



PENINGKATAN KESEIMBANGAN POSTURAL MENGGUNAKAN PENGUKURAN *BERG BALANCE SCALE* (BBS) PADA LANSIA DI SASANA PANTI MULYO SRAGEN

Adit Prasetyo¹, Nanang Indardi²

Jurusan Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Oktober 2014
Disetujui November 2014
Dipublikasikan
Desember 2014

Keywords:

*Gymnastics Healthy
Indonesia; Body Balance;
Elderly*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui. Pengaruh Senam Sehat Indonesia terhadap keseimbangan tubuh lansia di kabupaten Sragen. Populasi penelitian ini adalah peserta Senam Sehat Indonesia yang berada di Sasana Panti Mulyo desa Cantel kabupaten Sragen yang berjumlah 27 lansia. Sampel dalam penelitian berjumlah 23 lansia. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposif sampling*. Penelitian ini ada dua variabel yaitu Senam Sehat Indonesia sebagai variabel bebas serta hasil keseimbangan tubuh lansia sebagai variabel terikat. Metode penelitian menggunakan eksperimen dengan desain *one group pre test – post test*. Metode analisis data penelitian menggunakan analisis data statistik T-test. Berdasarkan hasil penelitian bahwa Senam Sehat Indonesia berpengaruh meningkatkan keseimbangan tubuh lansia. Dilihat dari Sig (2-tailed) hasil *pre test* dan *pos test* keseimbangan tubuh = $0,418 < 0,05$ maka H1 diterima. Kesimpulan dari data diatas adalah Senam Sehat Indonesia dapat meningkatkan keseimbangan tubuh lansia di Sasana Panti Mulyo desa Cantel kabupaten Sragen. Disarankan kepada lansia pada umumnya dapat menggunakan Senam Sehat Indonesia untuk meningkatkan keseimbangan tubuh.

Abstract

The purpose of this study is to find out. Effect of Indonesian Healthy Gymnastics on body balance elderly in the district Sragen. The population was gymnastics healthy participants who were in the gym Indonesian home village Mulyo cereal Sragen districts of the 27 elderly people. The sample in the study were 23 elderly. Sampling using purposive sampling technique. This study there are two variables: healthy gymnastics Indonesia as independent variables and the outcome of the balance of the body of the elderly as dependent variable. Research methods using experimental design with one group pre test - post test. Methods of analysis of research data using statistical data analysis T-test. Based on the research that exercise improves balance influential Indonesian healthy elderly body. Viewed from Sig (2-tailed) the pre test and post test body balance = $0.418 < 0.05$ then H1 is accepted. The conclusion of the above data is a healthy gymnastics Indonesia to improve balance body home gym mulyo elderly in rural districts sragen cereal. It is recommended to the elderly in general could use a healthy gymnastics Indonesia to improve bodybalance.

© 2014 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F1 Lantai 3 FIK Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: fik@unnes.ac.id

ISSN 2252-6528

PENDAHULUAN

Keseimbangan yang baik sangat diperlukan seseorang dalam menunjang mobilitasnya sehari-hari. Keseimbangan tidak hanya berguna bagi kita sebagai insan olahraga dalam mencapai prestasi, tetapi sangat berguna bagi lansia untuk menjalani masa tuanya tanpa bantuan oranglain. Keseimbangan (*balance*) adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem saraf otot tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak. Menurut Andi Sugiarto Setiahardja (2005:13) tubuh dikatakan seimbang bila proyeksi dari pusat gravitasi tubuh jatuh di dalam *base of support* (landasan penunjang) dan resultan semua gaya yang bekerja padanya sama dengan nol. Keseimbangan postural berkaitan erat dengan melemahnya otot ekstremitas bawah. Penuaan dapat mengakibatkan perubahan fisiologis sistem muskuluskeletal yang bervariasi. Salah satu diantaranya adalah perubahan struktur otot, yaitu penurunan jumlah dan ukuran serabut otot (atrofi otot). Dampak perubahan morfologis pada otot ini dapat menurunkan kekuatan. Atrofi serabut otot dapat menyebabkan seseorang bergerak menjadi lamban. Penurunan otot ekstremitas bawah dapat mengakibatkan kelambanan gerak, langkah pendek, kaki tidak dapat menapak dengan kuat dan lebih mudah goyah dan menurunnya mobilitas lansia.

Lansia mengalami kemunduran fisik maupun psikis yang mengarah pada degeneratif (Akmarawita kadir, 2007). Dengan keseimbangan yang baik, maka akan mengurangi resiko jatuh pada lansia.

Penurunan kekuatan otot dan kelentukan akan menyebabkan terjadinya penurunan mobilitas dan keterbatasan gerak pada lansia. Karena keduanya merupakan komponen utama dari kemampuan melangkah, berjalan dan keseimbangan (Kusnanto dkk,2007).

Seiring bertambahnya usia, akan terjadi perubahan komposisi tubuh, otot, tulang dan sendi, sistem kardiovaskuler, respirasi dan kognisi. Kemunduran atau perubahan morfologis pada otot akan menyebabkan

perubahan fungsional otot. Yaitu terjadi penurunan kekuatan dan kontraksi otot, elastisitas dan fleksibilitas otot, serta kecepatan dan waktu reaksi. Penurunan fungsi dan kekuatan otot akan mengakibatkan penurunan kemampuan mempertahankan keseimbangan postural atau keseimbangan tubuh lansia.

Penerapan latihan fisik melalui aktifitas olahraga berupa Senam Sehat Indonesia bagi lansia akan membantu menjaga serta membiasakan otot dan sendi agar tetap bergerak, karena dengan bergerak secara tidak langsung akan menjaga otot dan sendi agar tidak mengalami penurunan fungsi yang akan berdampak pada penurunan kemampuannya dalam menunjang mobilitas lansia. Berbagai macam variasi gerakan Senam Sehat Indonesia dapat dengan mudah diaplikasikan kepada lansia karena telah disesuaikan dengan kondisi fisik lansia. Senam lansia terdiri dari berbagai macam gerakan, tidak hanya terfokus pada satu gerakan saja, hal ini membuat seluruh fungsi tubuh lansia menjadi terlatih dan secara tidak langsung akan menjaga fungsi tubuhnya agar dapat bekerja secara maksimal. Senam lansia dapat dilakukan dalam ruangan ataupun ruangan terbuka, tidak menggunakan peralatan yang mahal dan rumit, serta menyenangkan sehingga dapat mengurangi ketegangan pada lansia.

Senam Sehat Indonesia termasuk senam *aerobic low impact* (menghindari gerakan loncat-loncat). Intensitas ringan sampai sedang, dengan mengambil prinsip: menenangkan pikiran serta mengendorkan otot untuk memungkinkan energi dasar bangkit, dan kemudian menyebarkan keseluruhan tubuh guna mengaktifkan fungsi organ dalam memperlancar peredaran darah, sehingga seseorang dapat menjadi lebih sehat dan bergairah. Manfaat gerakan-gerakan dalam Senam Sehat Indonesia yang diterapkan diantaranya: memperlancar peredaran darah keseluruhan tubuh, merangsang keseimbangan kerja jantung, mengatur keseimbangan daya kedua tangan dan kaki, menguatkan otot-otot persendian (Bapenas SSI, 1987).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *eksperimen. Quasi experimental* adalah kegiatan percobaan yang bertujuan seperti kondisi dalam *true experimental*, tetapi dengan penataan yang tidak memungkinkan mengontrol dan/atau memanipulasi semua variabel yang relevan. Peneliti harus memahami secara jelas kompromi-kompromi yang ada pada validitas internal dan eksternal dari desainnya dan hasilnya dalam keterbatasan ini (Sugiyanto, 2014).

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-posttest*. Rancangan ini tidak menggunakan kelompok pembandingan (kontrol), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah

adanya eksperimen (program) (Notoatmodjo, 2005:164).

Populasi dalam penelitian ini adalah kelompok lansia yang merupakan peserta Senam Sehat Indonesia di Sasana Panti Mulyo desa Cantel kabupaten Sragen yang berjumlah 28 lansia. Dari populasi sebanyak 28 lansia tersebut didapatkan 23 lansia yang dipilih menjadi sample dengan teknik purposive sampling, yaitu penentuan sample dengan pertimbangan tertentu. Kriteria lansia yang masuk dalam sample adalah : (1) jenis kelamin laki-laki dan perempuan, (2) umur diatas 60 tahun, (3) sehat jasmani dan rohani/tidak sedang keadaan sakit atau memiliki gejala penyakit tertentu yang terlihat secara fisik, (5) kooperatif : yaitu subjek yang dapat memahami dan mampu melaksanakan prosedur penelitian.

PEMBAHASAN

Tabel.1 Rata-rata hasil *pre test* dan *pos test* Keseimbangan tubuh.

Pengukuran	Kelompok	N	Standar deviasi	Rata-rata (Mean)	Peningkatan
Keseimbangan Tubuh	Pre test	3	2.95754	43.2609	9.913
	Pos test	3	1.77488	53.1739	

Interpretasi berg balance scale (BBS), bahwa skor maksimal adalah 56 (Debra, 2003) . Dengan rincian, skor 41-56 mengalami resiko jatuh rendah, skor 21-40 mengalami resiko jatuh menengah, skor 0-20 mengalami resiko jatuh tinggi. Hasil penelitian pada *pre test* dan *post test* keseimbangan diperoleh mean (*pre test*) 43,2609 dan mean (*post test*) 53,1739, meningkat sebesar 9,913. Standart deviasi (*pre test*) 2,95754 dan (*pre test*) 1,77488 dengan jumlah sampel 23.

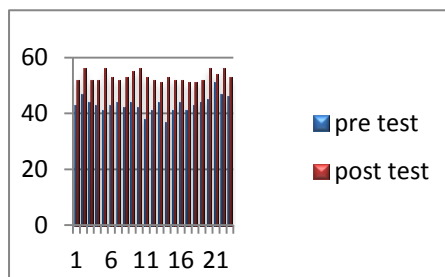
Berdasarkan *interpretasi berg balance scale*, didapatkan bahwa hasil *pre test* menunjukkan

bahwa lansia di Panti Mulyo Sragen memiliki resiko jatuh rendah dengan skor minimal. Sedangkan hasil *post test* menunjukkan skor maksimal dengan resiko jatuh rendah.

Dari hasil *pre test* keseimbangan tubuh, diperoleh hasil tertinggi 51,00, dan terendah 37,00. Sedangkan hasil *post test* tertinggi 56,00 dan terendah 51,00. Berikut hasil disajikan dalam diagram batang.

Pengukuran Lansia

Gambar.1 Diagram Batang hasil peningkatan *pre test* dan *pos test* keseimbangan tubuh.



Hasil penelitian pada *pre test* dan *pos test* keseimbangan tubuh diperoleh mean (*pre test*) 43.2609, dan (*pos test*) 53.1739 dengan jumlah sample 23 lansia.

Hasil penelitian pengaruh Senam Sehat Indonesia terhadap keseimbangan tubuh lansia di sasana panti mulyo desa cantel kabupaten Sragen adalah sebagai berikut : Hipotesis yang menyebutkan bahwa ada pengaruh Senam Sehat Indonesia terhadap keseimbangan tubuh lansia di sasana panti mulyo desa cantel kabupaten Sragen, **diterima**.

Sistem muskuloskeletal merupakan penunjang bentuk tubuh dan bertanggung jawab terhadap pergerakan tubuh. Komponen utama sistem muskuloskeletal adalah jaringan ikat. Sistem ini terdiri dari tulang, sendi, otot, tendon, ligament, bursae dan jaringan-jaringan khusus yang menghubungkan struktur ini. Keseimbangan tubuh sangat dipengaruhi oleh sistem ekstremitas, terutama sistem ekstremitas bawah (*ekstremitas inferior*). Karena penurunan otot ekstremitas bawah dapat mengakibatkan kelambanan gerak, langkah pendek, kaki tidak dapat menapak dengan kuat dan lebih gampang goyah (Darmojo, 2004).

Senam Sehat Indonesia merupakan senam yang bermanfaat untuk melatih keseimbangan kedua tangan dan kaki dalam menompang tubuh (Bapeda SSI, 1996). Hal ini sangat berhubungan dengan sistem ekstremitas atas dan ekstremitas bawah. Jika sistem ekstremitas seseorang baik maka keseimbangan tubuh seseorang akan baik pula. Lansia sering sekali mengalami gangguan pada sistem ekstremitas, dikarenakan faktor umur dan kurangnya beraktifitas. Olahraga ringan sangat dianjurkan bagi lansia untuk mengurangi penurunan sistem ekstremitas.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang terjadi pada lansia yang mengikuti Senam Sehat Indonesia selama 16

kali pertemuan terhadap keseimbangan tubuh lansia. Peningkatan keseimbangan tubuh ini terjadi karena di setiap gerakan senam Sehat Indonesia terdapat gerakan-gerakan yang melatih keseimbangan kedua tangan dan kaki dalam menompang tubuhnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil simpulan sebagai berikut : Senam Sehat Indonesia berpengaruh meningkatkan keseimbangan tubuh lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmarawita Kadir. 2007. *Olahraga Pada Usia Lanjut (Lansia)*. Surabaya : FK Unniversitas Wijaya Kusuma.
- Andi Sugiarto Setiahardja. 2005. *Penilaian Keseimbangan dengan Aktivitas Kehidupan sehari-hari pada Lansia*. Semarang: FK UNDIP.
- Bapeda SSI. 1996. *Buku Acuan Senam Sehat Indoneia*. Semarang : Bapeda SSI.
- Bapenas SSI. 1987. *Buku Tuntunan Senam Sehat Indonesia*. Jakarta : Bapenas SSI.
- Darmojo, BR, Martono, HH. 2004. *Buku ajar geriatri (ilmu kesehatan usia lanjut)*. Jakarta: FK UI.
- J. Rose Bebra. 2003. *Berg Balance Scale*. Canadian Centre For Activity and Aging.
- Kusnanto, Retno Indarwati, dan Nisfil Mufidah. 2007. *Peningkatan Stabilitas Postural Pada Lansia Melalui Balance Exercise*. Surabaya : PSIK FK UNAIR.
- Soekidjo Notoatmodjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Soekidjo Notoatmodjo. 2007. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sugiyanto. 2014. *Metodologi Penelitian*. Surakarta : Progam Pasca Sarjana UNS.