

**HUBUNGAN LAMA DAN FREKUENSI MENELPON
MENGUNAKAN *HEADSET* DENGAN GANGGUAN
PENDENGARAN PADA OPERATOR PT. INFOMEDIA
NUSANTARA MEDAN TAHUN 2016**

SKRIPSI

Oleh :
INDRI WELLSI RIZAL
1308260108



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2016**

**HUBUNGAN LAMA DAN FREKUENSI MENELPON
MENGUNAKAN *HEADSET* DENGAN GANGGUAN
PENDENGARAN PADA OPERATOR PT. INFOMEDIA
NUSANTARA MEDAN TAHUN 2016**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Kelulusan Sarjana

Oleh :
INDRI WELLSI RIZAL
1308260108



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2016**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Karya tulis ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Indri Wellsi Rizal

NPM : 1308260108

Medan, 27 Desember 2016
Yang membuat

Indri Wellsi Rizal
(1308260108)




HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Indri Wellsi Rizal
NPM : 1308260108
Judul : Hubungan Lama Dan Frekuensi Menelpon Menggunakan *Headset* dengan Gangguan Pendengaran Pada Operator PT. Infomedia Nusantara Medan tahun 2016

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr.Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL ()
Penguji 1 : dr. Robitah Asfur, M.Biomed ()
Penguji 2 : dr. Ratih Yulistika Utami, M.Med.Ed ()

Ditetapkan : Medan

Tanggal :

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



(dr. Ade Taufiq, Sp. OG)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahiwabarokatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan dan hidayah-Nya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hubungan Lama Dan Frekuensi Menelpon Menggunakan *Headset* Dengan Gangguan Pendengaran Pada Operator PT. Infomedia Nusantara Medan Tahun 2016”. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. dr. Ade Taufiq, Sp. OG., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL selaku dosen pembimbing, yang telah mengarahkan dan memberikan bimbingan, terutama selama penelitian dan penyelesaian skripsi ini.
3. dr. Robitah Asfur, M. Biomed yang telah bersedia menjadi dosen penguji satu dan memberi banyak masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
4. dr. Ratih Yulistika Utami, M.Med.Ed yang telah bersedia menjadi dosen penguji dua dan memberi banyak masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
5. Teristimewa kepada kedua orang tua saya Syafrizal, S.Pd dan Novia Munir, Amd. Kep yang telah memberikan motivasi serta dukungan baik moril maupun material sehingga saya dapat menyelesaikan KTI ini.
6. Kakanda Wino Parindra, Amd. Fis dan adik Rizki Parindra yang selalu memberikan semangat dan motivasi pada saat pengerjaan skripsi dan seluruh

keluarga besar yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang tiada hentihentinya mengirimkan doa yang tulus.

7. Seluruh staf pengajar di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membagi ilmunya kepada penulis, semoga ilmu yang diberikan menjadi ilmu yang bermanfaat hingga akhir hayat kelak.
8. Bapak Sumantri selaku manager PT. Infomedia yang telah memberikan kesempatan dan izin penulis untuk melakukan penelitian pada PT. Infomedia Nusantara yang dipimpinnya.
9. Sahabat-sahabat penulis Nurul Hasanah Sofyan, Risna Syahfitri, M. Iqbal Prasetya, Nur Aini, Dessi, Johana Purba, Nia Audina, Dita Khairunisa, Reni Violita, Aramita Damayanti, dan Satria Ekatama.
10. Fany Desprimahesa, Tuti Nursyah Putri, dan Fadli Muharman Nst yang berjuang bersama dalam satu bimbingan dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL untuk menyelesaikan pengerjaan skripsi.
11. Semua pihak yang telah membantu saya dalam penyusunan skripsi, khususnya angkatan 2013 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, 27 Desember 2016
Penulis

Indri Wellsi Rizal

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Indri Wellsi Rizal

NPM : 1308260108

Fakultas : Kedokteran (S1)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera utara **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** atas karya ilmiah saya yang berjudul : “Hubungan Lama Dan Frekuensi Menelpon Menggunakan *Headset* Dengan Gangguan pendengaran Pada Operator PT. Infomedia Nusantara Medan Tahun 2016”.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, 27 Desember 2016
Yang Menyatakan

Indri Wellsi Rizal
1308260108

ABSTRAK

Latar Belakang: *Headset* adalah gabungan antara headphone dan mikrofon, digunakan untuk mendengarkan suara dan bicara dengan perangkat komunikasi atau komputer. Pemakaian *headset* berlebihan dalam kurun waktu yang lama dapat menimbulkan gangguan pendengaran. Para pekerja operator rentan terhadap risiko gangguan pendengaran akibat pemakaian *headset* sebagai sumber pajanan langsung. **Tujuan:** Mengetahui hubungan lama dan frekuensi menelpon menggunakan *headset* dengan gangguan pendengaran pada operator PT. Infomedia Nusantara Medan. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-analitik dengan rancangan “*Cross Sectional Study*”. **Hasil:** Sampel penelitian sebanyak 26 orang. Hasil pemeriksaan audiometri sebanyak 18 orang (69.0%) yang mengalami gangguan pendengaran dengan uji *chi-square*, terdapat hubungan lama menelpon menggunakan *headset* dengan gangguan pendengaran dengan nilai $p=0,014$ dan ada hubungan frekuensi menelpon menggunakan *headset* dengan gangguan pendengaran dengan nilai $p=0,020$. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara lama dan frekuensi menelpon menggunakan *headset* dengan gangguan pendengaran.

Kata kunci: gangguan pendengaran, lama menelpon, *headset*, frekuensi menelpon

ABSTRACT

Background: Headset is the combination of headphone and microphone, that being used for listening to the music and speaking through communication device or computer. The excessive usage of headset in a long period of time can cause hearing impairment. The operator is vulnerable to the risk of hearing impairment because of the direct contact to the headset. **Purpose:** To know the correlation between the duration and frequency of calling with headset with the hearing impairment of the PT Infomedia Nusantara Medan's operators. **Method:** This research uses descriptive-analytical method with cross sectional study design. **Result:** Research sample of 26 persons. The result of audiometry check up, 18 persons (69,0%) suffering from hearing impairment with chi-square test, there is a correlation between the duration of calling with headset and the hearing impairment with the value $p=0,014$ and there is a correlation between the frequency of the calling with headset and the hearing impairment with the value $p=0,020$. **Conclusion:** There is a correlation between the duration and the frequency of the calling with headset the hearing impairment.

Key words : hearing impairment, duration of calling, headset, frequency of calling

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Hipotesa.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Anatomi Telinga.....	6
2.1.1 Telinga Luar.....	6
2.1.2 Telinga Tengah.....	6
2.1.3 Telinga Dalam.....	7
2.2 Fisiologi Pendengaran.....	8

2.3 Gangguan Pendengaran.....	9
2.4 Telepon Genggam.....	9
2.4.1 Definisi.....	9
2.4.2 Gelombang Elektromagnetik.....	10
2.5 Headset.....	10
2.6 Hubungan lama dan frekuensi menelponmenggunakan headset dengan gangguan pendengaran.....	11
2.7 Kerangka Konsep.....	12
 BAB 3 METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Definisi Operasioal.....	13
3.2 Jenis Penelitian.....	14
3.3 Tempat dan Waktu.....	14
3.3.1 Tempat Penelitian.....	14
3.3.2 Waktu Penelitian.....	14
3.4 Populasi dan sampel penelitian.....	14
3.4.1 Populasi Penelitian.....	14
3.4.3 Sampel Penelitian.....	15
3.5 Kriteria inklusi dan ekslusi.....	16
3.5.1 Kriteria Inklusi.....	16
3.5.2 Kriteria Ekslusi.....	16
3.6 Teknik pengumpulan data.....	16
3.7 Pengolahan dan analisis data.....	16
3.7.1 Pengolahan Data.....	16
3.7.2 Analisis Data.....	17
3.8 Alur Penelitian.....	18
 BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Hasil Penelitian.....	19
4.2 Pembahasan Penelitian.....	24

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	30
 DAFTAR PUSTAKA	 31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Anatomi Telinga.....	8
Gambar 2 Kerangka Konsep.....	12
Gambar 3 Alur Penelitian.....	18

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Definisi Operasional.....	13
Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	19
Tabel 3 Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	19
Tabel 4 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Bekerja.....	20
Tabel 5 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menelpon.....	20
Tabel 6 Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Lama Bekerja.....	21
Tabel 7 Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Lama Menelpon.....	21
Tabel 8 Distribusi Responden Dengan Gangguan Pendengaran.....	21
Tabel 9 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Gangguan Pendengaran.....	22
Tabel 10 Distribusi Responden Berdasarkan Derajat Ketulian.....	22
Tabel 11 Hubungan Lama Menelpon Menggunakan <i>Headset</i> Dengan Gangguan Pendengaran.....	23
Tabel 12 Hubungan Frekuensi Menelpon Menggunakan <i>Headset</i> Dengan Gangguan Pendengaran.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Penjelasan Penelitian.....	34
Lampiran 2 <i>informed consent</i>	36
Lampiran 3 Kuesioner.....	37
Lampiran 4 Ethical Clearance.....	39
Lampiran 5 Data Responden	40
Lampiran 6 Hasil Pemeriksaan Audiometri.....	41
Lampiran 7 Hasil SPSS.....	42
Lampiran 8 Dokumentasi.....	47