

HUBUNGAN FAKTOR INTRINSIK DAN EKSTRINSIK DENGAN RISIKO JATUH LANSIA

Rotua Sumihar Sitorus

Fakultas Keperawatan dan Kebidanan Universitas Prima Indonesia

Email: rotuasitorus29@gmail.com

Elderly people are prone to risk falling due to morphological changes in muscles, causing muscle functional changes. Elderly residing in the working area of Puskesmas Medan Sunggal at risk of falling can be influenced by intrinsic factors, namely the history of the disease and extrinsic factors such as the condition of the home environment. The purpose of this study was to determine the relationship of intrinsic and extrinsic factors with the risk of falling elderly in the working area of Puskesmas Medan Sunggal. This type of analytic research with cross sectional approach. The population is all elderly aged ≥ 60 years 143 people and the sample is 60 people. The sampling technique was purposive sampling. Data were analyzed with the Spearman correlation test. The results showed intrinsic factors so that the elderly avoid the risk of falling are categorized as good (38.5%) and extrinsic factors are sufficient category (53.3%) and low risk of elderly falls (40%). The statistical results show that there is a relationship between intrinsic and extrinsic factors with the risk of falling elderly with a strong enough relationship, that is $r = 0.483$; $r = 0.404$ (Strong enough) and p values of $0.000 < 0.05$ and $0.001 < 0.05$. It can be concluded that relationship between intrinsic and extrinsic factors with the risk of falling elderly so that nurses provide education to the elderly and family about environmental conditions or a healthy and safe home page, the elderly's daily activities and maintaining and health care related to generative diseases.

Keywords: *Intrinsic; Extrinsic; Risk of Falling; Elderly*

Pendahuluan

Lansia usia di atas 60 tahun merupakan salah satu kelompok berisiko jatuh yang dapat mengakibatkan cedera fisik. Penyebab resiko jatuh disebabkan kondisi tubuh mengalami penurunan kekuatan otot karena adanya perubahan struktur otot akibat penuaan dan gangguan penyakit degeneratif (Dady, Memah, & Kolompoy, 2019).

Secara global, diperkirakan 646.000 orang meninggal akibat jatuh karena tidak disengaja, di mana lebih dari 80% terjadi di negara wilayah Afrika dan Asia Tenggara dan menyumbang 60% kematian. Pada usia lanjut 37,3 juta

kejadian jatuh membutuhkan penanganan medis yang serius per tahun (WHO, 2018).

Proporsi lansia mengalami jatuh di Indonesia tahun 2019 diperkirakan 1 dari 3 orang berusia 65 tahun ke atas. Faktor penyebab yang paling kuat adalah intrisik (gangguan keseimbangan) 68% dan faktor lingkungan 31% (Kemenkes RI, 2019).

Data terbaru kasus resiko jatuh lansia di Provinsi Sumatera belum diterbitkan. Beberapa daerah di wilayah kerja Provinsi Sumatera Utara pernah melakukan penelitian, diantaranya di Puskesmas Medan Johor (faktor intrinsik

(17%) dan faktor situasional (26%) (Rohima, Rusdi, & Karota, 2020); 33 orang (54,1%) dari 64 orang lansia pernah jatuh di Kecamatan Biru-biru Kabupaten Deli Serdang (Ginting & Marlina, 2018).

Lansia mengalami jatuh pada umumnya dipengaruhi faktor mobilitas (*mobility*), perilaku pengambilan risiko (*risk taking behavior*), serta kondisi lingkungan (*physical environment*). Faktor lainnya adalah berasal dari dirinya (intrinsik) seperti akibat penyakit yang diderita, dan dari luar diri lansia ekstrinsik seperti kondisi sekitarnya (Sabatini, Kusuma, & Tambunan, 2015).

Penelitian Gunawan (2016) mendukung pernyataan di atas, bahwa secara statistik ada hubungan aktivitas fisik dengan risiko jatuh lansia ($p=0,010 < 0,05$). Risiko jatuh lansia mayoritas tertinggi adalah risiko sedang sebanyak 46 responden (56%).

Lemahnya kekuatan otot extremitas bawah, kerusakan saraf ganglia basal, dan serebelum, diabetes, dan neuropati perifer adalah beberapa faktor penyebab yang lebih sering risiko jatuh yang telah diakui. Manajemen jatuh pada lansia memerlukan pendekatan multisistem struktural yang mencakup spektrum kelemahan (*frailty*) (Sabatini et al., 2015);(Ramlis, 2018).

Puskesmas Medan Sunggal mempunyai wilayah kerja satu satunya adalah

Kelurahan Lalang memiliki jumlah lansia terbanyak yaitu 143 orang. Terperinci perempuan 80 orang dan laki-laki 63 orang. Penyakit yang terbanyak diderita lansia adalah reumatik (37,5%), hipertensi (21,3%), dan dispepsia (7,1%). Semakin besar jumlah lansia semakin besar proporsi resiko jatuhnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan 10 orang lansia yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Medan Sunggal didapatkan hasil bahwa 6 orang (60%) lansia selama satu minggu terakhir pernah mengalami jatuh dan 4 orang (4%) tidak mengalami jatuh. Penyebab lansia jatuh karena faktor instrinsik seperti gangguan penyakit dan faktor eksternal yaitu kondisi halaman lantai yang licin dan terjal (tidak rata), serta tersandung kursi (perabotan), tidak memiliki tongkat. Lansia juga mengalami resiko jatuh karena tidak menggunakan tongkat saat beraktivitas. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan faktor intrinsik dan ekstrinsik dengan risiko jatuh lansia.

Metode Penelitian

Desain penelitian adalah analitik pendekatan *cross sectional*. Populasi adalah seluruh lansia berumur ≥ 60 tahun yaitu 143 orang dan jumlah sampel 60 orang ditentukan berdasarkan rumus Slovin dengan teknik *purposive sampling* di wilayah kerja Puskesmas Medan

Sunggal pada bulan Oktober 2019. Pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner (umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan, faktor instrinsik, ekstrinsik dan resiko jatuh)

Sebelum data diberikan kepada responden, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada 10 orang lansia di Puskesmas Medan Sunggal. Hasil uji validitas berdasarkan nilai koefisien r_{hitung} pada rentang 0,689-0,913 > $R_{tabel} = 0,666$, diasumsikan data

berdistribusi normal. Hasil nilai *Cronbach's Alpha*_{hitung} berada pada rentang 0,779-0,864 > 0,666, diasumsikan kuesioner reliabel.

Data kuantitatif dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji korelasi *Spearman* dengan $\alpha=0,05$

Hasil Penelitian

Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Lansia

Umur	n	%
60-70 tahun	40	66,7
71-90 tahun	20	33,3
Jenis Kelamin		
Laki-laki	19	31,7
Perempuan	41	68,3
Pendidikan		
SD	36	60,0
SMP	9	15,0
SMA	8	13,3
Perguruan tinggi	7	11,7
Pekerjaan		
Pegawai	6	10,0
Wiraswasta	5	8,3
Tukang	4	6,7
Supir	4	6,7
Tidak bekerja	38	63,3
Petani	3	5,0

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

Faktor Instrinsik	n	%
Baik	23	38,3
Cukup	21	35,0
Kurang	16	26,7
Faktor Ekstrinsik		
Baik	16	26,7
Cukup	32	53,3
Kurang	12	20,0
Risiko Jatuh		
Tidak berisiko	21	35,0
Risiko rendah	24	40,0
Risiko tinggi	15	25,0

Analisis Bivariat

Untuk mengetahui korelasi faktor intrinsik dan ekstrinsik dengan resiko

jatuh menggunakan uji korelasi *Spearman* sebagai berikut.

Tabel 3. Analisis Bivariat

		Resiko Jatuh
Faktor intrinsik	<i>Correlation Coefficient</i>	0,483
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000
	N	60
Faktor ekstrinsik	<i>Correlation Coefficient</i>	0,404
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,001
	N	60

Hasil analisis bivariat bahwa variabel faktor intrinsik diperoleh nilai $r=0,483$ dan $p=0,001<0,05$, artinya ada hubungan positif faktor intrinsik dengan resiko jatuh lansia dengan kekuatan hubungan cukup kuat karena termasuk ke dalam interval koefisien (0.40–0.59). Demikian juga faktor ekstrinsik diperoleh nilai $r=0,404$ dan $p=0,001<0,05$, artinya, ada hubungan positif faktor ekstrinsik dengan resiko jatuh responden dengan kekuatan hubungan cukup kuat.

Pembahasan

Hubungan Intrinsik dengan Risiko Jatuh

Ada hubungan faktor intrinsik dengan resiko jatuh pada lansia dengan kekuatan hubungan cukup kuat ($r=0,483$). Penelitian serupa oleh Rudy (2019) menyimpulkan ada hubungan signifikan antara gangguan sistem anggota gerak ($p=0.038$) dan gangguan penglihatan ($p=0.019$) dengan resiko jatuh pada lansia. Demikian juga

penelitian Fristantia, D.W., Zulfitri, R., Yesi Hasneli (2018) menyimpulkan ada hubungan Gangguan Jantung, saraf, anggota gerak, penglihatan, dan pendengaran dengan Risiko Jatuh pada Lansia ($p<0,05$).

Jatuh merupakan masalah fisik yang sering terjadi pada lansia, dengan bertambahnya usia kondisi fisik, mental, dan fungsi tubuh pun menurun. Jatuh dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor intrinsik dimana terjadinya gangguan gaya berjalan, kelemahan otot ekstremitas bawah, langkah yang pendek-pendek, kekakuan sendi, kaki tidak dapat menapak dengan kuat, dan kelambanan dalam bergerak serta gangguan penyakit (Rudi & Setyanto, 2019).

Pada penelitian ini, lansia tidak mengalami kemunduran fisik yang berarti sebagai faktor intrinsik seperti tidak mengalami masalah jantung berdebar-debar, anggota tubuh seperti kaki atau tangan masih dapat digerakkan

dengan baik, dan tidak mengalami gangguan penglihatan pada kondisi penerangan rumah yang kurang terang. Demikian juga hasil penelitian Rohima et al. (2020) mengatakan kejadian resiko jatuh pada lansia berdasarkan faktor instrinsik hanya sebesar 17% dan faktor ekstrinsik tidak ditemukan di wilayah kerja Puskesmas Medan Johor.

Lansia tidak mengalami gangguan risiko jatuh yang berasal dari dalam dirinya berupa gangguan kesehatan mayoritas lansia tidak berisiko jatuh. Sedangkan lansia mempunyai gangguan risiko jatuh karena gangguan kesehatan mayoritas lansia mengalami berisiko terjadinya jatuh lebih rendah. Hal ini disebabkan lansia mengalami gangguan penglihatan dan gangguan gerak yang diderita sehingga mengganggu aktivitas saat berjalan.

Ada korelasi faktor intrinsik dengan risiko jatuh dapat disebabkan pada faktor usia, Semakin tua usia seseorang akan mengalami kemunduran fisik dan psikologis, seperti mengalami penyakit sendi, kelemahan otot ekstremitas sehingga mengalami ketidakseimbangan postur sehingga dalam berjalan sangat berisiko jatuh, dan faktor penglihatan kurang memperparah lansia jatuh karena cahaya kurang terang, dan sebagainya. Selain itu, lansia perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki yang memiliki keseimbangan tubuh dan kondisi tubuh

lebih baik dari pada perempuan. Faktor ini dapat menyebabkan lansia perempuan lebih berisiko jatuh.

Hubungan Ekstrinsik dengan Risiko Jatuh

Ada hubungan faktor ekstrinsik dengan risiko jatuh pada lansia dengan kekuatan hubungan cukup kuat ($r=0,404$). Sejalan dengan penelitian Ashar (2016) menjelaskan bahwa bahwa klien yang menggunakan alat bantu jalan kurang dari setengah persen berisiko jatuh (18,4%), dan klien yang menganggap kondisi rumah tidak aman 81,6% berisiko jatuh di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 03 Margaguna Jakarta Selatan.

Penelitian serupa oleh Dady et al., (2019), terdapat hubungan yang signifikan antara bahaya lingkungan dengan risiko jatuh. Faktor lingkungan yang kurang baik sangat berpotensi menyebabkan lansia mudah jatuh di BPLU Senja Cerah Manado.

Faktor resiko jatuh yang bersumber dari luar diri lansia atau sebagai faktor ekstrinsik. Faktor tersebut diantaranya lantai yang licin dan tidak merata, tersandung oleh benda-benda, kursi roda yang tidak terkunci, penglihatan kurang, dan penerangan cahaya yang kurang terang cenderung gampang terpeleset

sehingga dapat memperbesar risiko jatuh pada lansia (Syapitri, 2016).

Menurut *Center for Disease Control and Prevention* (2019) bahwa penggunaan alat bantu berjalan dalam waktu lama dapat memengaruhi keseimbangan sehingga dapat menyebabkan jatuh. Ukuran tipe dan cara menggunakan alat bantu jalan seperti *walker*, tongkat, kursi roda, dan kruk berkontribusi menyebabkan gangguan keseimbangan dan jauh.

Lingkungan sekitar lansia yang dapat menyebabkan resiko jatuh pada umumnya dikategorikan cukup baik. Artinya lansia tinggal di lingkungan rumah yang kurang berisiko menyebabkan jatuh. Selain itu, adanya anggota keluarga yang dapat membantu atau memperhatikan lansia saat beraktivitas dalam rumah sehingga diperlukan edukasi bagi keluarga.

Lansia dengan lingkungan rumah tidak berisiko mayoritas lansia tidak berisiko jatuh. Sedangkan lansia dengan lingkungan berisiko mayoritas lansia mengalami risiko jatuh lebih rendah. Hal ini disebabkan kondisi atau keadaan lingkungan rumah lansia yang mendukung berisiko jatuh seperti lantai licin, kamar mandi tidak menggunakan kloset duduk dan lansia tidak menggunakan alat bantu berjalan (tongkat).

Ada korelasi faktor ekstrinsik dengan risiko jatuh dapat disebabkan kurangnya dukungan keluarga dalam menyiapkan lingkungan bagi lansia yang telah mengalami kemunduran fisik dan psikis. Demikian juga pendapat Nurhasanah & Nurdahlia (2020) mengatakan bahwa usaha pencegahan resiko jatuh dapat dilakukan dengan memberikan edukasi pada keluarga atau orang-orang terdekatnya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keluarga tentang resiko jatuh lansia.

Selain itu, kondisi lingkungan rumah dapat ditata atau disusun rapi agar ruang gerak lansia cukup dalam beraktivitas. Peralatan rumah sebaiknya diletakkan sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu jalan atau tempat aktivitas lanjut usia. Kamar mandi dibersihkan setiap hari agar tidak licin, sebaiknya diberi pegangan pada dindingnya, pintu yang mudah dibuka, dan WC sebaiknya dengan kloset duduk dan diberi pegangan di dinding sebagai penopang menjaga keseimbangan lansia.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan faktor intrinsik dan ekstrinsik dengan risiko jatuh lansia di Puskesmas Medan Sunggal dengan jumlah sampel 60 orang lansia, secara statistik terbukti signifikan dengan kekuatan hubungan cukup kuat.

Disarankan hasil penelitian dapat menjadi informasi bagi perawat dalam memberikan edukasi kepada lansia dan keluarga mengenai kondisi lingkungan atau halaman rumah yang sehat dan aman, aktivitas lansia sehari-hari dan menjaga serta perawatan kesehatan terkait penyakit generatif untuk meminimalisasi risiko jatuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashar, P. H. (2016). Lansia di Panti Werdha Budi Mulia 4 Margaguna. *Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*.
- Control, C. for D. (2019). *Osteoarthritis (OA)*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/arthritis/basics/osteoarthritis.htm>
- Dady, F., Memah, H. P., & Kolompoy, J. A. (2019). Hubungan Bahaya Lingkungan dengan Risiko Jatuh Lanjut Usia di BPLU Senja Cerah Manado. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)*, 3(3), 149–156. <https://doi.org/10.32419/jppni.v3i3.165>
- Fristantia, D.W., Zulfitri, R., Yesi Hasneli, N. Y. (2018). *Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Risiko Jatuh pada Lansia yang Tinggal Dirumah*. 161–170.
- Ginting, S., & Marlina, S. (2018). *HUBUNGAN TES “ TIMED UP AND GO ” DENGAN FREKUENSI JATUH PADA LANSIA*. 1(1), 37–40.
- Gunawan, J. D. A. (2016). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Risiko Jatuh Pada Lanjut Usia Di Desa Pucangan Kecamatan Kartasura. *Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Kemendes RI, 2019. (n.d.). *Resiko Jatuh Pada Lansia*. Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan⁹.
- Nurhasanah, A., & Nurdahlia, N. (2020). Edukasi Kesehatan Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Keluarga Dalam Pencegahan Jatuh Pada Lansia. *Jkep*, 5(1), 84–100. <https://doi.org/10.32668/jkep.v5i1.359>
- Ramlis, R. (2018). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Resiko Jatuh pada Lansia di PBBLU Kota Bengkulu*. 6(1), 63–67.
- Rohima, V., Rusdi, I., & Karota, E. (2020). Faktor Resiko Jatuh pada Lansia di Unit Pelayanan Primer Puskesmas Medan Johor. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)*, 4(2), 108. <https://doi.org/10.32419/jppni.v4i2.184>
- Rudi, A., & Setyanto, R. B. (2019).

Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Jatuh Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan*, 5(2), 162–166. <https://doi.org/10.33485/jiik-wk.v5i2.119>.

Sabatini, S. N., Kusuma, H. E., & Tambunan, L. (2015). Faktor Eksternal Risiko Jatuh Lansia: Studi Empiris. *Prosiding Temu Ilmiah IPLBI*, (1), 30–31. <https://doi.org/10.1007/s00424-013-1432-8>

Syapitri, H. (2016). Pengaruh Latihan Swiss Ball terhadap Keseimbangan untuk mengurangi Risiko Jatuh pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial. *Jurnal INJEC*, 1(2), 165–172.

WHO. (2018). *Falls*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>

.

.