

## Studi Diskriptif Risiko Jatuh Pada Lansia

Zauhani Kusnul<sup>1\*</sup>, Christianto Nugroho<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi D3 Keperawatan STIKES Pamenang Kediri, zauhani.kusnul@gmail.com

### Abstrak

Jatuh didefinisikan sebagai kehilangan keseimbangan yang tidak disengaja sehingga menyebabkan seseorang secara tidak siap berada di lantai atau tanah. Jatuh pada lansia meningkat secara dramatis seiring bertambahnya usia dan merupakan penyebab utama cedera, kehilangan kemandirian dan kematian. Kejadian jatuh sering terjadi pada lansia, hal ini berhubungan dengan proses penuaan yang menyebabkan lansia mengalami penurunan berbagai fisiologis. Diantaranya penurunan fungsi sistem muskuloskeletal berupa penurunan kekuatan, elastisitas dan fleksibilitas otot, serta kecepatan waktu reaksi. Penurunan kekuatan otot selanjutnya akan menurunkan kemampuan mempertahankan keseimbangan tubuh lansia. Penelitian ini merupakan penelitian pendahuluan menggunakan metode diskriptif observasional yang dilaksanakan pada bulan April 2024 di panti sosial tresna werda Pare. Metode pengambilan sampel dengan purposive sampling, dengan kriteria inklusi lansia yang kooperatif, mampu mendengar dan melihat, mampu memahami dan mengikuti instruksi. Variabel penelitian ini meliputi ; kekuatan otot ekstremitas atas dan bawah, penurunan fungsi kognitif, depresi dan penurunan kemampuan mobilitas. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa kekuatan otot ekstremitas atas didapatkan hasil bahwa 21,6% lansia mengalami penurunan kekuatan otot, dan 59,5% lansia mengalami penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah, mayoritas lansia mengalami penurunan fungsi kognitif, baik ringan, sedang maupun berat, risiko jatuh pada lansia menggunakan Tinetti Assesment Tool didapatkan bahwa semua lansia memiliki risiko jatuh dengan prosentase terbanyak adalah risiko tinggi (40,5%). Berdasar data hasil penelitian ini dapat ditarik Kesimpulan bahwa mayoritas lansia memiliki risiko untuk mengalami jatuh. Data studi pendahuluan ini dapat digunakan sebagai data awal perencanaan intervensi untuk mencegah dan menurunkan angka kejadian jatuh pada lansia.

**Kata kunci:** lansia, risiko jatuh, kekuatan otot, keseimbangan

### Abstract

*Falling is defined as an unintentional loss of balance that causes a person to be unprepared on the floor or ground. Falls in the elderly increase dramatically with age and are a major cause of injury, loss of independence and death. Falls often occur in the elderly, this is related to the aging process which causes the elderly to experience various physiological declines. Among them are decreased function of the musculoskeletal system in the form of decreased strength, elasticity and flexibility of muscles, and speed of reaction time. Decreased muscle strength will further reduce the ability to maintain balance in the elderly. This study is a preliminary study using an observational descriptive method which was carried out in April 2024 at the Pare Tresna Werda social home. The sampling method was purposive sampling, with inclusion criteria for elderly who are cooperative, able to hear and see, able to understand and follow instructions. The variables of this study include; upper and lower limb muscle strength, decreased cognitive function, depression and decreased mobility. From the results of the study, it was found that the strength of the upper extremity muscles showed that 21.6% of the elderly experienced decreased muscle strength, and 59.5% of the elderly experienced decreased muscle strength of the lower extremities, the majority of the elderly experienced decreased cognitive function, either mild, moderate or severe, the risk of falling in the elderly using the Tinetti Assessment Tool found that all elderly people have a risk of falling with the most processes being high risk (40.5%). Based on the data from the results of this study, it can be concluded that the majority of the elderly are at risk of falling. This preliminary study data can be used as initial data for intervention planning to prevent and reduce the incidence of falls in the elderly.*

*Keywords: elderly, risk of falling, muscle strength, balance*

## PENDAHULUAN

Proses penuaan dikaitkan dengan peningkatan kerusakan molekuler dan seluler secara bertahap, yang menyebabkan penurunan kemampuan fungsional [1]. Hal ini bermanifestasi sebagai

berkurangnya massa dan kekuatan otot, penglihatan, pendengaran, dan kognisi, bersamaan dengan berkurangnya kepadatan tulang. Penurunan kemampuan fungsional juga

Alamat Korespondensi Penulis:

**Zauhani Kusnul**

Email : [zauhani.kusnul@gmail.com](mailto:zauhani.kusnul@gmail.com)

Alamat: Jl. Soekarno Hatta No 15 Bendo Pare Kediri 64225

berkontribusi terhadap tingginya insiden jatuh pada lansia. Penurunan ini mencakup kemampuan intrinsik individu, multimorbiditas ekstrinsik, serta kelemahan [2]. Selain itu, kondisi ini mengganggu aktivitas kehidupan sehari-hari, meningkatkan kerentanan terhadap penyakit, dan berkontribusi terhadap kelemahan dan gangguan keseimbangan, yang membuat lansia lebih rentan jatuh [3], [4], [5].

Jatuh merupakan penyebab utama cedera dan kematian di kalangan lansia, sehingga hal ini menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan [1]. Setiap tahunnya, satu dari tiga orang dewasa berusia 65 tahun ke atas mengalami jatuh [2], dan setengah dari mereka yang berusia 80 tahun ke atas [3]. Di antara mereka, dua puluh hingga tiga puluh persen akan mengalami cedera sedang hingga berat, sehingga memerlukan rawat inap dan meningkatkan risiko kematian mereka [4]. Pada tahun 2009, Amerika Serikat mengalami 2,2 juta cedera jatuh yang tidak fatal di kalangan orang lansia yang memerlukan perawatan di unit gawat darurat, dengan lebih dari 581.000 mengakibatkan rawat inap [5]. Selama periode yang sama, lebih dari 19.000 lansia meninggal karena cedera jatuh, Hal ini menempatkan jatuh sebagai penyebab kematian terbanyak kelima di kalangan lansia 65 tahun ke atas [5].

Orang lanjut usia berisiko lebih tinggi mengalami cedera karena prevalensi komorbiditas yang lebih tinggi, perubahan fisiologis terkait usia, dan pemulihan fungsional yang lebih lambat, yang menyebabkan penurunan fisik lebih lanjut dan peningkatan kemungkinan jatuh [6]. Sementara sekitar 30–50% dari kasus jatuh mengakibatkan cedera ringan seperti memar atau luka, 5–10% mengakibatkan konsekuensi yang lebih serius seperti patah tulang [7] atau cedera otak traumatis [6]. Jatuh adalah penyebab utama cedera otak

pada lansia dan mencakup 46% dari semua kematian terkait jatuh pada kasus cedera otak [5]. Meskipun tingkat kejadian patah tulang pinggul setelah jatuh rendah (1%), jatuh merupakan penyebab atas 90% dari semua patah tulang pinggul [7]. Dalam tahun pertama setelah patah tulang pinggul, 25% pasien lansia meninggal dunia [8], 76% akan mengalami penurunan mobilitas [9], 50% akan mengalami kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari [8], dan 22% akan dipindahkan ke panti jompo [9]. Di antara lansia yang jatuh, sekitar setengahnya tidak dapat bangkit kembali dan tetap berada di lantai [10].

Dalam penelitian ini kami mengkaji beberapa faktor terkait risiko jatuh pada lansia di panti sosial Tresna Werda di kabupaten Kediri Jawa Timur Indonesia. Beberapa peneliti telah melakukan penelitian serupa namun penelitian ini tetap relevan untuk dilakukan mengingat kondisi lansia di berbagai tempat bisa saja berbeda. Hasil investigasi ini akan menjadi rekomendasi penting dalam Upaya pencegahan kejadian jatuh pada lansia khususnya di tempat penelitian .

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menyelidiki berbagai faktor risiko jatuh pada lansia. Proses penelitian dari perijinan hingga pengambilan data berlangsung selama satu bulan, yaitu pada bulan April 2024. Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi langsung. Selama pengumpulan data dasar peneliti menggunakan seperangkat kuesioner. Faktor risiko kondisi ini pada lansia meliputi usia, riwayat jatuh sebelumnya, kekuatan otot ekstremitas, gangguan kognitif atau demensia, dan gangguan keseimbangan.

Riwayat jatuh peserta dievaluasi dengan kejadian jatuh dikumpulkan dengan menayakan

langsung kepada lansia dan dikonfirmasi dengan data di panti tentang kejadian jatuh pada lansia selama dua bulan. Keterbatasan fungsional ditentukan dengan tes kekuatan otot ekstremitas atas dan bawah, gangguan kognitif dinilai menggunakan instrumen Mini mental state inspection (MMSE), gangguan keseimbangan dinilai dengan tes kemampuan keseimbangan (Tinetti Assesment Tool).

Populasi sasaran adalah lansia berusia 60 tahun ke atas yang tinggal di Panti Sosial Tresna Werda Kabupaten Kediri. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik purposive sampling, kriteria kelayakannya adalah individu berusia 60 tahun ke atas yang mandiri, mampu berkomunikasi secara efektif, dan bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini. Yang tidak diikutsertakan dalam penelitian ini adalah individu lanjut usia yang terbaring di tempat tidur, gangguan penglihatan dan pendengaran berat, dan mereka yang mengalami demensia sedang hingga berat. Dari total lansia sebanyak 86 orang, sejumlah 74 lansia diambil sebagai sampel karena memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan selama dua bulan dan kami menemukan sebanyak 74 lansia yang diikutsertakan dalam penelitian ini. Tabel 1 menunjukkan karakteristik demografi, termasuk usia dan jenis kelamin lansia.

**Tabel 1.** Distribusi Usia dan Jenis Kelamin Lansia

USIA	PRIA	WANITA
60-64	3	2
65-69	14	13
70-74	3	5
75-79	7	6
80-84	8	7
85-89	2	4

**Sumber:** Data Primer

Lansia penghuni panti sosial Tresna Werda yang diteliti berada pada kisaran usia 60-89 tahun dengan distribusi usia lansia berimbang antara pria dan Wanita, dengan proporsi terbesar berada pada kelompok usia 65-69 tahun. Kelompok usia ini secara teori sudah mengalami proses degenerasi secara general termasuk penurunan fungsi muskuloskeletal. Gangguan muskuloskeletal merupakan kondisi yang melemahkan dan secara signifikan mengganggu kondisi kesehatan, terutama pada orang lanjut usia, karena berhubungan dengan nyeri, gangguan mobilitas, peningkatan risiko jatuh dan patah tulang, serta gangguan kemampuan atau disabilitas untuk melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari. [3].

Riwayat kejadian jatuh pada lansia dikaji dengan wawancara langsung “dalam 2 bulan terakhir berapa kali mengalami jatuh”. Lansia diwawancarai tentang pengalaman jatuh dalam 2 bulan terakhir, informasi dari lansia juga dikonfirmasi dengan catatan di panti terkait kejadian jatuh pada lansia dalam 2 bulan terakhir. Frekwensi Jatuh yang dialami lansia disajikan pada tabel 2.

**Tabel 2** Ditribusi frekwensi kejadian jatuh pada lansia selama 2 bulan terakhir

Kejadian Jatuh	Frekwensi	Persen
Pernah	25	33,7
Tidak Pernah	49	66,3

**Sumber:** Data Primer

Dalam penelitian ini didapatkan data bahwa sebanyak 33,7 % lansia mengalami jatuh dalam 2 bulan terakhir. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian lain pada populasi lansia diatas 60 tahun yang tinggal di panti sosial di Malaysia didapatkan data kejadian jatuh sebesar 32,8% [6]. Dari penelitian lain di Indonesia, dari total sampel

mencakup 427 orang berusia 60 tahun ke atas (usia rata-rata 71 tahun, IQR=14,0, rentang usia 60-102 tahun) di tiga wilayah (133 di Jakarta, 146 di Yogyakarta, 148 di Bandung); dari penelitian ini proporsi lansia yang pernah jatuh dalam satu tahun terakhir adalah 29,0%. [7].

Selanjutnya tempat terjadinya jatuh juga merupakan hal penting untuk dikaji sebagai langkah kewaspadaan pada tempat yang memiliki risiko sebagai tempat kejadian jatuh. Tempat kejadian jatuh lansia disajikan pada tabel 3.

**Tabel 3.** Distribusi frekwensi tempat kejadian jatuh pada lansia

Tempat Kejadian Jatuh	Frekwensi	Persen
Kamar Tidur	5	20
Kamar Mandi	8	32
Teras	4	16
Dapur	3	12
Halaman	5	20

**Sumber:** Data Primer

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa kamar mandi merupakan tempat tersering lansia mengalami jatuh, selanjutnya di kamar tidur dan halaman. Hal ini menunjukkan bahwa area kamar mandi, kamar, dan halaman harus mendapat perhatian lebih untuk aspek keamanannya. Data publikasi terkait tempat jatuh lansia belum banyak ditemukan, data ini memberi informasi tentang tempat tempat yang perlu diwaspadai sebagai tempat yang berpotensi menjadi tempat kejadian jatuh pada lansia. salah satu contoh adalah lantai kamar mandi sering dalam keadaan basah sehingga bila tidak secara rutin dibersihkan dan disikat bisa menjadi berlumut dan licin, kondisi ini bagi lansia sangat berbahaya karena bisa membuat mereka terpeleset dan jatuh.

Peneliti selanjutnya melakukan pengukuran kekuatan otot ekstremitas atas dengan hasil sebagaimana di tabel 4 dan 5.

**Tabel 4.** Kekuatan ekstremitas atas

Kekuatan Otot Ekstremitas Atas	Frekwensi	Persen
Normal	58	78,4
Menurun	16	21,6

**Sumber:** Data primer

**Tabel 5.** Kekuatan ekstremitas bawah

Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah	Frekwensi	Persen
Normal	30	40,5%
Menurun	44	59,5%

**Sumber :** data Primer

Hasil pemeriksaan kekuatan otot ekstremitas atas didapatkan hasil bahwa 21,6% lansia mengalami penurunan kekuatan otot, dan 59,5% lansia mengalami penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah.

Penurunan kekuatan merupakan fenomena umum yang terjadi di kalangan lansia sejalan dengan proses degenerasi. Hal ini terjadinya disebabkan oleh perubahan fisiologis pada system muskuloskeletal khususnya otot yaitu adanya penurunan kekuatan dan massa otot [8]. Secara morfologis lansia mengalami perubahan struktur otot yang menyebabkan terjadinya penurunan jumlah dan ukuran serabut otot, peningkatan jaringan penghubung dan jaringan lemak pada otot, penurunan kekuatan otot, penurunan fleksibilitas dan penurunan kemampuan fungsional otot [11].

Kekuatan otot ekstremitas merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap kejadian jatuh, dimana otot kaki merupakan otot penyangga utama bagi tubuh saat melakukan mobilsasi dan otot tangan merupakan otot penunjang kekuatan

dan kemampuan mobilisasi. Penurunan pada kekuatan otot ekstremitas merupakan faktor risiko penting terhadap kejadian jatuh pada lansia [8].

**Tabel 6.** Status Kognitif berdasar MMSE

Status Kognitif	Frekwensi	Persen
Gangguan kognitif berat	5	6,7
Gangguan kognitif sedang	29	39,2
Gangguan kognitif ringan	30	40,6
Fungsi kognitif normal	10	13,5

**Sumber :** data Primer

Dari data ini didapatkan bahwa mayoritas lansia mengalami penurunan fungsi kognitif, baik ringan, sedang maupun berat, hanya 13,5% yang memiliki fungsi kognitif normal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rasqiyah, 2023 yang mendapatkan bahwa terdapat hubungan antara fungsi kognitif dengan tingkat risiko jatuh lansia [9]. Hasil penelitian ini sejalan juga dengan penelitian Eni & Safitri (2018) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang erat antara gangguan kognitif berat dengan risiko jatuh yang tinggi pada lansia. Gangguan kognitif terjadi seiring dengan bertambahnya usia [12].

Salah satu akibat penuaan yang terjadi pada sistem neurologis adalah atrofi (penyusutan) pada otak, hal ini menyebabkan terjadinya penurunan fungsi kognitif. Fungsi kognitif mengalami penurunan seiring bertambahnya usia, diantaranya masalah memori (mudah lupa), sulit dalam mengenal benda sehingga juga sulit dalam menggunakan barang-barang walaupun sebenarnya sudah biasa menggunakan sebelumnya dan juga mudah digunakan. Selain itu masalah visuospasial yang menyebabkan lansia rentan tersesat di lingkungannya. Selanjutnya aspek eksekutif yang terganggu menyebabkan

terganggunya aktifitas lansia dalam kehidupan sehari-hari [12].

Fungsi eksekutif memiliki peranan penting terhadap fungsi kognitif karena fungsi eksekutif berperan dalam keseimbangan lansia. Aspek atensi juga merupakan faktor penting sebagai penyebab jatuh pada lansia. Dampak penurunan aspek kognitif juga menyebabkan menurunnya kemampuan psikomotor, koordinasi neuromotorik dan fleksibilitas lansia. Semua perubahan ini membuat lansia makin berisiko mengalami jatuh saat berjalan dan mengalami keterbatasan dalam melakukan aktivitas [12].

**Tabel 7.** Risiko jatuh pada lansia berdasar

Risiko Jatuh	Frekwensi	Persen
Risiko Tinggi	30	40,5
Risiko Sedang	20	27
Risiko rendah	24	32,4

**Sumber :**Data primer

Hasil pengkajian risiko jatuh pada lansia menggunakan Tinetti Assesment Tool didapatkan bahwa semua lansia memiliki risiko jatuh dengan proesestase terbanyak adalah risiko tinggi (40,5%). Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat massa tubuh yang diproyeksikan dalam batas stabilitas tumpuan, yang memiliki tiga sifat dasar, seperti kemantapan, simetri, dan stabilitas dinamis (10). Selain fungsi fisiologis yang menua, gangguan keseimbangan pada lansia juga merupakan agregasi patologi dalam berbagai sistem, yang semuanya dapat mengakibatkan jatuh .

## SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa lansia dengan risiko tinggi jatuh sebesar 40,5%, sebanyak 59,5% lansia mengalami penurunan kekuatan otot ekstremitas bawah. Data ini dapat digunakan pihak pengelola panti untuk membuat program/kegiatan Latihan pergerakan bagian tubuh yang sehat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. World Health Organization. World Report Ageing and Health. Geneva: World Health Organization; 2015.
- [2]. Vellas B, Sourdet S. Prevention of frailty in aging. *J Frailty Aging*. 2017;6(4):174-7. <https://doi.org/10.14283/jfa.2017.42> PMID:29165531
- [3]. Fuller G. Falls in the Elderly. Vol. 61. Leawood, KS: American Academy of Family Physicians; 2000. p. 2159-68.
- [4]. Kvelde T, Lord SR, Close JC, Reppermund S, Kochan NA, Sachdev P, Brodaty H, et al. Depressive symptoms increase fall risk in older people, independent of antidepressant use, and reduced executive and physical functioning. *Arch Gerontol Geriatr*. 2015;60:190-5. <https://doi.org/10.1016/J.ARCHGER.2014.09.003> PMID:25262556
- [5]. Zhou H, Peng K, Tiedemann A, Ji P, Sherrington C. Risk factors for falls among older community dwellers in Shenzhen, China. *Inj Prev*. 2019;25(1):31-5. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2017-042597> PMID:29475977.
- [6]. Yeong UY, Tan SY, Yap JF, et al. Prevalence of falls among community-dwelling elderly and its associated factors: A cross-sectional study in Perak, Malaysia. *Malays Fam Physician*. 2016;11(1):7-14. eCollection 2016
- [7]. Susilowati IH, Nugraha S, Sabarinah S, Peltzer K, Pengpid S, Hasiholan. Prevalence and risk factors associated with falls among community-dwelling and institutionalized older adults in Indonesia BP
- [8]. Rodrigues 1,2 , António M. Monteiro 3,4 , Pedro Forte 3,4,5 and Pedro Morouço . Effects of Muscle Strength, Agility, and Fear of Falling on Risk of Falling in Older Adults Filipe. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2023, 20, 4945. <https://doi.org/10.3390/ijerph20064945>
- [9]. Rasyiqah F, Khairani. 2019. FUNGSI KOGNITIF DENGAN TINGKAT RISIKO JATUH LANSIA DI BANDA ACEH. *Idea Nursing Journal* Vol. X No. 2 2019.
- [10]. Liwei Xing, Yi Bao, Binyang Wang, Mingqin Shi, et al. Falls caused by balance disorders in the elderly with multiple systems involved: Pathogenic mechanisms and treatment strategies. *Frontier in Neurology*. 23 Februari 2023
- [11]. Pranata L, Indaryati S, Fari AI, 2021. ROM MOVEMENT TRAINING ON CARE GIVER. *JCES (Journal of Character Education Society)* Vol. 4, No. 2, Januari 2021, hal. 29-34.
- [12]. Eni E, Safitri A. 2018. Gangguan Kognitif terhadap Risiko Terjadinya Jatuh Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*. Vol 8 No 01 (2018)