

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PENGGUNAAN EARPHONE
TERHADAP GANGGUAN PENDENGARAN**

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



Disusun oleh:

**DANIS NOORVEBY RACHMAWATI
20150310021**

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

2018

HALAMAN PENGESAHAN KTI

PENGARUH PENGGUNAAN EARPHONE TERHADAP GANGGUAN PENDENGARAN

Disusun oleh:

DANIS NOORVEBY RACHMAWATI
20150310021

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.

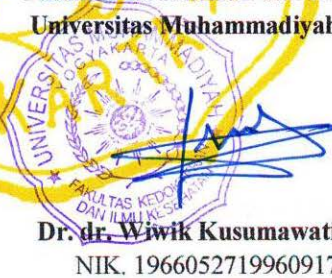
Mengetahui,

Kaprodi Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Dekan
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 TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Danis Noorveby Rachmawati
NIM : 20150310021
Program Studi : S1 Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulisan Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebut teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila di kemudian 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,



Danis Noorveby Racmawati

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Earphone Terhadap Gangguan Pendengaran”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat sarjana kedokteran. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentunya tidak lepas dari peran dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah yang telah memberikan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M. Kes., selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. dr. Asti Widuri, Sp.THT., M.Kes., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ayahanda tercinta Ir. H. Syaefulloh dan Ibunda tercinta Hj. Herawati yang selalu memberikan dukungan moril, materil, serta doa yang terus dipanjatkan selama ini untuk kesuksesan kami. Dan kakak dan adik tercinta Muhammad Adityawan Syah R., dan Romi Putra Radiansyah yang selalu memberikan semangat dan doa.
5. Teman teman Kelompok KTI seperjuangan Rahma Aulia Khairunnisa, Intania Lita Pramesti dan sahabat-sahabat saya yang lainnya.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, maka kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat

diharapkan untuk penyempurnaan selanjutnya. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta,

Danis Noorveby Rachmawati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
ABSTRACT	ix
INTISARI.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Pustaka	7
B. Kerangka Teori.....	25
C. Kerangka Konsep.....	25
D. Hipotesis.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Desain Penelitian.....	27
B. Populasi dan Sampel	27
C. Variabel dan Definisi Operasional	28
D. Cara Pengumpulan Data.....	30
E. Uji Validitas dan Reabilitas	30
F. Analisis Data	31
G. Etika Penelitian	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Tingkat Desibel dan Batas Paparan	13
Tabel 4. 1	Data Karakteristik Responden berdasarkan Umur.....	34
Tabel 4. 2	Data Karakteristik Responden berdasarkan Intensitas Pemakaian	35
Tabel 4. 3	Data Karakteristik Responden berdasarkan Lama Pemakaian	35
Tabel 4. 4	Data Karakteristik Responden berdasarkan Perangkat yang Digunakan	36
Tabel 4. 5	Data Karakteristik Responden berdasarkan Frekuensi Hasil Audiometri Telinga Kanan.....	36
Tabel 4. 6	Data Karakteristik Responden berdasarkan Frekuensi Hasil Audiometri Telinga Kiri	37
Tabel 4. 7	Data Nilai Rata-rata Frekuensi Hasil Audiometri Telinga Kiri Telinga Kanan dan Kiri	40
Tabel 4. 8	Uji Normalitas pada Sampel Intensitas Pemakaian	42
Tabel 4. 9	Uji Normalitas pada Sampel Lama Pemakaian.....	43
Tabel 4. 10	Uji Normalitas pada Sampel Perangkat yang Digunakan	44
Tabel 4. 11	Jumlah Responden dengan Intensitas Pemakaian <i>Earphone</i> pada Frekuensi Hasil Audiometri	45
Tabel 4. 12	Hubungan Antara Intensitas Pemakaian dengan Hasil Audiometri	46
Tabel 4. 13	Jumlah Responden dengan Lama Pemakaian <i>Earphone</i> pada Frekuensi Hasil Audiometri	49
Tabel 4. 14	Hubungan Antara Lama Pemakaian dengan Hasil Audiometri	50
Tabel 4. 15	Jumlah Responden dengan Perangkat yang Digunakan pada Frekuensi Hasil Audiometri	53
Tabel 4. 16	Hubungan Antara Perangkat yang Digunakan dengan Hasil Audiometri	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi telinga luar.....	7
Gambar 2. 2 Anatomi telinga tengah	9
Gambar 2. 3 Anatomi telinga dalam	10
Gambar 2. 4 Audiometri Normal	23
Gambar 2. 5 Audiometri Tuli Sensorineural.....	23
Gambar 2. 6 Audiometri Tuli Konduktif	24
Gambar 2. 7 Audiometri Tuli Campuran	24
Gambar 2. 8 Audiometri Akibat Bising	24
Gambar 2. 9 Kerangka Teori.....	25
Gambar 2. 10 Kerangka Konsep	25

ABSTRACT

Purpose: to know the correlation between earphone use in listening activity toward hearing disorders.

Method: observational research that is conducted by using cross sectional approach. Data analysis is done by using Gamma method. The respondents are 16-28 years old and often use earphone. These respondents are rated by questionnaire obtained from Department of Acoustics Aalborg University Beatriz Gutierrez Camarero Irene Moledero Domingues.

Result: There are 45 respondents (36 of them are 16-22 years old and 9 of them are 23-28 years old) who often use earphone. The highest intensity of earphone use is ≤ 3 hours in a week (26 respondents/57.8%), the longest duration of earphone use is 1-5 years (21 respondents/46.7%), and the most used devices are MP3, cellphone, portable radio, PDA (44 respondents/97.8%). There is no significant relation ($P=0,05$) between the intensity of earphone use, the duration of earphone use, and the type of device toward the frequency of audiometry result.

Conclusion: Statistically, there is no significant correlation between listening to sound through the earphone device toward hearing disorder.

Keywords : Earphone, threshold, device

INTISARI

Tujuan: Mengetahui hubungan mendengarkan suara melalui earphone terhadap gangguan pendengaran.

Metode: penelitian observasional dengan pendekatan cross sectional dan analisis data menggunakan metode Gamma. Responden berusia 16-28 tahun dan sering menggunakan earphone dinilai menggunakan kuesioner yang diperoleh dari Department of Acoustics Aalborg University Beatriz Gutiérrez Camarero Irene Moledero Domínguez.

Hasil : Sebanyak 45 responden (36 responden dengan usia 16-22 tahun dan 9 responden dengan usia 23-28 tahun) yang sering menggunakan earphone dengan intensitas pemakaian tertinggi selama ≤ 3 jam dalam seminggu 26 (57.8%), lama pemakaian earphone terbanyak selama 1-5 tahun 21 (46.7%), dan berdasarkan perangkat yang digunakan paling banyak pada kategori perangkat MP3, telepon seluler, radio portable, PDA 44 (97.8%). Tidak ada hubungan yang signifikan ($P = 0.05$) antara intensitas pemakaian earphone, lama pemakaian earphone, dan perangkat yang digunakan dengan frekuensi hasil audiometri.

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan mendengarkan suara melalui perangkat earphone terhadap gangguan pendengaran.

Kata Kunci : Earphone, perubahan ambang, perangkat