# ARTIKEL E-JOURNAL UNESA

# PENGARUH LATIHAN PEREGANGAN TERHADAP KESEIMBANGAN DINAMIS PADA WANITA USIA 60-70 TAHUN *CLUB* LANSIA ANGGREK KARANGPILANG KOTA SURABAYA

# Debby Wahyu Cahyoko Dr. Andun Sudijandoko, M.Kes

Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya

#### **ABSTRAK**

Peregangan adalah latihan fisik yang meregangkan sekumpulan otot agar mendapatkan otot yang elastis dan nyaman yang biasanya dilakukan sebelum atau sesudah olahraga. Peregangan merupakan latihan untuk memelihara dan mengembangkan kelenturan. Memelihara peregangan dapat mengembalikan otot-otot pada panjangnya yang alamiah dan memelihara fungsinya dengan baik. Keseimbangan adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan posisi tubuh baik dalam kondisi statis maupun dinamis. Penelitian ini menggunakan teknik Random Sampling. Populasi penelitian ini yaitu wanita lansia 60-70 tahun di Club Lansia Anggrek Karangpilang Surabaya sebanyak 14 lansia. Instrument pengambilan data adalah dengan mengambil data tes awal (pre-test) dan data akhir (post-test) menggunakan instrument yakni tes Time Up and Go Test. Pre-test dan Post-test tersebut untuk mengetahui tentang kemajuan pengaruh latihan Peregangan terhadap keseimbangan dinamis. Berdasarkan hasil uji PairedSampel t Test setelah melakukan perhitungan diketahui rata-rata keseimbangan pada lansia Club Anggrek Karangpilang Surabaya sebelum dan sesudah diberi treatment dalam latihan peregangan pre-test (X1.1) diperoleh rata-rata 13,57 dan standart deviation sebesar 4,569 sedangkan post-test (X1,2) diperoleh rata-rata sebesar 11,71 dan standart deviation sebesar 4,479. Hal ini terdapat pengaruh latihan peregangan pada sampel penelitian (Club Lansia Anggrek Karangpilang Surabaya) tes keseimbangan dinamis (X<sub>1.1</sub>> X<sub>1.2</sub>). Dari uji analisa data tersebut menunjukkan bahwa nilai thitung 2,411 lebih besar dari ttabel 1,771 (thitung2,411 >ttabel1,771) berarti ada pengaruh peregangan terhadap keseimbangan dinamis. Kesimpulan dari penelitian inibahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari sebelum dan sesudah diberikan perlakuan latihan peregangan terhadap keseimbangan dinamis. Peregangan dapat dijadikan sebagai pilihan untuk meningkatkan kualitas keseimbangan pada lansia.

Kata kunci: Lansia, Peregangan, Keseimbangan Dinamis

Effect of Exercise Stretching to the Dynamic Balance in Women Age 60-70Years In Elderly Club Anggrek Karangpilang City of Surabaya

# Debby Wahyu Cahyoko Dr. Andun Sudijandoko, M.Kes

Department Health and Recreation Education, Faculty Sport Science, State University of Surabaya

#### ARSTRACT

Stretching is physical exercises to stretch a set of muscles in order toget the muscles are elastic and comfortable which is usually done before or after exercise. Stretching is an exercise formaintaining and developing flexibility. Stretching routine can restore the natural lengthand maintain muscle function properly. The balance is the ability to maintain body position both instatic and dynamic conditions. This study used *Random Sampling* technique. This study population is elderly women 60-70 years old in the Elderly Club Anggrek Surabaya Karangpilangas many as 14 elderly. data collection instruments performed by taking the beginning test data (pre-test) andthe final data (post-test) using instruments that test the Time Up and Go Test. Pre-test and post-test is to know about the progress of the influence Stretching exercises to dynamic balance. Based on the test results Paired Samplet Test after calculatingis known the average balancein the elderly Club Anggrek Karangpilang Surabaya before and after the treatment was givenin the stretching exercises the pre-test (X1.1) gained an average13.57 standard deviation amounted to 4.569 while the post-test (X1.2) gainedan average 11.71anda standard deviation of4.479. This is contained the influence of stretching exercise sin the study sample (Club Elderly Anggrek Karangpilang Surabaya) dynamic balance test (X1.1>X1.2). Test analysis of the data showedthat2,411t valuegreaterthanttable1,771(2,411 t value> t table1.771) means that there is an influence

stretching to dynamic balance. The conclusion of this study there is effect of giving stretching to dynamic balancein the elderly. Stretching can be used as an option to improve the qualitybalancein the elderly.

Key words: Elderly, Stretching, DynamicBalance

# **PENDAHULUAN**

Penuaan adalah suatu proses alami yang tidak dapat dihindari, berjalan secara terus-menerus dan berkesinambungan. Selanjutnya akan menyebabkan perubahan anatomis, fiologis dan biokimia pada tubuh, sehingga akan memengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan. (Depkes RI, 2001:32).

Klasifikasi berikut ini adalah lima klasifikasi pada lansia: Pralansia (*prasenilis*) 45-59 tahun, lansia 60 tahun atau lebih, lansia resiko tinggi 70 tahun atau lebih, lansia potensial (lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan), lansia tidak potensial (lansia yang tidak berdaya). (Depkes RI, 2003:33)

Perubahan-perubahan tersebut pada umunya mengarah pada kemunduran fisik. Sehingga secara umum akan berpengaruh pada aktivitas kehidupan sehari-hari. Masalah umum yang dialami lanjut usia yang berhubungan dengan kondisi fisik antara lain keseimbangan berdiri dan berjalan.

Keseimbangan dianjurkan bagi lanjut usia karena berhubungan dengan sikap mempertahankan keadaan keseimbangan ketika sedang diam atau sedang bergerak. Lanjut usia yang mempunyai kebugaran jasmani dituntut untuk tidak tergantung pada orang lain, maka diharapkan masih bisa tetap berdiri dan berjalan dengan baik. (Sumintarsih, 2006)

Latihan peregangan pada lansia sangat berguna untuk memandirikan para lansia agar mengoptimalkan kemampuannya sehingga menghindari dari dampak yang terjadi disebabkan karena ketidakmampuannya. Otak, otot dan tulang bekerja bersama-sama menjaga keseimbangan tubuh agar tetap seimbang dan mencegah terjatuh. Ketiga organ ini merupakan sasaran yang terpenting dan harus dioptimalkan pada latihan keseimbangan.

# Metode Penelitian

## 1. Jenis penelitian

Metode yang digunakan peneliti adalah metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan eksperimen *Quasi Experiment*. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angkaangka dan analisis menggunakan statistik. (Sugiyono, 2010: 7)

Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2013: 72)

# 2. Desain penelitian

Design atau rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah One-Group Pre test-Post test Design. Desain ini dilakukan dengan mengukur subyek penelitian (pre-test) sebelum diadakanya perlakuan (treatment) dan melakukan pengukuran kembali setelah diberi perlakuan (post test).

#### Lokasi Penelitian

Adapun lokasi atau tempat untuk pengambilan data penelitian adalah di *Club* Lansia Anggrek Karangpilang, Jln. Kesatria No. 10 Karangpilang Surabaya

# Populasi dan Sampel

#### **Populasi**

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulanya (Sugiyono, 2010: 61).Pada populasi ini peneliti hanya meneliti wanita lansia usia 60-70 tahun di *Club* Lansia Anggrek Karangpilang Kota Surabaya.

## Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Tehnik pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling*. *Random sampling* merupakan tehnik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2010: 62). Sampel pada peneliti ini hanya mengambil 14 sampel wanita lansia usia 60-70 tahun.

# Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

## **Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2010: 38) variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehinggadiperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel bebas : Latihan peregangan lansia pada *Club* Lansia Anggrek Karangpilang Kota Surabaya.

Variabel terikat : Keseimbangan dinamis lansia..

# **Definisi Operasional**

Lansia

Menurut Undang-Undang No. 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan lanjut usia pasal 19 menyebutkan bahwakeberadaan lanjut usia ditandai dengan umur harapan hidup yang semakin meningkat dari tahun ke tahun, hal tersebut membutuhkan upaya pemeliharaan serta peningkatan kesehatan dalam rangka mencapai masa tua yang sehat, bahagia, berdayaguna dan produktif.

# Keseimbangan Dinamis

Keseimbangan dianjurkan bagi lanjut usia karena berhubungan dengan sikap mempertahankan keadaan keseimbangan ketika sedang diam atau sedang bergerak. Lanjut usia yang mempunyai kebugaran jasmani dituntut untuk tidak tergantung pada orang lain, maka diharapkan masih bisa tetap berdiri dan berjalan dengan baik(Sumintarsih, 2006).

# Peregangan

Penghubung penting antara hidup kurang gerak dan hidup banyak gerak. Peregangan membuat otot-otot tetap lentur, siap bergerak, dan membantu beralih dari gaya hidup statis ke gaya hidup aktif(Bob Anderson, 2000).

## Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya

Dalam penelitian ini untuk mengambil data tes awal (pre-test) dan data akhir (post-test) menggunakan tes keseimbangan dinamisdengan instrument Timed Up Go Test (TUG)

Adapun alat dan fasilitas yang digunakan untuk mengukur keseimbangan dinamis lansia yaitu Plakban hitam/selotip, Roll meter dan Stopwatch.

## **Teknik Pengumpulan Data**

Prosedur Penelitian

Persiapan – persiapan yang dilakukan sebelum melakukan penelitian ini diantaranya :

- 1) Tahap Pendahuluan.
  - a. Melakukan pendataan identitas pada *subyek* penelitian
  - b. Memberi pengarahan tentang kegiatan yang dilakukan berkaitan dengan penelitian kepada *subyek* selama penelitian berlangsung
  - c. Memvalidasi *stopwach* untuk memastikan bahwa alat pengukur waktu tersebut benarbenar *valid* hasil yang ditampilkan saat pengambilan data.
- 2) Tahap pengambilan data wal (pre-test)

Pada tahap pengambilan data awal menggunakan *Timed Up Go test (TUG)* untuk tes keseimbangandinamis

3) Tahap pelaksanaan penelitian.

Setelah semua data awal *(pre-test)* dari masing-masing *subyek* diketahui, selanjutnya *subyek* akan diberi perlakuan *(treatment)* berupa latihan peregangan pada setiap pertemuan.

- 4) Tahap pengumpulan data akhir (*post-test*) menggunakan tes keseimbangan dinamis.
- 5) Tahap penutup
  - a. Melakukan pengolahan data
  - b. Membuat lporan hasil penelitian

## Teknik Pengumpulan Data

Teknik mengumpulkan data merupakan salah satu langkah paling penting dalam penelitian karena hubungannya dengan data yang di peroleh dari tes keseimbangan dinamis untuk mengetahui adanya pengaruh latihan peregangan terhadap keseimbangan dinamis lansia. Adapun rangkain tes keseimbangan dinamis sebagai berikut:

#### **Tes Keseimbangan Dinamis**

Tujuan

Untuk mengukur keseimbangan dalam berbagai posisi.

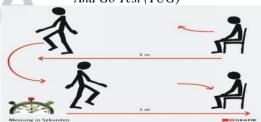
Alat/bahan

- 1) Plakban hitam/selotip
- 2) roll meter
- 3) Stopwatch

#### Pelaksanaan

- 1) Memulai tes dengan *testee* duduk dengan benar di kursi dengan posisi tangan rileks, *testee* kembali harus beristirahat di sandaran kursi
- 2) Kursi harus diposisikan sedemikian rupa sehingga tidak akan bergerak ketika *testee* bergerak
- 3) Memberi penanda berupa plakban hitam sepanjang 3 meter agar mudah untuk dilihat
- 4) Petunjuk : " Pada kata pergi akan berdiri, berjalan ke garis di lantai, berbalik dan berjalan kembali ke kursi dan duduk. Berjalan rileks
- 5) Mulai waktu pada kata "GO" dan menghentikan waktu ketika testee duduk lagi dengan benar di kursi dengan mereka kembali beristirahat di sandaran kursi 1) hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 50 / 60 meter dalam satuan detik.
- 6) *Testee* tidak boleh dibantu oleh orang lain. Tidak ada batas waktu.
- 7) Normal dan sehat lansia biasanya menyelesaikan tugas dalam sepuluh detik atau kurang.
- 8) Subjek harus diberikan percobaan praktek yang tidak dibatasi waktu sebelum pengujian.
- 9) Hasil berkorelasi dengan kecepatan jalan, keseimbangan, tingkat fungsional, kemampuan untuk pergi keluar, dan dapat mengikuti perubahan dari waktu ke waktu.

Gambar 3.1 Prosedur Pelaksanaan *Time Up*And Go Test (TUG)



#### Teknik alnalisa data

Setelah data semua terkumpul langkah selanjutnya adalah menganalisis data yaitu dengan cara,

#### Mean

Mean adalah hasil bagi antara semua jumlah nilai dengan banyaknya nilai atau frekuensi.

Untuk menentukan rata-rata hitung menggunakan rumus:

 $X = \frac{x_i}{n}$ 

Keterangan

X = Mean (rata-rata hitung)

 $x_i = \text{jumlah data}$ 

n = banyaknya data

(Sudjana, 2005: 67)

Standart deviasi

*S*=√*varians* 

(Sudjana, 2005: 99)

Menghitung varian

Untuk menghitung varians digunakan rumus:

 $S^2 = \frac{n\sum Xi^2(\sum Xi)^2}{n(n-1)}$ 

Keterangan:

 $S^2 = varians$ 

n = Jumlah sampel

(Sudjana, 2005: 95)

Uji normalitas

a. Uji Normalitas

$$X^2 = \frac{\sum (Fo - Fe)^2}{Fe}$$

Keterangan:

 $X^2$ = nilai chi kuadrat

Fo = frekuensi observasi

Fe = frekuensi yang diharapkan

Kriteria:  $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}} = \text{normal}$ 

 $X^2_{\text{hitung}} > X^2_{\text{tabel}} = \text{tidak normal}$ 

(Sudjana, 2005: 291)

b. Pengujian Hipotesis

Analisis terakhir dari penelitian ini adalah pengujian hipotesis dengan tujuan menjadi jawaban secara statistik terhadap hipotesis. Pengujian

hipotesis menggunakan uji t dengan rumus:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{n(n-1)}}}$$

keterangan:

*Md* = *mean* dari deviasi (d) antara *post test* dan *pre test* 

*Xd* = perbedaan deviasi dengan *mean* deviasi

n = banyaknya *subyek* 

df = atau db adalah (n-1)

(Sudjana, 2005: 233)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan ini akan menguraikan tentang hasil penelitian pengaruh latihan peregangan terhadap keseimbangan dinamis wanita usia 60 - 70 tahun di *club* lansia Anggrek Karangpilang Surabaya. Adapaun pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program komputer SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) 16, dalam hal ini dimaksudkan agar hasil perhitungan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Sedangkan hasil pengolahan data akan disajikan tersendiri pada lampiran. Uraian berikut ini akan menyajikan hasil dari pengolahan

data yang akan dikaitkan dengan kajian pustaka secara teoritis.

#### Deskripsi Data

Deskripsi data ini bertujuan untuk mengetahui hasil rata-rata (mean), simpangan baku (standar deviasi). Dari hasil tersebut kemudian dijadikan sebagai dasar untuk mencari pengaruh latihan peregangan terhadap keseimbangan wanita usia 60 -70 tahundengan subjek penelitian (pre-test) sebelum diadakan perlakuan (treatment) dan melakukan pengukuran kembali setelah diberi perlakuan (post-test). Tes dan pengambilan data dilakukan selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali dalam q mingg (selasa, jum'at dan minggu) dengan durasi latiahn selama 15 menit.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan jumlah keseluruhan lansia wanita usia 60 - 70 tahun sebanyak 84 lansia dan sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah wanita usia 60 – 70 tahun

N	Nama	Um ur	Tes Keseimbangan Dinamis		
о.	Tumu		Pre-test	Post-test	
1	DTW	62	10/det	9/det	
2	KSI	62	12/det	11/det	
3	MIN	64	11/det	9/det	
4	NTH	69	12/det	11/det	
5	STA	65	13/det	11/det	
6	SMI	68	12/det	10/det	
7	SHI A	70	23/det	22/det	
8	SHI B	68	24/det	21/det	
9	SUIA	65	12/det	10/det	
10	SUI B	67	11/det	8/det	
11	SUN	61	13/det	12/det	
12	SAI	61	10/det	8/det	
13	SNI	63	10/det	8/det	
14	STJ	69	17/det	14/det	

yang sehat, bugar dan aktif yaitu sebanyak 14 orang lansia.

Tabel 4.2 Deskripsi Hasil *Pre-Test* Dan *Post-Test* Terhadap Keseimbangan Dinamis **Descriptive Statistics** 

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test	14	10.00	24.00	13.5714	4.56937
Post-Test	14	8.00	22.00	11.7143	4.47950
Valid N (listwise)	14				

Tabel 4.1 Data *Pre-Test* Dan *Post-Test*Keseimbangan Dinamis

#### **Analisis Data**

Dari data tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil penelitian keseimbangan dinamis terhadap wanita usia 60-70 tahun di *Club* Anggrek Karangpilang Surabaya sebanyak 14 orang memiliki rata-rata keseimbangan dinamis (*pre-test*) sebesar 13,5714, nilai minimum 10,00, nilai maximum 24,00 dan standar deviasi 4,56937. Sementara untuk nilai rata-rata keseimbangan dinamis (*post-test*) sebesar 11,7143, nilai minimu 8,00, nilai maximum 22,00 dan standar deviasi 4,47950.

Asumsi normalitas dalam data ini, jika hasil pengujian didapatkan nilai signifikasi lebih dari  $\alpha=0.05$ , sebaliknya jika dari hasil pengujian diperoleh nilai signifikasi kurang dari  $\alpha=0.05$ , maka asumsi normalitas tidak terpenuhi sehingga pengujian perbedaan dengan metode *statistic nonparametric* uji *Wilcoxon*. Berikut hasil uji normalitas *One-Sample kolmogorov-Smirnov Test* menggunakan program SPSS 16.0 di komputer.

Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data *Pre-Test* Dan *Post-Test* Keseimbangan Dinamis

#### **One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

One-bampic Romogorov-bini nov Test				
		Pre-test	Post- test	
N	14	14		
Normal	Mean	13.5714	11.7143	
Parameters <sup>a</sup>	Std. Deviation	4.56937	4.47950	
Most	Absolute	.335	.278	
ExtremeDifferenc es	Positive	.335	.278	
	Negative	217	204	
Kolmogorov-	ogorov-Smirnov Z		1.039	
Asymp. Sig.	(2-tailed)	.086	.231	

a. Test distribution is Normal

Dari tabel perhitungan diatas dapat dijelaskan bahwa nilai signifikasi dari keseimbangan dinamis (pretest) dan keseimbangan diamis (post-test), maka diperoleh nilai signifikasi (Asymp.Sig.)pre-test keseimbangan dinamis 0,086 dan post-test keseimbangan dinamis 0,231.

Hasil niali signifikasi diatas lebih besar dari  $\alpha = 0.05$  sehingga hipotesis diterima dan data penelitian adalah normal yang berarti data tersebut dapat dilanjutkan dan digunakan untuk penelitian selanjutnya.

Tabel 4.4 Uji t Keseimbangan Dinamis Pada Sampel Penelitian Latihan Peregangan

Kelompok Penelitian

Kelompok Penelitian

t - t - hitung tabel

Keseimbangan Pre-test - Post-test 2,411 1,771

Dari data tabel diatas didapatkan *t-hitung* dan *t-tabel* sebagai berikut:

*Uji* t latihan peregangan pada sampel penelitian keseimbangan dinamis (*Pre-test* dan *Post-test*) diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 2,411 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,771.

Jika  $t_{hitung}$ lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu (2,411>1,771), maka dapat diambil kesimpulan bahwa dalam penelitian ini terdapat perbedaan yang signifikan dari perlakuan latihan peregangan terhadap keseimbangan dinamis wanita usia 60-70 tahun di Club Anggrek Karangpilang Surabaya antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan (treatment) selama 6 minggu. Sehingga dalam penelitian ini  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yaitu ada pengaruh/perbedaan nilai test rata-rata antara sebelum dan sesudah mengikuti perlakuan (treatment) latihan peregangan.

#### Pembahasan

Pembahasan ini akan membahas tentang pengaruh latihan peregangan terhadap keseimbangan dinamis wanita usia 60 – 70 tahun *club lansia* Anggrek Karangpilang Kota Surabaya. Dalam penelitian ini alat yang digunakan dalam penelitian keseimbangan dinamis adalah *stopwatch* dan *roll meter*. Tes pengambilan data dilakukan pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (*treatment*) latihan selama 6 minggu, maka berdasarkan hasil analisa statistik menujukkan adanya pengaruh atau perbedaan nilai *test* rata –rata antara sebelum dan sesudah mengikuti perlakuan (*treatment*) latihan peregangan. Pada saat perlakuan, sampel penelitian diberikan latihan selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali dalam 1 minggu (Selasa, Jum'at dan Minggu) dengan durasi latihan 15 menit.

Dalam hal ini didapatkan dari perhitungan *uji* t*One Sample t Test* diperoleh hasil penelitian dengan  $\alpha = 0.05$ . Jika  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu (2,411>1,771).

# PENUTUP KESIMPULAN DAN SARAN Simpulan

Dari hasil penelitian yang sudah diuraikan pada bab sebelumnya, maka hasil akhir penelitian dapat disimpulkan bahwa pengaruh yang signifikan terhadap keseimbangan dinamis wanita lansia yang mendapatkan *treatment* latihan peregangan secara rutin (3 kali dalam 1 minggu) selama 6 minggu.

Dalam penelitian ini dilakukan pengukuran terhadap subyek penelitian (pre-test) sebelum diadakannya perlakuan (treatment) dan melakukan pengukuran kembali setelah diberi perlakuan (post-test). Dan data hasil penelitian mulai dari Post-test, treatment sampai dengan Pre-test.

#### Saran

Sesuai dengan data penelitian dan simpulan yang telah di jelaskan, maka peneliti mengajukan saran bahwa latihan peregangan dapat digunakaan sebagai metode latihan untuk meningkatkan keseimbangan dinamis pada lansia yang dapat dilakukan dimana saja.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anderson, Bob dan Anderson Jean. 2008. Streching Peregangan. Jakarta: Serambi Ilmu Semesta.(ISBN: 978-979-024-032-2)
- Erliawati. 2005, Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Lansia Terhadap Pemanfaatan Posyandu Lansia Di Desa. Jurnal Kesehatan,dokumenakreditasi.com/2014/04/hub ungan-pengetahuan-dan-sikap-lansia.html Diakses 18 Februari 2015 jam 11.24 WIB.
- Fadilah, Aris. 2013 Pengaruh SKJ Lansia Bugar Terhadap Keseimbangan Dinamis Lansia. http://arisfadillah.blogspot.com/2014/07/pengaru h-skj-lansia-bugar-terhadap.html
- Maryam, R. Siti dkk. 2008. Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya. Jakarta: Salemba Medika
- Notoatmodjo Soekidjo, 2011, Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Jakarta : Rineka Cipta. (ISBN: 978-979-098-021-1)
- Padila, 2013 Keperawatan Gerontik. Yogyakarta : Nuha Medika. (ISBN : 978-602-)
- Podsiadlo D, Richardson S. *The Time "Up & Go" : A Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons.* Journal of the American Geriatrics Society 1991;39 (2): 142-148. http://www.cdc.gov/.../pdf/steadi/timed\_up\_and\_go\_test.pdf
- Rujito. 2010. Gangguan Muskuloskeletal pada Usia Lanjut (bag.1) http://www.rujitofisioterapi.com/2009/05/gangguanmuskuloskeletal-pada-usia-lanjut-bag-1/
- Sugeng. 2013, Latihan Keseimbangan. Jurnal Fisioterapi http://www.fisioterapi.web.id/2012/11/latihan-keseimbangan.html#more
- Sugiyono, 2010 Statistika Untuk Penelitian. Bandung : Alfabeta. (ISBN: 978-979-8433-10-8
- Sugiyono, 2013 Metode Penelitian Pendidikan(Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung : Alfabeta. (ISBN: 979-8433-71-8)
- Sumintarsih. 2006, Kebugaran Jasmani Untuk Lanjut Usia.Jurnal Olahraga,eprints.uny.ac.id/5053/1/kebugaranjas mani\_untuk\_lanjut.pdf
- Tim. 2014. Panduan Penulisan Skripsi Universitas Negeri Surabaya. Surabaya: UNESA
- Yusnani, Sri dkk 2012 Pengaruh Keluhan Muskuloskeletal Sebelum Dan Sesudah Pemberian Perlakuan Latihan Peregangan Pada Petugas Kesehatan Gigi Di Puskesmas Kecamatan Medan

Area Tahun 2012. Jurnal Kesehatan, jurnal.usu.ac.id



eri Surabaya