



PENGARUH BERMAIN *VIDEO GAME* TIPE *FIRST PERSON SHOOTER* TERHADAP ATENSI YANG DIUKUR DENGAN *ATTENTION NETWORK TEST*

**LAPORAN HASIL PENELITIAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti sidang hasil
Karya Tulis Ilmiah mahasiswa program strata-1 kedokteran umum**

**ABRAHAM MURYA ARIFIAN
22010110120130**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2014

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH BERMAIN *VIDEO GAME* TIPE *FIRST PERSON SHOOTER* TERHADAP ATENSI YANG DIUKUR DENGAN *ATTENTION NETWORK TEST*

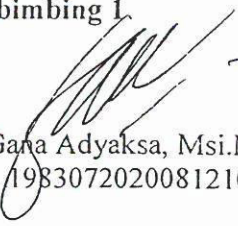
Disusun oleh:

ABRAHAM MURYA ARIFIAN
22010110120130

Telah disetujui

Semarang, 4 Juli 2014

Pembimbing 1


dr. Gana Adyaksa, Msi.Med
NIP. 198307202008121003


Pembimbing 2


dr. Budi Laksono
NIP. 196510261997021002

Penguji

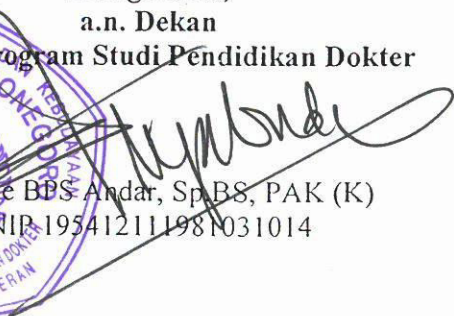

dr. Darmawati Ayu Indraswari
NIP. 198608012010122004

Ketua Penguji


dr. Y. L. Aryoko Widodo, M.Si.Med
NIP. 196710111997021001

Mengetahui,
a.n. Dekan

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter


dr. Eric BPS Andar, Sp.BS, PAK (K)
NIP. 195412111981031014



PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama mahasiswa : Abraham Murya Arifian
NIM : 22010110120130
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi
Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro
Judul KTI : Pengaruh Bermain *Video Game Tipe First Person
Shooter* terhadap Atensi yang Diukur dengan
Attention Network Test

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 dipublikasi 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, Mei 2014

Yang membuat pernyataan,



Abraham Murya Arifian

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir karya tulis ilmiah yang berjudul “Pengaruh Bermain *Video Game Tipe First Person Shooter* terhadap Atensi yang Diukur dengan *Attention Network Test*”. Penulisan karya tulis ilmiah ini adalah sebagai syarat kelulusan S1 Fakultas Kedokteran Undip Semarang.

Dalam kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan dalam menyelesaikan karya tulis ini, yaitu:

1. Rektor Undip yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan keahlian
2. Dekan FK Undip yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan keahlian
3. Ketua Program Studi Pendidikan Dokter FK Undip yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan keahlian
4. dr. Gana Adyaksa, M.Si.Med dan dr. Budi Laksono selaku dosen pembimbing, yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. dr.Darmawati Ayu Indraswari dan dr. Y. L. Aryoko Widodo M.Si.Med selaku dosen penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis.
6. Kepala bagian dan seluruh staf bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
7. Orang tua, Mukh Arifin dan Djulas Setiawati beserta kakak saya, Anisa Setya Arifina, yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material kepada penulis.
8. Teman spesial Devi Putri W. H. yang telah memberikan motivasi dan dorongan untuk cepat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

9. Teman seperjuangan Irfan Satya Aji dan Taufan Pramadika yang telah mendukung, bersama-sama memberikan sumbangsih pikiran dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
10. Teman-teman yang telah mendukung dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan pada laporan ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang dapat menambah kesempurnaan laporan ini.

Akhirnya semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan almamater pada khususnya.

Semarang, Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| DAFTAR SINGKATAN | xii |
| ABSTRAK..... | xiii |
| ABSTRACT..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Permasalahan Penelitian..... | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.3.1 Tujuan Umum | 3 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus | 3 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.5 Keaslian Penelitian..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 <i>Video Game</i> | 5 |
| 2.1.1 Definisi <i>Video Game</i> | 5 |
| 2.1.2 Jenis <i>Video Game</i> | 6 |
| 2.2 <i>Video Game First Person Shooter</i> | 8 |
| 2.2.1 Definisi <i>Video Game First Person Shooter</i> | 8 |
| 2.2.2 Desain <i>Video Game First Person Shooter</i> | 9 |
| 2.3 Atensi | 10 |
| 2.3.1 Fungsi Atensi | 10 |
| 2.3.2 Faktor yang Mempengaruhi Atensi..... | 13 |
| 2.3.3 Kelainan Atensi..... | 14 |
| 2.4 <i>Attention Network Test</i> | 15 |

| | |
|---|----|
| 2.5 Pengaruh Bermain <i>Video Game First Person Shooter</i> terhadap Atensi | 17 |
| BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS | |
| 3.1 Kerangka Teori..... | 19 |
| 3.2 Kerangka Konsep | 20 |
| 3.3 Hipotesis..... | 20 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | |
| 4.1 Ruang Lingkup Penelitian..... | 21 |
| 4.2 Tempat dan Waktu Penelitian | 21 |
| 4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian | 22 |
| 4.4 Populasi dan Sampel Penelitian | 22 |
| 4.4.1 Populasi Target | 22 |
| 4.4.2 Populasi Terjangkau..... | 23 |
| 4.4.3 Sampel Penelitian..... | 23 |
| 4.4.4 Cara Sampling..... | 23 |
| 4.4.5 Besar Sampel | 24 |
| 4.5 Variabel Penelitian | 24 |
| 4.5.1 Variabel Bebas | 24 |
| 4.5.2 Variabel Terikat | 24 |
| 4.5.3 Variabel Perancu | 24 |
| 4.6 Definisi Operasional..... | 24 |
| 4.7 Cara Pengumpulan Data..... | 25 |
| 4.7.1 Alat..... | 25 |
| 4.7.2 Jenis Data | 25 |
| 4.7.3 Cara Kerja | 25 |
| 4.8 Alur Penelitian | 26 |
| 4.9 Analisis Data | 27 |
| 4.10 Etika Penelitian | 27 |
| BAB V HASIL PENELITIAN | |
| 5.1 Karakteristik Subjek Penelitian..... | 39 |
| 5.2 Pengukuran Atensi | 30 |
| 5.3 Perbandingan Perubahan Atensi Antar Kelompok | 33 |

| | |
|--|----|
| BAB VI PEMBAHASAN | |
| 6.1 Atensi Sebelum dan Sesudah Bermain <i>Video Game</i> | 36 |
| 6.2 Manfaat Bermain <i>Video Game</i> | 38 |
| BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 7.1 Kesimpulan | 40 |
| 7.2 Saran..... | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA | 42 |
| LAMPIRAN..... | 45 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Daftar Penelitian Sebelumnya..... | 4 |
| Tabel 2. Definisi Operasional | 24 |
| Tabel 3. Karakteristik Subjek Penelitian..... | 29 |
| Tabel 4. Hasil <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Fungsi Atensi..... | 30 |
| Tabel 5. Rerata Selisih Fungsi Atensi | 34 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. <i>Interface video game First Person Shooter</i> | 9 |
| Gambar 2. Anatomi otak dengan fungsi atensi | 10 |
| Gambar 3. Tes Flankers dan Tes Stroop | 13 |
| Gambar 4. Prosedur <i>Attention Network Test</i> | 17 |
| Gambar 5. Kerangka Teori..... | 19 |
| Gambar 6. Kerangka Konsep | 20 |
| Gambar 7. Rancangan Penelitian | 22 |
| Gambar 8. Alur Penelitian..... | 26 |
| Gambar 9. Diagram fungsi <i>alerting</i> pada tiap kelompok..... | 31 |
| Gambar 10. Diagram fungsi <i>orienting</i> pada tiap kelompok..... | 32 |
| Gambar 11. Diagram fungsi <i>conflict</i> pada tiap kelompok | 33 |
| Gambar 12. Grafik selisih fungsi atensi (<i>alerting, orienting, dan conflict</i>) | 35 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1. Kuesioner Penelitian..... | 45 |
| Lampiran 2. Lembar Pengesahan Kuesioner KTI | 47 |
| Lampiran 3. Lembar <i>Informed Consent</i> | 48 |
| Lampiran 4. Lembar Izin Penelitian..... | 50 |
| Lampiran 5. Lembar <i>Ethical Clearance</i> | 51 |
| Lampiran 6. Lampiran Statistik..... | 52 |
| Lampiran 7. Lampiran Dokumentasi | 70 |
| Lampiran 8. Lampiran Biodata Mahasiswa | 71 |

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|------|---|
| ADHD | : <i>Attention Deficit Hiperactivity Disorder</i> |
| ANT | : <i>Attention Network Test</i> |
| FPS | : <i>First Person Shooter</i> |
| RPG | : <i>Role Playing Game</i> |
| RTS | : <i>Real Time Strategy</i> |

ABSTRAK

Latar belakang: Bermain *video game* merupakan kegiatan rekreasi yang populer di seluruh dunia. *Video game* tipe *First Person Shooter* menuntut pemainnya untuk selalu waspada dan memikirkan strategi sehingga memerlukan kemampuan kognisi yang baik. Salah satu parameter untuk mengevaluasi kemampuan kognisi adalah atensi.

Tujuan: Mengetahui pengaruh bermain *video game* tipe *first person shooter* terhadap atensi.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode eksperimental murni. Sampel penelitian adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Undip (n=36) yang diukur atensinya menggunakan *software Attention Network Test* sebelum dan sesudah bermain *video game* selama 30 menit, satu jam dan dua jam. Atensi antara sebelum dan sesudah bermain *video game* dianalisis menggunakan uji T berpasangan, sedangkan perubahan atensi antar kelompok dianalisis dengan menggunakan *One Way ANOVA*.

Hasil: Ditemukan rerata peningkatan atensi pada fungsi *conflict* subyek penelitian yang bermain *video game* tipe *first person shooter* selama satu jam dari $107,0 \pm 20,88$ ms menjadi $88,9 \pm 12,30$ ms dengan $P = 0,010$.

Kesimpulan: Bermain *video game* tipe *first person shooter* selama satu jam dapat meningkatkan atensi pada fungsi *conflict*.

Kata Kunci : *Video Game, First Person Shooter, Atensi, Attention Network Test*

ABSTRACT

Background: *Playing video game is one of the most popular recreational activities in the world. First Person Shooter video games require gamers to always have high alert and strategy so they need better cognition skills. One of many parameters of cognition skills is attention.*

Objective: *To investigate the effect of playing first person shooter video game on attention.*

Method: *This was true experimental research and the samples were students of Faculty of Medicine at Diponegoro University (n=36). The attention was measured using Attention Network Test software before and after playing video game for 30 minutes, one hour and two hours. The data were analyzed using Paired T-Test and One Way ANOVA.*

Results: *There is attention enhancement on conflict/executive function in samples who played first person shooter video game for an hour from $107,0 \pm 20,88$ ms to $88,9 \pm 12,30$ ms with $P=0,010$.*

Conclusion: *Playing first person shooter video game for an hour enhances attention skill on conflict function.*

Keywords: *Video Game, First Person Shooter, Attention, Attention Network Test*