

**PERBEDAAN PENGARUH SENAM YOGA DENGAN
SENAM *THAI CHI* TERHADAP PENURUNAN
RESIKO JATUH PADA LANSIA DI WIRA
LESTARI X WIROBRAJAN**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :

Nama : Yuliana Maitisa

Nim : 201310301122



**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2017**

**PERBEDAAN PENGARUH SENAM YOGA DENGAN
SENAM *THAI CHI* TERHADAP PENURUNAN
RESIKO JATUH PADA LANSIA DI WIRA
LESTARI X WIROBRAJAN**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun Oleh :

Nama : Yuliana Maitisa

Nim : 201310301122

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBEDAAN PENGARUH SENAM YOGA DENGAN
SENAM *THAI CHI* TERHADAP PENURUNAN
RESIKO JATUH PADA LANSIA DI WIRA
LESTARI X DI WIROBRAJAN**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :

Nama : Yuliana Maitisa

Nim : 201310301122

Telah Memenuhi Persyaratan dan disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Telah Disetujui Oleh Pembimbing

Pada Tanggal :

Selasa, 01, Agustus 2017.



Veni Fatmawati, SST. Ft, M.Fis

PERBEDAAN PENGARUH SENAM YOGA DENGAN SENAM *THAI CHI* TERHADAP PENURUNAN RESIKO JATUH PADA LANSIA DI WIRA LESTARI X WIROBRAJAN

Yuliana Maitisa², Veni Fatmawati³

INTISARI

Latar Belakang : Lansia tidak lagi mampu menghasilkan kekuatan dan akurasi respon terhadap gangguan keseimbangan (misalnya tersandung) yang diperlukan. Kelemahan dari pinggul abduktor dan adduktor dapat menurunkan kemampuan lansia untuk menjaga keseimbangan saat melangkah untuk menghindari jatuh. Gangguan muskuloskeletal seperti osteoarthritis dapat menyebabkan rasa sakit, cacat, dan terbatas berbagai gerakan sendi, terutama di bagian belakang, pinggul, lutut, dan kaki yang meningkatkan risiko jatuh. **Tujuan** : untuk mengetahui adanya perbedaan pengaruh senam yoga dengan senam *Thai Chi* terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia. **Hasil** : : Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara senam yoga dengan senam *Thai Chi* terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia dengan hasil $p = 201$ untuk kelompok setelah perlakuan I dan nilai $p = 208$ artinya $p < 0,05$ atau H_a diterima dan H_0 ditolak. **Kesimpulan** : tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara senam yoga dengan senam *Thai Chi* terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia. **Saran** : Untuk penelitian selanjutnya jika melakukan penelitian yang sama sebaiknya saat melakukan senam selalu mengontrol gerakan subyek agar tidak terjadi kesalahan gerakan saat penelitian, membangun sosialisasi yang baik dengan lansia, memberikan edukasi dan sedikit terapi dalam hal kesehatan khususnya pada bidang fisioterapi agar dapat memberikan manfaat sebagai tenaga kesehatan bagi masyarakat.

Kata Kunci : *senam thaichi, senam yoga, resiko jatuh*

THE DIFFERENCES OF YOGA GYMNASTIC EFFECT WITH *THAI CHI* GYMNASTIC TO DECREASE FALL RISK IN ELDERLY OF WIRA LESTARI X AT WIROBRAJAN

Yuliana Maitisa², Veni Fatmawati³

ABSTRACT

Background: Elderly are no longer able to have strength and accuracy on the response toward balance disorders (for instance stumbling) which are necessary. The weakness of the abductor and adductor hips can decrease the elderly ability to maintain their balance when stepping to avoid falling. **Research Objective:** To find out the differences between the impacts of yoga exercise and tai chi toward the decreased falling risk on elderly. **Research Result:** After being given the yoga exercise intervention with the tai chi exercise twice a week for 4 weeks, there is an improvement after the intervention was given that is there is influence of the yoga exercise and tai chi exercise toward the decreased falling risk on elderly done using Wilcoxon test. Meanwhile, for difference test, there is no significant influence found between yoga exercise and tai chi exercise toward the decreased falling risk on elderly with the $p = 201$ for the group after the treatment I and $p = 208$ meaning that $p < 0.05$ or H_a is accepted and H_o is rejected. **Conclusion:** There is no significant difference between the impacts of yoga exercise and tai chi toward the decreased falling risk on elderly. **Suggestion:** For the next researchers when they conduct similar researches, it is better to control each exercise movement not to make wrong movements in the exercise during the research, to build a good socialization with the elderly, and to give education and a little therapy in health especially on physiotherapy to be able to give benefits as the health workers for the society.

Keywords : *tai chi exercise, yoga exercise, falling risk*



PENDAHULUAN

Secara alamiah, lansia akan mengalami berbagai kemunduran dan penurunan fisik. Penurunan kemampuan akan dipengaruhi oleh kualitas fungsi organ-organ tubuh sehingga penurunan kemampuan tersebut dapat menyebabkan lansia rawan mengalami masalah (Kholid, 2007). Kejadian jatuh yang terjadi pada lansia merupakan kejadian serius yang dapat membawa banyak akibat. Perlukaan, ketakutan akan jatuh, penurunan kemampuan fungsional, patah tulang, trauma kepala, bahkan kematian dapat ditimbulkan oleh kejadian jatuh

Menurut Siti, 2009 dalam muthiah 2015, membicarakan fisiologis proses penuaan tidak dapat dilepaskan dengan pengenalan konsep homeostenosis oleh Walter Cannon (1940). Homeostenosis yang merupakan karakteristik fisiologi penuaan adalah keadaan penyempitan (berkurangnya) cadangan homeostatis yang terjadi seiring meningkatnya usia pada setiap sistem organ. Dengan mengingat bahwa mempertahankan keadaan homeostatis merupakan proses yang aktif dan dinamis. Seorang usia lanjut tidak hanya memiliki cadangan fisiologis yang makin berkurang, namun mereka juga memakai atau menggunakan cadangan fisiologis itu hanya untuk mempertahankan homeostatis.

PATOFISIOLOGI

Gangguan keseimbangan dan jatuh umumnya merupakan kombinasi beberapa faktor yang saling berinteraksi dengan masalah lingkungan. Usia lanjut dikaitkan dengan proprioseptif yang berkurang, proses degeneratif pada sistem vestibuler, reflex posisi yang melambat, dan melemahnya kekuatan otot yang amat penting dalam memelihara postur. Kelemahan otot dan ketidakstabilan atau nyeri sendi dapat menjadi sumber gangguan postural selama gerakan volunteer. Proprioseptif berkaitan dengan kesadaran mengenai orientasi dan posisi segmen tubuh. Sistem proprioseptif yang memberikan informasi ke saraf pusat mengenai posisi tubuh melalui sendi, tendon, otot, ligament, dan kulit, mengalami gangguan sehingga turut berperan pada terjadinya gangguan keseimbangan. melemahnya kekuatan otot akibat inaktivitas, tidak digunakannya otot, dan deconditioning dapat berperan pada terjadinya gangguan cara berjalan serta memperbaiki posisi setelah kehilangan keseimbangan. Terjadinya penurunan kekuatan otot akibat proses penuaan, bahkan pada lansia yang sehat dan aktif. Penurunan massa otot merupakan penyebab langsung menurunnya kekuatan otot. Perubahan massa otot terjadi karena gangguan pada sintesis dan degradasi protein, yang pada lansia proses ini dipengaruhi oleh wasting yaitu proses pemecahan protein sel (hiperkatabolisme) untuk memenuhi kebutuhan asam amino bagi sintesis protein dan metabolisme energi pada kondisi asupan kalor yang tidak adekuat dan kondisi sakit, serta sarkopenia yakni penurunan massa otot dan kekuatan otot yang berjalan paralel pada lansia (Catur, S. dkk 2013).

1. Senam Yoga

Latihan yoga memiliki manfaat yang baik bagi tubuh. Yoga memiliki efek fisiologis pada kekuatan otot, peningkatan beberapa *asanas* (posisi tubuh) yang dipercaya dapat mempengaruhi sistem saraf otonom dan kelenjar endokrin yang mengatur fungsi internal termasuk detak jantung dan produksi hormon. Pelatihan yoga adalah pelatihan yang didesain sesuai kebutuhan para praktisinya yang bentuk latihannya ringan dan lembut yang berdampak pada fisik, mental dan emosional dan juga merupakan pelatihan yang baik untuk mengurangi resiko jatuh pada lansia dan meningkatkan keseimbangan. Pelatihan yoga dapat meningkatkan keseimbangan dinamis pada lanjut usia sehingga dapat mengurangi resiko jatuh.

Senam yoga dalam penelitian ini mengambil gerakan-gerakan yang mudah dilakukan oleh lansia. Menurut kaminoff (2007), beberapa gerakan senam yoga antara lain *dalah tadasana, virabhadrasana I, virabhadrasana II, dandasana, trikonasana, arda matsyendrasana dan savanna*. Senam yoga dilakukan 2 kali seminggu dalam 4 minggu dengan waktu 45-60 menit (Kadachha, et al 2016).

Manfaat Yoga untuk Resiko Jatuh Latihan senam yoga menekankan pada pikiran, gerakan fisik, dan pernapasan. Latihan ini melibatkan gerakan yang terkoordinasi dari otot-otot tubuh sehingga diperoleh stabilitas dan fleksibilitas tubuh yang baik. Stabilitas dan fleksibilitas tubuh yang baik dapat membantu meningkatkan keseimbangan (Wong, 2001 dalam wahyuni, 2012).

2. Senam thai chi

Senam *Tai chi* merupakan *low-velocity* dan *low impact exercise* program yang sangat bermanfaat bagi usia lanjut yang dapat dilakukan dimana saja, Senam *Thai chi* berasal dari seni perang kuno di Cina dimana *thai-chi* berasal dari dua suku kata yaitu *Thai* dan *Chi*. Senam *Thai chi* jika dilakukan secara teratur akan meningkatkan kelenturan dan kekuatan tubuh. Senam *Thai Chi* bermanfaat untuk memperbaiki keseimbangan statis maupun dinamis, meningkatkan kekuatan otot, kekuatan berjalan, dan fleksibilitas tubuh jika dilakukan setiap hari (Kin & Li, 2006).

Gerakan pada senam *Thai chi* diawali dengan gerakan meditasi yang bertujuan untuk menenangkan pikiran, kemudian dilakukan pemanasan dengan gerakan ringan untuk melancarkan sirkulasi darah. Dalam setiap gerakan senam *Thai chi* selalu diawali dengan nafas dalam baik pernafasan dada maupun pernafasan perut. Mekanisme senam *thai chi* untuk resiko jatuh.

Proses penuaan pasti terjadi pada lansia seiring dengan bertambahnya usia. Akibatnya, akan terjadi penurunan system muskuloskeletal. Akibat yang terjadi dari seluruh proses penuaan, dimana kolagen terjadi penurunan jumlah serta ukuran serabut otot. Sehingga hal ini dapat mengakibatkan penurunan dan fungsi kekuatan otot. Komponen otot juga akan berubah dimana myofibril akan digantikan oleh lemak, kolagen, serta jaringan parut. Aliran darah menuju keotak secara bertahap menjadi kekurangan seiring dengan proses menuanya seseorang dan diikuti dengan berkurangnya jumlah nutrisi yang sudah banyak yang tersedia di otot (darmojo, 2010). Disisi lain seiring dengan proses penurunan masa otot maka lansia akan mengalami perubahan berupa atrofi otot. Terjadinya atrofi otot pada lansia kan mengakibatkan menurunnya kekuatan otot, yang paling utama penurunan kekuatan otot postural berupa kelemahan pada otot leher dan otot punggung yang akan mempengaruhi postur pada tulang vertebra yang akan menyebabkan pergeseran pusat gravitasi tubuh yang menyebabkan keterlambatan untuk bergerak seperti langkah pelan dan penurunan irama, kaki tidak mampu menumpu dengan tenaga yang kuat sehingga terlihat goyah dan mudah jatuh (nugroho, 2003 dalam putri 2014).

Hal ini mempengaruhi terjadinya penurunan fungsi proprioceptive, penurunan fungsi proprioceptive yang berhubungan dengan masalah keseimbangan menyebabkan tingginya resiko jatuh pada lansia. Hal ini karena memburuknya fungsi dari reseptor proprioceptif yang terdapat di otot, tendon, dan sendi sehingga mempengaruhi control postural dan karena berkurangnya informasi mengenai posisi anggota gerak dan batang tubuh ke yang lainnya. Ini dapat meningkatkan ambang batas dari deteksi gerak dan penurunan ketelitian dalam menghasilkan sudut sendi dan mempic control keseimbangan yang rendah sehingga reseptor di kutaneus dan jaringan sub kutan, terutama reseptor tekanan ditelapak kaki menerima informasi yang bersifat eksteroseptif sehingga mendapat input yang kurang akurat dan menyebabkan kesulitan dalam mengontrol keseimbangan (suhartono, 2005 dalam putri 2014).

Bagi mereka yang melakukan senam thai chi secara teratur dapat meningkatkan tonus otot memperbaiki fleksibilitas gerak memperkuat otot-otot yang lemah, meningkatkan *system vestibular*, *system visual*, dan sistem proprioceptif untuk terjadi interkasi. Lanjut usia biasanya tidak menyadari bahwa fungsi keseimbangan tubuhnya mulai mundur dan berkurang, hal ini akan mengakibatkan seringnya jatuh pada lansia. Dilakukannya gerakan senam *thai chi* yang terdiri dari 8 gerakan jurus *tai chi* dapat melatih kekuatan otot, mengintegrasikan system pengontrol keseimbangan dengan baik. Delapan jurus gerakan *tai chi* dapat mensinergikan hemisfer kanan dan hemisfer kiri yang terintegrasikan secara keseluruhan sehingga dapat meningkatkan keseimbangan. Thai chi dilakukan selama 4 minggu dengan perlakuan 2 kali dalam satu minggu.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan metode *eksperimen two group pretes-posttest design* dengan alat ukur skala *morse*, penelitian ini akan menguji hubungan sebab akibat tentang perbedaan pengaruh senam yoga dengan tai chi terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia.

Pada penelitian ini, menggunakan 2 kelompok yang telah dipilih dari populasi dan didapatkan hasil 16 orang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusinya. Kelompok I yang mendapatkan perlakuan senam yoga dan kelompok II yang mendapatkan perlakuan senam tai chi. Kedua kelompok diukur tingkat resiko jatuhnya dengan menggunakan instrument penelitian berupa skala morse. Kemudian setelah kedua kelompok mendapatkan perlakuan terapi selama 4minggu, tingkat fungsional diukur kembali dengan menggunakan skala morse. Sehingga diperoleh hasil yang kemudian akan dibandingkan, tingkat fungsional antara kelompok I dengan kelompok II.

HASIL

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimental yang dilakukan pada tanggal 9 april sampai tanggal 3 mei 2017 di Posyandu Lansia Wira Lestari X Wirobrajan Yogyakarta. Adapun deskripsi data penelitian adalah sebagai berikut :

A. Uji Normalitas Data

Tabel 4.1 Uji Normalitas Pretes dan Postes Perlakuan Kelompok I dan Kelompok II

Pre dan Post Perlakuan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
pre perlakuan yoga kelompok I	.735	8	.021
post perlakuan yoga kelompok I	.735	8	.021
pre perlakuan Thai Chi kelompok II	.552	8	.000
post perlakuan Thai Chi kelompok II	.552	8	.000

Hasil uji normalitas data yang didapatkan dari kelompok I dengan senam Yoga yaitu *tidak signifikan* yang diperoleh dari variable saat pretest sebesar 0,021 dan variable saat posttest sebesar 0,021 dan kelompok II dengan senam Thai Chi yaitu *tidak signifikan* yang diperoleh dari variable saat pretest sebesar 0,000 dan variable saat post tes sebesar 0,000. Ternyata harga signifikan yang diperoleh berdasarkan masing-masing variable dari semua kelompok perlakuan semuanya lebih kecil atau kurang dari 0,05 (*tidak signifikan <0,05*). Karena harga *tidak signifikan* yang diperoleh secara keseluruhan lebih kecil atau kurang dari 0,05 maka hipotesis yang menyatakan sampel berdasarkan dari populasi yang tidak berdistribusi normal diterima (H_a ditolak H_0 diterima)

B. Uji Homogenitas Data

Tabel 4.2 Uji Homogenitas Post Perlakuan Kelompok I Senam Yoga dan Kelompok II Senam *ThaiChi*

Group	Lavene's Test	p	Kesimpulan
Pre Group	2.567	.108	Homogen
Post Group	1.658	.228	Homogen

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat nilai dari Skala Morse (MFS) pada kelompok perlakuan I dan kelompok II setelah dilakukannya Senam Yoga dan Senam *ThaiChi* pada masing-masing kelompok didapatkan pre perlakuan kelompok I dan kelompok II didapatkan hasil $p = 0,108$ dan post perlakuan kelompok I dan II dengan nilai $p = 0,228$. Maka dapat disimpulkan bahwa subyek dari varian data adalah homogen.

C. Uji Hipotesis I dan Uji Hipotesis II

Tabel 4.3 Uji Wilcoxon Untuk Hasil Hipotesis I dan II Pada Kelompok Perlakuan I dan II

Varian	N	Mean	SD	P
Post - Pre Kelompok I	8	23,75	11,573	0,010
Post - Pre Kelompok II	8	19,38	4,955	0,010

Berdasarkan tabel diatas diperoleh data dari kelompok perlakuan senam Yoga dengan nilai $p = 0,010$, artinya $p < 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan pada kelompok perlakuan senam Yoga terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia setelah diberikan perlakuan. Sedangkan untuk kelompok II berdasarkan dari tabel diatas diperoleh data dari kelompok perlakuan senam *ThaiChi* dengan nilai $p = 0,010$, artinya $p < 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan pada kelompok perlakuan senam *ThaiChi* terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia setelah diberikan perlakuan.

D. Uji Hipotesis III

Tabel 4.4 Uji *Indeendent Sample T-test* Untuk Hasil Hipotesis III Pada Kelompok Perlakuan I dan II

Perlakuan (Group)	Nilai p
Post kelompok I	201
Post kelompok II	218

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai $p = 201$ untuk post perlakuan kelompok I, dan $p = 218$ untuk post perlakuan kelompok II, artinya $p > 0,05$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak.

Sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan secara signifikan nilai *Skala Morse (MFS)* antara kelompok perlakuan senam Yoga dengan kelompok perlakuan senam *ThaiChi* setelah diberikan perlakuan. Akan tetapi pada penelitian ini intervensi yang lebih berpengaruh adalah senam *thai chi* dimana didapatkan hasil dari perhitungan *Skala Morse (MFS)* adalah $p = 218$. Dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini senam *thai chi* lebih berpengaruh dibanding dengan senam yoga untuk intervensi penurunan resiko jatuh pada lansia di Posyandu Lansia Wira Lestari X Wirobrajan.

PEMBAHASAN

a. Hipotesa I : ada pengaruh Senam Yoga terhadap penurunan resiko jatuh ada lansia

Hasil uji hipotesa I menggunakan uji *Wilcoxon*. Pada kelompok perlakuan I yang berjumlah 8 subyek dengan pemberian senam Yoga terhadap resiko jatuh pada lansia, diperoleh nilai $p = 0,010$ artinya $p < 0,05$, H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh pada pemberian senam Yoga terhadap resiko jatuh pada lansia sebelum dan sesudah perlakuan.

Pelatihan yoga dapat meningkatkan keseimbangan dinamis pada lanjut usia sehingga dapat mengurangi resiko jatuh. Pelatihan yoga melibatkan gerakan yang terkoordinasi dari otot-otot tubuh sehingga diperoleh stabilitas dan fleksibilitas yang baik yang dapat meningkatkan keseimbangan. Hal ini disebabkan oleh perubahan-perubahan akibat latihan yang teratur biasanya diadaptasi secara fisiologis oleh tubuh setelah 4 minggu latihan.

b. Hipotesa II : ada pengaruh senam *ThaiChi* terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia

Hasil uji hipotesa II menggunakan uji *Wilcoxon*. Pada kelompok perlakuan II yang berjumlah 8 subyek dengan pemberian senam *ThaiChi* terhadap resiko jatuh pada lansia, diperoleh nilai $p = 0,010$ artinya $p < 0,05$, H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh pada pemberian senam *ThaChi* terhadap resiko jatuh pada lansia sebelum dan sesudah perlakuan.

Bagi mereka yang melakukan senam *thai chi* secara teratur dapat meningkatkan tonus otot memperbaiki fleksibilitas gerak memperkuat otot-otot yang lemah, meningkatkan *system vestibular*, *system visual*, dan sistem proprioseptif untuk terjadi interkasi. Lanjut usia biasanya tidak menyadari bahwa fungsi keseimbangan tubuhnya mulai mundur dan berkurang, hal ini akan mengakibatkan seringnya jatuh pada lansia. Dilakukannya gerakan senam *thai chi* yang terdiri dari 8 gerakan jurus *tai chi* dapat melatih kekuatan otot, mengintegrasikan system pengontrol keseimbangan dengan baik. Delapan jurus gerakan *tai chi* dapat mensinergikan hemisfer kanan dan hemisfer kiri yang terintegrasikan secara keseluruhan sehingga dapat meningkatkan keseimbangan. Selain itu gerakan-gerakan dalam senam *tai chi* mampu mengkoordinasi tubuh agar dalam kondisi yang seimbang baik saat diam maupun bergerak.

c. Hipotesa III : tidak ada pengaruh perbedaan senam yoga dengan senam *thaichi* terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia

Hasil uji hipotesa III menggunakan uji *Independen Sample T- test* Pada kelompok perlakuan I dan II yang berjumlah 16 subyek dengan pemberian senam Yoga dengan senam *ThaiChi* terhadap resiko jatuh pada lansia, diperoleh nilai $p = 201$ untuk kelompok setelah perlakuan I dan nilai $p = 208$ artinya $p < 0,05$ atau H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan pengaruh pada pemberian senam Yoga dengan senam *ThaChi* terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia sebelum dan sesudah perlakuan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan diatas maka kesimpulan yang dapat diambil adalah tidak ada perbedaan pengaruh senam Yoga dengan senam ThaiChi terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia. Hasil uji hipotesa I menggunakan uji *Wilcoxon*. Pada kelompok perlakuan I yang berjumlah 8 subyek dengan pemberian senam Yoga terhadap resiko jatuh pada lansia, diperoleh nilai $p = 0,010$ artinya $p < 0,05$, H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh pada pemberian senam Yoga terhadap resiko jatuh pada lansia sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil uji hipotesa II menggunakan uji *Wilcoxon*. Pada kelompok perlakuan II yang berjumlah 8 subyek dengan pemberian senam ThaiChi terhadap resiko jatuh pada lansia, diperoleh nilai $p = 0,010$ artinya $p < 0,05$, H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh pada pemberian senam ThaiChi terhadap resiko jatuh pada lansia sebelum dan sesudah perlakuan.

Hasil uji hipotesa III menggunakan uji *Independen Sample T- test* Pada kelompok perlakuan I dan II yang berjumlah 16 subyek dengan pemberian senam Yoga dengan senam ThaiChi terhadap resiko jatuh pada lansia, diperoleh nilai $p = 201$ untuk kelompok setelah perlakuan I dan nilai $p = 208$ artinya $p < 0,05$ atau H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan pengaruh pada pemberian senam Yoga dengan senam ThaiChi terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia sebelum dan sesudah perlakuan.

SARAN

Bagi penelitian selanjutnya jika melakukan penelitian yang sama sebaiknya saat melakukan senam selalu mengontrol gerakan subyek agar tidak terjadi kesalahan gerakan saat penelitian, membangun sosialisasi yang baik dengan lansia, memberikan edukasi dan sedikit terapi dalam hal kesehatan khususnya pada bidang fisioterapi agar dapat memberikan manfaat sebagai tenaga kesehatan bagi masyarakat. Bagi profesi fisioterapi diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang bagaimana cara untuk mempertahankan keseimbangan sehingga resiko jatuh dapat berkurang. Bagi lansia diharapkan dapat terus melakukan senam yoga dengan senam thai chi secara mandiri agar dapat tetap mempertahankan keseimbangan. Bagi tempat penelitian agar dapat selalu melakukan kegiatan senam yoga dengan senam thai chi secara rutin agar seluruh lansia di Posyandu Wira Lestari X dapat merasakan manfaat dari senam tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, L,M. (2011). Keperawatan Lanjut Usia. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Badan Pusat Statistik. (2009). Proyeksi Penduduk 2000–2025, Data Statistik Indonesia, (Online), (<http://www.datastatistik-indonesia.com>), diakses 10 Juli 2013.
- Badan Pusat Statistik, Profil Penduduk Lanjut Usia 2009, Jakarta ; KOMNAS LANSIA. 2010
- Batson, Glenna, "Proprioception", International Association for Dance Medicine and Science, 2008
- Cronin, G. (2007). Improving Balance with Thai chi. Atlanta vestibular disorders association.
- Darmojo. Boedhi, R. (2011). Buku ajar Geriatri Ilmu Kesehatan Usia lanjut. Jakarta: Balai Penerbit FK UI
- Ismantika, W. (2016). Perbedaan pengaruh tandem gait exercise dengan resisted exercise menggunakan thera – band terhadap keseimbangan pada lansia, Jurnal Fisioterapi Stikes ,Aisyiyah. Yogyakarta.
- Kadaccha, D., Soni, N., Parekh, A. (2016). Effects of yogasana on balance in geriatric population. International Journal of Physiotherapy and Research, Int J Physiother Res 2016, Vol 4(2):1401-07. ISSN 2321-1822
- Kaminoff, L. (2007). The Wonder Of Yoga. Jakarta: Opus.

- Lemier M, Silver I. (2008). Falls among Older Adults: Strategies for prevention. Washington State Department of Health, 4-22.
- Mauk, K, L. (2010). Gerontological nursing competencies for care (2nd ed). Sudbury: Janes and Barlett publisher
- Probosuseno. (2007). Mengatasi Isolasi pada Lansia, (Online), (<http://medicalzone.org/fuldfk/viewtopic.php?t=3686&start=0&postdays=0&postorder=asc&highlight>) diakses 9 september 2013.
- Putri, R,K. (2014). Pengaruh Senam Thai Chi Terhadap Peningkatan Keseimbangan Dinamis Dan Penurunan Faktor Resiko Jatuh Pada Lanjut Usia. Skripsi. Surakarta: UMS
- Salzman B 2010. Gait and Balance Disorders in Older Adults. American Family Physician, 82. (1) : 61-68
- Setiawan, E (2007). Fleksibilitas dan senam sehat Indonesia pada wanita usia lanjut, Karya Tulis Ilmiah Kedokteran Universitas Diponogoro. Semarang.
- Rumsey. C., Conner. D., Call. M. Mc., Carter. R., Edmondson. D., Ceataham L. A.,” Yoga in Physical Therapy Reducing Fall Risk in Older Adults <http://medcraveonline.com/MOJYPT/MOJYPT-02-00008.pdf> Yoga in Physical Therapy Reducing Fall Risk in Older Adults. Volume 2 Issue 1 – 2017. Surakarta: UMS
- WHO, (2007). WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. WHO: Geneva, Swiss.
- Windo WD. (2015). Menurunkan tekanan darah pada lansia melalui senam yoga. Jurnal Olahraga Prestasi.2015;11(2):77-90.



UMS
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta