

HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK, *ACTIVITY OF DAILY LIVING* (ADL) DENGAN RESIKO JATUH PADA LANJUT USIA



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata I
Pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh :

LUTHFIA FADILLAH
J120181170

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK,
ACTIVITY OF DAILY LIVING (ADL) DENGAN RESIKO JATUH
PADA LANJUT USIA**

PUBLIKASI ILMIAH

Disusun oleh:
Luthfia Fadillah
J120181170

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Pembimbing,



Arin Supriyadi, SSt.Ft., M.Fis
NIK. 400. 1804


HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK, *ACTIVITY OF DAILY LIVING*
(ADL) DENGAN RESIKO JATUH PADA LANJUT USIA**

Oleh:
LUTHFIA FADILLAH
J120181170

**Dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Program Studi Fisioterapi
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Penguji:

1. Arin Supriyadi, SSt.Ft., M.Fis ()
Ketua Penguji
2. Isnaini Herawati, S.Fis., Ftr., M.Sc ()
Anggota I Penguji
3. Agus Widodo, S.Fis., Ftr., M.Fis ()
Anggota II Penguji

Dekan,



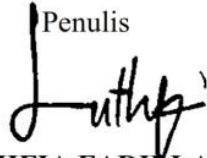
Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes
NIK. 750

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya. .

Surakarta, 8 Agustus 2021

Penulis

LUTHFIA FADILLAH
J120181170

HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK, *ACTIVITY OF DAILY LIVING* (ADL) DENGAN RESIKO JATUH PADA LANJUT USIA

Abstrak

Jatuh lebih sering terjadi seiring bertambahnya usia. Kinerja fisik yang buruk, terutama masalah tungkai dan keseimbangan yang lebih rendah adalah faktor risiko yang kuat untuk jatuh. Ketidakaktifan fisik tampaknya juga terkait dengan peningkatan risiko jatuh, seperti melalui kelemahan otot. Aktivitas fisik secara umum berhubungan positif dengan kinerja fisik dan kekuatan otot. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik, *Activity of Daily Living* (ADL) dengan resiko jatuh pada lanjut usia. Adapun metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *Cross Sectional*, menggunakan kuesioner *Physical Activities Scale for the Elderly* (PASE), *The Lawton Instrumental Activity of Daily Living Scale* (IADLs) dan *Morse Falls Scale* (MFS). Sampel yang digunakan adalah lansia sebanyak 30 responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling*, Data dianalisis dengan uji korelasi *spearman rank*. Data yang diperoleh adalah aktivitas fisik baik sebanyak 28 orang (93,3%), ADL dengan kategori mandiri sebanyak 29 orang (96,7%), kemudian yang tidak berisiko jatuh sebanyak 19 orang (63,3%). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan resiko jatuh dengan nilai $p = 0,044$ dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara *Activity of Daily Living* (ADL) dengan resiko jatuh dengan nilai $p = 0,067$. Semoga penelitian ini dapat berlanjut dan dapat berguna bagi peneliti, tenaga medis ataupun masyarakat umum.

Kata kunci : lansia, aktivitas fisik, *Activity of Daily Living* (ADL), resiko jatuh

Abstract

Falling occurs more frequently with age. Poor physical performance, particularly limb problems and lower balance, is a strong risk factor for falls. Physical inactivity also appears to be linked to an increased risk of falls, such as through muscle weakness. Physical activity is generally positively related to physical performance and muscle strength. This study aims to analyze the relationship between physical activity, *Activity of Daily Living* (ADL) and the risk of falling in the elderly. The research method uses quantitative methods with a *Cross Sectional* approach, using the *Physical Activities Scale for the Elderly* (PASE) questionnaire, *The Lawton Instrumental Activity of the Daily Living Scale* (IADLs) and the *Morse Falls Scale* (MFS). The sample used was the elderly as many as 30 respondents who were taken by purposive sampling technique. The data were analyzed by using the spearman rank correlation. The data obtained were physical activity as many as 28 people (93.3%), ADL in the independent category as many as 29 people (96.7%), then 19 people (63.3%) were not at risk of falling. The results of statistical tests showed that there was a relationship between physical activity and the risk of falling with p value = 0.044 and there was no significant relationship between *Activity of Daily Living* (ADL) and the risk of falling with a value of $p = 0.067$. Hopefully this research can continue and be useful for researchers, medical personnel or the general public.

Keywords: elderly, physical activity, Activity of Daily Living (ADL), risk of falling

1. PENDAHULUAN

Hampir dari semua kejadian jatuh mengakibatkan cedera, di antaranya 10% serius dan tingkat cedera meningkat dengan bertambahnya usia (Elizabeth Phelan *et al*, 2015).

Jatuh adalah penyebab utama cedera dan kecacatan pada orang tua dan dapat mengakibatkan konsekuensi kesehatan dan sosial yang serius seperti patah tulang, kualitas hidup yang buruk, hilangnya kemandirian dan perawatan di rumah perawatan. Tergantung pada aktivitas individunya, insiden jatuh bervariasi. Dalam populasi orang tua yang tinggal di komunitas sekitar satu dari 3 orang jatuh setiap tahun, setengah dari mereka adalah jatuh berulang. Antara 5 hingga 10% dari semua jatuh menyebabkan patah tulang dan lebih dari 90% dari semua patah tulang pinggul terjadi akibat jatuh (Jochen Klenk *et al*, 2015).

2. METODE

Instrumen yang digunakan dalam mengukur aktivitas fisik, ADL dan resiko jatuh, masing-masing adalah dengan menggunakan instrumen *Physical Activity Scale for Elderly* (PASE), instrumen *The Lawton Instrumental Activity of Daily Living Scale* (IADLs), dan instrumen *Morse Falls Scale* (MFS).

2.1 *Physical Activity Scale for Elderly* (PASE)

Physical Activity Scale for Elderly (PASE) adalah instrumen yang mengukur tingkat aktivitas fisik untuk individu yang berusia 65 tahun ke atas. PASE terdiri dari item pekerjaan, rumah tangga, dan waktu luang selama periode satu minggu (Washburn RA *et al*, 2011).

2.2 *The Lawton Instrumental Activity of Daily Living Scale* (IADLs)

IADLs ialah instrumen yang tepat untuk menilai keterampilan hidup mandiri (Lawton & Brody, 1969).

IADLs merupakan salah satu instrumen paling berguna untuk mengidentifikasi bagaimana kemampuan dan peningkatan atau penurunan dari gerak fungsi seseorang (Robin Coyne *et al*, 2019).

2.3 Morse Falls Scale (MFS)

Morse Falls Scale (MFS) merupakan alat global yang memungkinkan identifikasi risiko jatuh yang efektif pada lanjut usia. MFS terdiri dari enam item dengan skor yang berbeda, yang dikaitkan dengan setiap pasien dan dapat berkisar antara 0 dan 125 poin. Pasien yang diklasifikasikan antara 0 dan 24 poin berisiko rendah jatuh; pasien yang diklasifikasikan antara 25 dan 44 poin memiliki risiko jatuh sedang; dan pasien dengan 45 poin atau lebih berisiko jatuh tinggi (Thiana SP. *et al*, 2017).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Berikut tabel korelasi antara aktivitas fisik dengan resiko jatuh dan korelasi antara *Activity of Daily Living* (ADL) dengan risiko jatuh pada lanjut usia.

Tabel 1. Korelasi Aktivitas Fisik dengan Resiko Jatuh pada Lanjut Usia

			Aktivitas Fisik	Risiko Jatuh
Spearman's rho	Aktivitas Fisik	Correlation Sig. (2-tailed)	1,000	,410
	Risiko Jatuh	N	.	,025
		Correlation Coefficient	30	30
		Sig. (2-tailed)	,410	1,000
		N	,025	30

Berdasarkan tabel di atas, bahwa hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat risiko jatuh adalah 0,410 yang artinya besaran hubungannya cukup. Nilai *p-value* 0,025 lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 atau 5%, maka disimpulkan tingkat aktivitas fisik dan tingkat resiko jatuh berkorelasi signifikan.

Tabel 2. Korelasi *Activity of Daily Living* (ADL) dengan Resiko Jatuh

			ADL	Risiko Jatuh
Spearman's rho	ADL	Correlation	1,000	,354
		Sig. (2-tailed)	.	,055
	Risiko_Jatuh	N	30	30
		Correlation Coefficient	,354	1,000
		Sig. (2-tailed)	,055	.
		N	30	30

Berdasarkan tabel di atas, bahwa hubungan antara *Activity of Daily Living* (ADL) dengan tingkat risiko jatuh adalah 0,354 yang artinya besaran hubungannya cukup. Nilai *p-value* 0,055 lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 atau 5%, maka disimpulkan tingkat *Activity of Daily Living* (ADL) dan tingkat resiko jatuh tidak berkorelasi.

Penjabaran hasil diatas, dapat disimpulkan hasil output SPSS pada tabel berikut ini :

Tabel 3. Pengujian Hubungan antar Variabel

Hubungan	Koefisien Korelasi	Kategori
Usia dengan Tingkat Risiko Jatuh	0,614	Kuat
Jenis Kelamin dengan Tingkat Risiko Jatuh	0,010	Sangat Lemah
Tingkat Aktivitas Fisik dengan Tingkat Risiko Jatuh	0,410	Cukup
Tingkat <i>Activity of Daily Living</i> dengan Tingkat Risiko Jatuh	0,354	Cukup

3.2 Pembahasan

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan risiko jatuh dengan nilai *p-value* 0,025 (<0,05), namun tidak terdapat hubungan yang signifikan antara

Physical Activity of Daily Living (ADL) dengan resiko jatuh dengan nilai *p-value* = 0,055 (>0,05).

Penelitian ini selaras dengan penelitian Mehdi *et al.* (2019) di Teheran yang menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang tinggi berada pada kelompok yang memiliki risiko jatuh rendah daripada risiko jatuh sedang dan risiko jatuh tinggi.

Penelitian ini juga selaras dengan penelitian Tugba *et al.* (2013) di Samsun, Turki yang mendapatkan hasil bahwa skor risiko jatuh berkorelasi negatif dengan skor *Activity of Daily Living* (ADL).

Namun di penelitian lain oleh Arli *et al.* (2018) di Timur Turki yang menunjukkan tingkat ketergantungan ADL dan risiko jatuh meningkat seiring dengan penambahan usia.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

- 1) Peneliti menggunakan 2 posyandu lansia yaitu Posyandu Lansia Abadi IX Gonilan dan Posyandu Lansia Sehat Cerdas, dimana jumlah sampel secara keseluruhan yaitu sebanyak 30 orang, diantaranya 21 orang dari Posyandu Lansia Abadi XI Gonilan dan 9 orang dari Posyandu Lansia Sehat Cerdas yang berkisar antara 60-80 tahun.
- 2) Gambaran *Activity of Daily Living* (ADL) lanjut usia di posyandu lansia, yaitu lanjut usia yang memiliki *Activity of Daily Living* (ADL) mandiri sebanyak 29 orang (96,7%), kemudian lanjut usia yang memiliki *Activity of Daily Living* (ADL) dengan kategori sedikit bergantung sebanyak 1 orang (3,3%), sedangkan lanjut usia dengan ADL dengan kategori tidak mandiri sama sekali tidak ada (0%).
- 3) Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan resiko jatuh (*p-value* = 0,025) dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara *Activity of Daily Living* (ADL) dengan resiko jatuh (*p-value* = 0,055).

4.2 Saran

4.2.1 Bagi pendidikan fisioterapi

Perlu meningkatkan kerjasama dengan petugas posyandu lansia dalam mengurangi resiko jatuh pada lanjut usia dan perlu mengoptimalkan edukasi di posyandu lansia, khususnya terkait aktivitas fisik dan *Activity of Daily Living* (ADL).

4.2.2 Bagi Posyandu Lansia Abadi XI Gonilan dan Posyandu Lansia Sehat Cerdas

Perlu dibuat kegiatan untuk mempertahankan aktivitas fisik dan *Activity of Daily Living* (ADL) pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arli, S. K., Yildiz, M., & Bakan, A. B. (2020). Relationship between fall risks and activities of daily living in older individuals. *Frontiers of Nursing*, 7(3), 249–256. <https://doi.org/10.2478/fon-2020-0022>
- Byun, M., Kim, J., & Kim, M. (2020). Physical and psychological factors affecting falls in older patients with arthritis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph17031098>
- Çinarlı, T., & Koç, Z. (2017). Fear and Risk of Falling, Activities of Daily Living, and Quality of Life: Assessment When Older Adults Receive Emergency Department Care. *Nursing Research*, 66(4), 330–335. <https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000227>
- Cvecka, J., Tirpakova, V., Sedliak, M., & Kern, H. (2015). Physical activity in elderly, 25(4), 249–252.
- Klenk, J., Kerse, N., Rapp, K., Nikolaus, T., & Becker, C. (2015). Physical Activity and Different Concepts of Fall Risk Estimation in Older People – Results of the ActiFE-Ulm Study, (1), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0129098>
- Kluwer, W. (2019). The Lawton Instrumental Activities of Daily Living (IADL) Scale The Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale, (23).
- Kushkestani, M., Parvani, M., Nosrani, S. E., & Rezaei, S. (2020). The Physical Activity and Fall Risk Among Iranian Older Male Adults. *The Open Nursing Journal*, 14(1), 159–167. <https://doi.org/10.2174/1874434602014010159>
- Logan, S. L., Gottlieb, B. H., Maitland, S. B., & Meegan, D. (2013). The Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) Questionnaire ; Does It Predict Physical Health ?, 3967–3986. <https://doi.org/10.3390/ijerph10093967>

- Lunsford, B. B., & Wilson, L. D. (2015). Assessing your patients' risk for falling, (July), 2013–2015.
- Mlinac, M. E., & Feng, M. C. (2016). Assessment of Activities of Daily Living , Self-Care , and Independence, 31(July), 506–516. <https://doi.org/10.1093/arclin/acw049>
- Pasa, T. S., Angela, M., Baratto, M., Morais, B. X., & Carollo, J. B. (2017). Risk assessment and incidence of falls in adult hospitalized patients 1. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1551.2862>
- Phelan, E. A., Mahoney, J. E., Voit, J. C., Judy, A., Medicine, G., & Clinic, H. T. (2016). HHS Public Access, 99(2), 281–293. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2014.11.004.Assessment>
- Pinheiro, M. B., Oliveira, J., Bauman, A., Fairhall, N., Kwok, W., & Sherrington, C. (2020). Evidence on physical activity and osteoporosis prevention for people aged 65+ years: a systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01040-4>
- Ra, W., Kw, S., Am, J., Ca, J., Physical, T., Scale, A., & Pase, E. (2011). Framingham Osteoporosis Study Generation 3 Cohort Ex2 PASE Dataset Dataset Description 3 , 391 Framingham Heart Study (FHS) Generation 3 Exam 2 participants , who completed Osteoporosis Study questionnaire (2008 – 2011). Detail methodology of how to obtain and calculate PASE score can be found in the following references : the activity was performed and then the number of hours per day . PASE scores are, 1–5.
- Tan, M., & Copeland, J. (2014). Preventing Falls Through Physical Activity : *Alberta Centre for Active Living*.
- To, H. (2008). Instrumental Activities of Daily Living Scale, 108(4).
- Vorst, A. Van Der, Zijlstra, G. A. R., Witte, N. De, Duppen, D., Stuck, E., Kempen, G. I. J. M., & Schols, J. M. G. A. (2016). Limitations in Activities of Daily Living in Community-Dwelling People Aged 75 and Over : A Systematic Literature Review of Risk and Protective Factors, 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165127>
- Yokoya, T., Demura, S., & Sato, S. (2007). Relationships between physical activity, ADL capability and fall risk in community-dwelling Japanese elderly population. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 12(1), 25–32. <https://doi.org/10.1265/ehpm.12.25>