

HUBUNGAN PAPARAN KEBISINGAN DENGAN GANGGUAN PENDENGARAN (NON AUDITORY) PADA PEMARUT KELAPA DI PASAR BATUAH MARTAPURA

Dhea Putri Dilla Ramadhina, Junaidi, Muhammad Pahrudin, Yohanes Joko Supriyadi

Politeknik Kesehatan Banjarmasin, Jurusan Kesehatan Lingkungan

E-mail: dhearamadhina94@gmail.com

Abstrak

Penggunaan mesin dalam kegiatan produksi dapat menimbulkan masalah kebisingan yang mempunyai pengaruh luas pada gangguan indera pendengaran, gangguan komunikasi, gangguan tidur, gangguan pelaksanaan tugas, perasaan tidak senang, dan gangguan faal tubuh. Tujuan penelitian mengetahui dan menganalisis hubungan paparan kebisingan dengan gangguan pendengaran (non auditory) pada pamarut kelapa di Pasar Batuah Martapura. Penelitian ini bersifat observasional analitik menggunakan desain cross sectional. Dilakukan observasi terhadap 30 orang pekerja pamarut kelapa. Data dianalisa menggunakan Uji Korelasi Spearmen's Rank. Pengumpulan data kebisingan menggunakan alat Sound Level Meter serta kuesioner untuk pengumpulan data karakteristik responden dan keluhan subjektif gangguan pendengaran (non auditory) responden pekerja pamarut kelapa. Hasil penelitian didapatkan pengukuran kebisingan berkisar antara 70,1 – 87,1 dBA serta didapatkan 2 orang (6,7%) pamarut kelapa dikategorikan terganggu pada fisiologis, 30 orang (100%) pamarut kelapa dikategorikan terganggu pada psikologis dan 6 orang (20,0%) pamarut kelapa dikategorikan terganggu pada komunikasi. Secara statistik tidak ada hubunga yang signifikan antara paparan kebisingan dengan gangguan pendengaran (non auditory).

Kata Kunci: *Kebisingan; Gangguan Pendengaran (Non Auditory)*

Abstract

The use of machines in production activities can cause noise problems which have a broad influence on hearing loss, communication problems, sleep disorders, task performance problems, feelings of displeasure and bodily function disorders. The aim of the research is to determine and analyze the relationship between noise exposure and hearing loss (non-auditory) in coconut graters at Batuah Martapura Market. This research is observational analytic using a cross sectional design. Observations were made on 30 coconut grater workers. Data were analyzed using the Spearmen's Rank Correlation Test. Noise data was collected using a Sound Level Meter and a questionnaire to collect data on the characteristics of respondents and subjective complaints of hearing loss (non-auditory) by respondents of coconut grater workers. The results of the study showed that noise measurements ranged from 70.1 – 87.1 dBA and it was found that 2 people (6.7%) were categorized as physiologically disturbed, 30 people (100%) were categorized as psychologically disturbed and 6 people (20%) were categorized as psychologically disturbed. 0%) coconut graters were categorized as impaired in communication. Statistically there is no significant relationship between noise exposure and hearing loss (non-auditory).

Keywords: *Noise; Hearing Loss (Non Auditory)*

A. PENDAHULUAN

Paparan kebisingan di tempat kerja merupakan faktor risiko kedua yang paling umum di tempat kerja, setelah cedera di tempat kerja. Paparan kebisingan berkontribusi pada 22% masalah kesehatan terkait tempat kerja. Kebisingan masih menjadi salah satu masalah lingkungan serius dan dapat menimbulkan masalah kesehatan seperti penyakit kardiovaskular, gangguan tidur, gangguan kognisi, gangguan pendengaran, dan annoyance (Salbiah et al., 2023). Paparan kebisingan kronis dapat mengganggu fungsi pendengaran seperti kehilangan pendengaran dan tinitus. 7,8% Perusakan pendengaran telah mempengaruhi 275 juta orang dan 80% diantaranya dari negara berpendapatan kecil dan menengah. Sekitar 30 juta orang di Amerika Serikat terpapar kebisingan berbahaya dari pekerjaannya setiap tahun (Sugiharto, 2017).

Nilai Ambang Batas (NAB) kebisingan menurut Permenkaer No. 5 Tahun 2018 Tentang nilai ambang batas faktor fisik, faktor kimia, standar aktor biologi, ergonomi, dan psikologi di tempat kerja. Jika mengacu pada Permenaker No.5 Tahun 2018, maka paparan 88 dBA = 3 jam (diperbolehkan karena maksimal 4 jam), paparan 99 dBA = 1 jam (diperbolehkan karena maksimal 2 jam), dan paparan 85 dBA = 4 jam (diperbolehkan karena maksimal 8 jam). Apabila kebisingan sudah melebihi nilai baku mutu yang ditetapkan pada peraturan maka itu akan menjadi suatu masalah yang harus menjadi perhatian.

Gangguan pendengaran akibat bising (noise induced hearing loss / NIHL) adalah tuli akibat terpapar oleh bising yang cukup keras dalam jangka waktu yang cukup lama dan biasanya diakibatkan oleh bising lingkungan kerja. Tuli akibat bising merupakan jenis ketulian sensorineural yang paling sering dijumpai setelah presbikusis (Ntobuo & Yusuf, 2016).

Sejalan dengan pertumbuhan teknologi dan kebutuhan masyarakat saat ini, bidang industri mengalami kemajuan yang pesat. Penggunaan peralatan dan mesin-mesin canggih memang terbukti dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja yang hasil akhirnya adalah meningkatnya produktivitas kerja dan hasil usaha. Di samping menghasilkan dampak positif, penggunaan peralatan dan mesin-mesin

canggih juga menimbulkan dampak negatif. Dampak negatif yang ditimbulkan oleh teknologi modern adalah timbulnya masalah kebisingan.

Paparan kebisingan bisa juga bersumber dari alat-alat yang digunakan di tempat kerja. Penggunaan mesin dalam kegiatan produksi dapat menimbulkan masalah kebisingan yang mempunyai pengaruh luas pada gangguan indera pendengaran, gangguan komunikasi, gangguan tidur, gangguan pelaksanaan tugas, perasaan tidak senang, dan gangguan faal tubuh.

Faktor risiko yang berpengaruh pada derajat keparahan ketulian ialah intensitas bising, frekuensi, lama pajanan perhari, masa kerja, kepekaan individu, umur dan faktor lain yang dapat berpengaruh. Durasi kerja yaitu lamanya seseorang bekerja yang baik mulanya ≤ 8 jam/hari. Faktor masa kerja ini berkaitan pada aspek durasi terhadap paparan bising. Semakin lama durasi seseorang terpapar bising setiap jamnya, maka semakin besar risiko menderita gangguan atau keluhan.

Banyak penelitian menunjukkan bahwa paparan kebisingan kerja secara langsung menghasilkan gangguan pendengaran. Sebuah studi dari Institut Nasional AS untuk keselamatan dan kesehatan kerja memeriksa morbiditas di seluruh dunia dari gangguan pendengaran yang disebabkan oleh kebisingan (NIHL).

Di sektor informal terdapat pekerja yang terpapar bising, namun pekerja ini luput dari pengawasan, seperti pamarut kelapa di Pasar Batuah Martapura. Sumber bising sendiri dihasilkan dari mesin pamarut kelapa yang digunakan. Di Pasar Batuah Martapura tergolong masih banyak pamarut kelapa, rata-rata para pamarut kelapa bekerja dari jam 06.00 pagi sampai dengan 17.00 sore. Dan setelah dilakukan wawancara ada beberapa pamarut kelapa yang mengeluhkan adanya gangguan pada pendengaran berupa telinga yang berdengung, menurunnya pendengaran pada saat berkomunikasi, dan berkomunikasi menggunakan nada yang tinggi.

Sehingga penelitian ini akan dilakukan di Pasar Batuah Martapura. dengan pekerja pamarut kelapa sebagai responden. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan sementara di dapatkan 30 pamarut kelapa bersedia untuk dilakukan pengukuran kebisingan pada alat pamarut kelapa yang mereka gunakan sehari-hari

menggunakan Sound Level Meter dan bersedia melakukan wawancara serta pengisian kuesioner yang dibantu oleh peneliti untuk mendapatkan data dan informasi.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik yang termasuk dalam penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain atau rancangan penelitian cross sectional. Sampel pada penelitian adalah 30 pamarut kelapa di Pasar Batuah Martapura.. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode pengukuran dilakukan dengan mengukur rata-rata suara yang dikeluarkan dari mesin pamarut kelapa dengan menggunakan Sound level meter dan wawancara dengan menggunakan panduan form/formulir. Metode analisis data menggunakan Uji Korelasi Spearman's Rank.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penyajian data responden yang menjadi sampel penelitian disajikan secara deskriptif dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Distribusi frekuensi berdasarkan usia responden dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden

No.	Usia	Jumlah (orang)	Presentase %
1.	Muda < 35	18	60,0
2.	Tua > 36	12	40,0
	Total	30	100

Berdasarkan tabel 1 diatas responden usia muda < 35 tahun 18 orang (60%) dan yang usia tua > 36 tahun 12 orang (40%).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Kerja Perhari

Berdasarkan wawancara di dapatkan lama kerja responden pada pekerja pamarut kelapa yaitu sebanyak 30 responden diketahui lama kerja yaitu 8 jam (100%) yang dimana memenuhi waktu kerja dalam sehari.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit

Distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaan responden dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Penyakit

No	Riwayat penyakit	Jumlah (orang)	Presentase
1.	Ada	5	16,7
2.	Tidak Ada	25	83,3
	Total	30	100

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa dari 30 sampel responden yang terbanyak adalah responden yang tidak memiliki riwayat penyakit sebanyak 25 orang (83,3%).

1. Pengukuran Kebisingan

Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan terhadap responden, diperoleh distribusi frekuensi pengukuran kebisingan pada pekerja pamarut kelapa yang disajikan dalam tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Pengukuran Kebisingan Responden

No.	Kebisingan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	< NAB (<85 dBa)	22	73,3
2.	≥ NAB (≥85 dBa)	8	26,7
	Total	30	100

Berdasarkan tabel 3 diatas diketahui dari 30 sampel responden yang terbanyak adalah responden yang terpapar kebisingan dari alat pamarut kelapa < NAB (Nilai Ambang Batas) <85 dBA sebanyak 22 orang (73,3%).

2. Gangguan Pendengaran

Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan terhadap responden, diperoleh distribusi frekuensi gangguan pendengaran pada pamarut kelapa yang disajikan dalam tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4 Distribusi frekuensi Gangguan Pendengaran Pada Responden

No Responden	Kebisingan	Fsisiologis	Psikologis	Komunikasi	Pengetahuan
1	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Baik
2	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Cukup
3	Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Baik
4	Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Baik
5	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Kurang
6	Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Terganggu	Baik
7	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Cukup
8	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Baik
9	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Cukup

10	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Baik
11	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Cukup
12	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Kurang
13	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Baik
14	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Baik
15	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Baik
16	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Baik
17	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Baik
18	Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Kurang
19	Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Kurang
20	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Cukup
21	Terganggu	Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Cukup
22	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Terganggu	Cukup
23	Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Terganggu	Kurang
24	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Terganggu	Cukup

25	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Cukup
26	Terganggu	Terganggu	Terganggu	Terganggu	Kurang
27	Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Terganggu	Kurang
28	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Kurang
29	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Cukup
30	Tidak Terganggu	Tidak Terganggu	Terganggu	Tidak Terganggu	Kurang

3. Gangguan Fisiologis

Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan terhadap responden, diperoleh distribusi frekuensi gangguan fisiologis pamarut kelapa yang disajikan dalam tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 5 Distribusi frekuensi Gangguan Fisiologis Responden

No	Gangguan Fisiologis	Jumlah (orang)	Presentase
1.	Terganggu	2	6,7
2.	Tidak Terganggu	28	93,3
	Total	30	100,0

Berdasarkan tabel 5 diatas diketahui dari 30 sampel responden yang terbanyak adalah responden yang tidak mengalami gangguan fisiologis sebanyak 28 orang (93,3%).

4. Gangguan Psikologis

Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan diketahui dari 30 sampel responden seluruhnya mengalami gangguan psikologis yaitu sebanyak 30 orang (100%).

5. Gangguan Komunikasi

Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan terhadap responden responden, diperoleh distribusi frekuensi gangguan komunikasi pada pamarut kelapayang disajikan dalam tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6 Distribusi frekuensi Gangguan Komunikasi Responden

No	Gangguan Komunikasi	Jumlah (orang)	Presentase
1.	Terganggu	6	20,0
2.	Tidak Terganggu	24	80,0
	Total	30	100,0

Berdasarkan tabel 6 diatas diketahui dari 30 sampel responden yang terbanyak adalah responden yang tidak mengalami gangguan Komunikasi sebanyak 24 orang (80,0%).

6. Hubungan Paparan Kebisingan dengan Gangguan Fisiologis

Distribusi paparan kebisingan dengan gangguan pendengaran dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7 Distribusi Paparan Kebisingan dengan Gangguan Fisiologis pada Responden

			Nilai Kebisingan	Gangguan Fisiologis
Spearman's rho	Nilai Kebisingan	Correlation	1,000	,161
		Coefficient		
		Sig. (2- tailed)	.	,395
		N	30	30
	Gangguan fisiologis	Correlation	,161	1,000
		Coefficient		
		Sig. (2- tailed)	,395	.
		N	30	30

Berdasarkan tabel 7 diatas menunjukkan bahwa responden yang terganggu sebanyak 6,7%, sedangkan responden yang tidak terganggu sebanyak 93,3%. Dari hasil uji statistik dilakukan dengan uji Spearman's Rank didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara paparan kebisingan dengan gangguan fisiologis pada pekerja pamarut kelapa di Pasar Batuah Martapura dapat dilihat dari nilai signifikan hasilnya p-value = 0,395 yang jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$ maka p-value > 0,05 yang artinya tidak signifikan dan nilai koefisien (r) yaitu 0,161, karena nilai koefisien positif maka arah hubungan positif. Kekuatan korelasi sangat lemah antara paparan kebisingan dengan gangguan fisiologis pada pekerja pamarut kelapa di Pasar Batuah Martapura.

Faktor yang menyebabkan tidak adanya hubungan antara paparan kebisingan dengan gangguan fisiologis pada penelitian ini disebabkan pada pekerja pamarut kelapa lebih dominan tidak mengeluhkan tempat kerjanya bising dan tidak merasa terganggu oleh kebisingan yang terjadi di area kerjanya. Hal ini disebabkan penelitian ini hanya melakukan pengukuran secara subjektif sehingga dari

responden tidak merasa terganggu karena sudah terbiasa dengan kondisi tempat kerjanya dan tidak mengeluhkan gangguan fisiologis.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dinayati Sanggukulla, Novita Sekarwati, Muryani (2022), menunjukkan antara intensitas kebisingan dengan gangguan fisiologi pada pekerja di CV Sinar Albasia Utama Yogyakarta diperoleh nilai $p=0,572$ yang berarti nilai $p>0.05$. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak ada hubungan antara intensitas kebisingan dengan gangguan fisiologi pada pekerja di CV Sinar Albasia Utama Yogyakarta..

7. Hubungan Paparan Kebisingan dengan Gangguan Psikologis

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui responden yang mengalami gangguan psikologis sebanyak 30 orang (100%) yang dimana semuanya terganggu gangguan psikologis akibat paparan kebisingan, sehingga tidak bisa di analisis secara analitik atau bivariat.

Faktor yang menyebabkan 30 responden pekerja pamarut kelapa dikategorikan terganggu pada gangguan psikologis pada penelitian ini adalah pada saat dilakukan wawancara pada pekerja pamarut kelapa mereka mengeluhkan yang dirasakan seperti, pusing/sakit kepala, area tempat kerja yang cukup bising dan, cukup sering mengeluhkan telinga berdengung.

Menurut penelitian Heni Trisnawati menyatakan bahwa gangguan psikologis lebih banyak dialami oleh tenaga kerja yang masa kerjanya kurang dari 20 tahun. Sesuai dengan yang dikemukakan Olishifski yang menyatakan bahwa durasi terpajan bising termasuk lamanya masa kerja merupakan faktor penyebab timbulnya keluhan subyektif pada tenaga kerja, Reaksi ini ditandai dengan adanya perubahan-perubahan dalam tubuh, antara lain meningkatnya hormone cortical, ketegangan meninggi, emosi bertambah dan sebagainya..

8. Hubungan Paparan Kebisingan dengan Gangguan Komunikasi

Distribusi paparan kebisingan dengan gangguan komunikasi dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 13. Distribusi Paparan Kebisingan dengan Gangguan Pendengaran pada Responden

			Nilai Kebisingan	Gangguan Komunikasi
Spearman's rho	Nilai Kebisingan	Correlation	1,000	,113
		Coefficient		
		Sig. (2- tailed)	.	,552
		N	30	30
	Gangguan Komunikasi	Correlation	,113	1,000
		Coefficient		
		Sig. (2- tailed)	,552	.
		N	30	30

Berdasarkan tabel 13 diatas menunjukkan bahwa responden yang terganggu sebanyak 20,0%, sedangkan responden yang tidak terganggu sebanyak 80,0%.

Dari hasil uji statistik dilakukan dengan uji Spearman's Rank didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara paparan kebisingan dengan gangguan komunikasi pada pekerja pamarut kelapa di Pasar Batuah Martapura dapat dilihat dari nilai signifikan hasilnya p-value = 0,552 yang jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$ maka p-value > 0,05 yang artinya tidak signifikan dan nilai koefisien (r) yaitu 0,113, karena nilai koefisien positif maka arah hubungan positif. Kekuatan korelasi sangat lemah antara paparan kebisingan dengan gangguan komunikasi pada pekerja pamarut kelapa di Pasar Batuah Martapura.

Faktor yang menyebabkan tidak adanya hubungan antara paparan kebisingan dengan gangguan komunikasi pada penelitian ini disebabkan pada

pekerja pamarut kelapa tidak merasa terganggu oleh kebisingan dalam hal berkomunikasi dan konsentrasi di area tempat kerja. Penelitian ini dilakukan secara subjektif kepada responden sehingga tidak dapat memastikan apakah responden mengalami gangguan komunikasi atau tidak, namun secara subjektif juga peneliti pada saat melakukan pengukuran kebisingan dan wawancara pada beberapa responden secara tidak sadar harus sedikit meninggikan suaranya apabila ingin melakukan transaksi jual beli hal ini memang tidak dirasakan oleh responden tetapi itu menjadi indikasi bahwa dari beberapa responden sebenarnya terganggu secara komunikasi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dinayati Sanggukulla, Novita Sekarwati, Muryani (2022), menunjukkan antara intensitas kebisingan dengan gangguan komunikasi pada pekerja di CV Sinar Albasia Utama Yogyakarta diperoleh nilai $p=0,128$ yang berarti nilai $p>0,05$. Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak ada hubungan antara intensitas kebisingan dengan gangguan komunikasi pada pekerja di CV Sinar Albasia Utama Yogyakarta.

Dapat disimpulkan bahwa tidak ada Hubungan Antara Paparan Kebisingan Dengan Gangguan Pendengaran (Non Auditory) Pada Pekerja Pamarut Kelapa Di Pasar Batuah Martapura. Faktor yang menyebabkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara paparan kebisingan dengan gangguan pendengaran (non auditory) pada penelitian ini disebabkan mesin pamarut kelapa tidak beroperasi secara kontinu selama 8 jam/hari yang berarti masih dalam standar yang diperbolehkan. Sehingga para pekerja pamarut kelapa tidak terpapar bising terus menerus. Dan setelah dilakukan pengukuran kebisingan di lapangan hanya 26,7% pekerja yang terpapar kebisingan melebihi 85 dBA. Dan penelitian ini hanya melakukan pengukuran secara subjektif kepada responden.

D. SIMPULAN

Paparan kebisingan dari alat pamarut kelapa < NAB (Nilai Ambang Batas) < 85 dBA sebanyak 22 orang (73,3%) dan kelompok yang terpapar kebisingan dari alat pamarut kelapa > NAB (Nilai Ambang Batas) \geq 85 dBA sebanyak 8 orang (26,7%). Pekerja pamarut kelapa yang mengalami gangguan fisiologis sebanyak 2 orang (6,7%), dan kelompok pekerja pamarut kelapa yang mengalami gangguan psikologis sebanyak 30 orang (100%), sedangkan kelompok pekerja pamarut kelapa yang mengalami gangguan komunikasi sebanyak 6 orang (20,0%). Karakteristik Pekerja Pamarut Kelapa di kelompokan usia muda (<35 Tahun) 18 orang (60,0%) dan yang usia tua (>36 Tahun) 12 orang (40,0%). Lama kerja semuanya memenuhi syarat 8 jam/hari (100%). Sedangkan kelompok yang memiliki riwayat penyakit terdapat 5 orang (16,7%) dan yang tidak memiliki riwayat penyakit sebanyak 25 orang (83,3%). Terbukti secara statistik tidak ada hubungan paparan kebisingan dengan gangguan pendengaran (non auditory) pada pekerja pamarut kelapa di Pasar Batuah Martapura.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani AL, Andiputra LMISH. Prevalensi gangguan fungsi pendengaran akibat kebisingan lingkungan kerja pada pekerja kayu di desa Mas kecamatan Ubud kabupaten Gianyar. E-Jurnal Medika.2017;6(12):144-147
- Afriman Djafri. (2010) Hubungan Tingkat Paparan Kebisingan Dengan Fungsi Pendengaran Di PT. Sanggar Sarana Baja Tahun 2010. Tesis FKM-UI.
- Ardaniswari, 2013, Analisis Intensitas Kebisingan Terhadap Perubahan Nilai Ambang Dengar Pekerja Sebelum dan Setelah Terpapar Kebisingan di Unit Ring Frame, Spinning 5 PT APAC INTI CORPORA Bawen Semarang, Laporan Penelitian, Universitas Diponegoro.
- Asrun, Asriani. 2015. Faktor-faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Gangguan Pendengaran pada Karyawan Tambang Makassar: Bagian Ilmu Penyakit Telinga Hidung Tenggorokan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin
- Azzahra Mufti, L., % Indriani, R. (2019). Fakto-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Pendengaran Pada Pekerja Dibagian Produksi Di PT. Herviana Kampar Lestari. Propoyif Jurnal Kesehatan Masyarakat, 3(2), 9-22.
- Babba, J.2007 . Hubungan Antara Intensitas Kebisingan di Lingkungan Kerja dengan Peningkatan Tekanan Darah. Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro, Semarang.(Tidak Publikasi)
- Choerunnisa, I., Alwi Khidri, M., Yulianti, & Tussaadah, N. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Pabrik Beras Mariorawa Kabupaten Soppeng, Window Of Public Health, 2(3), 1251-1262.
- Hidayat, Dkk. (2019). Faktor Risiko Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Di Bagian Produksi PT. Semen Tonasa Kab. Pangkep. Jurnal Silolipu : Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat. 19(2):187-197.
- Huda, M. K. (2015). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Penggilingan Padi di Desa Wiradesa Kabupaten Pekalongan. Skripsi. Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Iqbal, M., & R Nisha, C. (2022). Keluhan gangguan pada pekerja konstruksi bangunan gedung. Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung, 14(1),16-22. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdgv14il.2037>
- Jeklin, A., Bustamante Farías, Ó., Saludables, P., Para, E., Menores, P. D. E., Violencia, V. D. E.,

- Desde, I., Enfoque, E. L., En, C., Que, T., Obtenor, P., Maestra, G. D. E., & Desarollo, E. N. (2016). Faktor Yang Berhubungan Dengan Gangguan Pendengaran Pekerja Pada Proses Sandblasting Di PT. Industri Kapal Indonesia (PERSERO) Kota Makasar Tahun 2021. *Correspondencias & Análisis*, 15018, 1–23.
- Kenwa, M. M. L., Wiranadha, I. M., & Asthuta, A. R. (2019). Hubungan Intensitas Kebisingan dengan Tingkat Stres Kerja pada Pekerja Bengkel Motor dan Dealer Dwijati Motor Denpasar. *Jurnal Medika*, 8(5), 2597–8012. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/51670>
- Kusman, A., Sulistiyana, C. S., & Sari, S. H. (2016). Hubungan antara kebisingan dengan gangguan pendengaran pada pekerja penggilingan beras. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 2(1), Cirebon. <http://jurnal.unswagati.ac.id/index.php/tumed/article/view/272>
- Maristi, A. M. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Pendengaran Subyektif Pada Pekerja Bagian Produktif Indarung V PT. Semen Padang Tahun 2018. Skripsi. Padang. Universitas Andalas
- Mayangsari, K. 2012. Analisa Faktor Lingkungan Fisik Terhadap Kelelahan Kerja Operator Scarfing Menggunakan Metode Waktu Reaksi di PT. ABC. *Skripsi*. Jurusan Teknik Industri FT UNTIRTA. Cilegon. (Tidak Publikasi)
- Nensi, N. A. (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Pendengaran Pada Pekerja Di PLTU Bosowa Kab. Jeneponto Tahun 2019. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Ntobuo, N. E., & Yusuf, M. (2016). *Gangguan Pendengaran Akibat Bising*. 1–23.
- Oknivyozza, R. (2017). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Gangguan Pendengaran Pada Karyawan Bagian Produksi PT. Kunango Jantan Tahun 2017. Skripsi. Padang. Universitas Andalas.
- Prabowo, I. (2019). Analisis Dampak Sumber Kebisingan Terhadap Gangguan Pendengaran Auditori Menggunakan Metode HRA Pada Pekerja Bagian Produksi PT. Herlina Indah Jakarta Tahun 2019. Universitas Binawan.
- Primadona, Amira, 2012, Analisis Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Penurunan Pendengaran pada Pekerja di PT. Pertamina Geothermal Energi Area Kamojang Tahun 2012, Skripsi, Universitas Indonesia.
- Rahayu, P., & Pawenang, E. T. (2016). Faktor Yang Berhubungan Dengan Gangguan Pendengaran Pada Pekerja Yang Terpapar Bising Di Unit Spinning I Pt. Sinar Pantja Djaja Semarang. *Unnes Journal of Public Health*, 5(2), 140. <https://doi.org/10.15294/ujph.v5i2.10122>

- Rahmawati D. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gangguan Pendengaran pada Pekerja di Departemen Metal Forming dan Heat Treatment PT. Dirgantara Indonesia (Persero). Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah; 2015.
- Salbiah, S. N., Asnifatima, A., & Syari, W. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Subjektif Gangguan Pendengaran Akibat Bising Pada Pekerja Bagian General Affair Maintenance di PT. X Ciracas Jakarta Timur Tahun 2022. *Promotor*, 6(3), 213–221. <https://doi.org/10.32832/pro>
- Sugiharto, D. &. (2017). Kebisingan Dan Gangguan Psikologis Pekerja Weaving Loom Dan Inspection Pt. Primatexco Indonesia. *JHE (Journal of Health Education)*, 2(2), 130–137.
- Tirtaningrum, A. S., Linda, O., & Novanius, C. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gangguan Non-Auditory Pada Pekerja Spinning Di PT. Unisex Bogor Tahun 2021.