



Tingkat Kebugaran Jasmani Lansia Dikaji Berdasarkan Tingkat Partisipasi dan Gender

Ricky Malik Hambali¹, Nurlan Kusmaedi¹, Jajat^{1,2}

¹Program Studi Ilmu Keolahragaan, Universitas Pendidikan Indonesia

²Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Galuh

e-mail: rikimalik9@gmail.com

diusulkan Juni 2019; diterima Juli 2019; dipublikasikan Oktober 2019

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengkaji tingkat kebugaran jasmani lansia dikaji berdasarkan partisipasi dan jenis kelamin. Penelitian ini menggunakan kausal komparatif. Sampel yang digunakan yaitu lanjut usia > 60 thn sebanyak 40 orang (L=29, P=11) yang diambil menggunakan metode total sampling. Instrumen yang digunakan yaitu kehadiran partisipasi latihan (sering, cukup, kurang) dan 6 komponen tes kebugaran jasmani lansia Senior Fitness Test. One-way anova digunakan untuk analisis berdasarkan tingkat partisipasi, dan independent sample t-test digunakan untuk analisis berdasarkan gender. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan kebugaran jasmani berdasarkan tingkat partisipasi dan gender ($p > 0,05$). Perlu adanya kajian lebih lanjut terkait dengan hasil penelitian ini.

Keywords: *Kebugaran jasmani, lansia, partisipasi, gender, fitness test.*

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) merupakan tahapan seseorang yang akan atau telah melebihi usia 60 tahun. Survei data di Indonesia, terdapat sekitar 4,6% atau sebanyak 10 juta orang lebih yang berusia di atas 65 tahun (Priana, Emosional, & Chi, n.d.). Laju pertumbuhan lansia tersebut akan semakin tinggi maka sekitar tahun 2025 Indonesia diperkirakan menempati posisi ke-5 sebagai negara berpenduduk dengan jumlah lansia terbanyak (Dewi, Kusnanto, & Pramantara, 2017). Usia harapan hidup lansia yang terus memuncak maka harus berbanding lurus dengan kualitas kesehatan yang baik yang harus dimiliki, karena memasuki usia lanjut

secara perlahan akan mengalami penurunan dari berbagai aspek fungsi dan kerja organ atau penuaan yang rentan diserang penyakit. Hasil penelitian Komnas pada Lansia pada tahun 2008 bahwa sekitar 10 propinsi, didapati penyakit yang diderita lansia terbanyak ialah 52,3% daerah sendi, 38,8% hipertensi, 30,7% anemia dan 23% pada katarak (Dewi et al., 2017). Pada umumnya di negara berkembang banyak orang yang tidak memanfaatkan sarana berolahraga tersebut dengan menjaga kebugaran yang baik (Eime et al., 2014).

Lansia pasti akan mengalami penurunan fungsi dan kinerja organ atau bisa juga disebut penuaan. Faktor hal yang penting bahwa usia

sangat dipengaruhi oleh gaya hidup dan juga genetik bawaan (Garatachea & Lucia, 2013). Penuaan adalah proses biologis normal pada manusia meliputi perubahan yang beransur-ansur, mulai dari struktur, fungsi dan toleransi tubuh terhadap stress lingkungan. Penuaan akan selalu selaras dengan waktu. Karena itu waktu juga merupakan hal penting pada usia yang tidak bisa diulang dan bersifat universal (Latorre-rojas et al., 2017). Penuaan masuk ke alur tahapan akhir pada lansia dan dianggap sebagai hal yang pasti terjadi atau mutlak namun tidak selalu mengalami kerusakan fungsi organ atau penyakit (Munawwarah, Muthiah, Nindya, Parahita, 2015). Menua merupakan hal alamiah yang tidak bisa dihentikan atau dihindari sehingga menurunnya tingkat ketahanan tubuh harus diimbangi dengan olahraga kesehatan.

Olahraga kesehatan merupakan olahraga yang bertujuan dan bersifat optimal, yang dilakukan oleh semua golongan baik dari anak-anak hingga lansia. Olahraga kesehatan diperlukan untuk menjaga kesehatan dan kebugaran setiap harinya, karena dengan sehat merupakan landasan tercapainya kesejahteraan hidup manusia. Kemudian juga memperlihatkan bahwa aktifitas fisik membantu memperbaiki kebugaran lansia yang mengalami penurunan (Guidetti, Franciosi, Gallotta, Emerenziani, & Baldari, 2010). Diketahui dengan aktifitas fisik dan partisipasi latihan aktif mempunyai manfaat yang baik untuk kesehatan (K Sul-toni, Jajat, Fitri, 2017). Maka olahraga merupakan suatu kebutuhan karena banyak manfaat gerak yang

penting bagi tubuh, selain itu dengan rutinnnya berolahraga yang teratur dapat menghindarkan dari sejumlah penyakit. Partisipasi olahraga pada lansia menjadikan bagian utama yang masuk pada gaya hidup, sehat pikiran dan tubuh (Oliveira-Brochado, Quelhas Brito, & Oliveira-Brochado, 2017). Selain olahraga, gizi atau asupan makanan merupakan bagian gaya hidup sehat karena makanan yang bergizi membantu tubuh sehat dari dalam. Asupan dari perpaduan makanan buah serta air putih merupakan komponen yang membantu memenuhi karbohidrat juga dengan cairan (Rismawati, Damayanti, & Imanudin, 2018).

Kesadaran masyarakat akan pentingnya olahraga semakin tinggi, hal ini terbukti dengan berkembangnya tempat kebugaran. Terdapat suatu tempat kebugaran di Bandung yang mempunyai suatu keunggulan dan lebih mengutamakan pada olahraga kesehatan. VIP Fitness TELKOM adalah salah satu tempat fitness yang mengutamakan pada kepentingan dan penjagaan kesehatan yang berada di pusat kota Bandung dan berdiri sejak tahun 2014 sebagai tempat kebugaran kesehatan. Sebuah fasilitas umum yang baik adalah adanya suatu hal yang baru dan menjadikan ciri berbeda dari yang lain sehingga terciptanya manajemen olahraga yang lebih maju (Avourdiadou & Theodorakis, 2014). VIP Fitness merupakan sarana tempat berolahraga dan kesehatan khususnya untuk menjaga kebugaran jasmani yang diperuntukan untuk pegawai, keluarga dan pensiunan pegawai Telkom. Sehingga dapat

dijadikan sebagai tempat berolahraga keluarga secara bersama-sama untuk sarana kesehatan anggota keluarga dan juga untuk menambah motivasi. Memahami bahwa motivasi dalam berolahraga sangat penting menjadikan faktor pendorong dan upaya promosi olahraga (Wegner, Schüler, & Gr, 2016). Kebugaran mempunyai arti yaitu kemampuan dasar jasmani yang merupakan tingkat keberhasilan pada hal yang harus dikerjakan sehingga terjadinya sehat dinamis (Fisioterapi & Ilmu, 2016). Oleh karena itu, dibutuhkan pemeliharaan kebugaran jasmani setiap harinya dimulai dari pandangan yang berbeda atau heterogen namun membuka kesadaran bahwa kebugaran jasmani adalah salah satu komponen yang penting dan mutlak yang diperlukan oleh seseorang dalam pelaksanaan kegiatan tugas sehari-hari.

Dari sebuah tempat kebugaran seperti VIP Fitness, maka untuk berolahraga yang dianjurkan yang baik dalam pelaksanaannya dilakukan secara teratur minimal sekitar 15 – 30 menit, sebaiknya rutin dan frekuensi latihan yang baik adalah sampai 2 kali seminggu atau lebih (Sato, Kaneda, Wakabayashi, Shimoyama, & Baba, 2011). Faktor frekuensi latihan yang kurang salahsatunya di sebabkan kesibukan yang banyak. Aktivitas fisik yang rendah atau kurang menjadi alasan sebagai banyaknya hambatan tak terpisahkan yang dialami setiap orang (Jajat, Sultoni, Suherman, 2017).

Untuk durasi waktu yang baik dalam partisipasi berolahraga yaitu dapat menyesuaikan dengan kemampuan individu dan

melihat kondisi kesanggupan diri dengan mengecek terlebih dahulu tekanan darah sebelum melakukan aktivitas olahraga sehingga dapat menghindari dari kejadian atau hal-hal yang tidak diinginkan. Untuk dapat menjaga dan meningkatkan kebugaran khususnya pada lansia membutuhkan durasi sekitar 20-60 menit/sesi (Kurnianto et al., n.d.). Dalam berpartisipasi mengikuti latihan aktivitas olahraga khususnya pada lansia lebih ditekankan pada komponen yang mengutamakan gerak dasar tubuh seperti perbaikan cara berjalan, menjaga keseimbangan, menjaga kinerja gerak dasar secara umum dan kepadatan tulang yang diperoleh dengan partisipasi latihan olahraga yang terstruktur. Dalam pelaksanaannya peningkatan olahraga terjadi secara bertahap, seperti diawali dengan volume ringan sekitar 40-50% denyut nadi istirahat, kemudian di lakukan sekitar 10-20 menit, dan ditingkatkan menyesuaikan kondisi pada kesanggupan beradaptasi setiap individu (Kurnianto et al., n.d.), sehingga akan terhindar dari kelelahan yang seringkali dilakukan pada intensitas yang tinggi (Nugraha et al., 2017). Dari hal tersebut peneliti merasa tertarik untuk membuktikan bahwa dengan melakuakn olahraga pada lansia dapat mengurangi dan menghambat penyakit degeneratif untuk menjaga kebugaran jasmani. Adanya faktor lain seperti latar belakang sosial, tingkat motivasi dan tingkat kesadaran yang berbeda-beda dan juga dampak kepada tingkat frekuensi kehadiran. Karena dari banyaknya hambatan berolahraga menjadikan penentu tingkat

kebugaran (Jajat, Sultoni, Suherman, 2017). Untuk itu peneliti mengkaji tingkat kebugaran jasmani lansia berdasarkan partisipasi dan jenis kelamin di Vip Fitness Telkom. Membandingkan kebugaran lansia dikaji berdasarkan partisipasi dan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan yang berusia 60 tahun ke atas.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Causal Comparative. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki ada tidaknya perbedaan antara kebugaran jasmani lansia dikaji berdasarkan partisipasi laki-laki dan perempuan.

Sampel yang digunakan yaitu seluruh sampel yang ada yaitu sebanyak 40 orang lansia laki-laki dan perempuan yang berusia 60 tahun ke atas (L=29 dan P=11). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data kehadiran selama 3 bulan dan menggunakan IFIS (*International Fitness Scale*) in elderly yang tes tersebut sudah valid salah satunya jalan cepat 6 menit (Guerra-balic, Oviedo, & Javierre, 2015). Dalam penelitian ini untuk tes kehadiran tersebut menggunakan dari Nurhasan (2007) dan Senior Fitness Test (Roberta E. Rikli, C. Jessie Jones-Senior Fitness Test-Human Kinetics. n.d.) dalam buku yang berjudul "Senior Fitness Test Manual" memiliki tingkat kevalidan yang sudah di uji sehingga dapat dipercaya untuk digunakan (Langhammer & Stanghelle, 2015). Dalam tes kebugaran

tersebut terdapat 6 komponen gerakan yang berbeda yaitu, *Chair Sit and Reach*, *Back Scratch*, *Chair Stand*, *Biceps Curl*, *6 Minutes Walk Test Up dan Go Test*.

Prosedur

Partisipasi

Untuk mengelompokkan partisipasi, dapat dilihat dari frekuensi keterlibatan rata-rata setiap minggunya. Untuk mereka yang frekuensinya < 3 kali maka masuk dalam kategori yang kurang, sedangkan 3 kali dalam seminggu masuk ke dalam kategori yang cukup, dan jika >3 kali maka masuk dalam kategori yang sering.

Tes Kebugaran (Senior Fitness Test)

Chair Sit and Reach yaitu bertujuan untuk mengukur tingkat fleksibilitas sekitar panggul pada lansia. Tingkat kelenturan seseorang akan berbeda dengan yang lainya maka sebelum melakukan tes tersebut, sampel melakukan pemanasan atau peregangan yang cukup terlebih dahulu. Sehingga pemanasan tersebut dapat menghindarkan dari cedera atau resiko yang tidak di inginkan.



Gambar 1. Gerakan *Chair Sit and Reach*

Peralatan yang dibutuhkan yaitu penggaris, dan kursi lipat (tingginya sekitar 44 cm). Kemudian di persilahkan duduk di tepi kursi (diletakkan di dinding untuk keamanan). Satu kaki harus tetap berpijak di lantai, kaki lainnya di luruskan ke depan dengan lutut lurus, tumit di lantai, dan pergelangan kaki ditekuk sekitar 90°. Letakkan satu tangan di atas yang lain dengan ujung jari tengah yang rata, majukan jari ke depan dengan jari kaki, lakukan secara membungkuk di pinggul. Jaga punggung untuk lurus dan maju ke depan secara perlahan, hindari gerakan cepat, dan dipaksakan terlebih timbul rasa sakit. Jaga lutut lurus, dan tahan pada jangkauan tersebut selama 2 detik, jika lutut membungkuk, luruskan kembali kaki dengan pelan dan mulai kembali. Jarak diukur antara ujung jari dan jari kaki. Jika ujung jari menyentuh jari kaki maka nilainya nol. Jika mereka tidak menyentuh, ukur jarak antara jari dan jari kaki (skor negatif), jika tumpang tindih, ukur dengan berapa (skor positifnya). Skor akan di catat pada pengukuran ke 1 cm terdekat dan kaki yang dilakukan dalam tesnya.



Gambar 2. Gerakan *Back Scratch*

Back Scratch yaitu tes dengan bertujuan mengukur fleksibilitas pada sendi bahu, peralatan yang dibutuhkan adalah penggaris atau

pengukur. Prosedur pada tes ini dilakukan pada posisi berdiri, letakkan satu tangan di belakang kepala dan mencoba untuk meraih sejauh mungkin pada tengah punggung, telapak tangan menyentuh tubuh dan jari-jari diarahkan ke bawah. Letakkan lengan satunya di belakang punggung, telapak tangan menghadap ke luar dan jari ke atas dan jangkau sejauh mungkin mencoba menyentuh atau tumpang tindih jari tengah kedua tangan. Bila terlihat sulit bantu dengan bantuan seseorang untuk menuntun dan mengarahkan sampel tersebut kedalam gerakan yang benar sehingga jari-jari selaras, dan untuk mengukur jarak tersebut dihitung pada ujung jari tengah. Jika ujung jari menyentuh dengan tangan yang lainnya maka nilainya nol. Jika tidak menyentuh maka ukur jarak antara ujung jari (skor negatif), jika tumpang tindih, ukur selisih jarak tersebut (skor positifnya). Hentikan tes jika dalam melakukan gerakan tersebut mengalami rasa sakit dan jangan dipaksakan untuk keamanan.



Gambar 3. Gerakan *Foot Up*

8 *Foot Up and Reaction*, merupakan tes yang mengetahui kecepatan, *agility*, dan keseimbangan. Peralatan yang dibutuhkan adalah stopwatch, kursi belakang atau kursi lipat lurus (tingginya sekitar 17 inci / 44 cm), spidol

kerucut, pita pengukur, area yang bersih dan cukup ruang untuk melakukan tes, prosedurnya yaitu tempatkan kursi di samping dinding (untuk keamanan) dan penanda seperti cone yang berjarak 8 kaki di depan kursi. Bersihkan sehingga aman untuk jalur antara kursi dan penanda cone tersebut. Tes dilakukan dengan mulai duduk penuh, tangan bertumpu pada lutut dan kaki rata di tanah. Pada perintah, "Go," waktu dimulai dan subjek berdiri dan berjalan (tidak berlari) secepat mungkin (dan aman) melewati sekitar kerucut, kembali ke kursi untuk duduk. Perhitungan ketika waktu berhenti saat mereka duduk.



Gambar 4. Contoh gerakan *Arm Curl*

30" *Arm Curl* merupakan tes untuk mengukur daya tahan otot lengan, adapun peralatan yang dibutuhkan yaitu dumbel dengan berat sekitar 2 kilogram (wanita), berat 3 kilogram (untuk pria). Sebuah kursi tanpa sandaran tangan, stopwatch. Untuk prosedurnya adalah dengan melakukan repetisi sebanyak mungkin lekukan lengan dalam waktu 30 detik. Tes ini dilakukan pada kedua lengan

yaitu sisi lengan kanan dan kiri. Lansia duduk di kursi, memegang berat beban di tangan dengan lengan berada dalam posisi vertikal ke bawah di samping kursi. Mengangkat lengan ke atas tetapi siku diam tidak bergerak sehingga mendapatkan serangkaian gerakan penuh, secara bertahap memutar telapak ke atas (fleksi dengan supinasi). Saat lengan diturunkan hingga lengan lurus direntangkan untuk gerakan penuh yang benar, Lengan harus ditekuk sepenuhnya dan kemudian diluruskan sepenuhnya pada siku. Ulangi tindakan ini sebanyak mungkin dalam 30 detik. Skor yang diambil adalah jumlah lekukan lengan yang berhasil dilakukan dalam 30 detik.



Gambar 5. Gerakan *Chair Stand*

30" *Chair Stand* merupakan tes yang mengukur daya tahan otot tungkai, untuk peralatannya adalah kursi dengan dudukan punggung yang lurus tanpa sandaran tangan (kursi tinggi 17") dan stopwatch. Instruksinya yaitu ketika duduk pada bagian tengah kursi, Letakkan tangan di bahu yang berlawanan disilangkan pada pergelangan tangan, jaga kaki untuk tetap stabil diam di lantai, jaga punggung

lurus dan jaga tangan di dada. Pada aba-aba "Go," naik ke posisi berdiri penuh tegak lurus dan kemudian duduk kembali lagi, lakukan tes tersebut selama 30 detik.



Gambar 6. Gerakan jalan cepat 6 menit

6" Minutes Walk atau tes jalan cepat yaitu merupakan tes untuk mengukur daya tahan kardio atau jantung, untuk peralatan yang dibutuhkan diantaranya adalah stopwatch, treadmill (bila ada), namun bila tidak ada treadmill dapat menggunakan ruang yang cukup seperti lorong untuk melakukan tes tersebut. Tujuan dari tes ini adalah berjalan sejauh mungkin selama 6 menit, peserta akan berjalan bolak-balik di lorong ini selama 6 menit adalah waktu yang lama untuk berjalan, jadi peserta akan menggerakkan diri sendiri dengan kemampuan dan kesanggupan sendiri. Pada saat tes mungkin akan terjadinya kehabisan nafas atau membuat badan terasa letih. Peserta diizinkan untuk melambat, berhenti, dan beristirahat seperlunya sesegera mungkin. Berikut prosedur penelitian dan pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan mengelompokkan antara sampel laki-laki dan perempuan usia 60 tahun ke atas, pengambilan data yang di dapat kemudian di analisis secara statistik dengan menggunakan teknik analisis

one way anova dan independen simple t-test yang ingin mengetahui nilai perbandingan partisipasi dengan kebugaran pada lansia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji tingkat kebugaran berdasarkan partisipasi dan jenis kelamin. Setelah data dikumpulkan maka di dapatlah hasil sebagai berikut.

Table 1. Deskripsi Data

Kelompok	N	Mean	Std. Deviasi
Laki-laki	29	17,83	2,84
Perempuan	11	18,09	2,94

Dari hasil perhitungan lansia laki-laki memiliki mean sebesar 17,62 dan standar deviasi sebesar 8,76. Kemudian, dari hasil perhitungan lansia wanita memiliki nilai mean sebesar 17,45.

Tabel 2. Norma Partisipasi Lansia

	Sering (N)	Cukup (N)	Kurang (N)	t
Laki-laki	7	16	6	29
Perempuan	3	5	3	11
Total				40

Dari tabel di atas terdapat tingkatan kelas kategori dari nilai partisipasi laki laki yaitu sebanyak 7 orang untuk kategori sering, sebanyak 16 orang yang masuk dalam kategori cukup, sebanyak 6 orang yang masuk dalam kategori kurang. Kemudian pada nilai partisipasi perempuan yaitu sebanyak 3 orang dalam

kategori sering, sebanyak 5 orang dalam kategori cukup dan sebanyak 3 orang dalam kategori yang kurang.

Tabel 3. Independent simple t test

Variabel	t	Sig.
Kebugaran By Gender	0.259	0,797

Berdasarkan tabel di atas, t hitung yang diperoleh sebesar 0,259 sedangkan nilai sig (2 tailed) atau p value sebesar 0.797 di mana lebih besar dari nilai probabilitas >0.05 . karena > 0.05 maka dengan demikian memiliki arti yaitu H_0 diterima yang memiliki makna bahwa tidak ada perbedaan secara signifikan antara variabel kebugaran dengan jenis kelamin pada probabilitas 0,05.

Tabel 4. One Way Anova

Variabel	F	Sig.
Kebugaran By Partisipasi	0.67	0.797

Selanjutnya untuk melihat perbedaan antara kebugaran dengan partisipasi tersebut. Pada tabel ANOVA, dari table di atas tersebut, pada kolom Sig. diperoleh nilai P (P-value) = 0,797 $> 0,05$. Dengan demikian pada hasil tersebut bahwa nilai sig lebih besar dari nilai probabilitas maka memiliki makna H_0 diterima, sehingga kesimpulan yang didapatkan adalah tidak ada perbedaan yang bermakna antara kebugaran dengan partisipasi. Dari hasil analisis tingkat kebugaran berdasarkan tingkat partisipasi bahwa tidak ada perbedaan tingkat

kebugaran jasmani lansia berdasarkan tingkat partisipasi dan berdasarkan gender juga tidak ada perbedaan kebugaran jasmani lansia.

Dalam hasil tersebut menjelaskan bahwa antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan didasarkan tingkat kebugaran jasmani lansia tidak ada perbedaan yang signifikan. Dan hasil tersebut membuat partisipasi dalam kategori sering dengan partisipasi dalam kategori kurang pada frekuensi latihan bahwa tidak ada perbedaan tingkat kebugaran jasmani diantara keduanya. Sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu pelatihan ketahanan olahraga pada lansia tidak bergantung pada jenis kelamin dan usia (Kohrt et al., 1991).

Selain itu, adanya hubungan dari faktor lainnya yang mempengaruhi seorang lansia yaitu berdasarkan tingkat pendidikan, perilaku sehat, dan dukungan dari keluarga yang memberikan masing-masing peran dan dukungan (Pratikwo, Pietojo, & Widjanarko, 2006). Psikologis lansia merupakan faktor pendukung yang menentukan dengan semakin tinggi pengetahuan, pendidikan dan dukungan keluarga maka semakin aktif frekuensi kehadiran lansia.

Sedangkan penelitian yang berbeda tentang aktifitas fisik, bahwa kebugaran jasmani pada dasarnya ditentukan dari berbagai hambatan aktivitas fisik seseorang (Jajat, Sultoni, Suherman, 2017). Sehingga menjelaskan dari penelitian tersebut dengan semakin tingginya aktivitas seseorang tersebut

secara tidak langsung dampaknya akan menentukan tingkat kebugaran jasmani, volume latihan berolahraga yang rendah membuat kesanggupan tubuh tidak sebaik dengan volume latihan yang aktif.

Dengan berolahraga secara teratur dan terukur merupakan cara aman dan efektif meningkatkan kebugaran (Pratikwo et al., 2006). Teori tersebut menerangkan bahwa dengan rutin berolahraga maka kebugaran jasmani akan meningkat secara perlahan. Dari penelitian tersebut menandakan perbedaan dengan hasil yang ada, dari hal tersebut adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan yaitu berupa keterbatasan dalam jumlah sampel lansia yang diteliti, semakin banyak sampel maka akan semakin baik. Untuk itu diharapkan ke depannya dapat menambah sampel lansia untuk hasil yang lebih maksimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan, diketahui bahwa kebugaran jasmani didasarkan pada tingkat partisipasi dan gender tidak ada perbedaan yang signifikan.

REFERENSI

Avourdiadou, S., & Theodorakis, N. D.

(2014). The development of loyalty among novice and experienced customers of sport and fitness centres. *Sport Management Review*, 1–13.

<https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.02.001>

1

Dewi, S. K., Kusnanto, H., & Pramantara, I. D. P. (2017). Status Partisipasi dan Kualitas Hidup Peserta Pos Pelayanan Terpadu Lanjut Usia, 11(1), 28–40.

Eime, R. M., Sawyer, N., Harvey, J. T., Casey, M. M., Westerbeek, H., & Payne, W. R. (2014). Integrating public health and sport management : Sport participation trends 2001 – 2010. *Sport Management Review*.
<https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.05.004>

Fisioterapi, J., & Ilmu, F. (2016). Perbandingan tingkat kebugaran lansia di panti wredha pacitan dan di masyarakat desa mbalong sidoharjo, 1–11.

Garatachea, N., & Lucia, A. (2013). Genes , physical fitness and ageing. *Ageing Research Reviews*, 12(1), 90–102.
<https://doi.org/10.1016/j.arr.2012.09.003>

Guerra-balic, M., Oviedo, G. R., & Javierre, C. (2015). Research in Developmental Disabilities Reliability and validity of the 6-min walk test in adults and seniors with intellectual disabilities, 47, 144–153.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.09.011>

Guidetti, L., Franciosi, E., Gallotta, M. C., Emerenziani, G. Pietro, & Baldari, C. (2010). Research in Developmental Disabilities Could sport specialization influence fitness and health of adults with mental retardation ? Research in

- Developmental Disabilities, 31(5), 1070–1075.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.04.002>
- Jajat, K Sultoni, A Suherman. (2017). Barriers to Physical Activity on University Student Barriers to Physical Activity on University Student. IOP Conference Series: Material Science and Engineering, 180, 8–12.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/755/1/011001>
- K Sultoni. Jajat, M. Fitri. (2017). Health-Related Fitness Knowledge and Its Relation to College Student Physical Activity Health-Related Fitness Knowledge and Its Relation to College Student Physical Activity. I O P Conference, 180, 8–12.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/755/1/011001>
- Kohrt, W. M., Malley, M. T., Coggan, A. R., Spina, R. J., Ogawa, T., Ehsani, A. A., ... Holloszy, J. O. (1991). Effects of gender, age, and fitness level on response of VO₂max to training in 60-71 yr olds. *Journal of Applied Physiology*, 71(5), 2004–2011.
<https://doi.org/10.1152/jappl.1991.71.5.2004>
- Kurnianto, D., Ilmu, P., Pps, K., Makalah, A., Lansia, P., & Apa, P. (n.d.). Menjaga kesehatan di usia lanjut, 19–30.
- Langhammer, B., & Stanghelle, J. K. (2015). The Senior Fitness Test. *Journal of Physiotherapy*, 61(3), 163.
<https://doi.org/10.1016/j.jphys.2015.04.001>
- Latorre-rojas, E. J., Prat-subirana, J. A., Peiraterés, X., Mas-alòs, S., Beltrán-garrido, J. V., & Planas-anzano, A. (2017). Determination of functional fitness age in women aged 50 and older. *Journal of Sport and Health Science*, (June).
<https://doi.org/10.1016/j.jshs.2017.01.010>
- Munawwarah, Muthiah, Nindya, Parahita, et al. (2015). Pemberian Latihan Pada Lansia Dapat Meningkatkan Keseimbangan Dan Mengurangi Resiko Jatuh Lansia. *Jurnal Fisioterapi*, 15(April), 7.
- Nugraha, A., Imanudin, I., Pendidikan, F., Indonesia, U. P., Setiabudhi, J., & Bandung, N. (2017). PERBANDINGAN ELIMINASI LAKTAT MENGGUNAKAN METODE RECOVERY AKTIF (JOGGING) DAN RECOVERY AKTIF (JOGGING) PLUS MASASE, 02(01), 7–13.
- Oliveira-Brochado, A., Quelhas Brito, P., & Oliveira-Brochado, F. (2017). Correlates of adults' participation in sport and frequency of sport. *Science & Sports*.
<https://doi.org/10.1016/j.scispo.2017.03.005>
- Pratikwo, S., Pietojo, H., & Widjanarko, B. (2006). Analisis Pengaruh Faktor Nilai Hidup, Kemandirian, Dan Dukungan Keluarga Terhadap Perilaku Sehat Lansia

- Di Kelurahan Medono Kota Pekalongan.
Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia,
1(2), 13–22.
<https://doi.org/10.14710/JPKI.1.2.13-22>
- Priana, A., Emosional, K. K., & Chi, T. (n.d).
MENTAL EMOSIONAL LANJUT
USIA (Studi Kasus Pada Komunitas
Senam Tai Chi Lanjut Usia Kota
Tasikmalaya).
- Rismawati, L. H., Damayanti, I., & Imanudin,
I. (2018). Jurnal Terapan Ilmu
Keolahragaan Perbandingan Pengaruh
Pemberian Jus Semangka dan Minuman
Isotonik terhadap Status Hidrasi Atlet
Futsal, 3(1), 67–75.
- Roberta E. Rikli, C. Jessie Jones-Senior Fitness
Test-Human Kinetics.pdf. (n.d).
- Sato, D., Kaneda, K., Wakabayashi, H.,
Shimoyama, Y., & Baba, Y. (2011).
Comparison of once and twice weekly
water exercise on various bodily functions
in community-dwelling frail elderly
requiring nursing care. Archives of
Gerontology and Geriatrics, 52(3), 331–
335.
<https://doi.org/10.1016/j.archger.2010.05.002>
- Wegner, M., Schüler, J., & Gr, P. (2016).
Achievement motive and sport
participation, 27.
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.08.007>