

Gambaran Kecepatan Berjalan Lansia Kelompok Umur 60-74 Tahun di Desa Batannyuh Marga

Ni Made Rininta Adi Putri¹, Ni Putu Dwi Larashati², Luh Putu Ayu Vitalistyawati³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Profesi Fisioterapis, Fakultas Kesehatan dan Sains, Universitas Dhyana Pura, Jl. Raya Padang Luwih Tegaljaya Dalung Kuta Utara, Bali, Indonesia
Email: rinintaadiputri@undhirabali.ac.id

ABSTRAK

Setiap individu akan memasuki masa Lanjut Usia (lansia) dan mengalami proses degeneratif secara perlahan yang dapat menimbulkan penurunan kondisi fisik. Diantaranya adalah penurunan keseimbangan dan kekuatan otot tungkai. Keduanya merupakan komponen yang mempengaruhi kecepatan berjalan pada lansia. Skrining awal kecepatan berjalan lansia dapat menjadi prediktor risiko jatuh lansia yang menjadi permasalahan kesehatan global hingga saat ini. Tujuan penelitian ini adalah melihat gambaran nilai kecepatan berjalan lansia kelompok umur 60-74 tahun di kelompok lansia Desa Batannyuh Kecamatan Marga, Tabanan. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif-*cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah 67 sampel. Skrining awal kecepatan berjalan lansia dilakukan dengan mengukur *10 meter's walking test*. Peneliti juga mencatat faktor lain dalam penelitian ini yakni jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan tingkat aktivitas fisik dengan *International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gambaran jenis kelamin responden laki-laki 36%, perempuan 64%; IMT kategori normal 12%, *overweight* 65%, obesitas 23%; tingkat aktivitas fisik ringan 58%, sedang 42%; kecepatan berjalan lansia kategori dibawah rata-rata 54%, rata-rata 34%, dan di atas rata-rata 12%. Simpulan dalam penelitian ini adalah responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih sedikit dibandingkan perempuan, IMT kategori *overweight* lebih banyak dibandingkan normal dan obesitas, memiliki tingkat aktivitas ringan lebih banyak dibandingkan sedang, serta memiliki nilai kecepatan berjalan dominan dibawah rata-rata.

Kata kunci: kecepatan berjalan lansia, *10 meter's walking test*, IMT, IPAQ-SF

1. Pendahuluan

Pada hakikatnya, setiap individu akan memasuki masa Lanjut Usia (lansia) dan mengalami proses degeneratif secara perlahan yang dapat menimbulkan penurunan kondisi fisik. Diantaranya adalah penurunan keseimbangan dan kekuatan otot tungkai yang merupakan komponen yang mempengaruhi kecepatan berjalan pada lansia. Penurunan kekuatan otot terutama pada otot-otot tungkai mengakibatkan terjadinya penurunan kemampuan mempertahankan keseimbangan postural pada lansia. Penurunan kekuatan otot pada lansia erat kaitannya dengan keterbatasan fungsional lansia dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari terutama untuk mobilitas dan berjalan (Lee & Park, 2013). Dengan terjadinya keterbatasan fungsional tentunya berkaitan dengan berkurangnya aktivitas yang dilakukan lansia yang berdampak pada peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT). Dalam penelitian Handarini et al. (2023) juga menyimpulkan bahwa terdapat korelasi

negatif tidak searah antara kecepatan berjalan lansia dengan IMT obesitas. Peningkatan IMT berpengaruh terhadap menurunnya kontrol stabilitas postural akibat terjadinya ketidakmampuan melakukan koordinasi gerakan cepat pada banyak persendian oleh karena adanya akumulasi lemak di sekitar persendian yang juga mempengaruhi kekakuan sendi dan keterbatasan luas gerak sendi. Penurunan kekuatan otot tungkai bawah pada lansia berhubungan dengan kemampuan fungsional khususnya kemampuan mobilitas yakni penurunan kecepatan berjalan (Sunantara et al., 2022).

Kecepatan berjalan sangat berpengaruh pada risiko jatuh dimana setiap tahunnya lebih dari 25% wanita lansia mengalami jatuh hingga terluka bahkan dirawat di rumah sakit (Meurisse et al., 2019). Jatuh dikaitkan dengan cedera yang merupakan masalah kesehatan global serius dan lansia yang pernah mengalami jatuh akan memiliki rasa takut jatuh dan kehilangan kemandirian sehingga semakin membatasi aktivitasnya dan menyebabkan imobilitas. Imobilitas pada lansia dapat mempercepat proses penurunan berbagai sistem tubuh.

Hasil *screening senior fitness test* yang telah dilakukan pada kelompok lansia di Desa Batannyuh turut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian ini dimana dominan terdapat penurunan nilai keseimbangan dan kekuatan otot tungkai lansia. Aktivitas pekerjaan lansia tersebut adalah sebagai petani yang rentan terhadap risiko jatuh namun membutuhkan mobilitas yang tinggi. Aktivitas rumah tangga sehari-hari dan kegiatan adat di Banjar terutama bagi lansia wanita di Desa Batannyuh menjadi salah satu alasan ketidakhadiran dalam kegiatan senam lansia di Balai Desa ataupun Balai Banjar. Untuk itu, peneliti ingin mengetahui gambaran kecepatan berjalan lansia di Desa Batannyuh serta faktor-faktor lain seperti jenis kelamin, IMT dan tingkat aktivitas fisik lansia. Sehingga diharapkan pada penelitian berikutnya peneliti dapat mengetahui latihan yang sederhana bagi lansia sehingga mudah diingat dan dilakukan meski di rumah saja untuk mengoptimalkan komponen yang mempengaruhi kecepatan berjalan lansia di Desa Batannyuh.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-*cross sectional* dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Adapun kriteria inklusi yaitu lansia berusia 60-74 tahun; latar pekerjaan sebagai petani; lansia mandiri tanpa alat bantu jalan; bersedia menandatangani *informed consent* sebagai responden. Kriteria eksklusi yaitu lansia dengan gangguan neuromuskular; lansia dengan riwayat sesak nafas/gangguan pada jantung; lansia dengan internal fiksasi paska fraktur ekstremitas bawah; lansia dengan osteoarthritis pada lutut *grade II* dan *III*; lansia dengan osteoporosis, *rheumatoid arthritis* pada ekstremitas bawah. Pengukuran kecepatan berjalan lansia dengan *10 meter's walking test*. Peneliti juga mengambil data jenis kelamin dan IMT serta tingkat aktivitas fisik yang diukur dengan *International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF)*. Analisis data deskriptif dilakukan dengan menggunakan *software SPSS version 27*.

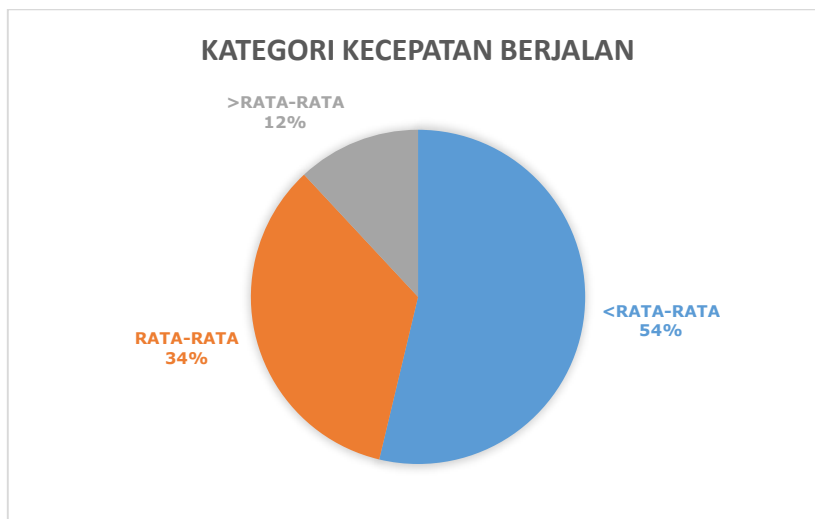
3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini disampaikan dalam bentuk tabel dan gambar mengenai gambaran nilai kecepatan berjalan lansia, jenis kelamin, IMT dan juga tingkat aktivitas fisik lansia di Desa Batannyuh Marga. Adapun rerata nilai kecepatan berjalan dan usia disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rerata Nilai Kecepatan Berjalan dan Usia Lansia

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Nilai Kecepatan Berjalan	67	1.10	1.4	1.20	0.09
Usia	67	60.00	79.00	68.52	4.19

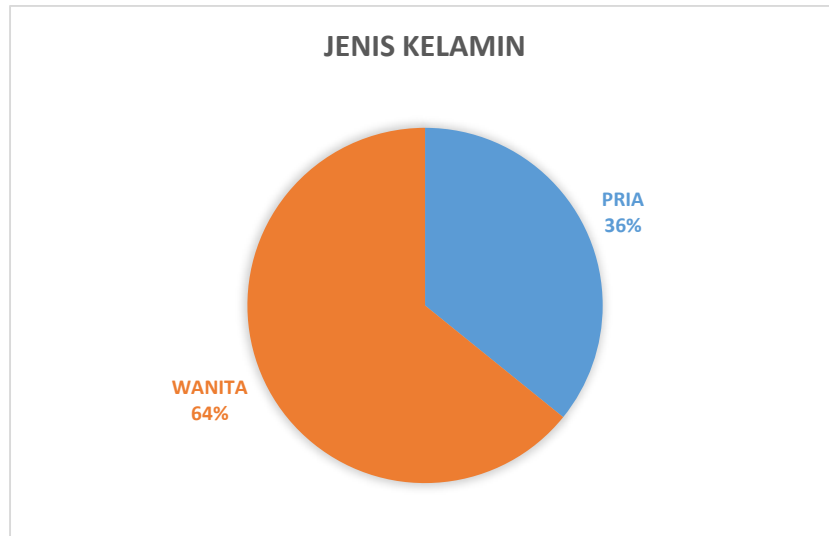
Dari hasil penelitian yang ditampilkan di Tabel 1 rerata nilai kecepatan berjalan dengan nilai 1.2 ± 0.09 dan rerata usia 68.52 ± 4.19 . Apabila dikategorikan nilai tersebut menunjukkan kategori di bawah rata-rata untuk usia 68 tahun. Gambaran karakteristik mengenai nilai kecepatan berjalan lansia dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Gambaran Kecepatan Berjalan Responden

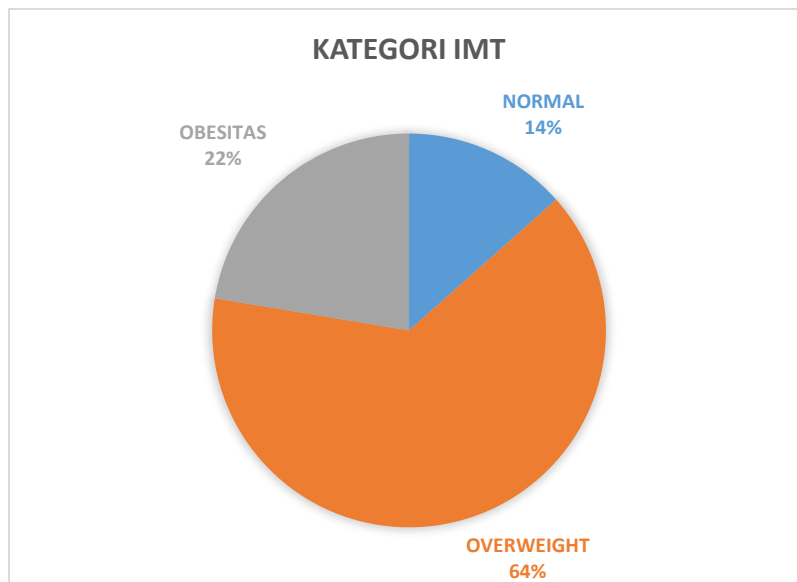
Hasil penelitian pada 67 responden menunjukkan jumlah responden dengan nilai kecepatan berjalan paling banyak termasuk kategori <rata-rata sejumlah 36 responden. Responden dengan nilai kecepatan berjalan kategori rata-rata 23 orang dan kategori >rata-rata 8 orang. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Tibaek et al. (2015) yang menemukan bahwa lansia dengan usia 60-69 tahun memiliki kecepatan berjalan yang lebih cepat dari lansia dengan usia 70-79 tahun. Penelitian lainnya oleh Salsabilla et al. (2023) memuat gambaran usia lansia dalam kaitannya dengan penurunan fungsi keseimbangan yang menjadi salah satu faktor yang berpengaruh pada kecepatan berjalan lansia. Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa lansia dengan usia lebih tua memiliki keseimbangan yang lebih buruk berkaitan dengan penurunan integrasi sensomotoris. Semakin bertambahnya usia maka kapasitas fisik akan menurun sehingga mobilitas turut menurun dan berpengaruh terhadap melambatnya lansia dalam berjalan (Ashari et al., 2021).

Kecepatan berjalan turut dipengaruhi beberapa faktor internal yaitu jenis kelamin, IMT, dan tingkat aktivitas fisik lansia sehingga selain nilai kecepatan berjalan terdapat gambaran karakteristik responden lainnya yang diteliti yakni jenis kelamin (Gambar 2), IMT (Gambar 3), dan tingkat aktivitas fisik (Gambar 4).



Gambar 2. Gambaran Jenis Kelamin Responden

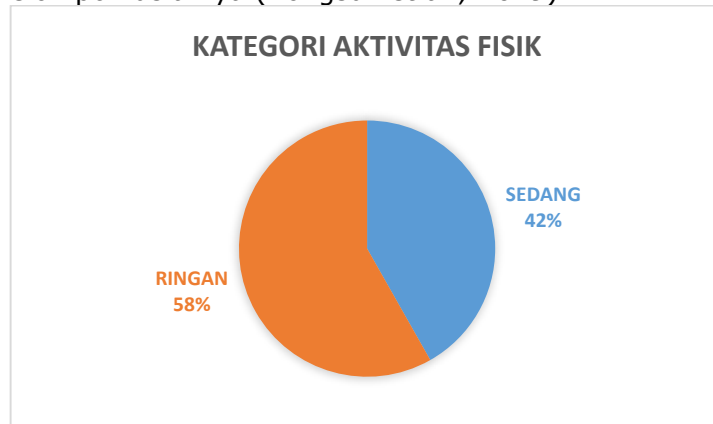
Gambaran jenis kelamin responden paling banyak adalah wanita sejumlah 43 responden sedangkan pria sejumlah 24 responden. Bila dikaitkan dengan kecepatan berjalan, ditemukan bahwa lansia dengan jenis kelamin wanita memiliki kecepatan berjalan lebih rendah daripada pria (Tibaek et al., 2015). Penelitian lain oleh Fiser et al. (2010) juga menemukan bahwa lansia wanita memiliki massa otot dan kekuatan lebih rendah serta kecepatan berjalan yang lebih lambat dibandingkan pria. Kontrol respon muskular pada lansia wanita lebih rendah daripada pria yang berdampak pada kemampuan ekstremitas bawah dalam menjaga posisi tubuh tetap tegak dan dinamis. Sementara, kecepatan berjalan memerlukan kemampuan ekstremitas bawah dalam menjaga keseimbangan dinamis sebagai *base of support* (Sudiartawan et al., 2017).



Gambar 3. Gambaran IMT Responden

Gambaran IMT responden paling banyak adalah IMT kategori *overweight* sejumlah 43 responden. Untuk kategori obesitas dan normal secara berturut-turut sejumlah 15 dan 9 responden. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Tabue-Teguo et al. (2020) menemukan bahwa lansia dengan IMT berlebih mempunyai irama berjalan

lebih lambat, langkah lebih lebar serta waktu fase mengayun lebih pendek. Sejalan dengan penelitian lain oleh Redha et al. (2022) yang menjelaskan bahwa peningkatan IMT yakni *overweight* dan obesitas dapat meningkatkan tekanan plantar yang berpengaruh terhadap penurunan kekuatan titik tumpu utama tubuh (promontorium) pada ekstremitas inferior. Hal tersebut menyebabkan deformitas struktural plantar dan terjadi perubahan gaya berjalan serta peningkatan tekanan pada mekanoreseptor sehingga terjadi penurunan respon keseimbangan. Lansia dengan respon keseimbangan yang rendah mengalami ketidakstabilan dalam kecepatan berjalan pada kelompok usia nya (Kongsuk et al., 2019).



Gambar 4. Gambaran Aktivitas Fisik Responden

Pada Gambar 4. dapat dilihat bahwa responden yang memiliki tingkat aktivitas fisik ringan sejumlah 39 responden lebih banyak daripada tingkat aktivitas fisik sedang dengan jumlah 28 responden. Aktivitas fisik pada lansia mempengaruhi penurunan kecepatan berjalan, lansia dengan aktivitas fisik rendah mengalami penurunan kecepatan berjalan lebih banyak. Penurunan kecepatan berjalan merupakan respon peningkatan pengeluaran energi saat berjalan. Lansia dengan tingkat aktivitas rendah cenderung inaktif dan mengalami penurunan kapasitas aerobik sehingga terjadi peningkatan pengeluaran energi terkait kecepatan berjalan (Saraswati et al., 2020). Lansia di Desa Batannyuh sebagian besar bekerja sebagai petani, namun gambaran aktivitas fisik rendah lansia dominan dipengaruhi oleh kurangnya keterlibatan lansia dalam kegiatan senam lansia terpaut jarak dan waktu serta lebih banyak memilih menyelesaikan aktivitas rumah tangga sehari-hari serta minimnya berjalan kaki karena memilih untuk dibonceng menggunakan sepeda motor.

Berdasarkan gambaran karakteristik responden di atas, peneliti berharap dapat melanjutkan penelitian dengan membuat program latihan yang dapat dijadikan sebagai *home based exercise* yang mudah diingat dan dilakukan meski di rumah saja.

4. Simpulan

Responden memiliki nilai kecepatan berjalan dominan dibawah rata-rata serta responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih sedikit dibandingkan perempuan, IMT kategori *overweight* lebih banyak dibandingkan normal dan obesitas, dan memiliki tingkat aktivitas ringan lebih banyak dibandingkan sedang.

5. Daftar Rujukan

- Ashari, M. H., Hardianto, Y., & Amalia, R. N. (2021). The Relationship Between Physical Activity and Sleep Quality In Elderly. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 6(1), 35–41. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v6i1.153>
- Fiser, W. M., Hays, N. P., Rogers, S. C., Kajkenova, O., Williams, A. E., Evans, C. M., & Evans, W. J. (2010). Energetics of walking in elderly people: Factors related to gait speed. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences*, 65 A(12), 1332–1337. <https://doi.org/10.1093/gerona/glq137>
- Handarini, N. K. J., Tri Wahyudi, A., & Pramita, I. (2023). Hubungan Obesitas terhadap Kecepatan Berjalan pada Lansia Perempuan Berumur 60-74 Tahun. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 9(1), 55–64. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7509067>
- Lee, I.-H., & Park, S.-Y. (2013). Balance Improvement by Strength Training for the Elderly. *J. Phys. Ther. Sci.*, 25, 1591–1593.
- Meurisse, G. M., Bastien, G. J., & Schepens, B. (2019). Effect of age and speed on the step-to-step transition phase during walking. *Journal of Biomechanics*, 83, 253–259. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2018.12.001>
- Redha, A. H., Adnindya, M. R., Septadina, I. S., Suciati, T., & Wardiansah, W. (2022). Analisis Hubungan Usia, Indeks Masa Tubuh, Kecepatan Berjalan Dan Riwayat Jatuh Dengan Keseimbangan Berjalan Lansia Majelis Taklim Asmaul Husna Palembang. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 9(2), 191–198. <https://doi.org/10.32539/jkk.v9i2.17491>
- Salsabilla, D., Yuliadarwati, N. M., Lubis, Z. I., Studi, P., Fisioterapi, S., & Kesehatan, I. (2023). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Keseimbangan pada Lansia di Komunitas Malang. *NURSING UPDATE*, 14(1), 273–281. <https://stikes-nhm.e-journal.id/NU/indexArticle>
- Saraswati, D. N. P. I., Saraswati, P. A. S., Tianing, N. W., & Adiatmika, I. P. G. (2020). Saraswati et al 2020. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 8(2), 52–56. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mifi/index>
- Sudiartawan, W., Eva Yanti, N. L. P., & Taruma Wijaya, A. A. N. (2017). Analisis Faktor Risiko Penyebab Jatuh Pada Lanjut Usia. *Jurnal Ners Widya Husada*, 4(3), 95–102. <https://journal.uwhs.ac.id/index.php/jners/article/view/322/327>
- Sunantara, A. A. A. W., Mayun, I. G. N., & Suadnyana, I. A. A. (2022). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Kemampuan Fungsional Pada Lansia Di Banjar Jasan, Sebatu, Tegalalang, Gianyar. *Indonesian Journal of Physiotherapy Research and Education IJOPRE*, 3(1). <https://journal.aprtifi.org/index.php/ijopre/article/view/39/33>
- Tabue-Tegu, M., Perès, K., Simo, N., Le Goff, M., Zepeda, M. U. P., Féart, C., Dartigues, J. F., Amieva, H., & Cesari, M. (2020). Gait speed and body mass index: Results from the AMI study. *PLoS ONE*, 15(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229979>
- Tibaek, S., Holmestad-Bechmann, N., Pedersen, T. B., Bramming, S. M., & Friis, A. K. (2015). Reference values of maximum walking speed among independent community-dwelling Danish adults aged 60 to 79 years: A cross-sectional study. *Physiotherapy (United Kingdom)*, 101(2), 135–140. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2014.08.005>