

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN INTENSITAS PERMAINAN *GAME ONLINE*  
PADA *GAME CENTER* TERHADAP  
GANGGUAN PENDENGARAN**

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat Sarjana  
Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh**

**RAHMA AULIA KHAIRUNNISA**

**20150310134**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2018**

**HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN INTENSITAS PERMAINAN *GAME ONLINE* PADA *GAME CENTER*  
TERHADAP GANGGUAN PENDENGARAN**

Disusun oleh:

**RAHMA AULIA KHAIRUNNISA**

**20150310134**

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 24 Mei 2018

**Dosen Pembimbing:**

**Dosen Penguji :**



**dr. Asti Widuri, Sp. THT., M.Kes**  
NIK 1972 1210 2003 1017 3061

**dr. H. Adnan Abdullah, Sp.THT-KL, M.Kes**

**Mengetahui**

**Kaprodi Sarjana Kedokteran**

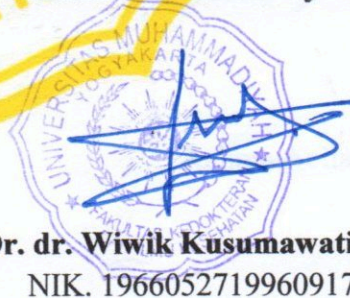
**Dekan**

**Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

**Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Dr. dr. Sri Sundari, M.Kes.**  
NIK. 19670513199609173019



**Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes.**  
NIK. 19660527199609173018

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahma Aulia Khairunnisa  
NIM : 20150310134  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 24 Mei 2018

Yang membuat pernyataan



Rahma Aulia Khairunnisa

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan Intensitas Permainan *Game Online* pada *Game Center* terhadap Gangguan Pendengaran” yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis meyakini bahwa karya tulis ilmiah ini tidak dapat tersusun tanpa bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M. Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG., M. Kes selaku Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. dr. Asti Widuri, Sp. THT., M. Kes selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan membagikan ilmunya untuk memberikan bimbingan serta petunjuk yang sangat bermanfaat bagi penulis.
4. Kedua orang tua tercinta, Dr. Ir. H. Sukamta, MT dan Wahidatun Hidayah, S. Ag yang telah memberi dukungan moral, material, dan senantiasa mendoakan untuk terselesaikannya proposal ini.
5. Teman-teman terdekat Intania Lita Pramesti, Danis Noorveby Rachmawati dan Ilma Nazhira yang selalu memberikan dukungan serta rekan-rekan Pendidikan Dokter 2015 FKIK UMY.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, semoga amal baik mereka mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa proposal karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangannya, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan dan peningkatan kualitas proposal karya tulis ilmiah ini. Akhir kata, penulis mengharapkan proposal karya tulis ilmiah ini dapat diterima dan penelitian dapat berjalan dengan lancar.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 24 Mei 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH .....	i
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
HUBUNGAN INTENSITAS PERMAINAN <i>GAME ONLINE</i> PADA <i>GAME CENTER</i> TERHADAP GANGGUAN PENDENGARAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Pustaka.....	6
1. Game Online .....	6
2. Anatomi dan Fisiologi Telinga .....	7
3. Kebisingan .....	11
4. Gangguan Pendengaran.....	13
5. Hubungan Permainan Game Online pada Game Center dengan Gangguan Pendengaran.....	15
B. Kerangka Teori .....	18
C. Kerangka Konsep.....	19
D. Hipotesis .....	20
BAB III.....	20
METODE PENELITIAN .....	20
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	20

B. Populasi dan Sampel .....	20
C. Variabel dan Definisi Operasional .....	22
D. Instrumen Penelitian.....	23
E. Cara Pengumpulan Data.....	23
F. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	24
G. Analisa Data.....	25
H. Etika Penelitian .....	26
BAB IV.....	27
A. Hasil Penelitian.....	27
B. Pembahasan.....	56
BAB V.....	65
A. Kesimpulan.....	65
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	68

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian .....	5
Tabel 2. Kekuatan Relatif Suara Umum .....	11
Tabel 3. Tingkat Kebisingan.....	12
Tabel 4.1 Data Karakteristik Responden berdasarkan Usia.....	28
Tabel 4.2 Data Karakteristik Responden berdasarkan lama bermain dan intensitas bermain .....	29
Tabel 4.3 Nilai rata-rata dan standar deviasi rekaman audiometri pada frekuensi 125 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz, 8000 Hz telinga kanan dan kiri.....	31
Tabel 4.4 Hasil pemeriksaan ambang pendengaran (audiometri) pada Frekuensi 125 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz, 8000 Hz telinga kanan .....	32
Tabel 4.5 Hasil pemeriksaan ambang pendengaran (audiometri) pada Frekuensi 125 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz, 8000 Hz telinga kiri .....	33
Tabel 4.6. Distribusi sampel variabel lama bermain dengan gangguan pendengaran pada telinga kanan .....	34
Tabel 4.7. Distribusi sampel variabel lama bermain dengan gangguan pendengaran pada telinga kiri .....	38
Tabel 4.8. Distribusi sampel variabel intensitas bermain dengan gangguan pendengaran pada telinga kanan.....	41
Tabel 4.9. Distribusi sampel variabel intensitas bermain dengan gangguan pendengaran pada telinga kiri.....	45
Tabel 4.10 Uji Normalitas pada Sampel Faktor Lama Bermain dengan Hasil Audiometri .....	49
Tabel 4.11 Uji Normalitas pada Sampel Faktor Intensitas Bermain dengan Hasil Audiometri .....	51
Tabel 4.12 Hasil uji hubungan lama bermain <i>game online</i> di game center dengan gangguan pendengaran.....	53
Tabel 4.13 Hasil uji hubungan intensitas bermain <i>game online</i> di game center dengan gangguan pendengaran .....	55



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi Telinga.....	8
Gambar 2. Kerangka Teori.....	18

# The Correlation between the Intensity of Playing Online Game in Game Center toward Hearing Disorder

Rahma Aulia Khairunnisa<sup>1</sup> , Asti Widuri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medical Student Faculty of Medicine and Health Sciences Muhammadiyah University of Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Departement of Ear, Nose, and Throat Diseases, Faculty of Medicine and Health Sciences Muhammadiyah University of Yogyakarta, Indonesia

Email : rachma\_aulia@ymail.com

## ABSTRAK :

**Latar Belakang :** Fasilitas yang digunakan dalam *game center* seperti *speaker* dalam jumlah yang banyak menimbulkan bising yang berpengaruh langsung pada pemain *game center*. Bising dapat menyebabkan berbagai gangguan terhadap kesehatan pendengaran.

**Tujuan :** Untuk mengetahui hubungan intensitas permainan *game online* pada *game center* terhadap gangguan pendengaran. **Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian dalam bentuk observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 35 orang.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner dan *audiogram*. **Hasil :** Pada penelitian didapatkan 7 responden sudah bermain *game online* kurang dari satu tahun, 9 responden sudah bermain *game online* selama satu sampai tiga tahun, dan 19 responden sudah bermain *game online* selama lebih dari tiga tahun. **Kesimpulan :**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama bermain *game online* pada permainan *game center* dengan gangguan pedengaran dengan diperoleh  $p < 0,05$  ( $p = 0,016$  dan  $p = 0,006$  ). Pada penelitian ini juga didapatkan 9 responden bermain *game online* dengan durasi kurang dari tiga jam seminggu, 13 responden bermain *game online* dengan durasi empat sampai enam jam seminggu, dan 13 responden bermain *game online* dengan durasi lebih dari tujuh jam seminggu.

**Kata kunci :** Game online, game center, gangguan pendengaran.

### **ABSTRACT:**

**Background :** Facilities in game center, such as speakers in large quantities that produce loud noise, give direct impact to online game players in game center. Noise could cause many kinds of disorder to human's hearing system. **Purpose :** To know the correlation between the intensity of playing online game in game center toward hearing disorder. **Method :** This study is an analytic observational research that uses cross-sectional approach toward 35 people who act as samples. Research instruments used in the study are questionnaire and pure tone audiogram. **Result :** Among these 35 respondents, 7 respondents have been playing online game for less than 1 year, 9 respondents have been playing online game for 1-3 years, and 19 respondents have been playing online game for more than 3 years. **Conclusion :** The result of this research shows that there is a significant correlation between duration of playing online game in game center and hearing disorders, with  $p < 0,05$  ( $p = 0,016$  and  $p = 0,006$ ). Based on this research, 9 respondents play online game for less than 3 hours in a week, 13 respondents play online game for 4-6 hours in a week, and 13 respondents play online game for more than 7 hours in a week.

**Keywords:** *online game, game center, hearing disorder.*