



**HUBUNGAN LATIHAN TAEKWONDO TERHADAP ATENSI
PADA USIA REMAJA YANG DIUKUR DENGAN *ATTENTION
NETWORK TEST***

**LAPORAN HASIL PENELITIAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan guna mencapai gelar
sarjana strata-1 kedokteran umum**

**FAUZI HESTU HARMONI
22010112110043**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2016**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

**HUBUNGAN LATIHAN TAEKWONDO TERHADAP ATENSI
PADA USIA REMAJA YANG DIUKUR
DENGAN *ATTENTION NETWORK TEST***

Disusun oleh

FAUZI HESTU HARMONI

22010112110043

Telah disetujui

Semarang, 27 Juni 2016

Pembimbing 1



dr. Budi Laksono

NIP. 196510261997021002

Pembimbing 2



Dra. Endang Kumaidah, M.Kes

NIP. 196709091993032001

Ketua Penguji



dr. Endang Ambarwati, Sp. KFR(K)

NIP. 195608061985032001

Penguji



dr. Akhmad Ismail, M.Si.Med

NIP. 197108281997021001

Mengetahui,

a.n. Dekan

Sekretaris Program Studi Pendidikan Dokter,



dr. Farah Hendara Ningrum, Sp.Rad(K)

NIP. 197806272009122001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : FAUZI HESTU HARMONI

NIM : 22010112110043

Alamat : Jalan Gedang Mas I No.35 RT 005 RW 008, Kel. Gedang Anak,
Kec. Ungaran Timur, Kab. Semarang

Mahasiswa : Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro Semarang

Dengan ini menyatakan bahwa,

- (a) Karya tulis ilmiah saya ini adalah asli dan belum pernah dipublikasi atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- (b) Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing.
- (c) Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 15 Juni 2016

Yang membuat pernyataan



FAUZI HESTU HARMONI

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan Latihan Taekwondo terhadap Atensi pada Usia Remaja yang Diukur dengan *Attention Network Test*”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran bagi mahasiswa/i program S1 pada program studi Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dan pendidikan S1 penulis tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Bersama ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
3. dr. Budi Laksono dan Dra. Endang Kumaidah, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis selama penyusunan proposal, penelitian sampai penyusunan hasil Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. Endang Ambarwati, Sp. KFR (K) dan dr. Akhmad Ismail, M.si.Med selaku ketua penguji dan penguji yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Kepala bagian dan seluruh jajaran staf bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memfasilitasi penulis selama penyusunan proposal, penelitian, dan penyusunan hasil Karya Tulis Ilmiah.

6. Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Maritim dan Transportasi Akademi Maritim Nasional Indonesia (STIMART AMNI) Semarang yang telah memfasilitasi penulis dalam pengambilan data.
7. Para responden, Taruna STIMART AMNI angkatan 52 dan 53 yang telah bersedia memberikan waktunya dan bersedia membantu penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teristimewa kepada orang tua penulis yang tercinta, Madyana Heru Budi Utomo, S.E. dan Dra. Astuty, M.Pd. beserta adik penulis Pratiwi Hesti Harmoni yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat, dukungan moral maupun material dan kasih sayang tak terhingga yang selalu menjadi motivasi bagi penulis.
9. Para guru saat di TK RA Istiqomah, SD Negeri 3 Sidomulyo, SMP Negeri 1 Ungaran, dan SMA Negeri 3 Semarang yang dahulu telah membimbing penulis dan memberi ilmu kepada penulis.
10. Teman seperjuangan Dyah Ayu Prabandani, Putri Lintang Novem, dan Hasbi Bagas Wasisto yang telah mendukung, bersama-sama memberikan sumbangsih pikiran dan tenaga dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Seluruh calon pasien penulis yang menjadi salah satu motivasi penulis menjadi seorang Dokter, semoga kelak ilmu penulis bermanfaat baik untuk mereka.
12. Serta pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dan pendidikan S1 penulis dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 15 Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL KTI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Bidang Pengetahuan.....	3
1.4.2 Bidang Pelayanan Masyarakat	3
1.4.3 Bidang Penelitian	3
1.5 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS	
2.1 Taekwondo.....	6
2.1.1 Sejarah Taekwondo.....	6
2.1.2 Definisi Taekwondo.....	7
2.1.3 Teknik Dasar Taekwondo	8
2.1.4 Cabang Lomba Taekwondo	10

2.1.4.1 Kyorugi.....	10
2.1.4.2 Poomsae.....	11
2.2 Atensi	13
2.2.1 Definisi Atensi	13
2.2.2 Aspek dari Atensi.....	13
2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Atensi.....	16
2.2.4 Kelainan Atensi.....	18
2.3 <i>Attention Network Test</i>	19
2.4 Kerangka Teori.....	21
2.5 Kerangka Konsep	21
2.6 Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	22
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian	22
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	23
3.4.1 Populasi Target.....	23
3.4.2 Populasi Terjangkau.....	23
3.4.3 Sampel Penelitian	23
3.4.3.1 Kriteria Inklusi	23
3.4.3.2 Kriteria Eksklusi	23
3.4.4 Cara Sampling.....	23
3.4.5 Besar Sampel.....	24
3.5 Variabel Penelitian	24
3.5.1 Variabel Bebas	24
3.5.2 Variabel Terikat	24
3.6 Definisi Operasional.....	25
3.7 Cara Pengumpulan Data.....	25
3.7.1 Bahan.....	25
3.7.2 Alat.....	25
3.7.3 Jenis Data	26

3.7.4 Cara Kerja	26
3.8 Alur Penelitian	27
3.9 Analisis Data	27
3.10 Etika Penelitian	28
BAB IV HASIL PENELITIAN	29
4.1 Karakteristik Sampel Penelitian	29
4.2 Pengukuran Atensi	30
BAB V PEMBAHASAN	33
5.1 Hubungan Latihan Taekwondo terhadap Atensi	33
5.2 Atensi pada Kelompok yang Mengikuti Latihan Taekwondo	34
5.3 Atensi pada Kelompok yang Tidak Mengikuti Latihan Taekwondo	35
5.4 Perbedaan Atensi pada Kelompok yang Mengikuti Latihan Taekwondo dan Kelompok yang Tidak Mengikuti Latihan Taekwondo	35
5.5 Keterbatasan Penelitian	36
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	37
6.1 Simpulan	37
6.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian.....	4
Tabel 2. Definisi operasional	25
Tabel 3. Karakteristik sampel penelitian.....	29
Tabel 4. Pengukuran atensi	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur anatomi yang berkaitan dengan aspek atensi	15
Gambar 2. <i>Stroop test</i>	15
Gambar 3. <i>Flanker test</i>	16
Gambar 4. Cara kerja ANT	20
Gambar 5. Kerangka teori	21
Gambar 6. Kerangka konsep	21
Gambar 7. Rancangan penelitian	22
Gambar 8. Alur penelitian.....	27
Gambar 9. Grafik perbandingan aspek atensi pada sampel kelompok taekwondo dan non taekwondo.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	42
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	43
Lampiran 3. <i>Informed Consent</i>	44
Lampiran 4. Identitas Subyek Penelitian	46
Lampiran 5. Hasil Analisis SPSS	49
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	65
Lampiran 7. Biodata Mahasiswa	66

DAFTAR SINGKATAN

ADD	: <i>Attention Deficit Disorder</i>
ADHD	: <i>Attention Deficit Hyperactivity Disorder</i>
ANT	: <i>Attention Network Test</i>
DSM-V	: <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder V</i>
KTA	: <i>Korea Taekwondo Association</i>
PSP	: <i>Persetujuan Setelah Pemberitahuan</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
WTF	: <i>World Taekwondo Federation</i>

ABSTRAK

Latar Belakang: WHO menyatakan bahwa kurangnya aktivitas fisik telah diidentifikasi sebagai faktor risiko keempat yang menyebabkan 3,2 juta kematian pertahun secara global. Dalam beberapa tahun terakhir, banyak penelitian mengevaluasi beberapa aspek dari beladiri yang mengindikasikan dapat meningkatkan kebugaran. Taekwondo merupakan seni beladiri yang berasal dari Korea yang perkembangannya terhitung pesat baik di dunia termasuk di Indonesia. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa berlatih Taekwondo dalam rentang waktu satu tahun dapat meningkatkan fungsi kognitif.

Tujuan: Mengetahui pengaruh latihan Taekwondo terhadap atensi.

Metode: Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan menggunakan rancangan belah lintang yang dilaksanakan di Kampus STIMART AMNI Semarang. Sampel penelitian adalah mahasiswa STIMART AMNI Semarang ($n=48$) yang terbagi atas kelompok yang mengikuti latihan Taekwondo dan kelompok yang tidak mengikuti latihan Taekwondo, kemudian diukur atensinya menggunakan *software Attention Network Test*. Aspek atensi *alerting* dan *executive* antara kelompok non olahraga aerob rutin dan kelompok olahraga aerob rutin dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney. Sedangkan aspek atensi *orienting* menggunakan uji t-tidak berpasangan.

Hasil: Pada pemeriksaan atensi ditemukan rerata peningkatan atensi pada fungsi *alerting*, *orienting*, dan *executive* sampel penelitian yang mengikuti latihan Taekwondo. Uji Mann-Whitney diperoleh hasil bermakna yaitu *alerting* $p= 0,041$ dan *executive* $p= 0,003$. Namun uji t-tidak berpasangan diperoleh hasil tidak bermakna yaitu *orienting* $p= 0,481$.

Kesimpulan: Terdapat perbedaan atensi pada fungsi *alerting* dan *executive* yang bermakna pada sampel yang mengikuti latihan Taekwondo dibandingkan sampel yang tidak mengikuti latihan Taekwondo.

Kata Kunci: Atensi, latihan Taekwondo, *attention network test*, *alerting*, *orienting*, *executive*.

ABSTRACT

Background: WHO declared that the insufficiency of physical activity ranked 4th in the world as a risk factor that leads 3.2 million to death per year globally. In recent years, many studies evaluate several aspects of martial arts which is indicate improvement of fitness. Taekwondo is a martial art that originated from Korea which has rapid development in the world and include in Indonesia. Previous research has found that practicing Taekwondo in the span of one year may improve cognitive function.

Aim: Determine the effect of Taekwondo exercise to attention

Methods: This research was an observational analitic study with cross-sectional design. This study was conducted in STIMART AMNI Semarang. The samples were students of STIMART AMNI ($n = 48$) divided into Taekwondo exercise group and non-Taekwondo exercise group, and then measured using Attention Network Test software. Aspects of attention- alerting and executive- between the two groups are analyzed using the Mann – Whitney test, while orienting function using the unpaired T test.

Results: An average increase in attention on the function of alerting, orienting, and executive was found in Taekwondo exercise group. The Mann – Whitney test showed a significant result in alerting $p = 0,041$ and in executive $p = 0,003$, while the unpaired T test showed not significant in orienting $p = 0,481$.

Conclusion: There is significant difference between the Taekwondo exercise group and non-exercise group of samples in the function of alerting and executive.

Keywords: Attention, Taekwondo exercise, attention network test, alerting, orienting, executive