



## ARTIKEL PENELITIAN—RESEARCH ARTICLE

# PENGARUH INTENSITAS KEBISINGAN TERHADAP NILAI AMBANG DENGAR PADA PEKERJA DI PT. X DAN PT. Y PALU

Zalsabilla Intan Putri<sup>1</sup>, Christin Rony Nayoan<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TADULAKO

\*Korespondensi:  
christinnayoan@untad.ac.id

### Abstrak

**Latar belakang:** kebisingan adalah suatu gangguan lingkungan yang diartikan sebagai suara yang mengganggu di suatu tempat atau waktu yang tidak sesuai. Paparan kebisingan yang tinggi di tempat kerja dapat mengakibatkan timbulnya beberapa gangguan yaitu gangguan pendengaran seperti ketulian. Pada tahun 2014 gangguan pendengaran akibat bising di Indonesia termasuk yang tertinggi di Asia Tenggara yaitu sekitar 36 juta orang atau 16,8% dari total populasi. Diperkirakan 18.000 orang menderita Noise Induced Hearing Lost (NIHL) yang akibat pekerjaan.

**Metode :** Jenis penelitian observasional analitik dengan metode cross sectional. Sampel pada penelitian berjumlah 30 yang berasal dari 2 perusahaan yang berbeda. Dilakukannya pengukuran intensitas kebisingan di kedua tempat kerja menggunakan sound level meter dan dilakukan pengukuran nilai ambang dengar pekerja menggunakan audiometer.

**Hasil:** Hasil penelitian ini pada kedua tempat penelitian, intensitas kebisingan yang melebihi ambang batas yang diperbolehkan oleh Kepmenaker 2011, yaitu >85 dB. Hasil analisis intensitas kebisingan dan nilai ambang dengar pada telinga kanan menunjukkan koefisien korelasi 0,062 arah positif (+) dan p-value 0,746. Sedangkan Hasil analisis data intensitas kebisingan dan nilai ambang dengar pada telinga kiri menunjukkan koefisien korelasi -0,034 arah negatif (-) dan p-value 0,856.

**Kesimpulan:** pada penelitian ini didapatkan nilai ambang dengar >85 dB, serta hubungan antara kedua variabel yaitu intensitas kebisingan dan nilai ambang dengar yang tidak memiliki hubungan yang signifikan.

**Kata Kunci:** intensitas kebisingan, nilai ambang dengar. Steady state and narrow band noise, Noise Induced Hearing Loss.

## PENDAHULUAN

Kebisingan adalah suatu gangguan lingkungan, bising sering diartikan sebagai suara-suara yang tidak diinginkan atau dapat dia anggap suara yang mengganggu di suatu tempat atau waktu yang tidak sesuai. Tingkat kebisingan inilah yang sering menimbulkan suatu masalah kesehatan pada suatu individu atau kelompok (1).

Paparan kebisingan yang tinggi di tempat kerja dapat mengakibatkan timbulnya beberapa masalah kesehatan yaitu masalah pendengaran dan bahkan dapat mengakibatkan stress fisik dan

psikologis pada pekerja dan akan menurunkan tingkat produktivitas dan gangguan komunikasi yang dapat berakibat kecelakaan dan cedera dalam bekerja, serta dapat menyebabkan tuli sementara dan juga tuli permanen (2).

World Health Organization (WHO) pada tahun 2012 prevalensi gangguan pendengaran di Asia Tenggara adalah 156 juta orang atau 27% dari total populasi sedangkan pada orang dewasa di bawah umur 65 tahun adalah 49 juta orang atau 9,3% yang disebabkan karena suara keras yang dihasilkan di tempat kerja. Menurut Komite Nasional Penanggulangan Gangguan Pendengaran dan Ketulian



pada tahun 2014 gangguan pendengaran akibat bising di Indonesia termasuk yang tertinggi di Asia Tenggara yaitu sekitar 36 juta orang atau 16,8% dari total populasi (3).

Peraturan Menteri tenaga kerja dan transmigrasi Republik Indonesia nomor 13 tahun 2011 tentang nilai ambang batas faktor fisika dan faktor kimia di tempat kerja, kebisingan adalah semua suara yang tidak dikehendaki yang bersumber dari alat-alat proses produksi dan/atau alat-alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran. Pada pasal 5 ayat 1 disebutkan bahwa nilai ambang batas kebisingan ditetapkan sebesar 85 dB (A) selama 8 jam kerja per hari atau 40 jam per minggu (4)

Proses industri memiliki tingkat kebisingan yang berbeda-beda dimana tingkat suara atau frekuensi suara yang berbeda dapat menimbulkan kebisingan, kebisingan yang di hasilkan dapat menimbulkan beberapa gangguan kesehatan terutama terhadap organ pendengaran yang dapat mempengaruhi nilai ambang dengar bagi pekerja. Sesuai dengan (4) paparan kebisingan dan intensitas kebisingan di tempat kerja telah diatur untuk kesehatan para pekerja..

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan menggunakan metode cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah semua tenaga kerja di PT. X dan PT. Y, dengan total populasi 30 orang, terdiri dari 20 pekerja pada PT. X dan 10 pekerja pada PT. Y

Untuk menentukan uji hipotesis yang digunakan uji normalitas pada data intensitas kebisingan dengan nilai ambang, dengan hasil yang didapatkan yaitu nilai  $p > 0,05$ , maka dapat disimpulkan distribusi pada kedua data tidak normal, sehingga untuk uji non-parametrik menggunakan uji spearman-rho. Hasilnya dari kedua data didapatkan nilai  $p\text{-value} > 0,05$ , yaitu tidak adanya hubungan antara intensitas kebisingan dengan nilai ambang dengar.

## HASIL

Penelitian telah dilaksanakan di PT. X dan PT. Y pada bulan Juli-Agustus 2022. Populasi dari sampel penelitian ini adalah semua pekerja yang bersedia menjadi sampel penelitian yang telah diberikan informed consent dan penjelasan terlebih dahulu mengenai mekanisme penelitian dan dilakukan pemeriksaan audiometri. Dengan jumlah sampel yaitu 30 orang terdiri dari 20 orang dari PT. X dan 10 orang dari PT. Y.

Pada hasil pengukuran intensitas kebisingan di kedua tempat penelitian menunjukkan nilai intensitas kebisingan maximum di atas Nilai Ambang Batas (NAB), yaitu  $>85$  dB. Pada PT. X intensitas kebisingan di ukur di tiga titik yaitu di bagian halaman, Gudang, dan kantor. Pada PT. Y pengukuran kebisingan dilakukan di tiga titik yaitu halaman, lantai 1 dan lantai 2.

Pada hasil karakteristik responden, dengan total 30 sampel didapatkan responden dengan umur terbanyak yaitu kisaran umur 20-30 tahun sebanyak 13 (43,3%) responden, jenis kelamin terbanyak yaitu laki-laki sebanyak 28 (93,3%) responden, lama kerja terbanyak  $\leq 5$  tahun dengan 29 (96,7%) responden, penggunaan APT 30 (100%) responden tidak menggunakan APT, Riwayat penyakit dengan total 27 (90%) responden tidak mengalami Riwayat penyakit telinga, bidang pekerjaan terbanyak yaitu penjahit sebanyak 10 (33,3%) responden.

Pada hasil pemeriksaan Audiometri dari 2 tempat penelitian, hasil audiometri telinga kanan jika ditinjau dari umur maka terdapat 2 responden yang mengalami tuli ringan dengan kelompok umur 31-40 tahun, tuli sedang 1 responden dengan umur  $<20$  tahun, dan interpretasi normal terbanyak pada kelompok umur 20-30 tahun dengan 12 responden. Jika ditinjau dari jenis kelamin maka jenis kelamin laki-laki terdapat 2 responden dengan interpretasi tuli ringan dan 1 responden tuli sedang. Jika ditinjau dari lama kerja maka pekerja dengan lama kerja  $\leq 5$  tahun terdapat 2 responden dengan interpretasi tuli ringan dan 1 responden tuli sedang. Sampel dengan



riwayat penyakit telinga terdapat 1 responden yang mengalami tuli sedang dari 3 responden yang mengalami riwayat penyakit telinga. Ditinjau dari bidang pekerjaan maka terdapat masing-masing 1 responden yang mengalami tuli ringan pada bidang logistik dan operator, dan 1 responden mengalami tuli sedang pada bidang pekerjaan sebagai penjahit.

Data hasil penelitian dilakukan uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk Uji normalitas data adalah untuk mengetahui apakah data tersebut terdistribusi normal atau tidak. Adapun data hasil uji normalitas Shapiro-Wilk didapatkan distribusi data yang tidak terdistribusi normal dengan nilai p-value  $<0,05$ , Sehingga analisis data dilanjutkan dengan menggunakan uji non-parametrik dengan menggunakan uji Spearman-rho.

Hasil uji korelasi Spearman-rho untuk hubungan intensitas kebisingan dengan audiometri telinga kanan menunjukkan korelasi signifikan sebesar 0,062 dengan arah hubungan positif (+) dan p-value 0,746. Pada hasil hubungan intensitas kebisingan dengan telinga kiri menunjukkan korelasi signifikan -0,034 dengan arah hubungan negatif (-) dan p-value 0,856. Dari data tersebut didapatkan hubungan yang sangat lemah antara variabel dengan nilai koefisien korelasi  $<0,25$ , dengan hubungan arah hubungan negatif (-) menandakan semakin tinggi intensitas kebisingan maka semakin rendah audiometri telinga kiri dan untuk arah hubungan positif (+) menandakan semakin tinggi intensitas kebisingan maka semakin tinggi nilai audiometri telinga. Pada data ini menunjukkan hubungan yang tidak signifikan antara variabel, ditandai dengan nilai p-value  $>0,05$ . Dari hasil korelasi tersebut menunjukkan keputusan uji hipotesis yaitu  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di PT. X dan PT. Y, Penelitian dilakukan pada bulan Juli- Agustus 2022. Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan penyuluhan terlebih dahulu mengenai dampak kebisingan dan cara penanganannya serta penjelasan mengenai penelitian yang akan dilakukan sambil meminta sampel penelitian untuk mengisi lembar

persetujuan yang diberikan, setelah itu melakukan pembersihan serumen sebelum melakukan pengukuran ambang dengar pada sampel menggunakan alat audiometer dan mengukur kebisingan yang ada pada tempat penelitian menggunakan aplikasi sound level meter. Sampel penelitian yang digunakan adalah semua pekerja pada PT. X dan PT. Y dengan total sampel sebanyak 30 sampel.

Berdasarkan spektrum frekuensi bunyi, kebisingan dibagi menjadi Steady state and narrow band noise atau suara yang terjadi terus-menerus dengan spektrum suara sempit, Non steady state and narrow band noise atau kebisingan terputus-putus dengan spektrum suara sempit, kebisingan intermiten, dan kebisingan impulsif. Kebisingan yang didapatkan pada kedua tempat penelitian yaitu kebisingan Steady state and narrow band noise yaitu suara bisinyang terjadi secara terus menerus dengan spektrum suara yang sempit (5). Hal ini karena kebisingan yang dihasilkan dari berbagai sumber bunyi mesin seperti mesin bordir pada PT. Y dan beberapa mobil pengangkut barang seperti truk-truk besar dan forklift. Kebisingan dengan frekuensi spektrum yang sempit dan tinggi memiliki kemampuan menimbulkan ketulian yang cepat, namun kebisingan dengan frekuensi spektrum luas dan tinggi juga dapat menimbulkan ketulian secara perlahan (6).

Pengukuran nilai ambang dengar menggunakan audiometri pada dua tempat penelitian yaitu PT. X dan PT. Y dengan sampel 30 responden didapatkan hasil pemeriksaan pada telinga kanan 3 responden mengalami pergeseran ambang dengar, 2 responden dengan interpretasi tuli ringan dan 1 responden tuli sedang, sedangkan pada pemeriksaan telinga tidak didapatkan pergeseran ambang dengar dengan hasil interpretasi pengukuran normal pada 30 responden.

Hasil uji korelasi Spearman-rho pada data hubungan intensitas kebisingan dan audiometri telinga kanan menunjukkan koefisien korelasi 0,062 dengan arah hubungan positif (+) dan p-value 0,746, hal ini dapat diinterpretasikan bahwa hubungan



antara intensitas kebisingan dan audiometri telinga kanan memiliki hubungan yang sangat lemah ditandai dengan koefisien korelasi  $<0,25$ , arah hubungan positif (+) menandakan arah hubungan yang searah yaitu ketika intensitas kebisingan mengalami peningkatan maka audiometri telinga kanan akan mengalami peningkatan, dan untuk hasil uji hipotesis yang didapatkan hasil  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak sebab nilai p-value yang  $>0,05$ . Pada data hubungan intensitas kebisingan dan audiometri telinga kiri menunjukkan koefisien korelasi  $-0,034$  dengan arah hubungan negatif (-) dan p-value  $0,856$ , dapat diartikan bahwa hubungan intensitas kebisingan dan audiometri telinga kiri memiliki hubungan yang sangat lemah ditandai dengan koefisien korelasi  $<0,25$ , arah hubungan negatif (-) menandakan bahwa hubungan yang tidak searah yaitu Ketika intensitas kebisingan mengalami peningkatan maka terjadi penurunan audiometri telinga kiri, dan untuk hasil uji hipotesis yang didapatkan yaitu  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak sebab nilai p-value yang  $>0,05$ .

Penelitian (7) dengan judul hubungan antara intensitas kebisingan dan karakteristik individu dengan gangguan pendengaran pada pekerja di Madiun, didapatkan hasil tidak ada hubungan intensitas kebisingan dengan gangguan pendengaran pada pekerja, dengan total sampel 30 responden yang dibagi menjadi kelompok terpapar bising dan tidak terpapar bising, dengan karakteristik usia  $<30$  tahun dengan masa kerja  $<5$  tahun, hasil yang didapatkan kelompok tidak terpapar bising lebih banyak mengalami pergeseran ambang dengar dibandingkan kelompok terpapar. Hasil dari penelitian (7) sejalan dengan penelitian yang peneliti lakukan, didapatkan karakteristik umur  $<50$  tahun dengan masa kerja  $<5$  tahun. Hal ini dapat dijadikan sebagai dasar bahwa paparan kebisingan tidak serta merta dapat menyebabkan pergeseran ambang dengar.

Lama kerja menjadi faktor resiko dalam peningkatan nilai ambang dengar pada pekerja, menurut (8) menyatakan bahwa Pada tingkat kebisingan  $\leq 75$  dB dengan rata-rata kebisingan sesaat untuk paparan 8 jam sehari resiko mengalami

gangguan pendengaran sangat jarang terjadi, bahkan dengan paparan 80 dB tidak ada subyek dengan gangguan pendengaran. Akan tetapi pada 85 dB ada kemungkinan 1% setelah 5 tahun terpapar akan mengalami gangguan pendengaran, setelah 10 tahun bekerja 3% mengalami kehilangan pendengaran dan setelah 15 tahun akan meningkat menjadi 5%, yang dimana pada penelitian ini lama kerja dari 30 sampel terdapat 29 sampel dengan masa kerja  $\leq 5$  tahun dan 1 sampel dengan masa kerja  $> 5$  tahun. Sehingga peneliti tidak mendapatkan responden dengan peningkatan ambang dengar yang disebabkan oleh pajanan bising pada tempat kerja.

Menurut (9) pajanan bising pada organ pendengaran dapat menimbulkan suatu reaksi adaptasi oleh tubuh, yaitu peningkatan ambang dengar sementara (temporary threshold shift) dan peningkatan ambang dengar menetap (permanent threshold shift). Paparan kebisingan akan mempengaruhi organ pendengaran dimana daerah yang paling pertama terdampak adalah sel-sel rambut luar yang menunjukkan adanya perubahan atau degenerasi yang meningkat sesuai dengan intensitas kebisingan dan juga lamanya paparan kebisingan, paparan yang tinggi dalam waktu yang lama dapat menyebabkan stereosilia pada sel-sel rambut luar kurang kaku sehingga menyebabkan kurangnya sensitifitas terhadap stimulasi yang ada, sehingga paparan kebisingan yang sangat tinggi dengan waktu paparan yang sangat lama dapat menyebabkan lebih banyaknya kerusakan yang terjadi pada stereosilia pada sel-sel rambut bahkan sampai kematian pada sel-sel rambut yang akan menyebabkan terbentuknya jaringan parut.

Pada penelitian ini untuk hasil pemeriksaan ambang dengar dari 30 total sampel di dapatkan 2 sampel mengalami tuli ringan dan 1 sampel mengalami tuli sedang pada telinga kanan dan 30 sampel tidak mengalami pergeseran nilai ambang dengar atau dapat dikatakan dengan interpretasi normal pada telinga kiri. Menurut (10) nilai ambang dengar memiliki beberapa faktor diantaranya yaitu usia, lama kerja, Riwayat penyakit telinga, dan Riwayat penggunaan Alat Pelindung Telinga (APT). Pada penelitian ini jika ditinjau dari usia sampel



berkisar antara 16-50 tahun, menurut soepardi 2007 dalam Putri & Martiana, 2017 bahwa semakin bertambah usia seseorang maka akan terjadi penurunan fungsi organ pendengaran secara bertahap yang dimana secara normalnya usia lebih dari 40 tahun mengalami penurunan kemampuan dalam fungsi organ pendengarannya. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (12) bahwa tidak ada hubungan antara umur terhadap gangguan pendengaran, pekerja dengan usia >40 tahun ada kemungkinan terjadi penurunan pendengaran yang sangat ringan yaitu berkisar antara 25 dB - 40 dB.

Pada penelitian (13) dengan judul nilai ambang dengar pada karyawan bagian air separation plan di PT.X, didapatkan hasil terdapat keterkaitan antara Riwayat penyakit telinga dengan nilai ambang dengar, hal ini sejalan dengan penelitian ini bahwa didapatkan seorang responden dengan pergeseran nilai ambang dengar yang cukup tinggi dengan rata-rata nilai ambang dengar telinga yaitu 43 dB dan 20 dB pada telinga kiri, dengan interpretasi tuli sedang pada telinga kanan. Hal ini dikarenakan responden tersebut pernah mengalami trauma akibat kecelakaan pada telinga kanan yang menyebabkan terjadinya kerusakan pada telinga kanan responden. Keadaan telinga seseorang mempengaruhi nilai ambang dengar pada seseorang, telinga yang mengalami kerusakan akan menjadi kurang peka dan menyebabkan pergeseran ambang dengar sementara dan menetap yang tidak tinggi.

## KESIMPULAN

- a. Tidak adanya hubungan yang signifikan antara intensitas kebisingan dan nilai ambang dengar
- b. Hasil pengukuran intensitas kebisingan pada PT. X dan PT. Y memiliki nilai kebisingan diatas NAB yaitu > 85 db
- c. Hasil pengukuran nilai ambang dengar pada pekerja di PT. X dan PT. Y memiliki hasil interpretasi 2 sampel mengalami tuli ringan dan 1 sampel mengalami tuli sedang pada telinga kanan dan 30 sampel dengan interpretasi normal pada telinga kiri dari total 30 sampel.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Machdar I. pengantar pengendalian pencemaran (pencemaran air, pencemaran udara, dan kebisingan). Publisher D, editor. Yogyakarta; 2008.
2. mahawati E. keselamatan kerja dan kesehatan lingkungan industri. Semarang: Yayasan Kita Menulis; 2017.
3. Rizqi Septiana N, Widowati Kesehatan dan Keselamatan Kerja E, Ilmu Kesehatan Masyarakat J, Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang F. Gangguan Pendengaran Akibat Bising. 2017;1(1):73–82. Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
4. Permenaker No 13. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor Per.13/Men/X/2011 Tahun 2011 Tentang. Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi. 2011. p. 1–48.
5. Chandra B. ilmu kedokteran pencegahan & komunitas. Jakarta: EGC; 2009.
6. Zuhra F. Pengaruh Kebisingan Terhadap Status Pendengaran Pekerja Di Pt. Kia Keramik Mas Plant Gresik. *Perpust Univ Airlangga*. 2019;53(9):1–119.
7. Hanifa RL, Suwandi T. Hubungan Antara Intensitas Kebisingan Dan Karakteristik Individu Dengan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Di Madiun. *J Public Heal Res Community Heal Dev*. 2019;1(2):144.
8. Rakhmawati A, Ramlan D, Yulianto Y. Hubungan Intensitas Suara Mesin Produksi Dan Lama Paparan Dengan Ambang Dengar Pekerja Penggiling Padi Di Desa Banjarsari Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas Tahun 2017. *Bul Keslingmas*. 2018;37(3):245–57.
9. Salawati L, Abbas I. Dampak Kebisingan pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi. *J Kesehat Cegahadum*. 2019;1(80):2.
10. Eryani YM, Wibowo CA, Saftarina F. Faktor Risiko Terjadinya Gangguan Pendengaran Akibat Bising. *Medula*. 2017;7(4):112–7.
11. Putri WW, Martiana T. Hubungan Usia Dan Masa Kerja Dengan Nilai Ambang Dengar Pekerja Yang Terpapar Bising Di Pt. X Sidoarjo. *Indones J Occup Saf Heal*. 2017;5(2):173.
12. Sendyana S. Hubungan Intensitas Kebisingan dan Usia Dengan Ambang Dengar pada Pekerja di Bagian Produksi Weaving II PT. Sari Warna Asli. 2017;
13. Prasetyaningtyas H, Suwandi T. Nilai Ambang Dengar Pada Karyawan Bagian Air Separation Plan Di Pt.X. *J Ind Hyg Occup Heal* [Internet]. 2018;3(1):83–96. Available from: <http://ejournal.unida.gontor.ac.id/index.php/JIHO>



## DAFTAR TABEL

**Tabel 1. Hasil pengukuran intensitas kebisingan**

No		titik 1		Ket	titik 2		ket	titik 3		ket
		Min	max		min	max		min	max	
1	PT. X	65	100	Halaman	59	97	gudang	53	90	kantor
2	PT. Y	64	95	Lantai 1	84	89	Halaman	85	87	lantai 2

**Tabel 2. Karakteristik responden**

karakteristik responden	PT. X		PT. Y	
	N	N	Presentase (%)	
Umur	<20 tahun	0	2	6,7
	20-30 tahun	8	5	43,3
	31-40 tahun	7	1	26,7
	41-50 tahun	5	2	23,3
<b>total</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	
Jenis Kelamin	Laki-laki	20	8	93,3
	Perempuan	0	2	6,7
	<b>total</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
Lama Kerja	≤ 5 tahun	20	9	96,7
	> 5 tahun	0	1	3,3
	<b>total</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
Penggunaan APT	Tidak ada	20	10	100
	Ada	0	0	0
	<b>total</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
Riwayat Penyakit telinga	Tidak ada	18	9	90
	Ada	2	1	10
	<b>total</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
Bidang Pekerjaan	Picker dan security	8	0	26,7
	Logistik	8	0	26,7
	Operator	4	0	13,3
	Penjahit	0	10	33,3
	<b>total</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Tabel 3. Hasil Audiometri PT. X & PT. Y**

Karakteristik responden	Interpretasi audiometri	
	Telinga	
	Telinga kanan	kiri



		Normal	Tuli ringan	Tuli sedang	Normal
<b>Umur</b>	<20 tahun	1	-	1	2
	20-30 tahun	12	-	-	12
	31-40 tahun	9	2	-	11
	41-50 tahun	5	-	-	5
	<b>total</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>30</b>
<b>Jenis Kelamin</b>	Laki-laki	25	2	1	28
	Perempuan	2	-	-	2
	<b>total</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>30</b>
<b>Lama Kerja</b>	≤ 5 tahun	26	2	1	29
	> 5 tahun	1	-	-	1
	<b>total</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>30</b>
<b>Riwayat Penyakit telinga</b>	Tidak ada	27	-	-	27
	Ada	2	-	1	3
	<b>total</b>	<b>29</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>30</b>
<b>Bidang Pekerjaan</b>	Picker dan security	8	-	-	8
	Logistik	7	1	-	8
	Operator	3	1	-	4
	Penjahit	9	-	1	10
	<b>total</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>30</b>

Tabel 4. Uji korelasi *Spearman-rho*

		Correlations			
		intensitas kebisingan	Audiometri Telinga kanan	Audiometri Telinga kiri	
<b>sparman's rho</b>	<b>intensitas kebisingan</b>	Correlation Coefficient	1.000	0,062	-0,034
		Sig. (2-tailed)	.	0,746	0,856
		N	30	30	30
	<b>Audiometri Telinga Kanan</b>	Correlation Coefficient	0,62	1.000	-0,536
		Sig. (2-tailed)	0,746	.	0,002
		N	30	30	30
	<b>Audiometri Telinga kiri</b>	Correlation Coefficient	-0,34	-0,536	1.000
		Sig. (2-tailed)	0,856	0,002	.
		N	30	30	30