

SKRIPSI

**EFEK TAI CHI QIGONG TERHADAP KAPASITAS
AEROBIK LANSIA YANG DIUJI DENGAN
MENGUNAKAN 6-MINUTE WALK TEST**



Oleh:

Nama : Maria Jessica Rachman

NRP : 1523013017

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA

2016

SKRIPSI

EFEK TAI CHI QIGONG TERHADAP KAPASITAS AEROBIK LANSIA YANG DIUJI DENGAN MENGUNAKAN *6-MINUTE WALK TEST*

Diajukan kepada

Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala
Surabaya Untuk memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Kedokteran



Oleh:

Nama : Maria Jessica Rachman

NRP : 1523013017

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA

2016

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Maria Jessica Rachman

NRP : 1523013017

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi yang berjudul:

Efek Tai Chi Qigong Terhadap Kapasitas Aerobik Lansia yang Diuji dengan
Menggunakan *6-Minute Walk Test*

benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 22 Desember 2016



Yang membuat pernyataan,

Maria Jessica Rachman

NRP. 1523013017

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Maria Jessica Rachman

NRP : 1523013017

Menyetujui skripsi saya yang berjudul:

Efek Tai Chi Qigong terhadap Kapasitas Aerobik Lansia yang Diuji dengan Menggunakan *6-Minute Walk Test*

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 22 Desember 2016



Yang membuat pernyataan,

Maria Jessica Rachman

NRP. 1523013017

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**EFEK TAI CHI QIGONG TERHADAP KAPASITAS AEROBIK LANSIA
YANG DIUJI DENGAN MENGGUNAKAN 6-MINUTE WALK TEST**

Oleh:

Nama : Maria Jessica Rachman

NRP : 1523013017

Telah dibaca, disetujui, dan diterima untuk diajukan ke tim penguji skripsi

Pembimbing I : Patricia Maria Kurniawati, dr., Sp.KFR. (.....)

Pembimbing II : Nunung Nugroho, dr., Sp.KFR., MARS. (.....)

Surabaya,

30 November 2016

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh Maria Jessica Rachman (NRP. 1523013017) telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 8 Desember 2016 dan telah dinyatakan lulus oleh

Tim Penguji

1. Ketua : Patricia Maria Kurniawati, dr., Sp.KFR (.....)
2. Sekretaris : Nunung Nugroho, dr., Sp.KFR., MARS (.....)
3. Anggota : Hendro Susilo, dr., Sp.S (K) (.....)
4. Anggota : Yudhiakuari Sincihu, dr., M.Kes (.....)

Mengesahkan

Fakultas Kedokteran



Prof. Willy F. Maramis, dr., Sp.KJ (K)

NIK. 152.97.0302

*“Let all that you do be done in love”
1 Corinthians 16:14*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan penyertaan-Nya saya dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Efek Tai Chi Qigong Terhadap Kapasitas Aerobik Lansia yang Diuji dengan Menggunakan *6-Minute Walk Test*”.

Skripsi ini tak lepas dari dukungan dan bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih pada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Prof. Willy F. Maramis, dr., Sp.KJ (K) yang telah memberikan kesempatan bagi saya untuk dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Patricia Maria Kurniawati, dr., Sp.KFR dan Nunung Nugroho, dr., Sp.KFR., MARS sebagai Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu dan memberikan pengarahan, bimbingan, saran dan motivasi sampai terselesainya Skripsi ini.

3. Hendro Susilo, dr., Sp.S (K) dan Yudhiakuari Sincihu, dr., M.Kes sebagai Dosen Penguji yang telah menyediakan dan memberikan waktu, saran, dan motivasi sampai terselesainya Skripsi ini.
4. Pengurus Griya Usia Lanjut Santo Yosef yang memberikan saran dan motivasi serta kesempatan bagi saya dalam melakukan pengambilan data nantinya.
5. Dr. Margarita M. Maramis, dr., Sp.KJ (K), bapak Jusuf Santoso dan Tim Pelatih Tai Chi, Pak Hartono, Pak David, dan Bu Utami yang membantu saya untuk mengerti Tai Chi lebih baik dan memberikan waktu, motivasi, bimbingan, dan saran sampai terselesainya Skripsi ini.
6. Seluruh Panitia Skripsi dan Staf Administrasi Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang memberikan bimbingan dan bantuan sampai terselesainya Skripsi ini.

7. Orang tua, saudara, serta keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik moril maupun materil sampai terselesainya Skripsi Ini.
8. Andre Y., Bernadheta A, dan Devina R. sebagai teman seperjuangan yang selalu mendoakan dan saling mendukung sampai terselesainya Skripsi ini.
9. Wilson C.K., Claudia T., Maria Wilhelmina L., Venerabilis E., Monica E., Irsyan B., Vincentius D.S., Vincentius L., Kevin K., Leonardus R., Maria Beta H., Fransiska R, Muhammad N.R., dan teman-teman lain yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, dukungan, saran, dan motivasi sampai terselesainya Skripsi ini.

Saya menyadari bahwa Skripsi ini tidak lepas dari kekurangan sehingga dengan sepenuh hati saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat berguna bagi pembaca, masyarakat, dan dunia kedokteran.

Surabaya,

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xxi
RINGKASAN	xxii
ABSTRAK	xxiv
<i>ABSTRACT</i>	xxvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4

1.3.1	Tujuan umum	4
1.3.2	Tujuan khusus	5
1.4	Manfaat Penelitian	5
1.4.1	Manfaat Teoritis	5
1.4.2	Manfaat Praktis	5
BAB 2	TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1	Lanjut Usia (Lansia).....	7
2.1.1	Batasan Lansia	7
2.1.2	Penuaan	7
2.2	Kapasitas Aerobik pada Lansia	9
2.3	Aktivitas Fisik dan Olahraga.....	15
2.3.1	Tai Chi	18
2.4	Tes dan Pengukuran Kapasitas Aerobik.....	20
2.4.1	<i>6-Minute Walk Test</i> (6MWT).....	21
2.5	Kerangka Teori dan Kerangka Konseptual	24
2.5.1	Penjelasan Kerangka Konseptual	25
2.6	Hipotesis.....	25

BAB 3	METODE PENELITIAN.....	27
3.1	Etika Penelitian	27
3.2	Desain Penelitian.....	28
3.3	Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel, Kriteria Inklusi, Kriteria Eksklusi, <i>Drop Out</i> , dan Tanggal Pelaksanaan	29
3.3.1	Populasi.....	29
3.3.2	Sampel.....	29
3.3.3	Teknik Pengambilan Sampel.....	29
3.3.4	Kriteria Inklusi	30
3.3.5	Kriteria Eksklusi	30
3.3.6	<i>Drop Out</i>	30
3.3.7	Waktu Pelaksanaan	31
3.4	Identifikasi Variabel Penelitian	31
3.4.1	Variabel Independen	31
3.4.2	Variabel Dependen.....	31
3.5	Definisi Operasional Variabel Penelitian	32
3.6	Kerangka Kerja Penelitian	33

3.6.1	Penjelasan Kerangka Penelitian	34
3.7	Prosedur Pengumpulan Data	34
3.8	Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur	35
3.9	Cara Pengolahan dan Analisis Data	35
BAB 4	PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN.....	37
4.1	Karakteristik Lokasi Penelitian	37
4.2	Pelaksanaan Penelitian	38
4.3	Karakteristik Subyek Penelitian	40
4.3.1	Identifikasi Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Sebelum Intervensi.....	41
4.3.2	Identifikasi Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Minggu ke-4	42
4.3.3	Identifikasi Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Setelah Intervensi.....	43
4.4	Hasil Penelitian	44
4.4.1	Komparasi Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Sebelum Intervensi dengan Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Minggu ke-4.....	45

4.4.2	Komparasi Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Minggu ke-4 dengan Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Setelah Intervensi.....	45
4.4.3	Komparasi Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Sebelum Intervensi dengan Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Setelah Intervensi	46
BAB 5	PEMBAHASAN	47
5.1	Karakteristik Subyek Penelitian	47
5.2	Analisis Hasil Penelitian	49
5.2.1	Analisis Komparasi Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Sebelum Intervensi dengan Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Minggu ke-4.....	49
5.2.2	Analisis Komparasi Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Minggu ke-4 dengan Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Setelah Intervensi	51
5.2.3	Analisis Komparasi Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Sebelum Intervensi dengan Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Setelah Intervensi.....	53
5.3	Keterbatasan Penelitian	55

BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
6.1	Kesimpulan	57
6.2	Saran	58
	DAFTAR PUSTAKA.....	59
	LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Klasifikasi VO_{2max} 14
Tabel 2.2	Klasifikasi Latihan Berdasarkan Intensitas Latihan 16
Tabel 2.3	Durasi dan Frekuensi Olahraga berdasarkan Intensitas Olahraga..... 17
Tabel 3.1	Definisi Operasional Variabel Penelitian..... 32
Tabel 4.1	Tanggal Pelaksanaan dan Jumlah Pertemuan Tai Chi di Griya Usia Lanjut Santo Yosef 40
Tabel 4.2	Karakteristik Subyek Penelitian..... 41
Tabel 4.3	Identifikasi Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Sebelum Intervensi yang Dikelompokkan menurut Usia pada Lansia Griya Usia Lanjut Santo Yosef pada bulan Juni 2016..... 42
Tabel 4.4	Identifikasi Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Minggu ke-4 yang Dikelompokkan menurut Usia pada Lansia Griya Usia Lanjut Santo Yosef pada bulan Juli 2016..... 43
Tabel 4.5	Identifikasi Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Setelah Intervensi yang Dikelompokkan menurut Usia pada

Lansia Griya Usia Lanjut Santo Yosef pada bulan	
Agustus 2016	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori dan Kerangka Konseptual.....	24
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1: Lembar Informasi Untuk Subjek Penelitian.....	67
Lampiran 2: Surat Pernyataan Sebagai Responden	68
Lampiran 3: Data Subjek Penelitian	69
Lampiran 4: <i>6-Minute Walk Test</i> (6MWT).....	71
Lampiran 5 : <i>Mini Mental State Examination</i> (MMSE)	72
Lampiran 6: <i>Ethical Clearance</i>	73
Lampiran 7: Surat Ijin Penelitian di Griya Usia Lanjut Santo Yosef Surabaya	74
Lampiran 8: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Griya Usia Lanjut Santo Yosef	75
Lampiran 9: Surat Keterangan Dapat Melakukan 6MWT dengan Benar.....	76
Lampiran 10: Karakteristik Subyek.....	77
Lampiran 11: Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) sebelum intervensi	79
Lampiran 12: Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) minggu ke-4.....	81
Lampiran 13: Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) setelah intervensi	83
Lampiran 14: Hasil Deskriptif Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) Sebelum, Minggu ke-4, dan Setelah Intervensi.....	85

Lampiran 15: Uji Normalitas Kapasitas Aerobik (VO_{2max}) sebelum, minggu ke-4, dan setelah intervensi.....	86
Lampiran 16: Hasil Uji Komparasi (<i>T-Test paired sample</i>).....	86

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

Daftar Singkatan

6MWT	:	<i>6-Minute Walk Test</i>
2MWT	:	<i>2-Minute Walk Test</i>
6MWD	:	<i>6-Minute Walk Distance</i>
VO _{2max}	:	Kapasitas Aerobik
ATS	:	<i>American Thoracic Society</i>
RPE	:	<i>Rating of Perceived Exertion</i>
WHO	:	<i>World Health Organization</i>
ICC	:	<i>Interclass Correlation Coefficient</i>

Daftar Lambang

:	:	Titik dua
>	:	Lebih besar dari
<	:	Lebih kecil dari
≥	:	Lebih besar sama dengan
%	:	Persen
±	:	tambah-kurang

RINGKASAN
EFEK TAI CHI QIGONG TERHADAP KAPASITAS
AEROBIK LANSIA YANG DIUJI DENGAN
MENGGUNAKAN 6-MINUTE WALK TEST

Nama : Maria Jessica Rachman
NRP : 1523013017

Jumlah lansia yang meningkat di Indonesia menjadikan lansia menjadi sorotan terutama dalam bidang kesehatan. Penyakit yang sering dialami lansia adalah penyakit kardiovaskular dan penyakit kardiopulmoner. Dengan adanya penyakit tersebut ditambah dengan adanya penuaan dapat menurunkan kapasitas aerobik. Kapasitas aerobik adalah kemampuan tubuh untuk mengambil, menghantarkan, dan menggunakan oksigen. Kapasitas aerobik sendiri dapat diketahui dengan menggunakan VO_{2max} , yaitu dengan melakukan berbagai pengukuran seperti dengan mengukur VO_{2max} secara langsung ataupun dengan test submaksimal seperti *6-Minute Walk Test* (6MWT) yang lebih mudah diterapkan secara klinis yaitu dengan mengukur jarak berjalan selama 6 menit. Dampak dari penurunan kapasitas aerobik dapat menyebabkan terjadinya penurunan kapasitas fungsional, penurunan aktivitas, hingga peningkatan morbiditas sehingga lansia menjadi tidak potensial. Lansia yang tidak potensial ini bisa menjadi beban pembangunan negara, oleh karena itu dibutuhkan pencegahan terhadap menurunnya kapasitas aerobik.

Pencegahan yang dapat memperbaiki kapasitas aerobik adalah olah raga, yaitu salah satunya adalah Tai Chi. Tai Chi merupakan olah raga dengan intensitas ringan hingga sedang bergantung dari tipe Tai Chi yang digunakan. Tai Chi merupakan pilihan untuk olah raga dikarenakan tidak membutuhkan alat apapun dan hanya membutuhkan instruktur saja. Efek Tai Chi yang telah diteliti juga sangat luas dalam kesehatan, oleh karena itu peneliti ingin mengetahui efek Tai Chi Qigong terhadap kapasitas aerobik lansia yang diuji dengan menggunakan 6MWT yang kemudian dari hasil 6MWT akan dimasukkan ke dalam rumus regresi untuk mendapatkan VO_{2max} .

Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimental yang bertujuan untuk meneliti efek kapasitas aerobik lansia sebelum,

minggu ke-4, dan setelah intervensi Tai Chi. Penelitian ini dilakukan di Griya Usia Lanjut Santo Yosef Surabaya pada bulan Juni sampai September 2016. Intervensi penelitian berupa latihan Tai Chi dengan lama latihan selama 8 minggu, frekuensi 5 kali dalam seminggu, dan berdurasi selama 60 menit. Pengambilan data dilakukan sebelum, minggu ke-4, dan setelah intervensi.

Sampel penelitian dipilih secara *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian serta berhasil melakukan penelitian hingga akhir dengan kehadiran lebih dari 75%. Kriteria inklusi penelitian ini adalah berusia 60 tahun ke atas, mampu berjalan tanpa alat bantu, mampu berkomunikasi dan mengikuti arahan dengan baik (skor MMSE ≥ 21), serta bersedia mengikuti penelitian ini dengan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah pernah berlatih Tai Chi dalam 3 bulan terakhir, denyut nadi saat istirahat di atas 120 kali per menit, hipertensi di atas 180/100 mmHg, dan nyeri yang tidak memungkinkan untuk melakukan pergerakan.

Sampel penelitian berjumlah 17 orang sampel dengan karakteristik 5 orang laki-laki dan 12 orang perempuan, 5 orang berusia 60-74 tahun dan 12 orang berusia diatas atau sama dengan 75 tahun. Didapatkan hasil bahwa terdapat penurunan kapasitas aerobik lansia dari 25,103070 ml/kg/min (sebelum intervensi) menjadi 24,4344 ml/kg/min (minggu ke-4 intervensi) yang tidak signifikan ($p=0,234$). Terdapat peningkatan kapasitas aerobik dari 24,4344 ml/kg/min (minggu ke-4 intervensi) menjadi 25,248976 ml/lg/min (setelah intervensi) yang signifikan ($p=0,04$). Terdapat peningkatan kapasitas aerobik dari 25,103070 ml/kg/min (sebelum intervensi) menjadi 25,248976 ml/kg/min (setelah intervensi) yang tidak signifikan ($p=0,800$).

Tai Chi Qigong tidak mempunyai efek yang signifikan terhadap kapasitas aerobik lansia dengan intervensi selama 8 minggu atau 40 kali pertemuan. Efek tersebut diduga belum muncul dikarenakan waktu intervensi yang kurang panjang jika dibandingkan penelitian lain yang mempunyai lama latihan diatas 12 minggu. Penelitian selanjutnya masih dibutuhkan untuk mengetahui efek Tai Chi dengan menggunakan sampel dengan jumlah yang lebih banyak dan waktu intervensi yang lebih panjang.

ABSTRAK
EFEK TAI CHI QIGONG TERHADAP KAPASITAS
AEROBIK LANSIA YANG DIUJI DENGAN
MENGGUNAKAN 6-MINUTE WALK TEST

Nama : Maria Jessica Rachman
NRP : 1523013017

Penurunan kapasitas aerobik pada lansia dapat memberikan dampak yang buruk bagi lansia itu sendiri. Oleh karena itu, dibutuhkan pencegahan penurunan kapasitas aerobik, salah satunya adalah dengan olah raga Tai Chi. Untuk mengetahui efek Tai Chi terhadap kapasitas aerobik lansia di Griya Usia Lanjut Santo Yosef Surabaya, diberikan latihan Tai Chi dengan tipe Qigong selama 8 minggu atau 40 kali pertemuan dengan frekuensi maksimal 5 kali dalam seminggu dengan durasi latihan selama 60 menit. Kapasitas Aerobik sendiri dinilai dengan menggunakan *6-Minute Walk Test* (6MWT) yang nantinya hasilnya akan dimasukkan ke dalam rumus untuk mendapatkan VO_{2max} .

Penelitian ini adalah penelitian pre-eksperimental untuk mengetahui efek Tai Chi Qigong terhadap kapasitas aerobik lansia. Total tujuh belas orang sampel yang berhasil memenuhi kriteria inklusi, kriteria eksklusi, dan berhasil melaksanakan penelitian hingga akhir dengan kehadiran latihan lebih dari 75%. Pengambilan data 6MWT dilakukan sebelum intervensi, minggu ke-4, dan setelah intervensi.

Terdapat penurunan kapasitas aerobik lansia dari 25,103070 ml/kg/min (sebelum intervensi) menjadi 24,4344 ml/kg/min (minggu ke-4 intervensi) yang tidak signifikan ($p=0,234$). Terdapat peningkatan kapasitas aerobik dari 24,4344 ml/kg/min (minggu ke-4 intervensi) menjadi 25,248976 ml/kg/min (setelah intervensi) yang signifikan ($p=0,04$). Terdapat peningkatan kapasitas aerobik dari 25,103070 ml/kg/min (sebelum intervensi) menjadi 25,248976 ml/kg/min (setelah intervensi) yang tidak signifikan ($p=0,800$).

Sesuai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, efek Tai Chi bisa terlihat dengan waktu intervensi yang lebih lama. Oleh karena itu, Tai Chi Qigong belum memberikan efek yang signifikan terhadap kapasitas aerobik lansia dengan intervensi selama 8 minggu atau 40 kali pertemuan.

Kata Kunci: Lansia, kapasitas aerobik, Tai Chi, Qigong, Tai Chi Qigong, *6-Minute Walk Test*, 6MWT, VO_{2max} , Pre-eksperimental

ABSTRACT
**EFFECT OF TAI CHI QIGONG ON AEROBIC CAPACITY IN
ELDERLY EXAMINED BY USING 6-MINUTE WALK TEST**

Name : Maria Jessica Rachman
NRP : 1523013017

The derivation of aerobic capacity in elderly affects elderly greatly, that is why prevention to the derivation is needed. One of the example is exercise, such as Tai Chi. The effect of Tai Chi on aerobic capacity in elderly is observed at *Griya Usia Lanjut Santo Yosef Surabaya*. Tai Chi intervention is given over the course of 8 weeks or 40 meetings, with a maximum of 5 times a week meetings, each has duration of 60 minutes. Qigong style Tai Chi is used. Aerobic capacity is rated by using 6-Minute Walk Test (6MWT) which followed by counting in the result to a regression formula to get VO_{2max} .

This research is a pre-experimental study to discover the effect of Tai Chi on aerobic capacity in elderly. A total of 17 samples are succeed of satisfy the inclusion and exclusion criterias, as well as completing the whole research with more than 75% exercise attendance. The data retrieval of 6MWT is done before intervention, on the fourth week, and after intervention.

There is a derivation of aerobic capacity in elderly, from 25,103070 ml/kg/min (before intervention) to 24,4344 ml/kg/min (fourth week) unsignificantly ($p=0,234$). There is an escalation of aerobic capacity in elderly from 24,4344 ml/kg/min (fourth week) to 25,248976 ml/kg/min (after intervention) significantly ($p=0,04$). There is an escalation of aerobic capacity in elderly, from 25,103070 ml/kg/min (before intervention) to 25,248976 ml/kg/min (after intervention), but it is unsignificantly escalated ($p=0,800$).

As stated in previous researches, effects should have shown with a longer time of intervention. Therefore, Tai Chi Qigong has not give a significant effect on aerobic capacity in elderly during the 8-weeks intervention or 40 meetings.

Keywords: elderly, aerobic capacity, Tai Chi, Qigong, Tai Chi Qigong, 6-Minute Walk Test, 6MWT, VO_{2max} , Pre-experimental study