

**PENGARUH SENAM *TAI CHI* TERHADAP FLEKSIBILITAS
PUNGGUNG LANSIA**



NASKAH PUBLIKASI

**DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM
MENDAPATKAN GELAR SARJANA FISIOTERAPI**

Disusun oleh :

WILLY BRAM NAHAMPUN

J120121003

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2014

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

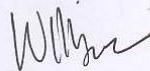
Nama : WILLY BRAM NAHAMPUN
NIM : J120121003
Fakultas/Jurusan : Ilmu Kesehatan/S1 Fisioterapi Transfer
Jenis Penelitian : Skripsi
Judul : Pengaruh Senam Tai Chi Terhadap Fleksibilitas Punggung Pada Lansia

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan UMS atas penulisan karya ilmiah saya, demi mengembangkan ilmu pengetahuan
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan / pengalih formatkan,
3. Mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya serta menampilkan dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan UMS, tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta,
4. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak perpustakaan UMS, dari segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 9 Juni 2014
Yang Menyatakan



WILLY BRAM NAHAMPUN

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah Publikasi Ilmiah dengan judul Pengaruh Senam *Tai Chi* terhadap
Fleksibilitas Punggung Lansia

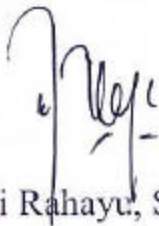
Naskah Publikasi Ilmiah ini Telah Disetujui oleh Pembimbing Skripsi untuk di
Publikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan oleh:

WILLY BRAM NAHAMPUN

J120121003

Pembimbing I



Umi Budi Rahayu, SST.Ft, S.Pd. M.kes

Pembimbing II



Agus Widodo, SST.Ft, M.Fis



Mengetahui,
Ka.Prodi Fisioterapi FIK UMS

(Isnami Herawati, S.Fis, M.Sc)

PENGARUH SENAM TAI CHI TERHADAP FLEKSIBILITAS PUNGGUNG LANSIA

WILLY BRAM NAHAMPUN

Program Studi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Kertasura Surakarta

E-mail:

ABSTRAK

Latar Belakang : Osteoarthritis (OA) disebut juga penyakit sendi degeneratif atau arthritis hipertropi. Penyakit ini merupakan kerusakan tulang rawan sendi yang berkembang lambat dan berhubungan dengan orang usia lanjut. Tanda klinis osteoarthritis pada lutut sangat kompleks. Dengan gejala klinis: nyeri, sakit pada saat posisi lutut dalam keadaan semifleksi, naik turun tangga, mengangkat beban, berjalan jarak jauh. Permasalahan atau gejala klinik osteoarthritis paling sering adalah nyeri pada lutut. Dengan adanya keluhan klinis tersebut dapat mempengaruhi fungsi lutut responden dan dapat menimbulkan permasalahan/gangguan saat beraktivitas. Penatalaksanaan fisioterapi yang digunakan untuk mengurangi tanda gejala klinis akibat OA lutut adalah dengan modalitas *manual therapy traction*

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam *tai chi* terhadap fleksibilitas punggung lansia

Metode Penelitian : Penelitian ini menggunakan metode survei/observasi dengan pendekatan cross sectional yaitu dimana data yang menyangkut variabel bebas dan variabel terikat akan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan rancangan *pre test dan post test with control group design*. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sit and reach test*.

Hasil Penelitian : Data yang diperoleh berdistribusi tidak normal, uji statistic menggunakan uji Mann-Whitney. Hasil uji Mann-Whitney test terdapat perubahan yang signifikan dengan perolehan nilai $p = 0.000 (<0.05)$.

Kesimpulan : Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan ada pengaruh senam *tai chi* terhadap fleksibilitas punggung lansia. Semoga penelitian ini dapat berlanjut dan dapat berguna bagi peneliti, tenaga medis maupun masyarakat umum.

Kata Kunci : fleksibilitas, *tai chi*

PENDAHULUAN

Lansia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua (Pujianti, 2003). Usia lanjut merupakan tahap akhir dari siklus hidup manusia, yaitu bagian dari proses kehidupan yang tidak dapat dihindarkan dan akan dialami oleh setiap individu. Pada tahap ini individu mengalami banyak perubahan baik secara fisik maupun mental, khususnya kemunduran dalam berbagai fungsi dan kemampuan yang pernah dimilikinya (Soejono, 2000).

Persentase penduduk lansia Indonesia sebesar 7,59 % menunjukkan bahwa Indonesia termasuk Negara yang memasuki era kependuduk berstruktur tua karena jumlah penduduk yang berusia 60 tahun ke atas telah melebihi angka tujuh persen. Angka ini terlihat jelas pada penduduk lansia perempuan baik daerah perkotaan sebesar 7,11 % maupun pedesaan sebesar 9,41 %, dan lansia laki-laki di daerah pedesaan sebesar 7,96 % (Badan pusat Statistik 2010).

Menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang di deritanya (Nugroho, 2008). Proses menua adalah merupakan tahap lanjut dari suatu kehidupan yang di tandai dengan menurunnya kemampuan tubuh untuk beradaptasi terhadap stress atau lingkungan, dimulai dari kemunduran secara fisik maupun secara psikis (kejiwaan).

Fleksibilitas adalah kemampuan dari berbagai macam sendi tubuh bergerak melalui luas gerak sendi secara penuh (William, 1993) sedangkan

menurut Sajoto (1995) fleksibilitas adalah daya lentur seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas. Faktor-faktor yang mempengaruhi fleksibilitas yaitu tipe persendian, elastis otot, ligament, bentuk tubuh, jenis kelamin, suhu dan usia.

Secara teoritis diketahui bahwa fleksibilitas menurun dengan bertambahnya usia, sehingga puncak penurunan fleksibilitas dialami oleh para lanjut usia. Penurunan fleksibilitas akan mengganggu aktivitas kehidupan sehari-hari pada lansia, untuk itu dibutuhkan suatu latihan yang mampu meningkatkan fleksibilitas yang sesuai untuk lansia.

Salah satu jenis terapi untuk fleksibilitas punggung pada lansia adalah senam *tai chi*. Tai chi adalah salah satu bentuk seni beladiri Cina yang kini digunakan sebagai terapi pikiran-tubuh. Kadang-kadang disebut sebagai meditasi bergerak, tai chi melibatkan gerakan lambat yang lembut dan pernafasan mendalam. Salah satu prinsip tai chi ini adalah punggung yang relaks, sehingga bagian tungkai dan kaki kokoh untuk menopang berat badan. Seluruh pergerakan tubuh bergantung pada bagian punggung terutama bagian lumbosakral. Kesalahan atau tidak akuratnya pergerakan tai chi diakibatkan oleh gerakan bagian punggung yang kurang tepat. Bagian dada juga harus relaks untuk melancarkan proses pernafasan. Jika semuanya relaks maka peredaran darah berjalan lancar sehingga dapat meningkatkan fleksibilitas otot (Stepanus, 2011).

Melihat dari masalah di atas, fisioterapi sebagai salah satu profesi yang bergerak dalam bidang gerak dan fungsi tubuh manusia, maka dengan demikian penulis mengajukan judul “Pengaruh Senam *Tai Chi* Terhadap Fleksibilitas Punggung Pada Lansia”.

TUJUAN

Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam *Tai chi* terhadap fleksibilitas punggung lansia.

METODE

Penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 22-29 maret 2014 di solo paragon mall dan di rt 02/ rw 01 makam haji terhadap 80 subjek dengan karakteristik fleksibilitas punggung lansia sesuai dengan kriteia penelitian. Penelitian ini menggunakan metode survei/observasi dengan pendekatan cross sectional yaitu dimana data yang menyangkut variabel bebas dan variabel terikat akan dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan rancangan *pre test* dan *post test with control group design*. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sit and reach test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum menguji hipotesis pada penelitian ini, sebelumnya peneliti mengujinormalitas dan homogenitas data terlebih dahulu. Megingat bahwa subyek pada penelitian ini adalah 80 orang yang dibagi menjadi dua kelompok, maka uji tersebut harus dilakukan. Hasil pengujian yang akan menentukan penggunaan statistik parametric atau non parametric yang akan digunakan untuk pengujian hipotesis.

Tabel 4.6 Uji Normalitas *Sit and Reach test*

| | Kolmogrov-smimov ^a | |
|----------------------|-------------------------------|--------|
| | Df | Sig |
| Senam <i>Tai chi</i> | 40 | 0,0001 |
| Tidak senam | 40 | 0,0001 |

Sumber : Hasil Olah Data, 2014

Hasil uji normalitas data dengan memakai uji *kolmogrov-smimov^a* berdasarkan tabel diatas pada kelompok senam *tai chi* nilai p: 0,0001 atau nilai p < 0,05 yang berarti data berdistribusi tidak normal. Uji normalitas pada kelompok tidak senam didapatkan hasil p : 0,0001 atau nilai p < 0,05 berarti data tidak berdistribusi normal. Dari kedua kelompok senam *tai chi* dan tidak senam menunjukkan bahwa distribusi data tidak normal.

Hasil pengujian hipotesis data dengan statistic parametrik yaitu menggunakan Mann Whitney Test. Dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel. 4.7 Uji beda antar kelompok senam *tai chi* dan tidak senam

| | N | Mean Rank | Z | P | Keterangan |
|----------------------|----|-----------|--------|--------|-------------|
| Senam <i>Tai chi</i> | 40 | 58,05 | | | |
| Tidak senam | 40 | 22,95 | -7,324 | 0,0001 | Ha diterima |
| Jumlah | 80 | | | | |

Berdasarkan hasil analisis dari uji *Mann-Whitney* pada pengaruh senam *tai chi* terhadap fleksibilitas punggung lansia dapat diketahui bahwa mean rank senam *tai chi* 58,05 dan mean rank tidak senam 22,95 yang berarti nilai rata-rata fleksibilitas punggung lansia yang mengikuti senam *tai chi* lebih bagus dibandingkan dengan fleksibilitas punggung lansia yang tidak senam. Dan nilai p

= 0,0001 atau nilai $p < 0,05$ yang berarti adanya pengaruh yang signifikan diberikan senam *tai chi* terhadap fleksibilitas punggung lansia, antara kelompok senam *tai chi* dan tidak senam.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisa dan perhitungan uji statistik, dapat diambil kesimpulan bahwa adanya pengaruh senam *tai chi* terhadap fleksibilitas punggung lansia.

Saran

1. Bagi Masyarakat

Perlu melakukan olah raga seperti contohnya senam *tai chi*, dengan gerakannya yang lembut, perlahan, berirama ditambah pernafasan perut yang dalam, halus dan berkesinambungan sangat cocok bagi usia lanjut. Sehingga tidak menimbulkan efek buruk atau resiko olah raga yang berarti.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan penambahan jumlah subyek yang akan diteliti dan menggunakan waktu yang lebih lama sehingga dapat menghasilkan data yang lebih maksimal.

Penelitian ini semoga bermanfaat bagi fisioterapi sebagai manajemen musculoskeletal. Penelitian ini juga diharapkan bermanfaat bagi institusi pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik, 2010. Data Statistik Indonesia. Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur, Jenis Kelamin, Provinsi, dan Kabupaten/Kota, 2005. Available from: http://demografi.bps.go.id/versil/index.php?option=com_table&task=&Itemid=1.

Nugroho, Wahyudi (2008). *Keperawatan Gerontik*, Edisi ke 2, cetakan pertama Jakarta: EGC

Pudjiastuti, S. S., Utomo, B., 2003; *Fisioterapi pada lansia*, EGC, Jakarta.

Soejono, C.H Setiati, S dan Wiwie (2000). *Pedoman Pengolahan Kesehatan Pasien Geriatri: Untuk Kedokteran dan Perawat*. Jakarta : penerbit FKUI.

Stepanus, 2011; 10 *Perbedaan Esensial Berlatih Tai Chi menurut Grand Master Yang Cheng Fu*, diakses 6 November 2013 dari <http://StepanusK.Wordpress.Com/Category/martial-arts/tai-chi/>