

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DAN KEMAMPUAN FUNGSIONAL LANSIA
DI KECAMATAN DAWAN KLUNGKUNG**

Gede Desy Darmawan¹, Ni Luh Nopi Andayani², I Putu Adiartha Griadhi³, I Made Muliarta⁴

¹Program Studi Fisioterapi dan Profesi Fisioterapi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

²Departemen Fisioterapi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

^{3,4}Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

gededesy@gmail.com

ABSTRAK

Usia lanjut dapat mempengaruhi kemampuan manusia sehingga menyebabkan terjadinya perubahan fisik dan psikis yang berpengaruh terhadap kemunduran kemampuan fungsional lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Penelitian ini ditunjukkan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kemampuan fungsional lansia di Kecamatan Dawan Klungkung. Rancangan ini yaitu penelitian analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yang dilakukan bulan maret tahun 2018. Jumlah sampel 68 orang (30 laki-laki, 38 perempuan) usia 60-74 tahun. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Uji hipotesis yang digunakan adalah *Chi Square Test* untuk menganalisis signifikansi hubungan aktivitas fisik dengan kemampuan fungsional. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, bahwa hubungan aktivitas fisik dengan kemampuan fungsional lansia di Kecamatan Dawan Klungkung melalui perhitungan analisis, didapat nilai p ialah 0,006 ($p < 0,05$). Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kemampuan fungsional lansia di Kecamatan Dawan Klungkung.

Kata Kunci: aktivitas fisik, kemampuan fungsional, lansia.

**THE RELATIONSHIP AMONG PHYSICAL ACTIVITY AND FUNCTIONAL ABILITY AMONG ELDERLY
IN DISTRICTS DAWAN KLUNGKUNG**

ABSTRACT

Elderly can be influence human ability that cause the occurrence of physical and psychic changes that affect the decline of functional ability of elderly in doing daily activities. The purpose of this research was to determine the relationship between physical activity with the functional ability of elderly in districts Dawan Klungkung. This research was analytical research using cross sectional approach done in March 2018. Total sample 68 people (30 male, 38 female) age 60-74 years. Sampling is done by purposive sampling. Hipotesis test was used by chi-square test to analyze the significance of physical activity relation with functional ability. Based on the results of research that has been done, that relationship between physical activity with the ability functional elderly in District Dawan Klungkung through analysis calculation, output data are known value p is 0.006 ($p < 0.05$). So it can be concluded that there is a significant relationship between physical activity with the functional ability of elderly in District Dawan Klungkung.

Keywords: physical activity, functional ability, elderly.

PENDAHULUAN

Degenerasi merupakan proses yang wajar perubahan ini dapat mempengaruhi kemampuan manusia. Lansia dapat mempengaruhi kemampuan fungsional yang akan mengarah pada perubahan kesehatan maupun psikologis. Setiap manusia akan mengalami bertambahnya umur yang menyebabkan terjadi perubahan pada organ serta jaringan tubuh dari sejak lahir hingga lansia. Setiap lansia akan mengalami perubahan serta penurunan di semua fungsi organ dalam tubuh diantaranya sistem muskuloskeletal.¹ Perubahan fungsi tubuh akibat dari penuaan akan mengakibatkan terjadinya suatu gangguan gerak dan fungsi lansia itu sendiri pada akhirnya akan berpengaruh terhadap berkurangnya kemampuan fungsional yang menyebabkan kemampuan mobilitas atau perawatan tubuh lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari.²

Aktivitas fisik merupakan suatu gerakan yang mencakup semua anggota gerak yang memerlukan tenaga untuk menggerakannya. Aktivitas fisik terorganisasi dan tersusun melibatkan manuver tubuh lansia yang berkali-kali akan bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani.³ Manfaat aktivitas fisik pada lansia dapat memperbaiki komponen dalam tubuh, seperti lemak tubuh, meningkatkan muskuloskeletal serta fleksibilitas yang akan berpengaruh pada kesehatan lansia dan kebugaran.⁴ Dengan melakukan aktivitas fisik lansia dapat tetap menjaga derajat kesehatannya oleh karena keterbatasan fisik yang dimiliki pada usia lanjut serta perubahan dan penurunan fisiologis oleh karena itu lansia memerlukan penyesuaian dalam melakukan aktivitas fisik yang akan dilakukan.⁵

Kemampuan fungsional lansia ialah gerakan lansia yang dilakukan untuk kegiatan dirumah yang terencana dengan lingkungannya. Kemampuan fungsional ini terdiri dari kemampuan mobilitas untuk memenuhi kebutuhan diri dari lansia. Kemampuan lansia sangat penting untuk dikaji secara mendalam. Tujuannya untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan fungsional sehingga menginjak pada umur 60-74 tidak bergantung pada orang lain dalam melakukan kegiatan serta dapat merasakan hari tuanya tanpa ada keluhan suatu penyakit yang dialami.¹

Adanya risiko tersebut, maka aktivitas fisik dan kemampuan fungsional lansia harus diidentifikasi, dengan melakukan sistem skoring yang dipakai untuk mengetahui nilai kemampuan fungsional ialah *indeks barthel* merupakan kuesioner yang fungsinya menakar kemandirian fungsional pada lansia dalam hal pemeliharaan diri dan kemampuan mobilitas. *Baecke index* yang bertujuan untuk mengetahui tingkat aktivitas fisik pada lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. *Baecke index* mencakup berisi 16 pertanyaan yang terbagi menjadi 3 bagian yaitu indek kerja, indeks olahraga, dan indeks waktu luang.

METODE

Pendekatan analitik *cross-sectional* ialah desain penelitian ini. Pelaksanaan penelitian adalah pada bulan Maret tahun 2018. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Dawan Klungkung. Sampel berjumlah 68 orang lansia dengan menggunakan pengambilan sampel *Purpusive sampling*. Kreteria inklusi diantaranya bersedia secara sukarela sebagai subjek penelitian dan usia 60-74 tahun. Kreteria eksklusinya memiliki penyakit degenerative (gout arthritis, osteoarthritis dan reumatoid arthritis).

Pada setiap variabel penelitian ini, dilakukan pengukuran menggunakan kuesioner. Pengukuran *indeks barthel* untuk menilai kemandirian fungsional dalam perawatan diri dan mobilitas serta pengukuran *indeks baecke* mengetahui tingkat aktivitas fisik pada lansia yang dilakukan sehari-hari.

Hasil kuesioner yang di analisis menggunakan program di laptop dengan statistik uji deskriptif / *univariate* dan uji statistik *chi-square test*.

HASIL

Dari hasil penelitian, didapatkan sejumlah 68 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Karakteristik lansia pada penelitian ini berdasarkan pada usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, kemampuan fungsional dan aktivitas fisik.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin.

Umur (tahun)	Frekuensi (n)	Presentase (%)
60-64	31	45,6
65-69	18	26,5
70-74	19	27,9
Jumlah	68	100
Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Laki-laki	30	44,1
Perempuan	38	55,9
Jumlah	68	100

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1 memperlihatkan responden paling banyak ialah umur 60-64 tahun yaitu berjumlah 31 lansia (45,6%). Jenis kelamin perempuan lebih banyak dari pada jumlah lansia laki-laki. Jenis kelamin lansia perempuan 38 (55,9%) serta laki-laki sebesar 30 (44,1%).

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 68 responden terdapat IMT *under weight* dengan jumlah 3 orang (4,4 %) IMT normal 45 orang (66,%) IMT *over weight* 16 orang (23%) dan IMT obese dengan jumlah 3 orang (5,9%).

Tabel 3. Ditribusi Frekuensi Kemampuan Fungsional

Kemampuan Fungsional	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Mandiri	50	73,5
Ketergantungan	18	26,5
Jumlah	68	100

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 3 dari 68 responden terdapat 50 orang (73,5 %) yang mandiri sedangkan terdapat 18 orang (26,5 %) yang tidak mengalami ketergantungan.

Tabel 4. Ditribusi Frekuensi aktivitas fisik

Aktivitas Fisik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Ringan	20	29,4
Sedang	37	54,4
Tinggi	11	16,2
Jumlah	68	100

Berdasarkan hasil penelitian Tabel 4 dari 68 responden terdapat 20 orang (29,4 %) yang memiliki aktivitas fisik ringan, 37 orang (54,4 %) yang memiliki aktivitas fisik sedang dan 11 orang (16,2 %) yang memiliki aktivitas fisik tinggi.

Table 5. Hubungan aktivitas fisik dengan kemampuan fungsional

Aktivitas Fisik	Kemampuan Fungsional		Total	p
	Mandiri	Ketergantungan		
Ringan	10 (50 %)	10 (50 %)	20 (100 %)	
Sedang	29 (78,4%)	8 (21,6%)	37 (100 %)	
Tinggi	11 (100 %)	0 (0 %)	11 (100 %)	
Total	41 (60,3%)	17 (39,7%)	68 (100 %)	0,006

Hasil penelitian pada Tabel 5 menunjukkan bahwa aktivitas tinggi sebanyak 11 orang yang tidak memiliki ketergantungan hal ini dapat dilihat dari hasil kuesioner kebanyakan dari lansia masih bekerja sebagai buruh bangunan. Dilihat dari aktivitas sedang dengan 37 lansia yang mandiri berjumlah 29 (78,4%) dan ketergantungan berjumlah 8 (21%) lansia. Sebagian besar aktivitas fisik sedang memiliki indeks olahraga rendah hingga sedang. Olahraga yang sering dilakukan yaitu senam lansia, yoga dan jalan santai. Lansia yang memiliki aktivitas ringan berjumlah 20 lansia yang mandiri berjumlah 10 (50%) lansia dan ketergantungan berjumlah 10 (50%) lansia yang memiliki indeks olahraga yang rendah dan pada saat ada waktu luang lansia tidak melakukan aktivitas.

Untuk mendapati ada atau tidak hubungan antara aktivitas fisik dengan kemampuan fungsional lansia di Kecamatan Dawan Klungkung maka dilakukan pengujian dengan uji statistik *Chi Square* dengan nilai p yang ditemui dengan nilai 0,006 maka nilai p kurang dari 0,05 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan aktivitas fisik dengan kemampuan fungsional lansia di Kecamatan Dawan Klungkung.

DISKUSI

Berdasarkan dari hasil penelitian usia diambil dengan kriteria inklusi sebagian besar dalam kategori *elderly* yaitu berusia 60-74 tahun. penelitian ini dari keseluruhan total 83 populasi, Jumlah *sample* yang memenuhi kriteria disesuaikan dengan hasil perhitungan besar sampel dan pengambilan *sample* dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling* yang di pilih secara acak melalui kuesioner. Jumlah sampel pada penelitian ini ialah 68 orang di Kecamatan Dawan Klungkung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 68 responden terdapat 20 orang (29,4 %) yang memiliki aktivitas fisik ringan, 37 orang (54,4 %) yang memiliki aktivitas fisik sedang dan 11 orang (16,2 %) yang memiliki aktivitas fisik tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik pada lansia dari 68 responden (100%) menunjukkan sebagian besar lansia memiliki aktivitas sedang 37 responden (54,4%). Sesuai hasil observasi seseorang yang memiliki aktivitas sedang mereka melakukan kegiatan olahraga ringan, duduk-duduk, menonton tv, dan berjalan.³

Lansia yang melakukan aktivitas fisik tinggi akan menyebabkan manuver tubuh yang memenuhi banyak tenaga yang dikeluarkan atau *calorie burner* hingga akhirnya nafas jadi cepat dari pada sebelumnya. Pergerakan fisik yang lebih tinggi membantu kinerja otot di tubuh menahan beban yang masuk, tulang masih kuat menyangga, ditambah menetapkan bentuk badan juga membuat penyakit dari lansia itu bisa dicegah. Teori Paterson yang mengungkapkan aktivitas fisik yang lebih besar dapat meningkatkan status fungsional lebih tinggi. Aktivitas yang lebih tinggi dapat mengurangi resiko berbagai hasil yang berkaitan dengan keterbatasan fungsional.⁶

Manfaat aktivitas fisik pada lansia memperbaiki bagian tubuh, contoh seperti lemak di tubuh, meningkatkan massa di otot serta kekuatan otot, kesehatan tulang, serta fleksibilitas yang akan berpengaruh pada kesehatan lansia dan kebugaran.⁴ Aktivitas fisik dapat membantu lansia untuk mempertahankan kemampuan fungsionalnya. Aktivitas fisik memiliki efek yang baik untuk mobilitas dan fungsi fisik itu sendiri. Aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari merupakan hal efektif dalam meningkatkan keseimbangan transfer, dan tingkat aktivitas fisik dibandingkan dengan tidak melakukan aktivitas sama sekali.⁷ Faktor kekuatan dan daya tahan muskuloskeletal yang berkesinambungan dengan fungsional seperti mobilitas yaitu rendahnya penurunan keseimbangan, kecepatan dalam jalan, dan tingginya resiko jatuh.⁸ Daya tahan otot dan kekuatan di otot adalah pendukung gerakan tugas-tugas terselesaikan maka kekuatan di otot merupakan hal penting tiap lansia. Saat umur lebih dari 30 tahun, manusia akan kehilangan jaringan otot setiap tahunnya. Kekuatan otot dan daya tahan otot manusia akan berkurang seiring bertambahnya usia.⁸

Dilihat dari table 5 terdapat aktivitas fisik ringan dengan jumlah 10 lansia (50%) dan aktivitas fisik sedang dengan jumlah 8 lansia (21%) yang mengalami ketergantungan. Ketergantungan merupakan fungsi mobilitas termasuk kecepatan saat jalan, *balance*, mobilitas, berdiri sempurna dari posisi duduk.⁹ Lansia yang tinggal di Kecamatan Dawan

yang memiliki aktivitas fisik rendah hingga sedang tidak bisa melakukan aktivitas seperti naik turun tangga, memerlukan bantuan pada saat mandi dan kadang-kadang rangsang berkemih tidak terkendali.

Peningkatan risiko cacat fungsional atau ketergantungan pada orang tua dikarenakan oleh menurunnya sebagian aktivitas fisik dan kurangnya mengambil bagian dalam kegiatan komunitas.¹⁰ Lansia dikatakan mandiri apabila bisa mengaktualisasikan dirinya dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ananta tentang penggunaan kamar mandi pada lansia. Untuk melakukan aktivitas di dalam kamar mandi menunjukkan sebagian lansia bisa melakukan aktivitas dengan permukaan kamar mandi yang kering. Lantai yang basah sering menyebabkan kecelakaan dikarenakan keseimbangan pada lansia terganggu. Hal ini akan berpengaruh pada menurunnya kemampuan fungsional.¹⁶ Ketergantungan berkaitan dengan hilangnya massa tulang dan kemungkinan juga aktivitas fisik. Gerakan badan dilaksanakan dengan teratur jadi bisa menguatkan tulang dengan mengoptimalkan dan memperpadat mineral tulang dan karena itu akan mengurangi terjadinya risiko jatuh pada lansia.^{11,12,13} Penurunan keseimbangan tubuh pada lansia selain kurangnya aktivitas fisik juga dikarenakan efek penuaan yang berhubungan oleh proses degenerasi pada lansia. Penurunan keseimbangan bisa dihindari dengan keseimbangan, latihan koordinasi, menjaga mobilitas tubuh dan tetap aktif dalam melakukan aktivitas sehari-hari dalam lingkungannya.¹⁷

Pada penelitian ini, aktivitas fisik merupakan faktor independen terkait dengan kemampuan fungsional yang tidak memadai, sehingga kemungkinan cacat fungsional lebih rendah di kalangan lansia yang mempunyai aktivitas fisik aktif dibandingkan dengan mereka yang tidak aktif. Di Italia, dalam studi longitudinal, menemukan bahwa baik pria maupun wanita dengan tingkat aktivitas fisik rendah memiliki risiko lebih tinggi akan timbulnya ketidakmampuan fungsional.¹⁴ Hal ini sudah dibuktikan oleh individu yang memiliki aktivitas fisik yang lebih baik, sehingga tingkat stres oksidatif dan biomarker peradangan berkurang yang mungkin mencegah atau menunda perkembangan penyakit kronis. Sebagai tambahan, aktivitas fisik, sering melakukan interaksi sosial, menghindari isolasi psikologis dan, pada gilirannya dapat mencegah kecemasan dan depresi. Semua mekanisme ini dapat berkontribusi pada pencegahan keterbatasan fungsional pada lansia.¹⁵

SIMPULAN

Penelitian yang sudah dilakukan di Desa maka dapat di jadikan kesimpulan bahwa hubungan aktivitas fisik serta kemampuan fungsional lansia signifikan di Kecamatan Dawan Klungkung.

DAFTAR PUSTAKA

1. Utomo, B. 2010. Hubungan antara Kekuatan Otot dan Daya Tahan Otot Anggota Gerak Bawah dengan Kemampuan Fungsional Lanjut Usia. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
2. Pudjia, S.S. & Utomo, B. 2003. *Fisioterapi Pada Lansia Jakarta*: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
3. Joanne, Marley. 2017. The Effectiveness Of Interventions Aimed At Increasing Physical Activity In Adults With Persistent Musculoskeletal Pain: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Bmc Musculoskeletal Disorders*.
4. Amardini, R.L. 2009. *Aktivitas Fisik Pada Lanjut Usia*. Universitas Negeri Yogyakarta
5. Fatimah. 2010. *Merawat Manusia Lanjut Usia Suatu Pendekatan Proses Keperawatan Gerontik*. Jakarta: TIM
6. Paterson, DH. and Warburton, DER. 2010. Physical Activity and Functional Limitations in Older Adults: a systematic review related to Canada's Physical Activity Guidelines. Paterson and Warburton *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7:38.
7. Gronstedt, H., Frandin, K., Bergland, A., Jorunn L. H., Granbo, R., Puggaard, L., Andresen, M., Hellstrom, K. 2012. Effects of Individually Tailored Physical and Daily Activities in Nursing Home Residents on Activities of Daily Living, Physical Performance and Physical Activity Level: A Randomized Controlled Trial. *Gerontology* 2012;59:220–229
8. Janssen I, Heymsfield SB, Ross R. 2002. Low relative skeletal muscle mass (Sarcopenia) in older persons is associated with functional impairment and physical disability. *Journal of The American Geriatric Society*. Volume 50.
9. Guralnik JM., Ferruci L., Pipier CF. 2000. Lower Extremity Function and Subsequent Disability : Consistency Across Studies, Predictive Models, and Value Gait Speed Alone Compared with The Short Physical Performance Battery. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. Volume 55.
10. James, B.D., Boyle, P.A., Buchman, A.S., Bennett, D.A., 2011. Relation of late-life social activity with incident disability among community-dwelling older adults. *J. Gerontol. A: Biol. Sci. Med. Sci.* 66, 467–473.
11. Srivastava, M., Deal, C., 2002. Osteoporosis in elderly: prevention and treatment. *Clin. Geriatr. Med.* 18, 529–555.
12. Ettinger, M.P., 2003. Aging bone and osteoporosis strategies for preventing fractures in the elderly. *Arch. Intern. Med.* 163, 2237–2246.
13. Paramitha, PAS. dan Purnawati, S. 2017. Hubungan Kemampuan Fungsional Dengan Risiko Jatuh pada Lansia di Posyandu Lansia Puskesmas Abiansemal II Badung. *Univesitas Udayana, E-Jurnal Medika*, Vol. 6 No.2.
14. Balzi, D., Lauretani, F., Barchielli, A., Ferrucci, L., Bandinelli, S., Buiatti, E., 2010. Risk factors for disability in older persons over 3-year follow-up. *Age Ageing* 39, 92– 98.
15. Katz, S., Ford, A.B., Moskowitz, R.W., Jackson, B.A., Jaffe, M.W., 1963. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *J. Am. Med. Assoc.* 185, 914–919.
16. Ananta, I.B.G.D. dan Griadhi, I.P.A. 2017. Prevalensi Kenyamanan dan Kemandirian di Kamar Mandi pada Lansia di Panti Sosial Tresna Wredha Wana Seraya Denpasar. *Univesitas Udayana, E-Jurnal Medika*, Vol. 6 NO. 10, OKTOBER, 2017 : 71 – 75
17. Suadnyana, I.A.A., Nurmawan, S. dan Muliarta, I.M. 2014. *Core Stability Exercise* Meningkatkan Keseimbangan Dinamis Lanjut Usia Di Banjar Bebenan, Desa Tangeb, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung. *Univesitas Udayana, E-Jurnal Medika*, <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mifi/article/view/13119>