



PENGARUH BERMAIN *VIDEO GAME* TIPE *ENDLESS*

***RUNNING* TERHADAP ATENSI**

LAPORAN HASIL PENELITIAN

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai syarat untuk memenuhi sebagian persyaratan guna
mencapai gelar sarjana Strata-1 Kedokteran Umum**

VANIA OKTAVIANI SUJAMTO

22010113120018

PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

TAHUN 2016

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

PENGARUH BERMAIN VIDEO GAME TIPE ENDLESS RUNNING

TERHADAP ATENSI

Disusun Oleh :

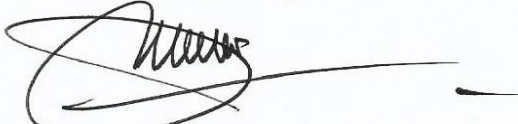
Vania Oktaviani Sujamto

22010113120018

Telah disetujui

Semarang, 27 Juni 20

Pembimbing I



dr. Endang Ambarwati, Sp. KFR(K)
NIP 195608061985032001

Pembimbing II



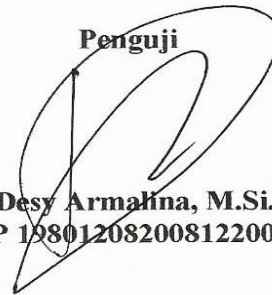
dr. Fanti Saktini, M.Si.Med
NIP 198103242010122001

Ketua Penguji



dr. Budi Laksono
NIP 196510261997021002

Penguji



dr. Desy Armahina, M.Si.Med
NIP 198012082008122001

**Mengetahui,
a.n. Dekan**

Sekretaris Program Studi Pendidikan Dokter



dr. Farah Hendara Ningrum, Sp.Rad(K)
NIP. 197806272009122001

PERNYATAAN KEASLIAN

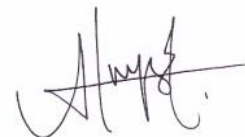
Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama Mahasiswa : Vania Oktaviani Sujamto
NIM : 22010113120018
Program Studi : Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro
Judul KTI : Pengaruh Bermain *Video Game Tipe Endless Running* terhadap Atensi

Dengan ini menyatakan bahwa :

- 1) KTI ini ditulis sendiri, tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing.
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasikan dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan.

Semarang, 27 Juni 2016
Yang membuat pernyataan,



Vania Oktaviani Sujamto

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan YME karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Pengaruh Bermain *Video Game* Tipe *Endless Running* terhadap Atensi”. Penyusunan karya tulis ini dilakukan untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mencapai gelar sarjan strata-1 kedokteran umum di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penulis memilih masalah penelitian mengenai pengaruh bermain *video game* tipe *endless running* terhadap atensi karena bermain *video game* selama ini masih dipandang dari sisi negatif saja oleh masyarakat, padahal bermain *video game* juga memiliki pengaruh positif, salah satunya dapat meningkatkan atensi.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan penulis untuk belajar dan meningkatkan ilmu pengetahuan serta keahlian.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan dan keahlian.
3. Dr.dr.Hardian sebagai ketua tim KTI FK UNDIP yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menyusun sebuah karya tulis ini.
4. dr. Endang Ambarwati, Sp. KFR (K) sebagai dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan koreksi dan bimbingan sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan.
5. dr. Fanti Saktini, M.Si.Med sebagai dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan koreksi dan bimbingan sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan.

6. dr. Budi Laksono sebagai ketua penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan koreksi sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan.
7. dr. Desi Armalina, M.Si.Med sebagai dosen penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan koreksi sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan.
8. Kedua orangtua penulis, Sujamto dan Lily Setiawati, serta adik penulis Johan Adrian yang selalu mendukung dan mendoakan agar penyusunan karya tulis ini selesai dengan baik.
9. Para subjek penelitian yang telah meluangkan waktu dan bersedia untuk mengikuti penelitian sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.
10. Sahabat-sahabat penulis yang selalu membantu penulis dalam menghadapi kesulitan dan selalu mendukung dalam pembuatan karya tulis.
11. Teman-teman asisten Fisiologi yang membantu penulis dalam penelitian.
12. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan karya tulis ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga mengharap kritik dan saran dari semua pihak karena penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam karya tulis ini. Oleh karena itu, jika terdapat kritik dan saran, penulis senantiasa menerimanya. Penulis berharap semoga karya tulis ini dapat bermanfaat.

Semarang, 27 Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Bidang Pengetahuan.....	4
1.4.2 Bidang Pelayanan.....	4
1.4.3 Bidang Penelitian	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Atensi	7
2.1.1 Definisi Atensi	7
2.1.2 Fungsi Atensi	8
2.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Atensi	13
2.1.4 Kelainan Atensi.....	15

2.1.5 <i>Attention Network Test</i>	15
2.2 <i>Video Game</i>	17
2.2.1 Definisi <i>Video Game</i>	17
2.2.2 Jenis <i>Video Game</i>	18
2.2.3 <i>Video Game Endless Running</i>	19
2.3 Pengaruh Bermain <i>Video Game</i> tipe <i>Endless Running</i> terhadap Atensi.....	21
2.4 Kerangka Teori.....	22
2.5 Kerangka Konsep	23
2.6 Hipotesis.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	24
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian	24
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	25
3.4.1 Populasi Target	25
3.4.2 Populasi Terjangkau.....	25
3.4.3 Sampel Penelitian.....	25
3.4.3.1 Kriteria Inklusi	26
3.4.3.2 Kriteria Eksklusi	26
3.4.4 Cara Sampling.....	26
3.4.5 Besar Sampel	26
3.5 Variabel Penelitian	28
3.5.1 Variabel Bebas	28
3.5.2 Variabel Terikat	28
3.6 Definisi Operasional.....	28
3.7 Cara Pengumpulan Data.....	29
3.7.1 Alat dan Bahan.....	29
3.7.2 Jenis Data	29
3.7.3 Cara Kerja	29
3.8 Alur Penelitian	30
3.9 Analisis Data	31

3.10 Etika Penelitian	32
BAB IV HASIL PENELITIAN	34
4.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	34
4.2 Pengukuran Atensi	35
4.2 Perbandingan Perubahan Atensi pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan.....	38
BAB V PEMBAHASAN	40
5.1 Atensi Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan yang Bermain <i>Video</i> <i>Game Tipe Endless Running</i>	40
5.2 Manfaat Bermain <i>Video Game Tipe Endless Running</i>	42
5.3 Keterbatasan Penelitian.....	45
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	46
6.1 Simpulan	46
6.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar Penelitian Sebelumnya	5
Tabel 2. Definisi Operasional	28
Tabel 3. Karakteristik Subjek Penelitian	34
Tabel 4. Hasil Pre Test dan Post Test Fungsi Atensi	35
Tabel 5. Perbandingan Selisih Fungsi Atensi pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Perlakuan	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Area anatomis di otak yang berperan dalam proses atensi	9
Gambar 2. <i>Stroop test</i>	12
Gambar 3. <i>Flanker test</i>	12
Gambar 4. Prosedur <i>Attention Network Test</i>	17
Gambar 5. Contoh <i>Video Game Endless Running</i>	20
Gambar 6. Kerangka Teori	22
Gambar 7. Kerangka Konsep.....	23
Gambar 8. Rancangan Penelitian.....	24
Gambar 9. Alur Penelitian.....	30
Gambar 10. Diagram fungsi <i>alerting</i> pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.....	36
Gambar 11. Diagram fungsi <i>orienting</i> pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.....	37
Gambar 12. Diagram fungsi <i>conflict</i> pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.....	38
Gambar 13. Diagram selisih fungsi <i>alerting, orienting, dan conflict</i> antarkelompok .	39

DAFTAR SINGKATAN

ADHD	: Attention Deficit Hyperactivity Disorder
EEG	: Electroencephalography
fMRI	: Functional Magnetic Resonance Imaging
VRT	: Visual Reaction Time
DSM-V	: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder V
ANT	: Attention Network Test

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	52
Lampiran 2. Kuesioner Penelitian	53
Lampiran 3. <i>Informed Consent</i>	55
Lampiran 4. <i>Video Game tipe Endless Running</i>	57
Lampiran 5. <i>Software Attention Network Test (ANT)</i>	59
Lampiran 6. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	60
Lampiran 7. Lampiran Statistik.....	61

ABSTRAK

Latar Belakang : *Video game* masih dipandang oleh masyarakat hanya berdampak negatif. *Video game* tipe *endless running* memerlukan atensi dan koordinasi visuomotorik yang baik karena *game* ini memiliki tempo yang cepat dan kecepatannya bertambah seiring bertambah sulitnya level permainan.

Tujuan : Mengetahui apakah bermain *video game* tipe *endless running* dapat meningkatkan atensi.

Metode : Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan *comparison group pre-test dan post-test design*. Subjek penelitian adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang terdiri dari 17 orang kelompok kontrol yang tidak bermain *video game* apapun selama 4 minggu dan 17 orang kelompok perlakuan yang bermain *video game endless running* 1 jam perhari 5 kali dalam seminggu selama 4 minggu (total waktu bermain 20 jam). Subjek dipilih secara *purposive sampling*. Pengukuran atensi subjek penelitian dilakukan menggunakan *software Attention Network Test (ANT)* dari Februari sampai Mei 2016. Analisis statistik menggunakan uji t berpasangan untuk menganalisis atensi sebelum dan sesudah bermain *video game endless running* dan uji t tidak berpasangan untuk menganalisis perubahan atensi antarkelompok.

Hasil : Terdapat peningkatan atensi terutama fungsi *conflict* yang bermakna ($p=0,004$) pada kelompok perlakuan yang bermain *video game* 1 jam perhari sebanyak 5 kali perminggu selama 4 minggu. Terdapat perbedaan perubahan atensi yang bermakna pada fungsi *orienting* ($p=0,014$) dan *conflict* ($p=0,001$) antara subjek penelitian pada kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan.

Kesimpulan : Bermain *video game* tipe *endless running* dapat meningkatkan atensi terutama pada fungsi *orienting* dan *conflict*.

Kata kunci : atensi, *video game* tipe *endless running*

ABSTRACT

Background : Video games are still perceived by public only have negative impacts. Endless running video game requires good attention and visual-motoric coordination because this type of game has a fast tempo and the speed will increases as the difficulty level of the game increases.

Aim : To investigate the effect of playing endless running video game to attention.

Methods : This study is an experimental research design with comparison group pre-test and post-test design. Subjects were female students of Faculty of Medicine, Diponegoro University, consisting of 17 subjects in control group who did not play any video games for 4 weeks and 17 subjects in experimental group who play endless running video game 1 hour a day (5 times/week) for 4 weeks. Subjects were selected by purposive sampling. Attention were measured by Attention Network Test (ANT) from February to May 2016. Statistical analysis using paired *t* test to analyze attention before and after playing endless running video game and independent *t* test to analyze the changes in attention between groups.

Results : There is a significant increase of attention, primarily the conflict function ($p= 0.004$) in experimental group who play video games 1 hour a day (5 times/week) for 4 weeks. There is a significant difference in the change of orienting ($p=0.014$) and conflict ($p=0.001$) between groups.

Conclusion : Playing endless running video game improved attention primarily on the orienting and conflict function.

Keywords : attention, endless running video game