

**HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN  
GANGGUAN PENDENGARAN DI RT68 RW18  
KELURAHAN TALANG KELAPA  
KOTA PALEMBANG**



**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh :

**FAJAR ALFARABI**  
**NIM 702017031**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

### HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN GANGGUAN PENDENGARAN DI RT68 RW18 KELURAHAN TALANG KELAPA KOTA PALEMBANG

Dipersiapkan dan disusun oleh

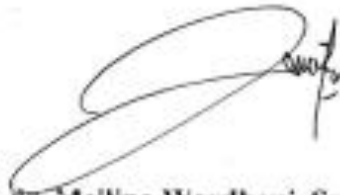
**Fajar Alfarabi**

**NIM : 702017031**

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Pada tanggal 8 Februari 2021

Mengesahkan



dr. Meilina Wardhani, Sp.THT-KL  
Pembimbing Pertama



dr. Wieke Angraini  
Pembimbing Kedua

Dekan  
Fakultas Kedokteran



dr. Yanti Rosita, M.Kes  
NBM/ NIDN. 1079954/020407670

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini Saya menerangkan bahwa :

1. Karya Tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi Lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, 8 Februari 2021

Yang membuat pernyataan



(Fajar Alfarabi)

NIM: 702017031

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA  
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Dengan Penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Gangguan Pendengaran di RT68 RW18 Kelurahan Talang Kelapa Kota Palembang kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UP2M) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UMP), Saya :

Nama : Fajar Alfarabi  
NIM : 702017031  
Program Studi : Pendidikan Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan kepada FK-UMP, Pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* diatas. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UMP untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggungjawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang  
Pada tanggal : 8 Februari 2021  
Yang Menyetujui,



Fajar Alfarabi  
NIM: 702017031

## ABSTRAK

Nama : Fajar Alfarabi  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Judul : Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Gangguan Pendengaran di RT68 RW18 Kelurahan Talang Kelapa Kota Palembang

Gangguan pendengaran adalah ketidakmampuan secara parsial atau total untuk mendengarkan suara pada salah satu atau kedua telinga. Gangguan pendengaran dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu gangguan pendengaran tipe konduktif dan tipe sensorineural. Gangguan pendengaran dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya adalah kebiasaan merokok. Nikotin dan karbon monoksida dapat menyebabkan vasospasme perfusi koklea, perubahan histopatologis mukosa saluran napas atas dan masalah sirkulasi lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan gangguan pendengaran di RT68 RW18 Kelurahan Talang Kelapa Kota Palembang. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain penelitian *cross-sectional*. Pengambilan sampel dengan metode *consecutive sampling* dan didapatkan 120 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah *chi-square*. Dari analisis data didapatkan distribusi frekuensi responden yang memiliki kebiasaan merokok 73 responden (60,8%) dan 47 responden (39,2%) tidak memiliki kebiasaan merokok. Distribusi frekuensi responden dengan pendengaran normal 97 responden (80,8%) dan 23 responden (19,2%) fungsi pendengarannya terganggu dan hubungan kebiasaan merokok dengan gangguan pendengaran pada penelitian ini didapat nilai  $p\text{-value} = 0,004$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan gangguan pendengaran di RT68 RW18 Kelurahan Talang Kelapa Kota Palembang.

Kata kunci : Merokok, pendengaran, gangguan pendengaran

## ***ABSTRACT***

Name : Fajar Alfarabi  
Study Program : Medical Education  
Title : The Relation of Smoking Habits and Hearing Loss at RT68  
RW18 Talang Kelapa Village, Palembang City

Hearing loss is a partial or total inability to hear sounds in one or both ears. Hearing loss can be classified into two types namely conductive type hearing loss and sensorineural type hearing loss. Hearing loss is influenced by many factors, one of which is smoking. Nicotine and carbon monoxide can cause vasospasm of cochlear perfusion, histopathological changes to the upper airway mucosa and other circulatory problems. This study aims to determine the relation of smoking and hearing loss in RT68 RW18 Talang Kelapa Village, Palembang City. This type of research is analytic observational with a cross-sectional research design. Sampling was taken by consecutive sampling method and obtained 120 samples that met the inclusion criteria. Hypothesis testing used in this study is chi-square. From the data analysis, it was found that 73 respondents (60.8%) and 47 respondents (39.2%) had no smoking habits. The frequency distribution of respondents with normal hearing was 97 respondents (80.8%) and 23 respondents (19.2%) whose hearing function was impaired and the relationship between smoking and hearing loss in this study was obtained p-value = 0.004. So it can be concluded that there is a relationship between smoking habits and hearing loss in RT68 RW18 Talang Kelapa Village, Palembang City.

Keyword : Smoking, hearing, hearing loss

## **KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangathlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) dr. Meilina Wardhani, Sp,THT-KL sebagai dosen pembimbing satu,
- 2) dr. Wieke Anggraini sebagai dosen pembimbing dua,
- 3) Orang tua dan keluarga yang selalu memberi semangat,
- 4) Teman yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Palembang, 8 Februari 2021

Fajar Alfarabi

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN MEDIS .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
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 Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2 Manfaat Praktisi .....	3
1.5 Keaslian Penelitian .....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Pendengaran.....	6
2.1.1 Definisi Pendengaran .....	6
2.1.2 Anatomi Pendengaran .....	6
2.1.3 Fisiologi Pendengaran.....	8
2.1.4 Histologi Pendengaran .....	9
2.2 Gangguan Pendengaran .....	10
2.2.1 Definisi Gangguan Pendengaran.....	10
2.2.2 Macam-macam Gangguan Pendengaran.....	11
2.2.3 Etiologi Gangguan Pendengaran.....	11
2.2.4 Gejala Gangguan Pendengaran .....	12
2.2.5 Derajat Gangguan Pendengaran.....	13
2.2.6 Diagnosis Gangguan Pendengaran.....	14
2.2.7 Tatalaksana Gangguan Pendengaran.....	15
2.3 Rokok .....	16
2.3.1 Definisi Rokok .....	16
2.3.2 Kandungan Rokok.....	16
2.3.3 Jenis Rokok .....	17
2.3.4 Klasifikasi Perokok .....	18



2.3.5 Efek Rokok Bagi Kesehatan .....	18
2.4 Efek Rokok Terhadap Pendengaran .....	19
2.5 Kerangka Teori .....	20
2.6 Hipotesis .....	20
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	22
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	22
3.1.1 Tempat.....	22
3.1.2 Waktu .....	22
3.3 Populasi dan Sampel.....	22
3.3.1 Populasi .....	22
3.3.2 Sampel.....	22
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	23
3.3.4 Cara Pengambilan Sampel .....	24
3.4 Variabel Penelitian .....	24
3.4.1 Variabel Terikat .....	24
3.4.2 Variabel Bebas .....	24
3.5 Definisi Operasional.....	24
3.6 Cara Pengumpulan Data .....	25
3.6.1 Data Primer .....	25
3.6.2 Data Sekunder .....	25
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	25
3.7.1 Cara Pengolahan Data .....	25
3.7.2 Analisis Data .....	26
3.8 Alur Penelitian.....	27
3.9 Rencana Jadwal Kegiatan.....	28
3.10 Anggaran Dana .....	29
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	30
4.1.1 Hasil Univariat .....	30
4.1.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok.....	31
4.1.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Fungsi Pendengaran .....	31
4.1.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Penyakit Komorbid .....	31
4.1.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	31
4.1.1.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Merokok	32
4.1.1.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Fungsi Pendengaran Pada Perokok.....	32
4.1.2 Hasil Bivariat .....	33
4.1.2.1 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Gangguan Pendengaran .....	33
4.1.2.2 Hubungan Usia dengan Gangguan Pendengaran.....	34
4.1.2.3 Hubungan Lama Merokok dengan Gangguan Pendengaran Pada Perokok.....	34

4.2 Pembahasan .....	35
4.3 Keterbatasan Penelitian .....	41
<b>BAB V. KESIMPULAN .....</b>	<b>42</b>
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2.1. Derajat Gangguan Pendengaran.....	13
Tabel 3.1. Definisi Operasional .....	24
Tabel 3.2. Rencana Jadwal Penelitian.....	28
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok.....	30
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Fungsi Pendengaran.....	31
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Penyakit Komorbid.....	31
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Usia.....	32
Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Lama Merokok .....	32
Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Fungsi Pendengaran Perokok .....	33
Tabel 4.7. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Gangguan Pendengaran .....	33
Tabel 4.8. Hubungan Usia dengan Gangguan Pendengaran .....	34
Tabel 4.9. Hubungan Lama Merokok dengan Gangguan Pendengaran Pada Perokok.....	34

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Anatomi Telinga.....	6
Gambar 2.2. Histologi Membran Timpani.....	9

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar <i>Informed Consent</i> .....	46
Lampiran 2. Lembar Persetujuan .....	47
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian .....	48
Lampiran 4. Hasil SPSS Uji Validitas .....	50
Lampiran 5. Data Responden Penelitian .....	51
Lampiran 6. Hasil Analisis SPSS .....	57
Lampiran 7. Dokumentasi .....	63
Lampiran 8. <i>Ethical Clearance</i> .....	64
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian .....	65
Lampiran 10. Surat Selesai Penelitian .....	66
Lampiran 11. Lembar Bimbingan .....	67

## DAFTAR SINGKATAN

ASEAN	: <i>Association of Southeast Asian Nations</i>
B-a-P	: Benzo-a-pyrene
BAHA	: <i>Bone-anchored hearing aid</i>
CO	: <i>Carbon Monoxide</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
DPOAEs	: <i>Distortion product otoacoustic emission</i>
IB	: Indeks brinkman
PP	: Peraturan pemerintah
RF	: Rokok filer
RI	: Republik Indonesia
RNF	: Rokok non filter
TBC	: <i>Tuberculosis</i>
TSNA	: <i>Tobacco spesific-nitrosamine</i>
SPSS	: <i>Statistical Program For Social Science</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Merokok sudah menjadi suatu gaya hidup atau *life style* yang sering kali dijumpai di kehidupan sehari-hari kita saat ini. Tidak hanya pada pria dewasa bahkan pada pria remaja serta perempuan pun sudah menjadi gaya hidup yang lazim dilakoni saat ini. Persentase perokok di negara ASEAN untuk negara Indonesia (46,16%), Filipina (16,62%), Vietnam (14,11%), Myanmar (8,73%), Thailand (7,74%), Malaysia (2,9%), Kamboja (2,07%), Laos (1,23%), Singapura (0,39%) dan Brunei (0,04%) (Safitri, 2017).

Saat ini Indonesia menghadapi ancaman serius akibat meningkatnya jumlah perokok, prevalensi perokok laki-laki di Indonesia merupakan yang tertinggi di dunia dan diprediksi lebih dari 97 juta penduduk Indonesia terpapar asap rokok (Riskesdas, 2013). Kecenderungan peningkatan prevalensi merokok terlihat lebih besar pada kelompok anak-anak dan remaja, Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi merokok penduduk usia 18 tahun dari 7,2% menjadi 9,1% (Kemkes, 2019).

Merokok memiliki efek buruk menyebabkan berbagai penyakit antara lain kanker saluran pernapasan (66%), penyakit saluran pernapasan menahun (38%), dan penyakit kardiovaskuler (12%) (Tandiabang *et al*, 2010). Kajian Badan Litbangkes Tahun 2015 menunjukkan Indonesia menyumbang lebih dari 230.000 kematian akibat konsumsi produk tembakau setiap tahunnya. Dari total kematian akibat kanker di Indonesia, Kanker paru menempati urutan pertama penyebab kematian yaitu sebesar 12,6%. Berdasarkan data Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan 87% kasus kanker paru berhubungan dengan merokok (Kemkes, 2019).

Pengaruh kebiasaan merokok juga dapat menimbulkan risiko timbulnya gangguan fungsi pendengaran, seperti yang disimpulkan dalam penelitian yang mengukur dan membandingkan distortion product otoacoustic emission (DPOAEs) antara perokok dan bukan perokok lalu menyimpulkan

bertambahnya risiko kerusakan koklea pada perokok dibandingkan bukan perokok (Tandiabang *et al*, 2010).

Merokok dapat menyebabkan gangguan pendengaran tipe sensorineural sebesar 87% dan hanya 13% memiliki gangguan pendengaran tipe campuran. Gangguan pendengaran tipe sensorineural terjadi karena nikotin dan karbon monoksida dapat menyebabkan vasospasme sehingga menyebabkan kurangnya perfusi pada koklea dan kerusakan pada sel rambut. Gangguan pendengaran tipe konduktif terjadi karena nikotin dan zat-zat beracun lainnya yang terkandung dalam rokok menyebabkan perubahan histopatologi pada mukosa saluran pernapasan atas yang mengakibatkan disfungsi tuba dan perubahan tekanan negatif telinga tengah (Ningsih *et al*, 2018).

Oleh karena itu, penulis ingin mencoba mendalami mengenai hubungan kebiasaan merokok dengan gangguan pendengaran.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana hubungan kebiasaan merokok dengan gangguan pendengaran.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh kebiasaan merokok terhadap gangguan pendengaran.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan kebiasaan merokok.
2. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan fungsi pendengaran.
3. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan penyakit komorbid.
4. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan usia.



5. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan lama merokok.
6. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan fungsi pendengaran pada perokok
7. Menganalisis hubungan kebiasaan merokok dengan gangguan pendengaran.
8. Menganalisis hubungan usia dengan gangguan pendengaran.
9. Menganalisis hubungan lama merokok dengan gangguan pendengaran pada perokok.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

1. Menambah Pengetahuan dan informasi mengenai hubungan kebiasaan merokok dengan gangguan pendengaran.
2. Menambah data epidemiologi mengenai hubungan kebiasaan merokok dengan gangguan pendengaran.

### **1.4.2 Manfaat Praktisi**

1. Memberikan pengetahuan bagi masyarakat mengenai hubungan kebiasaan merokok dengan gangguan pendengaran, sehingga memberikan kewaspadaan kepada masyarakat.
2. Sebagai referensi yang dapat digunakan peneliti selanjutnya yang melakukan penelitian mengenai kebiasaan merokok dengan gangguan pendengaran.

## 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Hasil
Ana Safitri, Arne Laksmiasanti, 2017	Hubungan Antara Frekuensi Merokok dengan Gangguan Pendengaran di RSUD Dr. Moewardi	Desain yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional.	Berdasarkan uji Chi-Square menunjukkan adanya hubungan antara frekuensi merokok dengan gangguan pendengaran dengan nilai signifikan $p < 0,05$
Darius Tandiabang, Rafael Djajakusli, Sri Suryani, 2010	Risiko Kebiasaan Merokok terhadap Gangguan Pendengaran Pekerja di PT. X Provinsi Sulawesi Selatan	Desain penelitian <i>analitik observasional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa perokok beresiko terkena terjadinya gangguan fungsi pendengaran dibanding non perokok, namun tidak semua perokok, hanya yang berat perokok dengan nilai OR = 12.000 dan $p = 0,006$ pada CI (95%) = 1,345 - 107,10.
Maesyara Adinda Sari, Adlin Adnan, Delfitri Munir, Putri Chairani Eyanoer 2017	Hubungan merokok dengan gangguan pendengaran akibat bising pada pekerja pabrik kelapa sawit X	Penelitian analitik dengan pendekatan potong lintang	Dari 122 pekerja, didapati sebanyak 89,3% pekerja mengalami GPAB. Tuli ringan paling banyak ditemukan (68,8%). Didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara tipe perokok dengan derajat beratnya GPAB ( $p=0,000$ ). Kemungkinan pekerja yg merokok untuk mengalami GPAB 1,224 kali lebih besar dibandingkan dengan pekerja yang tidak merokok (PR=1,224, $p=0,002$ , CI 95%=1,077–1,392).

Dian Lestari Ningsih, Dwi Marliyawati, Kanti Yunika, 2018	Pengaruh Merokok Terhadap Gangguan Pendengaran pada Usia Dewasa Muda	Penelitian obsevasional dengan rancangan kasus dan kontrol	Uji Pearson Chi-Square menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna jumlah batang rokok terhadap gangguan pendengaran ( $p=0,013$ ), $OR=3,6$ dan $IK\ 95\% 10,150-1,290$ . Uji Pearson Chi-Square menunjukkan hasil bermakna pada pengaruh lama nya merokok terhadap gangguan pendengaran ( $p=0,049$ ), $OR=2,6$ dan $IK\ 95\% 72,84-0,995$ . Hasil uji multivariat regresi logistik didapatkan jumlah rokok $>10$ lebih berpengaruh terhadap gangguan pendengaran ( $p=0,025$ ), $OR=3,3$ dan $IK\ 95\% 9,627-1,168$ .
Joo Hyung Sung, Chang Sun Sim, Choong-Ryeol Lee, CHEol-In Yoo, Hun Lee, Yangho Kim, Jiho Lee, 2013	Relationship of Cigarette Smoking and Hearing Loss in Workers Exposed to Occupational Noise	Using a self- reporting questionnaire	According to ANCOVA, the hearing thresholds of current smokers at 2 k, 3 k, and 4 kHz were significantly higher than that of the other groups. Multiple logistic regression for smoking status (reference: non-smokers) showed that the adjusted odds ratios of current smokers were 1.291 (95% confidence interval [CI]: 1.055–1.580), 1.180 (95% CI: 1.007–1.383), 1.295 (95% CI: 1.125–1.491), and 1.321 (95% CI: 1.157–1.507) at 1 k, 2 k, 3 k, and 4 kHz, respectively. Based on smoking amount, the adjusted odds ratios were 1.562 (95% CI: 1.013–2.408) and 1.643 (95% CI: 1.023–2.640) for the 10–19.9 and $\geq 30$ pack-years group, respectively, at 1 kHz (reference: 0.05–9.9 pack-years).

**DAFTAR PUSTAKA**

- Achmadi. 2013. Upaya Kesehatan Kerja Sektor Informal di Indonesia. Jakarta: Depkes RI.
- Aji, A., Maulinda, L., & Amin, S. 2015. Isolasi Nikotin Dari Puntung Rokok Sebagai Insektisida. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 4(1), 100-120.
- Amin, MA., & Juniati, D. 2017. Klasifikasi Kelompok Umur Manusia Berdasarkan Analisis Dimensi Fraktal Box Counting Dari Citra Wajah dengan Deteksi Tepi Canny. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 2(6).
- Anastasiadou, S., & Al-Khalili, Y. 2020. Hearing Loss. StatPearl Publishing. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542323/#\\_NBK542323\\_pubdet](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542323/#_NBK542323_pubdet)
- Cooper CD., & Alley, FC. 2011. Air Pollution Control: A Design Approach (4th ed.). Long Grove, IL: Wavelan Press, Inc.
- Depkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Eryani, YM., Wibowo, CA., & Saftarina, F. 2017. Faktor Resiko Terjadinya Gangguan Pendengaran Akibat Bising. *Jurnal Medula*, 7(4).
- Fitria, H & Edward, Y. 2012. Penggunaan Tetes Telinga Serum Autologus dengan Amnion Untuk Penutupan Perforasi Membran Timpani. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 1(1), 45-52.
- Inayatillah, IR., Syahrudin, E., & Susanto, AD. 2014. Kadar Karbon Monoksida Udara Ekspirasi Pada Perokok. *J Respiro Indo*, 34(4).
- Irawati, L. 2012. Fisika Medik Proses Pendengaran. *Majalah Kedokteran Andalas*, 2(36), 155-162.
- KBBI. 2016. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). [Online] Available at: <http://kbbi.web.id/rokok> [Diakses 25 Agustus 2020].
- Kementerian Kesehatan RI. 2019. HTTS: 2019 Jangan Biarkan Rokok Merenggut Napas Kita. Jakarta : Kemenkes RI.
- Kemkes. 2011. Epidemiologi Malaria di Indonesia. Jakarta : Kemkes RI.
- Limardjo, A., *et al.* 2011. Analisis Gangguan Pendengaran Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe-2 Berdasarkan Pemeriksaan Audiometri Nada Murni dan Audiometri Tutar. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 17(3), 192-203.
- Ningsih, DL., *et al.* 2018. Pengaruh Merokok Terhadap Gangguan Pendengaran Pada Usia Dewasa Muda. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 7(2).

- Nugroho, PS., & Wiyadi, HMS. 2011. Anatomi dan Fisiologi Pendengaran Perifer. *Jurnal THT-KL*, 12(2), 76-85.
- Nuraini, B. 2015. Risk Factors of Hypertension. *J Majority*, 4(5).
- Oliviera, I., *et al.* 2016. Pola Kejadian Penyakit Komorbid dan Efek Samping OAT Pada Pasien Tuberkulosis di RSUP dr. Kariadi. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 5(4).
- Onor, IO., *et al.* 2017. Clinical Effects of Cigarette Smoking: Epidemiologic Impact and Review of Pharmacotherapy Options. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(10), 11-47.
- Pangandaheng, EASS., *et al.* 2017. Gambaran Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat Tentang Penyakit Meningitis di Kelurahan Soataloara II Kecamatan Tahuna Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal e-Clinic (eCI)*, 5(2).
- Peraturan Pemerintah RI. 2012. Peraturan Pemerintah (PP) Tentang Pengamanan Bahan yang Mengandung Zat Adiktif Berupa Produk Tembakau Bagi Kesehatan. Jakarta : Pemerintah RI.
- Putri, WW., & Martiana, T. 2016. Hubungan Usia dan Masa Kerja Dengan Nilai Ambang Dengar Pekerja yang Terpapar Bising di PT. X Sidoarjo. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 5(2), 173-182.
- Safitri, A., & Laksmiasanti, A. 2017. Hubungan Antara Frekuensi Merokok dengan Gangguan Pendengaran di RSUD dr. Moewardi. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Snell, RS. 2012. Anatomik Klinik Untuk Mahasiswa Kedokteran (6th Ed.). Jakarta : EGC.
- Soepardi, A., *et al.* 2018. Buku Ajar Ilmu Kesehatan : Telinga Hidung Tenggorokan Kepala & Leher (7th Ed.). Jakarta : FK UI.
- Tandiabang, D., *et al.* 2010. Risiko Kebiasaan Merokok Terhadap Gangguan Fungsi Pendengaran Pekerja di PT. X Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal MKMI*, 6(4), 210-214.
- Tirtosastro, S., & Murdiyati, AS. 2010. Kandungan Kimia Tembakau dan Rokok. *Buletin tanaman tembakau, serat & minyak industri*, 2(1), 33-43.
- World Health Organization. 2014. Deafness and Hearing Loss. World Health Organization.
- Zahnert, T. 2011. The Differential Diagnosis of Hearing Loss. *Jurnal Deutsches Arzteblatt International*, 108(25), 433-444.