

**PERBEDAAN KESEIMBANGAN TUBUH LANSIA BERDASARKAN
KEIKUTSERTAAN SENAM LANSIA DI PANTI WERDA PELKRIS
PENGAYOMAN DAN ELIM SEMARANG**

**Eka Nurhayati *)
Arwani, SKM., MN **), Purnomo, SKM., M.Kes.Epid ***)**

*) Mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang,
**) Dosen Program Studi D3, D4 Keperawatan POLTEKES Semarang,
***) Dosen Ilmu Statistika dan Metodologi POLTEKES Semarang

ABSTRAK

Berbagai perubahan akan dialami lansia berkaitan dengan insiden jatuh lansia, terutama ketika perubahan tersebut berefek pada kemampuan fungsional dan menimbulkan gangguan sensori atau gaya berjalan dan ketidakstabilan keseimbangan tubuh. Prevalensi lansia jatuh di RSCM pada tahun 2000 sebesar 15,53 persen (285 kasus). Latihan keseimbangan dapat mengurangi insiden jatuh sebesar 17 persen, oleh karena itu latihan keseimbangan yang salah satunya adalah dengan olahraga senam lansia dapat dilakukan lansia untuk memperbaiki perubahan yang terjadi pada lansia terutama pada keseimbangan tubuh lansia. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan keseimbangan tubuh lansia berdasarkan keikutsertaan senam lansia. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskripsi komparasi menggunakan pendekatan *Cross Sectional Study*, dilakukan pada 60 responden dari 126 lansia dengan metode *Total Sampling*. Pengambilan data menggunakan *Berg Balance Scale* (BBS), dan dianalisis dengan uji *Mann Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keseimbangan tubuh lansia memiliki skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan lansia yang tidak teratur dalam mengikuti senam lansia dan secara statistik bermakna ($Z = -5,36$ dan $p\ value = 0,000$). Disimpulkan ada perbedaan keseimbangan tubuh lansia berdasarkan keikutsertaan senam lansia di Panti Werda Pelkris Pengayoman dan Elim Semarang. Disarankan agar senam lansia bisa dijadikan salah satu intervensi (keperawatan) dalam pelayanan keperawatan di panti terutama dalam menjaga keseimbangan tubuh lansia karena senam lansia bermanfaat bagi lansia guna menjaga kestabilan sistem gerak dan kebugaran jasmani.

Kata Kunci : Keseimbangan tubuh, Senam lansia

ABSTRACT

Various changes will be experienced by the elderly associated with incident falls elderly, especially when these changes have an effect on functional ability and cause sensory disturbance or gait and balance instability body. The prevalence of falls in elderly RSCM in 2000 amounted to 15.53 per cent (285 cases). Balance training can reduce the incidence of falls by 17 percent, therefore, balance exercises, one of which is to be able to do gymnastics elderly seniors to fix the changes that occur in the elderly, especially in the elderly body balance. The purpose of this study was to analyze differences in body balance gymnastics participation by elderly elderly. This type of research is a comparative description of the research approach cross sectional study, conducted in 60 of 126 elderly respondents with a total sampling methods. Retrieval of data using the Berg Balance Scale (BBS), and analyzed with the Mann Whitney test. The results showed that the balance of elderly body has a higher score than the elderly who do not regularly follow the exercises in the elderly and is statistically significant ($Z = -5.36$ and $p\ value = 0.000$). Concluded no difference in body balance gymnastics participation by the elderly in nursing home elderly Pelkris Elim Pengayoman and Semarang. It is suggested that elderly gymnastics could be one intervention (nursing) in nursing care at home, especially in the elderly because maintaining body balance exercises beneficial for elderly senior citizens in order to maintain a stable system of motion and physical fitness.

Keywords : Balance of body, Gymnastics elderly

PENDAHULUAN

Insiden jatuh pada umumnya terjadi pada lansia. Insiden jatuh ini sangat merugikan karena dapat menyebabkan hilangnya fungsi fisik, kemandirian, menyebabkan kematian, serta hilangnya pemanfaatan kesehatan (King, 2009, hlm. 659).

Terdapat berbagai perubahan yang berkaitan dengan perubahan usia yang dapat mempengaruhi insiden jatuh lansia, terutama ketika perubahan tersebut berefek pada kemampuan fungsional dan menimbulkan gangguan sensori atau gaya berjalan dan ketidakstabilan keseimbangan. Identifikasi yang dapat menyebabkan lansia jatuh (misalnya, penyakit), seperti: stroke, demensia, delirium, atau inkontinensia, tetapi ada juga lansia dengan penyakit yang berhubungan dengan faktor risiko yang tidak jatuh. Oleh karena itu, risiko jatuh tidak ditentukan semata-mata atas dasar jumlah dan jenis penyakit, tetapi juga pada bagaimana faktor-faktor risiko yang mempengaruhi kemampuan fungsional lansia, khususnya di bidang mobilitas, pengalihan, dan negosiasi dalam lingkungan. Pengaruh kemampuan fungsional memiliki arti penting yang berkaitan dengan jatuh pada lansia dengan kelemahan dan keterbatasan fungsional fisik yang berada pada risiko terbesar terjadinya jatuh (Lueckenotte, 2000, hlm. 236).

Prevalensi lansia jatuh di RSCM pada tahun 2000 sebesar 15,53 persen (285 kasus). Pada tahun 2001 tercatat 15 pasien (dari 146 pasien) yang dirawat karena instabilitas. Data riwayat lansia jatuh di empat Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Wilayah Pemda DKI Jakarta yaitu PSTW Cipayung, PSTW Ciracas, PSTW Cengkareng, dan PSTW Margaguna sepanjang tahun 2008 berjumlah 13 orang (13,1 persen); 8 orang (6,8 persen); 1 orang (0,6 persen); dan 19 orang (12 persen). Ada 3 orang lansia (16 persen) meninggal akibat jatuh karena faktor lingkungan dan penyakit yang diderita serta gangguan keseimbangan (Maryam, Sahar, & Nasution, 2010, hlm. 10).

Berbagai faktor yang dapat menyebabkan lansia jatuh diantaranya adalah faktor instrinsik yang dapat disebabkan oleh proses penuaan dan berbagai penyakit seperti *Stroke* dan *TIA (Transient Ischemic Attack)* yang

mengakibatkan kelemahan tubuh sesisi, parkinson yang mengakibatkan kekakuan alat gerak, maupun depresi yang menyebabkan lansia tidak terlalu perhatian saat berjalan. Gangguan penglihatanpun seperti katarak dapat meningkatkan risiko jatuh pada lansia. Gangguan sistem kardiovaskuler akan menyebabkan *syncope*, *syncope*-lah yang sering menyebabkan jatuh pada lansia. Jatuh dapat juga disebabkan oleh dehidrasi (Turana, 2009, ¶2). Lansia tidak lagi mampu menghasilkan kekuatan dan akurasi respon terhadap gangguan keseimbangan (misalnya tersandung) yang diperlukan. Kehilangan ekstremitas bawah kekuatan, kekuatan *dorsiflexor* pergelangan kaki tertentu, telah berulang kali terbukti menjadi penentu penting dari risiko jatuh. Kelemahan dari pinggul abduktor dan adduktor dapat menurunkan kemampuan lansia untuk menjaga keseimbangan saat melangkah untuk menghindari jatuh. Gangguan muskuloskeletal seperti osteorhritis dapat menyebabkan rasa sakit, cacat, dan terbatas berbagai gerakan sendi, terutama di bagian belakang, pinggul, lutut, dan kaki yang meningkatkan risiko jatuh. Tubuh bagian atas arthritis atau kelemahan otot dapat mempengaruhi kemampuan lansia untuk memecahkan dampak jatuh, meningkatkan risiko cedera seperti patah tulang. Masalah kaki seperti kapalan, *bunions* (benjolan abnormal pada tulang), kuku yang panjang, atau deformitas sendi, bisa mempengaruhi keseimbangan dengan strategi kompensasi sebagai konsekuensi dari rasa sakit atau masukan gangguan sensori (King, 2009, hlm. 662).

Selain itu faktor-faktor ekstrinsik dapat menyebabkan risiko jatuh meningkat, seperti: kondisi lantai yang tidak rata, licin, barang berserakan di lantai, tempat tidur tidak stabil atau kamar mandi yang rendah dan tempat berpegangan yang tidak kuat atau tidak mudah dipegang, karpet yang tidak dilem dengan baik, keset yang tebal atau menekuk pinggirnya, dan benda-benda alas lantai yang licin atau mudah tergeser, penerangan yang tidak baik (kurang atau menyilaukan), alat bantu jalan yang tidak tepat ukuran, berat, maupun cara penggunaannya (Turana, 2009, ¶2).

Penurunan keseimbangan pada lansia dapat dicegah. Usaha yang dilakukan untuk

mencegah terjadinya penurunan keseimbangan pada lansia tersebut adalah dengan latihan keseimbangan. Berdasarkan studi dari intervensi Techniques (FICSIT) latihan keseimbangan dapat mengurangi insiden jatuh sebesar 17 persen (King, 2009, hlm. 664). Latihan keseimbangan tersebut salah satunya adalah dengan latihan olahraga, yaitu senam lansia (Herawati dan Wahyuni, 2004, hlm. 3). Senam lansia merupakan serangkaian gerak nadi yang teratur dan terarah serta terencana yang diikuti oleh orang lanjut usia yang dilakukan dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga. Senam lansia adalah olahraga ringan dan mudah dilakukan, tidak memberatkan yang diterapkan pada lansia. Aktifitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh (Siswanu, 2010, hlm. 18).

Berdasarkan hasil penelitian Maryam, Sahar, & Nasution (2010, hlm. 12) di dapatkan perbedaan yang bermakna rata-rata keseimbangan tubuh lansia yang melakukan latihan keseimbangan tubuh dengan yang tidak melakukan latihan keseimbangan ($p=0.000$, <0.05). Penelitian di Panti Wredha, Pajang, Surakarta tahun 2003 didapatkan hasil adanya pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan ($p=0.014$, <0.05) (Herawati & Wahyuni, 2004, hlm. 6).

Survey pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 28 November 2012. Berdasarkan Rekam medik Panti Werda Pelkris Pengayoman (2012) di dapatkan data sejumlah 65 lansia yang tinggal di sana. Terdapat 11 lansia laki-laki dan diantaranya adalah lansia perempuan yang berjumlah 54 orang. Senam lansia rutin diadakan seminggu sekali setiap hari Selasa. Lansia yang tetap aktif dan rutin mengikuti senam lansia berjumlah 19 orang lansia. Berdasarkan data pada tanggal 2 Maret 2013 peneliti mendapatkan data jumlah lansia di Panti Werda Pelkris Elim Semarang sejumlah 61 orang, 28 orang diantaranya tetap aktif dan rutin mengikuti senam lansia. Senam lansia di Panti Werda Pelkris Elim Semarang rutin diadakan seminggu sekali setiap hari Selasa. Jadi, dari kedua panti tersebut terdapat 126 lansia dan total yang aktif dan rutin mengikuti senam lansia sejumlah 47 orang

lansia, sedangkan yang tidak mengikuti senam lansia yang dapat diukur keseimbangan tubuhnya berjumlah 45 orang lansia dan sisanya (34 orang) mengalami bedrest. Berdasarkan fenomena tersebut peneliti tertarik untuk meneliti perbedaan pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh lansia di Panti Werda Pelkris Pengayoman Semarang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan keseimbangan tubuh lansia antara yang mengikuti senam dengan yang tidak mengikuti senam lansia di Panti Werda Pelkris Pengayoman dan Elim Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskripsi komparasi dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh senam lansia yang sudah dilakukan di tempat penelitian (Panti Werda Pelkris Pengayoman dan Elim Semarang) terhadap keseimbangan tubuh lansia, dengan cara membandingkan antara yang rutin mengikuti senam lansia dan yang tidak mengikuti senam lansia (kelompok pembandingan).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang tinggal di Panti Werda Pelkris Pengayoman Semarang berdasarkan data pada bulan November 2012, jumlah lansia seluruhnya adalah 65 orang dan semua lansia yang tinggal di Panti Werda Pelkris Elim Semarang berdasarkan data pada bulan Maret 2013, jumlah lansia seluruhnya adalah 61 orang.

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi yang digunakan untuk mencatat semua keseimbangan tubuh lansia.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang pengumpulannya didasarkan atas rencana peneliti (Hermawanto, 2010, hlm. 75). Data primer dalam penelitian ini adalah kemampuan keseimbangan tubuh responden yang diukur dengan menggunakan *Berg Balance Scale* (BBS). Sementara data sekunder adalah data yang diambil dari lembaga atau instansi lain yang masih dalam bentuk data (Hermawanto, 2010, hlm. 75). Data sekunder dalam penelitian ini adalah data

mengenai jumlah lansia yang tinggal di Panti Werda Pelkris Pengayoman dan Elim Semarang yang tercatat hingga bulan Desember 2012.

Analisis dalam penelitian ini menggunakan 2 (dua) cara yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan variabel penelitian. Karena data penelitian berbentuk numerik (interval), maka analisis univariat menggunakan nilai pemusatan data (mean, median, modus), dan nilai penyebaran data (SD, minimum-maksimum). Analisis bivariat yaitu uji bivariat dilakukan untuk menganalisis perbedaan keseimbangan tubuh lansia berdasarkan keikutsertaan senam lansia menggunakan uji statistik independent t test dengan syarat data berdistribusi normal.

Berdasarkan uji Saphiro-Wilk data keseimbangan tubuh pada kelompok lansia yang ikut senam didapatkan nilai p sebesar 0.002 (< 0.05) dan pada kelompok lansia yang tidak ikut senam secara rutin memiliki nilai p sebesar 0.031 (< 0.05), dengan demikian ke dua data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu uji statistik yang digunakan adalah uji alternatif Mann-Whitney. Tingkat kemaknaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5% (0.05).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Keikutsertaan Senam Lansia

Tabel 5.1

Distribusi frekuensi responden berdasarkan keikutsertaan senam lansia di Panti Werda Pelkris Pengayoman dan Elim Semarang pada bulan Maret - April 2013

(n=60)

Keikutsertaan Senam	Jumlah	Persentase
Ikut senam	30	50.0
Tidak ikut senam	30	50.0
Total	60	100.0

Sumber : data primer

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 60 responden yang mengikuti senam terdapat 30 responden (50.0 %), dan yang tidak mengikuti senam terdapat 30 responden (50.0 %).

2. Keseimbangan Tubuh Lansia

Tabel 5.2

Nilai keseimbangan tubuh lansia berdasarkan keikutsertaan senam lansia di Panti Werda Pelkris Pengayoman dan Elim Semarang pada bulan Maret – April 2013

(n=60)

Keseimbangan	Me	Med	Mo	SD	Min	Mak
Ikut senam	44.43	47.5	50	8.9	21	56
Tidak ikut senam	24.63	22.5	18	11.056	7	56

Hasil penelitian tentang keseimbangan tubuh lansia menunjukkan bahwa dari 30 responden yang mengikuti senam lansia secara rutin rata-rata keseimbangan tubuh didapatkan skor 44.43. Skor tersebut berada pada kategori risiko jatuh rendah.

Kondisi semacam ini dimungkinkan terkait dengan aktivitas senam yang dilakukan oleh lansia. Hal ini sesuai dengan pendapat King (2009, hlm. 1387-1388) bahwa latihan kekuatan (power training) akan meningkatkan keseimbangan dan memperlambat kecepatan kontraksi yang mengarah pada perbaikan keseimbangan setelah dilakukan latihan kekuatan. Latihan adalah bagian dari aktivitas fisik dan dapat didefinisikan sebagai gerakan tubuh terencana, terstruktur, dan berulang-ulang yang dilakukan secara khusus untuk meningkatkan kebugaran, sedangkan aktivitas fisik dapat didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang menyebabkan pengeluaran energi.

Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Herawati dan Wahyuni (2004, hlm. 6) bahwa senam senam lansia berpengaruh secara signifikan terhadap keseimbangan lansia ($p = 0.014$). Penelitian yang dilakukan oleh Susanti dan Irfan (2010, hlm. 142) tentang pengaruh penerapan *Motor Relearning Programme* (MRP), menunjukkan bahwa penerapan *Motor Re-Learning Programme* (MRP) berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan keseimbangan berdiri pada pasien *stroke* hemiplegi ($p = 0.018$).

Penelitian lain sebagaimana dilakukan oleh Kusnanto, Indarwati, dan Mufidah (2007, hlm. 59) tentang peningkatan stabilitas postural pada lansia melalui *balance exercise*, menunjukkan bahwa *balance exercise* secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan stabilitas postural pada lansia ($p < 0.05$).

Sementara itu berdasarkan hasil penelitian tentang keseimbangan tubuh lansia dari 30 responden yang tidak mengikuti senam lansia secara rutin rata-rata keseimbangan tubuh didapatkan nilai 24.63. Nilai tersebut berada pada kategori risiko jatuh sedang. Hal ini berarti bahwa secara umum lansia yang tidak mengikuti senam secara teratur memiliki resiko jatuh lebih tinggi dibandingkan dengan yang mengikuti senam lansia secara teratur. Kondisi ini sering dikaitkan dengan perubahan fisiologis pada lansia. Lueckenotte (2000, hlm. 234) menyatakan bahwa secara normal perubahan fungsi organ yang terjadi pada lansia berisiko menyebabkan terjadinya jatuh. Perubahan pada lansia tersebut penting untuk diperhatikan, karena insiden jatuh bisa berisiko lebih tinggi terutama ketika lansia mengalami gangguan gaya berjalan, gangguan keseimbangan atau gangguan kognitif.

Hasil penelitian ini didukung oleh pendapat Maryam, Sahar dan Nasution (2010, hlm. 13), bahwa aktivitas fisik yang kurang akan mengakibatkan gangguan keseimbangan tubuh yang dinyatakan pada penelitian Bamedh (2006, dalam Maryam, Sahar dan Nasution, 2010, hlm. 13) bahwa aktivitas fisik mempunyai hubungan bermakna dengan gangguan keseimbangan dimana aktivitas fisik yang rendah salah satunya tidak teratur berolahraga berisiko untuk terjadinya gangguan keseimbangan.

3. Perbedaan Keseimbangan Tubuh Lansia

Tabel 5.3

Perbedaan keseimbangan tubuh lansia berdasarkan keikutsertaan senam lansia di Panti Werda Pelkris Pengayoman dan Elim Semarang pada bulan Maret - April 2013 (n=60)

Keseimbangan	Mean Rank	p-value	n
Ikut senam	42.58	0.000	30
Tidak ikut senam	18.42		30
Total			60

Tabel 5.3 menunjukkan perbedaan keseimbangan tubuh lansia berdasarkan keikutsertaan senam lansia di Panti Werda Pelkris Pengayoman dan Elim Semarang, bahwa secara deskriptif rata-rata skor keseimbangan lansia yang mengikuti senam lansia secara teratur lebih tinggi dibandingkan dengan lansia yang tidak mengikuti senam secara teratur yaitu 44.43 berbanding 24.63. Secara statistik perbedaan rerata skor keseimbangan tubuh lansia adalah bermakna ($p= 0.000$) yang berarti ada perbedaan keseimbangan tubuh lansia berdasarkan keikutsertaan senam lansia di Panti Werda Pelkris Pengayoman dan Elim Semarang.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Maryam, Sahar, dan Nasution (2010, hlm. 12), tentang pengaruh latihan keseimbangan fisik yang diawali dengan pemanasan, latihan inti, dan diakhiri dengan pendinginan terhadap keseimbangan tubuh lansia. Hasil tersebut menyatakan bahwa rata-rata keseimbangan tubuh lansia yang mengikuti latihan keseimbangan fisik adalah 52.89, sedangkan lansia yang tidak mengikuti latihan keseimbangan fisik (kelompok kontrol) lebih rendah yaitu 48.84 ($p= 0.000$).

Kemampuan untuk berjalan atau bergerak secara aman melibatkan gaya berjalan maupun keseimbangan. Gaya berjalan dan keseimbangan seseorang memberikan informasi yang berharga untuk mencegah terjadinya jatuh di masa yang akan datang. Terjadinya jatuh pada lansia ini dapat dicegah salah satunya adalah dengan berolahraga (Stanley & Beare, 2006, hlm. 277).

Olahraga sangat bermanfaat baik bagi lansia yang sehat maupun bagi lansia yang mengalami masalah fisik. Stanley & Beare (2006, hlm. 156) berpendapat, bahwa olahraga secara teratur telah terbukti dapat menunda perubahan fisiologis yang biasanya terjadi pada proses penuaan muskuloskeletal: penurunan kekuatan dan fleksibilitas, peningkatan kerentanan terhadap cedera.

Suroto (2004, hlm. 3) berpendapat, bahwa senam termasuk bentuk latihan-latihan tubuh dan anggota tubuh untuk mendapatkan keseimbangan gerak, sehingga tubuh mampu mengendalikan organ-organ syaraf otot dalam

mencapai posisi yang seimbang. Hal tersebut juga didukung oleh pendapat Darmojo (1999, dalam Herawati dan Wahyuni, 2004, hlm. 6) bahwa penurunan keseimbangan pada orang tua dapat diperbaiki dengan berbagai latihan keseimbangan.

Colon-Emeric (2002, dalam Maryam, Sahar, Nasution, 2010, hlm. 14) mengemukakan, bahwa latihan fisik merupakan salah satu bentuk intervensi tunggal yang dapat dilakukan pada lansia karena kekuatan kedua ekstremitas bawah dan keseimbangan dapat terlihat peningkatannya secara nyata dengan program latihan yang sederhana dan terukur.

Berdasarkan hasil penelitian Kaesler, et al., (2006, hlm. 42) menunjukkan bahwa program pelatihan keseimbangan yang terinspirasi dari latihan Pilates dengan durasi lebih pendek dapat dilakukan secara aman pada lansia yang berfungsi dengan baik dan dapat menyebabkan peningkatan stabilitas postural ($p= 0.033$).

Keseimbangan yang terjaga akan meningkatkan stabilitas postural, sehingga lansia yang melakukan senam akan mendapatkan keuntungan yang lebih dibandingkan lansia yang tidak melakukan latihan keseimbangan atau senam. Hal ini didukung oleh pendapat Stanley & Beare (2006, hlm. 266) yang mengemukakan, bahwa manfaat utama dari latihan adalah pemeliharaan dan peningkatan fungsi fisik terutama pada sistem muskuloskeletal, yaitu dapat meningkatkan kekuatan otot, rentang gerak, fleksibilitas, remineralisasi tulang, keseimbangan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 60 responden yang mengikuti senam lansia maupun yang tidak mengikuti senam lansia di Panti Werda Pelkris Pengayoman dan Elim Semarang, dapat diambil simpulan sebagai berikut: Keseimbangan tubuh lansia yang mengikuti senam secara teratur memiliki skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan lansia yang tidak teratur dalam mengikuti senam lansia. Ada perbedaan keseimbangan tubuh lansia berdasarkan keikutsertaan senam lansia di Panti Werda Pelkris Pengayoman dan Elim Semarang ($p < 0.05$).

SARAN

Senam lansia dapat meningkatkan sirkulasi dalam tubuh, sehingga keseimbangan tubuh lansia akan tetap terjaga. Peningkatan keseimbangan tubuh tidak hanya dengan melakukan senam saja, namun dapat diberikan dengan meningkatkan aktivitas ringan yang tidak menggunakan energi secara berlebihan, karena kekuatan otot pada lansia sudah mengalami penurunan. Aktivitas ringan yang dapat dilakukan lansia di panti antara lain:

1. Berjalan kaki dalam ruangan maupun diluar ruangan
2. Berkebun: membersihkan tanaman hias, menyiram tanaman, merapikan tanaman.
3. Memancing, memberikan makan ikan.
4. Membaca buku atau koran.
5. Bernyanyi sendiri maupun bersama teman.
6. Menyapu lantai atau halaman.
7. Membersihkan dan merapikan tempat tidur.

DAFTAR PUSTAKA

- Herawati, I. dan Wahyuni. (2004). *Perbedaan pengaruh senam otak dan senam Lansia terhadap keseimbangan pada orang Lanjut usia*. Jurnal Infokes. 8(1). 2-6. http://www.google.com/search?hl=id&source=hp&q=Perbedaan+pengaruh+senam+otak+dan+senam+Lansia+terhadap+keseimbangan+pada+orang+Lanjut+usia&gbv=2&oq=Perbedaan+pengaruh+senam+otak+dan+senam+Lansia+terhadap+keseimbangan+pada+orang+Lanjut+usia&gs_l=heirloom-hp.3...1718.4153.0.5896.7.5.0.0.0.0.0.0...0.0...1c.1.DOOuzPJtJls diperoleh tanggal 5 November 2012
- Hermawanto, H. (2010). *Menyiapkan Karya Tulis Ilmiah*. Jakarta: Trans Info Medika
- Kaesler, D.S., Mellifont, R.B., Kelly, P.S., & Taaffe, D.R. (2007). *A Novel Balance Exercise Program For Postural Stability In Older Adults : A Pilot Study*. <http://files.carellipilates.webnode.com.br/200000318-4dfd94ef73/balance%20exercise%20program.pdf> diperoleh tanggal 15 Februari 2013
- King, B.M. (2009). *Hazzard's Geriatric Medicine And Gerontology Sixth Edition*. United States of Amerika: The McGraw-Hill Companies
- Kusnanto, Indarwati, R. dan Mufidah, N. (2007). *Peningkatan Stabilitas Postural*

- Pada Lansia Melalui Balance Exercise*. http://ejournal.undip.ac.id/index.php/media_ners/article/viewFile/716/pdf diperoleh tanggal 15 Februari 2013
- Lueckenotte, A.G. (2000). *Gerontologic Nursing*. United States of Amerika: Mosby
- Maryam, R.S., Sahar, J., & Nasution, Y. (2010). *Pengaruh Latihan Keseimbangan Fisik Terhadap Keseimbangan Tubuh Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Wilayah Pemd DKI Jakarta* http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/2110917_2085-8930.pdf diperoleh tanggal 12 Februari 2013
- Rekam Medik Panti Werda Pelkris Pengayoman Semarang. (2012). *Data Jumlah Klien Panti Werda Pengayoman Semarang Tahun 2012*
- Rekam Medik Panti Werda Pelkris Elim Semarang. (2012). *Data Jumlah Klien Panti Werda Elim Semarang Tahun 2012*
- Siswanu, E.K. (2010). *Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Keikutsertaan Senam Lansia di Perumahan Sinar Waluyo Semarang*. <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/110/jtptunimus-gdl-ekokurniad-5498-3-babiip-f.pdf> diperoleh tanggal 5 November 2012
- Stanley, M. dan Beare, P.G. (2006). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik Edisi 2*. Jakarta : EGC
- Suroto. (2004). *Buku Pegangan Kuliah Pengertian Senam, Manfaat Senam Dan Urutan Gerakan*. <http://eprints.undip.ac.id/19894/1/3-ki-mku-04.pdf> diperoleh tanggal 28 November 2012
- Susanti, J. dan Irfan. (2010). *Pengaruh Penerapan Relearning Progame (MRP) Terhadap Peningkatan Keseimbangan Berdiri Pada Pasien Stroke Hemiplegi*. http://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/625/4_jemmy_s.pdf?sequence=1 diperoleh tanggal 15 Februari 2013
- Turana, Y. (2009). *Menghindari Risiko Jatuh Pada Lansia*. http://www.medikaholistik.com/medika.html?xmodule=document_detail&xid=205&ts=1361067056&qs=health diperoleh tanggal 15 Februari 2013