

**HUBUNGAN POLA PENGGUNAAN *EARPHONE* TERHADAP
RISIKO GANGGUAN PENDENGARAN YANG
BERPENGARUH PADA KUALITAS HIDUP MAHASISWA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN
INDONESIA ANGKATAN 2019-2021**

SKRIPSI

Oleh

Sena Pongtulan

1961050136



**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2023**

**HUBUNGAN POLA PENGGUNAAN *EARPHONE* TERHADAP
RISIKO GANGGUAN PENDENGARAN YANG
BERPENGARUH PADA KUALITAS HIDUP MAHASISWA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN
INDONESIA ANGKATAN 2019-2021**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana Fakultas
Kedokteran Universitas Kristen Indonesia

Oleh :

SENA PONGTULURAN

1961050136



**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2023**



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sena Pongtuluran
NIM : 1961050136
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana
Fakultas : Fakultas Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “HUBUNGAN POLA PENGGUNAAN *EARPHONE* TERHADAP RISIKO GANGGUAN PENDENGARAN YANG BERPENGARUH PADA KUALITAS HIDUP MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA ANGKATAN 2019-2021” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera didalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 7 Februari 2023



Sena Pongtuluran



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

**HUBUNGAN POLA PENGGUNAAN *EARPHONE* TERHADAP RISIKO
GANGGUAN PENDENGARAN YANG BERPENGARUH PADA KUALITAS
HIDUP MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS
KRISTEN INDONESIA ANGKATAN 2019-2021**

Oleh:

Nama : Sena Pongtulan
NIM : 1961050136
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 7 Februari 2023

Menyetujui:
Pembimbing

dr. Lina Marlina, Sp. THT-KL
NIDN : 0329107905

Ketua Program Studi
Kedokteran Program Sarjana

Pt. Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Indonesia

dr. Yusias Hikmat Diani, M.Kes.

Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M. Biomed.





UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada 7 Februari 2023 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagai persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Sena Pongtuluran
NIM : 1961050136
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana
Fakultas : Kedokteran

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "HUBUNGAN POLA PENGGUNAAN *EARPHONE* TERHADAP RISIKO GANGGUAN PENDENGARAN YANG BERPENGARUH PADA KUALITAS HIDUP MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA ANGKATAN 2019-2021" oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
dr. Hertina Silaban, M.Si	Dosen Penguji I	
dr. Lina Marlina, Sp.THT-KL	Dosen Penguji II	

Jakarta, 7 Februari 2023



Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sena Pongtuluran
NIM : 1961050136
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana
Jenis Tugas Akhir : Skripsi
Judul : Hubungan Pola Penggunaan *Earphone* terhadap Risiko Gangguan Pendengaran yang Berpengaruh pada Kualitas Hidup Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2019-2021

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/ kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Rayalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta
Pada 7 Februari 2023
Yang Menyatakan,



Sena Pongtuluran

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya skripsi ini dengan judul “Hubungan Pola Penggunaan *Earphone* terhadap Risiko Gangguan Pendengaran yang Berpengaruh pada Kualitas Hidup Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2019-2021” dapat terselesaikan. Tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kepada orang tua tercinta Bapak Yulius Pongtuluran dan Ibu Elis Resmiati yang telah mengasuh, membesarkan, serta selalu memberikan dorongan dan mendoakan penulis.
2. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A. selaku Rektorat Universitas Kristen Indonesia.
3. Pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia dan Ketua Program Studi Kedokteran Program Sarjana.
4. Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si, M.Si, beserta tim skripsi yang telah mengkoordinasikan dan memberikan arahan dalam pembuatan skripsi dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi ini.
5. dr. Lina Marlina, Sp.THT-KL selaku dosen pembimbing penulis yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk dapat membimbing serta memberikan arahan agar penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
6. dr. Hertina Silaban, M.Si selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji dan membimbing.
7. dr. Dwi Karlina, Sp. KJ selaku dosen akademik yang selalu memberikan dukungan dan bimbingan pada penulis.

8. Seluruh Dosen program studi Kedokteran dan seluruh Staf Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia yang telah berperan dalam kegiatan belajar dan mengajar selama penulis menempuh pendidikan.
9. Kakak-kakak penulis tersayang, Regina Pongtuluran, Yuris Pongtuluran dan Rahmadanti Dwi Nofta yang selalu memberikan waktunya untuk mendengarkan keluh kesah serta memberi masukan, sara dan semangat kepada penulis.
10. Sahabat terkasih, Grace Shafadita, Pitri Rosaria Sagala, Yolanda Zega, Sintikhe Glencia, Shindy Christine Thomas, Ellen Debora Turnip, Rosalia Elvina, yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama masa perkuliahan.
11. Teman satu dosen bimbingan skripsi, Pracy Debora yang telah berjuang Bersama untuk menyelesaikan penelitian ini.
12. Teman-teman penulis FK UKI 2019 yang sudah membantu dan memberikan saran untuk penulis.
13. Pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu termasuk responden pada penelitian ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak luput dari kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Penulis berharap semoga Tuhan membalas segala kebaikan kepada semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca.

Jakarta, 7 Januari 2023



1 Korintus 16: 14

“Lakukanlah Segala Pekerjaanmu dalam Kasih!”

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Bagi Peneliti	3
1.4.2 Bagi Institusi	3
1.4.3 Bagi Masyarakat.....	3
1.5 Hipotesis.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Anatomi Telinga.....	4
2.2 Fisiologi Pendengaran.....	5
2.3 Gangguan Pendengaran.....	7
2.4 <i>Earphone</i>	9
2.4.1 Definisi.....	9
2.4.2 Epidemiologi.....	10
2.4.3 Pola Penggunaan <i>Earphone</i>	10
2.5 Pengaruh Pola Penggunaan <i>Earphone</i> dengan Gangguan Pendengaran	11
2.6 Pengaruh Gangguan Pendengaran dengan Kualitas Hidup.....	13
2.7 Kerangka Teori.....	15
2.8 Kerangka Konsep.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Desain Penelitian.....	16
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2.1 Tempat Penelitian.....	16
3.2.2 Waktu Penelitian	16
3.3 Populasi dan Sampel	16
3.3.1 Populasi Penelitian.....	16
3.3.2 Sampel Penelitian.....	16
3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	17
3.4.1 Kriteria Inklusi	17
3.4.2 Kriteria Eksklusi.....	17
3.5 Variabel Penelitian	18
3.6 Definisi Operasional.....	18
3.7 Instrumen Penelitian.....	19
3.8 Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.9 Pengolahan Data.....	20
3.10 Alur Penelitian	21

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Hasil	22
4.1.1 Gambaran Distribusi Pola Penggunaan <i>Earphone</i> Responden	22
4.1.2 Gambaran Hasil Skor Kuesioner HHIA.....	25
4.1.3 Hubungan Pola Penggunaan <i>Earphone</i> dengan Hasil Skor HHIA	25
4.2 Pembahasan.....	27
4.2.1 Gambaran Distribusi Pola Penggunaan <i>Earphone</i> Responden	27
4.2.2 Gambaran Hasil Skor HHIA	30
4.2.3 Hubungan Pola Penggunaan <i>Earphone</i> dengan Hasil Skor HHIA	31
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Gambaran Distribusi PPE.....	22
Tabel 4.2	Gambaran Hasil Skor HHIA.....	25
Tabel 4.3	Hubungan PPE dengan HHIA.....	25
Tabel 4.4	Hasil Uji Normalitas.....	26
Tabel 4.5	Hasil Uji Spearman.....	27



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Anatomi Telinga.....	5
--------------------	----------------------	---



DAFTAR SINGKATAN

dB	Desibel
SNHL	<i>Sensorineural Hearing Loss</i>
IHC	<i>Inner Hair Cell</i>
OHC	<i>Outer Hair Cells</i>
NIHL	<i>Noise Induced Hearing Loss</i>
MP3	<i>Moving Picture Expert Group Layer – 3</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
Hz	<i>Hertz</i>
HHIA	<i>Hearing Handicap Inventory for Adults</i>
HHIE	<i>Hearing Handicap Inventory for Elderly</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
PPE	<i>Pola Penggunaan Earphone</i>
THT-KL	<i>Telinga, Hidung, Tenggorokan – Kepala dan Leher</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	<i>Informed Consent</i>	41
Lampiran 2.	Kuesioner Penelitian.....	44
Lampiran 3.	Hasil Analisis Data.....	47



ABSTRAK

Pada kehidupan modern saat ini, sebagian besar orang pada setiap harinya terus menerus terpapar oleh bising yang dapat berpotensi mengganggu fungsi pendengaran salah satunya adalah pemakaian piranti dengar yaitu *earphone*. Terdapat sekitar 1,1 miliar orang dewasa muda dan remaja berpotensi mengalami gangguan pendengaran dalam hidup mereka. Jika seseorang berisiko kehilangan pendengarannya, tidak diragukan lagi hal itu dapat berdampak pada kualitas hidup yang dijalannya. Partisipan dalam penelitian ini adalah mahasiswa di Universitas Kristen Indonesia tahun 2019, 2020, dan 2021. Tujuan penelitian ini adalah untuk memastikan apakah pola penggunaan *earphone* yang berisiko berhubungan dengan kualitas hidup. Data untuk penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metodologi analitik observasional potong lintang dengan teknik *consecutive sampling*. Sampel penelitian dinilai dengan kuesioner yang dibuat menggunakan *Google Form*. Kuesioner yang terbagi menjadi dua bagian yaitu kuesioner pola penggunaan *earphone* (PPE) dan *Hearing Handicap Inventory for Adults* (HHIA) untuk menentukan kualitas hidup pasien lalu dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* dan *Spearman*. Pada 225 responden menunjukkan pola penggunaan *earphone* berisiko sebanyak (62,2%) dan pengguna *earphone* tidak berisiko sebanyak (37,8%). Menurut temuan skor HHIA, (74,2%) orang tidak memiliki kecacatan, (9,8%) orang mengalami kecacatan ringan hingga sedang, dan (16,0%) orang memiliki kecacatan berat dan diperoleh $p = 0,015$ ($p < 0,05$) melalui penggunaan uji statistik *Chi-Square*. Terdapat hubungan antara pola penggunaan *earphone* dengan risiko gangguan pendengaran yang berpengaruh terhadap kualitas hidup mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan tahun 2019, 2020, dan 2021.

Kata Kunci: Pola penggunaan *earphone*, gangguan dengar, *Hearing Handicap Inventory for Adults*, kualitas hidup.

ABSTRACT

In today's modern life, most people are constantly exposed to noise every day which can potentially affect hearing function, one of the hearing device is earphone. There are approximately 1.1 billion young adults and adolescents with a potential hearing loss in their lifetime. If a person is at risk of losing their hearing, it can lead to impact their quality of life with no doubt. The participants in this study were medical students of Faculty of Medicine Universitas Kristen Indonesia Class 2019, 2020 and 2021. To ascertain whether the pattern of earphone usage is risk related to quality of life. Data for this study were collected using a cross-sectional observational analytic methodology with consecutive sampling The research sample was assessed with a questionnaire made using the Google Form. The questionnaire was divided into two parts, namely the pattern of earphone usage questionnaire (PPE) and the Hearing Handicap Inventory for Adults (HHIA) sequestionnaire to determine the patient's quality of life and then the analyzation is using the Chi-Square and Spearmann test. From 225 respondents, the pattern of use earphone categorized as at risk (62.2%) and not at risk (37.8%). According to the findings of the HHIA score, (74.2%) of people have no disability, (9.8%) of people have mild to moderate disability, and (16.0%) of people have severe disability and are acquired $p = 0,015$ ($p < 0,05$) based on statistical test Chi-Square. There is a relationship between earphone usage patterns with quality of life of students at the Faculty of Medicine at the Universitas Kristen Indonesia Class of 2019, 2020 and 2021.

Keywords: *Earphone usage patterns, hearing impairment, Hearing Handicap Inventory for Adults, quality of life.*