian dan pengambilan keputusan yang buruk, penurunan fungsi utama, perhatian, dan kecepatan dalam pemrosesan, serta penurunan dalam penalaran dan kemampuan verbal.

Selain fungsi kognitif, aktivitas fisik juga memiliki peranan penting dalam mempertahankan keseimbangan tubuh. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan kekuatan otot, koordinasi, fleksibilitas, serta kontrol postural yang diperlukan untuk menjaga stabilitas tubuh. Lansia yang memiliki tingkat aktivitas fisik rendah cenderung mengalami penurunan fungsi otot dan kontrol keseimbangan sehingga lebih berisiko mengalami gangguan keseimbangan postural. Aktivitas fisik berperan dalam menjaga fungsi kognitif dan kesehatan otak pada lansia karena dapat meningkatkan aliran darah ke otak dan merangsang aktivitas saraf. Oleh karena itu, fungsi kognitif dan tingkat aktivitas fisik merupakan dua faktor penting yang saling berkaitan dalam mempertahankan keseimbangan tubuh pada lansia (Gulo & Sianturi, 2025).

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan jasmani yang dihasilkan oleh otot dengan didukung pembakaran energi. Aktivitas fisik meliputi pergerakan tubuh manusia mulai dari olahraga, latihan fisik sebagai hobi atau aktivitas yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari (Setyawati, 2023). Seiring bertambahnya usia, angka ketidakaktifan fisik pada lansia mengalami peningkatan. Menurut CDC (2020) dalam (Putri & Ma'rufa, 2024), persentase lansia yang tidak aktif secara fisik adalah sebagai berikut: Usia 50-64 tahun: 25,4%, 65-74 tahun: 26,9% dan ≥ 75 tahun: 35,3%. Menurut data yang ada, pada tahun 2012 prevalensi gangguan keseimbangan tubuh di Indonesia mencapai 63,8%-68,7%. Penurunan keseimbangan fisik dapat meningkatkan risiko jatuh pada lansia sebesar 25-35%.

Penelitian (Syahbana et al., 2025) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara fungsi kognitif dengan keseimbangan tubuh pada lansia, dengan nilai koefisien korelasi $r = 0,641$, yang menunjukkan hubungan kuat dan positif. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin baik fungsi kognitif yang dimiliki lansia, maka semakin baik pula kemampuan mereka dalam mempertahankan keseimbangan tubuh.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan (Ivanali et al., 2021) pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Pondok Tinggi terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan keseimbangan tubuh pada lansia. Nilai koefisien korelasi sebesar $r = -0,53$ menunjukkan adanya hubungan dengan kekuatan sedang dan arah hubungan yang negatif, yang berarti bahwa semakin rendah tingkat aktivitas fisik lansia, maka semakin buruk kemampuan keseimbangan tubuhnya. Pada penelitian tersebut, rendahnya aktivitas fisik diukur

menggunakan Physical Activity Scale for the Elderly (PASE), sedangkan keseimbangan tubuh diukur menggunakan Timed Up and Go Test (TUGT), dimana peningkatan skor TUGT menunjukkan penurunan kemampuan keseimbangan dan mobilitas.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di PSTW Kasih Sayang Ibu Kota Batusangkar pada bulan Mei 2026 melalui observasi dan wawancara terhadap 6 orang lansia, diperoleh gambaran bahwa masalah keseimbangan postural masih ditemukan pada penghuni panti. Dari hasil wawancara tersebut, 4 lansia mengeluhkan merasa tidak stabil saat berjalan atau ketika berdiri dari posisi duduk, 3 lansia menyatakan pernah hampir terjatuh dalam beberapa bulan terakhir, dan 2 lansia mengaku pernah mengalami kejadian jatuh. Selain itu, 4 lansia mengungkapkan sering lupa terhadap jadwal kegiatan atau informasi yang baru disampaikan, sedangkan 4 lansia menyatakan tidak rutin mengikuti kegiatan senam atau aktivitas fisik yang diselenggarakan oleh panti karena merasa cepat lelah, memiliki nyeri sendi, atau kurang termotivasi. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa beberapa lansia menggunakan pegangan atau alat bantu saat berjalan untuk meningkatkan rasa aman. Temuan studi pendahuluan tersebut menunjukkan bahwa gangguan keseimbangan postural masih menjadi masalah yang dijumpai pada lansia di PSTW Kasih Sayang Ibu Kota Batusangkar dan diduga berkaitan dengan penurunan fungsi kognitif serta rendahnya tingkat aktivitas fisik.

Meskipun beberapa penelitian telah menunjukan adanya hubungan antara fungsi kognitif, dan tingkat aktivitas fisik dengan keseimbangan tubuh pada lansia,

penelitian yang mengkaji kedua variabel tersebut secara bersamaan pada lansia yang tinggal di panti sosial, khususnya di PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar masih terbatas. Merujuk pada pemaparan diatas, gangguan keseimbangan postural pada lansia merupakan masalah yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk fungsi kognitif dan tingkat aktivitas fisik. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai "Hubungan Fungsi Kognitif Dan Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Gangguan Keseimbangan Postural Lansia di PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar".

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Hubungan fungsi kognitif dan tingkat aktivitas fisik dengan gangguan keseimbangan postural lansia di PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan fungsi kognitif dan tingkat aktivitas fisik dengan gangguan keseimbangan postural lansia di PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi frekuensi fungsi kognitif pada lansia di PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi tingkat aktivitas fisik pada lansia di PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar.

- c. Mengetahui distribusi frekuensi gangguan keseimbangan postural pada lansia di PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar.
- d. Mengetahui hubungan fungsi kognitif dengan gangguan keseimbangan postural pada lansia di PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar.
- e. Mengetahui hubungan tingkat aktivitas fisik dengan gangguan keseimbangan postural pada lansia di PSTW Kasih Sayang Ibu Batusangkar.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pelayanan Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam menyusun program pencegahan gangguan keseimbangan postural lansia, khususnya melalui peningkatan fungsi kognitif dan aktivitas fisik.

2. Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi dan bahan pengembangan ilmu keperawatan gerontik, khususnya terkait hubungan fungsi kognitif, aktivitas fisik, dan keseimbangan postural lansia. Penelitian ini juga dapat menjadi bahan pembelajaran serta rujukan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian selanjutnya.

3. Bagi Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan *evidence based practice* dalam pemberian asuhan keperawatan pada lansia, terutama dalam

upaya deteksi dini gangguan keseimbangan dan pencegahan resiko jatuh melalui pendekatan kognitif dan aktivitas fisik.

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai data dasar dan referensi untuk pengembangan penelitian lebih lanjut, baik dengan variabel sama maupun dengan menambahkan variabel lain yang berkaitan dengan keseimbangan postural lansia.

