

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN GANGGUAN PENDENGARAN PADA TENAGA KERJA BAGIAN PRODUKSI PT. JAPFA COMFEED INDONESIA, Tbk. UNIT MAKASSAR TAHUN 2014

Hasbi Ibrahim¹, Syahrul Basri², Zainal Hamzah³

^{1,3} Bagian Kesehatan Kerja FKIK UIN Alauddin Makassar

² Bagian Kesehatan Lingkungan FKIK UIN Alauddin Makassar

ABSTRAK

Kemajuan teknologi di sektor industri, telah berhasil menciptakan berbagai macam produk mesin yang dalam pengoperasiannya seringkali menghasilkan polusi suara atau timbulnya bising di tempat kerja. Suara bising, salah satu efek dari sektor industri dapat menimbulkan gangguan pendengaran atau ketulian pada seseorang yang bekerja atau berada di lingkungan industri. Setiap pekerja yang terpajan kebisingan mempunyai risiko untuk mengalami gangguan pendengaran. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor risiko dengan keluhan gangguan pendengaran pada tenaga kerja bagian produksi PT. JAPFA Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar Tahun 2014. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain penelitian *cross sectional* yaitu suatu penelitian dimana faktor independen dan dependennya diteliti secara bersamaan, dalam periode waktu yang sama. Untuk memperoleh data di lapangan dilakukan dengan cara pengukuran intensitas kebisingan pada area kerja produksi dan penyebaran kuesioner kepada 46 responden yang sedang bekerja pada bagian produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar tahun 2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara intensitas kebisingan ($P=0,000$), lama kerja ($P=0,05$), masa kerja ($P=0,002$), umur pekerja ($P=0,003$) dan pemakaian alat pelindung telinga ($P=0,029$) dengan keluhan gangguan pendengaran pada tenaga kerja bagian produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar tahun 2014. Untuk mengurangi risiko keluhan gangguan pendengaran pada pekerja bagian produksi, maka direkomendasikan untuk menggunakan alat pelindung telinga (APT) yang sesuai standar (*safety ear plug* dan *ear muff*).

Kata Kunci : *Keluhan gangguan pendengaran, tenaga kerja bagian produksi*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi di sektor industri, telah berhasil menciptakan berbagai macam produk mesin yang dalam pengoperasiannya seringkali menghasilkan polusi suara atau timbulnya bising di

tempat kerja. Suara bising atau polusi suara, sebagai salah satu efek dari sektor industri dapat menimbulkan gangguan pendengaran atau ketulian pada seseorang yang bekerja atau berada di lingkungan industri. (Nandi SS dalam Jacky, 2011)

Perkembangan industri di berbagai bidang seyogyanya tidak lepas dari adanya faktor bahaya dan timbulnya risiko akibat kerja. sebagaimana telah dibahas sebelumnya, salah satu bahaya yang umum

dapat secara langsung menurunkan produktivitas kerja pekerja.

Menurut Nandi SS (dalam Jacky, 2011), gangguan pendengaran akibat bising terjadi secara perlahan, dalam waktu

Tabel 1. Distribusi karakteristik umum pekerja bagian produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. unit Makassar tahun 2014

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur	9	19.6
16-21 tahun	13	28.3
22-27 tahun	8	17.4
28-33 tahun	5	10.9
34-39 tahun	6	13.0
40-45 tahun	5	10.9
46-50 tahun	2	4.3
Pendidikan	6	13.0
SD/ sederajat	35	76.1
SMP/ sederajat	3	6.5
SMA/ sederajat	3	6.5
Perguruan tinggi		
Area Kerja	3	6.5
<i>Intake</i>	3	6.5
<i>Grinding</i>	7	15.2
<i>Dosing</i>	6	13.0
<i>Hand Add</i>	3	6.5
<i>Pelleting</i>	21	45.7
<i>Crumbling</i>		
<i>Bagging Off</i>		
Shift Kerja		
Shift I (07.00–15.00)	16	34.8
Shift II (15.00-23.00)	16	34.8
Shift III (23.00-07.00)	14	30.4
TOTAL	46	100

Sumber : Data Primer 2014

dan sering ditemui di berbagai tempat kerja adalah bahaya kebisingan. Pemajanan kebisingan yang melebihi batas ambang yang ditentukan merupakan risiko pada fungsi pendengaran manusia. Kondisi ini

hitungan bulan sampai tahun. Hal ini sering tidak disadari oleh penderitanya, sehingga pada saat penderita mulai mengeluh gangguan pendengaran, biasanya sudah dalam stadium yang tidak dapat

disembuhkan (*irreversible*). Kondisi seperti ini akan mempengaruhi produktivitas tenaga kerja yang pada akhirnya akan menyebabkan menurunnya derajat kesehatan tenaga kerja. Pada kasus-kasus tertentu, gangguan pendengaran akibat bising mulai berlangsung antara 6 sampai 10 tahun lamanya setelah terpajan bunyi yang keras.

Setiap pekerja yang terpajan kebisingan mempunyai risiko untuk mengalami gangguan pendengaran. Semakin tinggi intensitas bising dan semakin lama pekerja terpajan bising, maka risiko pekerja untuk mengalami gangguan pendengaran akan semakin tinggi pula. Di sektor manufaktur dan pertambangan, 40% pekerja terpajan tingkat kebisingan yang cukup tinggi selama lebih dari setengah waktu kerjanya, untuk sektor konstruksi sebesar 35% dan sektor lain seperti agrikultur, transportasi, dan komunikasi sebesar 20% (European Agency for Safety and Health at Work dalam Amira, 2012)

Pajanan kebisingan yang berlebihan adalah salah satu faktor penyebab utama terjadinya gangguan pendengaran di berbagai belahan dunia, berdasarkan Survey terakhir dari *Multi Center Study* (MCS) menyebutkan bahwa pada tahun 2000 terdapat 250 juta penduduk dunia mengalami gangguan pendengaran dan

sekitar 50% nya (75-140 juta) berada di Asia Tenggara, termasuk di Indonesia. Indonesia merupakan salah satu dari empat negara di Asia Tenggara dengan prevalensi gangguan pendengaran cukup tinggi, yakni 4,6 % sementara tiga negara lainnya yakni Sri Lanka (8,8 %), Myanmar (8,4 %), dan India (6,3 %). Menurut studi tersebut prevalensi 4,6 % sudah bisa menjadi referensi bahwa gangguan pendengaran memiliki andil besar dalam menimbulkan masalah sosial di tengah masyarakat. (Ali I dalam Aisyah, 2010)

Terjadinya gangguan pendengaran akibat bising banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti intensitas bising, frekuensi bising, lama berada dalam lingkungan bising, sifat bising, kepekaan individu, umur, sifat perorangan, spektrum suara dan waktu diluar dari lingkungan bising (Wahyu, A. 2001).

Penelitian tentang bahaya bising terhadap organ pendengaran telah banyak dilakukan, antara lain pada penelitian yang dilakukan di PT. Pertamina Geothermal Energy Tahun 2012 oleh Amira Primadona, didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa terdapat 5 pekerja yang mengalami penurunan pendengaran selain itu faktor risiko utama yang kemungkinan besar menyebabkan penurunan pendengaran pada pekerja yang terpajan kebisingan adalah tingkat kebisingan yang sangat tinggi.

(Amira, 2012) Dari data-data yang telah disebutkan di atas dapat disimpulkan bahwa prevalensi angka kejadian gangguan atau penurunan pendengaran akibat bising di tempat kerja masih cukup tinggi dan merupakan masalah serius di banyak Nega-

tentunya pekerja di sana tidak terlepas dari bahaya kebisingan. Bahaya kebisingan di area PT. JCI Unit Makassar antara lain berasal dari peralatan kerja dan proses produksi. Area kerja yang memiliki kondisi bising antara lain seperti bagian *Intake*,

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan faktor risiko pekerja bagian produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. unit Makassar tahun 2014

Faktor Risiko	Jumlah (n)	Persentase (%)
Umur		
Risiko tinggi (> 40 tahun)	11	23.9
Risiko rendah (\leq 40 tahun)	35	76.1
Masa Kerja		
Risiko tinggi (\geq 5 tahun)	21	45.7
Risiko rendah (< 5 tahun)	25	54.3
Lama Kerja		
Risiko tinggi (> 8 jam/hari)	21	45.7
Risiko rendah (\leq 8 jam/hari)	25	54.3
Pemakaian APT		
Tidak Memakai APT	27	58.7
Memakai APT	19	41.3
Intensitas Kebisingan		
Tinggi (> 85 dBA)	19	41.3
Rendah (\leq 85 dBA)	27	58.7
Keluhan Gangguan Pendengaran		
Ada keluhan	28	60.9
Tidak ada keluhan	18	39.1
TOTAL	46	100

Sumber : Data Primer 2014

ra, termasuk di Indonesia.

PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Unit Makassar merupakan salah satu Pabrik pakan ternak terbesar yang sedang berkembang saat ini di kawasan timur Indonesia. Dalam melakukan proses produksinya menghasilkan pakan ternak berupa Pellet, Crumble dan Tepung,

Grinding, Dosing, Mixing and Hand add, Pelleting, Crumbling, Bagging Off, dll. Kesemuanya ini memiliki risiko menyebabkan keluhan gangguan atau penurunan pendengaran dengan tingkat yang berbeda, untuk itu perlu diadakan penelitian lebih lanjut terhadap beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan keluhan gangguan pen-

dengaran pada tenaga kerja bagian produksi PT. JAPFA Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar .

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Rancangan penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Biringkanaya Kota Makassar. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bersifat analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional study*.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh tenaga kerja pada bagian produksi di PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar. Adapun teknik penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *total sampling*, yaitu suatu teknik penarikan sampel dengan pengambilan sampel secara keseluruhan dari total populasi. yang berjumlah 46 pekerja yang terbagi ke dalam 7 bagian kerja.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dalam penelitian dilakukan dengan pengambilan data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Data ini berupa hasil pengukuran intensitas kebisingan dan tingkat pajanan bising yang diterima pekerja diukur menggunakan *sound level meter* (SLM) dan dihitung secara langsung oleh peneliti. dan kuesioner dibagikan oleh peneliti

secara langsung untuk diisi oleh masing-masing pekerja, mengenai keluhan gangguan pendengaran, lama kerja, masa kerja, umur pekerja, pemakaian alat pelindung telinga (APT). adapun data sekunder diperoleh dari dokumen perusahaan PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar meliputi sejarah ringkas berdirinya perusahaan, struktur organisasi perusahaan dan gambaran umum perusahaan.

Analisis Data

Data secara keseluruhan dianalisis dengan menggunakan program *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)* meliputi analisis univariat dan analisis bivariat. Adapun analisa statistik menggunakan uji *chi-square*.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 46 sampel yang diteliti, untuk umur pekerja, persentase terbesar berada pada kelompok umur 22-27 tahun yakni sekitar 13 orang (28,3%) sedangkan yang terkecil berada pada kelompok umur 34-39 tahun dan 46-50 tahun yaitu masing-masing sekitar 5 pekerja (10,9%). Keseluruhan pekerja yang menjadi sampel penelitian semuanya berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 46 orang (100%). Dan untuk tingkat pendidikan pekerja, kebanyakan responden pendidikan terakhirnya adalah SMA/

sederajat yaitu sebanyak 35 orang (76,1%) sedangkan yang paling sedikit adalah SD/ sederajat yaitu sebanyak 2 orang (4,3%). persentase terbesar berada pada area kerja *bagging off* yaitu 21 orang (45,7%) dan terkecil berada di bagian *intake*, *grinding*, *dosing* dan *crumbling* yaitu masing-masing sebanyak 3 responden (6,5%). untuk shift kerja, kebanyakan responden menjalani shift kerja I dan II adalah masing-masing sebanyak 16 responden (34,8%) dan responden yang menjalani shift kerja III sebanyak 14 responden (30,4%) dari 46 responden yang bekerja di bagian produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar Tahun 2014.

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 46 pekerja di bagian produksi yang dijadikan sebagai responden dalam penelitian ini, 35 orang diantaranya (76.1%) masih berada pada usia produktif (≤ 40 tahun). Untuk masa kerja, sebanyak 25 responden atau sebesar 54.3% masih termasuk dalam kategori pekerja baru di bagian produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Makassar tahun 2014. Sementara untuk lama kerja perhari, sebanyak 25 responden (54,3%) termasuk dalam kategori pekerja dengan lama kerja ≤ 8 jam perhari. Untuk pemakaian APT, 27 orang diantaranya (58.7%) tidak memakai alat pelindung telinga (APT). Sedangkan 19 orang lainnya (41.3%) termasuk dalam kategori yang me-

makai APT selama bekerja. Serta sebanyak 27 responden (58,7%) yang menerima intensitas kebisingan sesuai dengan NAB/ Nilai Ambang Batas yang telah ditetapkan (≤ 85 dBA) dari 46 responden yang diteliti. Sedangkan 19 responden lainnya (41,3 %) telah menerima intensitas kebisingan yang tinggi (> 85 dBA) selama bekerja. dari 46 pekerja di bagian produksi yang dijadikan sebagai responden dalam penelitian ini, pekerja yang mengalami keluhan gangguan pendengaran yaitu sebanyak 28 orang (60,9 %). Sedangkan pekerja yang tidak mengalami keluhan gangguan pendengaran yaitu sebanyak 18 responden (39,1 %).

Tabel 3 menunjukkan analisis hubungan antara faktor risiko (intensitas kebisingan, umur pekerja, masa kerja, lama kerja dan pemakaian alat pelindung telinga) dengan keluhan gangguan pendengaran pada tenaga kerja bagian produksi PT. JAPFA Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar Tahun 2014. Berdasarkan hasil tabulasi silang, analisa dengan uji statistik *Chi-Square* didapatkan nilai $p=0,000 < (\alpha=0,05)$. Dengan demikian maka H_0 ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara intensitas kebisingan dengan keluhan gangguan pendengaran pada pekerja. Adapun nilai rasio prevalensi / RP=3 (RP>1) yang menunjukkan bahwa intensitas kebisingan merupakan faktor risiko dari keluhan

gangguan pendengaran. Untuk lama kerja, berdasarkan hasil tabulasi silang, analisa dengan uji statistik *Chi-Square* didapatkan nilai $p=0,05 < (\alpha=0,05)$. Dengan demikian maka H_0 ditolak yang berarti ada

menunjukkan bahwa lama kerja merupakan faktor risiko dari keluhan gangguan pendengaran. Sementara untuk masa kerja, analisa dengan uji statistik *Chi-Square* didapatkan nilai $p=0,002 < (\alpha=0,05)$.

Tabel 3. Analisis hubungan faktor risiko dengan keluhan gangguan pendengaran pada pekerja bagian produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar tahun 2014

Faktor Risiko	Keluhan Gangguan Pendengaran				Total		p value	RP
	Ada Keluhan		Tidak Ada Keluhan		N	%		
	n	%	N	%				
Intensitas Kebisingan > 85 dBA	19	100.0	0	0.0	19	100.0	0,000	3
≤ 85 dBA	9	33.3	18	66.7	27	100.0		
Lama Kerja > 8 jam/hari	16	76.2	5	23.8	21	100.0	0.05	1.6
≤ 8 jam/hari	12	48.0	13	52.0	25	100.0		
Masa Kerja ≥ 5 tahun	18	85.7	3	14.3	21	100.0	0.002	2.1
< 5 tahun	10	40.0	15	60.0	25	100.0		
Umur Pekerja > 40 tahun	11	100.0	0	0.0	11	100.0	0.003	2.04
≤ 40 tahun	17	48.6	18	51.4	35	100.0		
Pemakaian APT Tidak Memakai APT	20	74.1	7	25.9	27	100.0	0.029	1,76
Memakai APT	8	42.1	11	57.9	19	100.0		
Total	28	60.9	18	39.1	46	100		

Sumber : Data Primer 2014

hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan keluhan gangguan pendengaran pada pekerja. Adapun nilai rasio prevalensi / $RP=1,6$ ($RP>1$) yang

Dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan gangguan pendengaran pada

pekerja. Adapun nilai rasio prevalensi / $RP=2,1$ ($RP>1$) yang menunjukkan bahwa masa kerja merupakan faktor risiko dari keluhan gangguan pendengaran. Untuk umur pekerja, analisa dengan uji statistik *Chi-Square* didapatkan nilai $p=0,003 < (\alpha=0,05)$. Dengan demikian maka H_0 ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara umur pekerja dengan keluhan gangguan pendengaran pada pekerja. Adapun nilai rasio prevalensi / $RP=2,04$ ($RP>1$) yang menunjukkan bahwa umur pekerja merupakan faktor risiko dari keluhan gangguan pendengaran. Dan untuk pemakaian APT, berdasarkan hasil tabulasi silang, analisa dengan uji statistik *Chi-Square* didapatkan nilai $p=0,029 < (\alpha=0,05)$. Dengan demikian maka H_0 ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara pemakaian alat pelindung telinga (APT) dengan keluhan gangguan pendengaran pada pekerja. Adapun nilai rasio prevalensi / $RP=1,76$ ($RP>1$) yang menunjukkan bahwa pemakaian APT merupakan faktor risiko dari keluhan gangguan pendengaran.

PEMBAHASAN

Intensitas Kebisingan

Pada dasarnya semakin tinggi intensitas kebisingan yang diterima seseorang maka risiko untuk terkena dampak dari kebisingan itu sendiri akan

semakin besar pula. Intensitas kebisingan yang tinggi dapat berdampak langsung pada kesehatan seseorang bahkan secara langsung dapat merusak indera pendengaran manusia. Hal tersebut merupakan salah satu faktor risiko terjadinya gangguan pendengaran, seperti yang dijelaskan oleh Alberti (2002) yang mengungkapkan bahwa Bila pemaparannya lebih lama dan atau intensitasnya lebih besar, akan tercapai suatu tingkat ketulian yang tidak dapat kembali lagi ke pendengaran semula. Keadaan tersebut dinamakan ketulian akibat bising (*noise induced hearing loss*) atau perubahan ambang dengar permanen (Jacky, 2011).

Berdasarkan hasil tabulasi silang, analisa dengan uji statistik *Chi-Square* didapatkan nilai $p=0,000 < (\alpha=0,05)$. Dengan demikian maka H_0 ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara intensitas kebisingan dengan keluhan gangguan pendengaran pada pekerja. Adapun nilai rasio prevalensi / $RP=3$ ($RP>1$) yang menunjukkan bahwa intensitas kebisingan merupakan faktor risiko dari keluhan gangguan pendengaran.

Hal tersebut sejalan dengan sebuah penelitian yang telah dilakukan oleh Amira (2012) mengenai Faktor risiko yang berhubungan dengan penurunan pendengaran. Dalam penelitiannya, Amira menemukan bahwa faktor risiko utama yang

kemungkinan besar menyebabkan penurunan pendengaran pada pekerja yang terpajan kebisingan adalah tingkat kebisingan yang sangat tinggi yang berasal dari kegiatan uji produksi.

Hasil penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini yaitu Hardini dkk. (2012) tentang efek bising mesin elektronika terhadap gangguan fungsi pendengaran pada pekerja. Penelitian ini menunjukkan bahwa pekerja yang bekerja pada intensitas bising tinggi (> 85 dBA) memiliki risiko lebih besar menderita gangguan pendengaran, dibandingkan dengan pekerja yang bekerja pada intensitas bising rendah (≤ 85 dBA).

Lama Kerja

Berdasarkan hasil analisa bivariat dengan uji statistik *Chi-Square* didapatkan nilai $p=0,05 < (\alpha=0,05)$. Dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan keluhan gangguan pendengaran pada pekerja. Adapun nilai rasio prevalensi / RP=1,6 (RP >1) yang menunjukkan bahwa lama kerja merupakan faktor risiko dari keluhan gangguan pendengaran.

Lynch (2005) yang disitasi oleh Jacky (2011) mempertegas anggapan tersebut di dalam jurnal *Compounds for the Prevention and Treatment of Noise Induced*

Hearing Loss yang menyatakan bahwa gangguan pendengaran akibat bising terjadi secara perlahan, dalam waktu hitungan bulan sampai tahun. Hal ini sering tidak disadari oleh penderitanya, sehingga pada saat penderita mulai mengeluh gangguan pendengaran, biasanya sudah dalam stadium yang tidak dapat disembuhkan (*irreversible*).

Makin lama waktu yang digunakan untuk bekerja setiap harinya berarti makin lama pula kemungkinan untuk terpapar bising di tempat kerja ini berarti makin mudah untuk mengalami keluhan kesehatan apabila melebihi ketentuan lama pemaparan yang diperkenankan untuk kontak dengan bising (Yunita, 2006). Jika semakin lama seorang pekerja berada di dalam ruangan yang bising maka semakin besar pula potensi bahaya yang akan diterima pekerja tersebut.

Hal tersebut sejalan dengan sebuah penelitian yang telah dilakukan oleh Kurniawan dkk.(2012) mengenai studi kejadian gangguan pendengaran pada masinis. Dalam penelitiannya, Kurniawan menemukan bahwa lama terpajan kebisingan yang dialami oleh masinis kereta api tergolong dalam kategori tidak normal dan berdasarkan hasil uji korelasi *Rank Spearman* dan uji *Multiple regression Linear*, membuktikan bahwa ada hubungan

antara lama terpajan di dalam kabin lokomotif kereta api per hari dengan timbulnya gangguan pendengaran yang dirasakan oleh masinis kereta api.

Selain itu, penelitian Khoirul (2011) juga mendukung hasil penelitian ini, yang meneliti faktor yang berhubungan dengan kejadian gangguan pendengaran pada pekerja penggilingan padi, dengan hasil penelitian bahwa lama terpajan bising merupakan salah satu faktor yang berhubungan signifikan terhadap kejadian gangguan pendengaran pekerja.

Masa Kerja

Berdasarkan hasil analisa bivariat dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square* didapatkan nilai $p=0,002 < (\alpha=0,05)$. Dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan gangguan pendengaran pada pekerja. Adapun nilai rasio prevalensi / RP=2,1 (RP>1) yang menunjukkan bahwa masa kerja merupakan faktor risiko dari keluhan gangguan pendengaran.

Hasil tersebut diperkuat oleh teori yang dikemukakan oleh Wahyu (2003) yang menyatakan bahwa penyakit akibat kerja dipengaruhi oleh masa kerja. Semakin lama seseorang bekerja disuatu tempat semakin besar kemungkinan mereka terpapar oleh faktor-faktor lingkungan kerja baik fisik

maupun kimia yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan/penyakit akibat kerja sehingga akan berakibat menurunnya efisiensi dan produktivitas kerja seorang tenaga kerja.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan salah satu penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2010). Pada penelitian tersebut ditemukan bahwa pekerja yang berada pada kategori pekerja dengan masa kerja ≥ 10 tahun mengalami keluhan subyektif berupa gangguan psikologis, fisiologis, dan gangguan komunikasi serta gangguan pendengaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin lama seseorang berada pada lokasi kerja atau semakin lama masa kerja seseorang, maka semakin besar pula potensi kerusakan yang terjadi pada fungsi pendengaran dan non pendengaran.

Hal ini telah dikemukakan dalam firman Allah yaitu pada Q.S. At Taubah /09: 105 yang terjemahnya:

“Bekerjalah kamu, Maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.” (Al-Qur’an dan terjemahan, Departemen Agama)

Ayat tersebut menyatakan bahwa : “ Katakanlah, wahai Muhammad saw., bahwa Allah menerima taubat,” dan katakanlah juga: *“Bekerjalah kamu, demi Allah semata*

dengan aneka amal yang saleh dan bermanfaat, baik untuk diri kamu maupun untuk masyarakat umum, *maka Allah akan melihat*, yakni menilai dan memberi ganjaran *amal* karena itu, maka *Rasul-Nya* serta orang-orang mukmin akan melihat dan menilainya juga, kemudian menyelesaikan perlakuan mereka dengan amal-amal itu dan selanjutnya kamu akan dikembalikan melalui kematian *kepada Allah swt. Yang Maha Mengetahui yang ghoib* dan yang nyata, lalu diberitahukan-Nya kepada kamu sanksi dan ganjaran atas apa yang telah kamu kerjakan, baik yang tampak di permukaan maupun yang kamu sembunyikan dalam hati.” (Shihab, 2002).

Umur Pekerja

Umur yang dimaksudkan dalam penelitian ini merupakan usia pekerja bagian produksi yang terhitung sejak pekerja itu lahir hingga penelitian dilaksanakan yang dinyatakan dalam satuan tahun. Umur merupakan faktor intrinsik, yaitu faktor yang berasal dari dalam tubuh pekerja. Usia mampu memunculkan keluhan subyektif pekerja terkait dengan fungsi fisiologis tubuh pekerja. Semakin bertambah umur pekerja berarti fungsi fisiologis tubuh pekerja perlahan akan mengalami penurunan.

Berdasarkan hasil analisa bivariat dengan menggunakan uji statistik *Chi-*

Square didapatkan nilai $p=0,003 < (\alpha=0,05)$. Dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan yang signifikan antara umur pekerja dengan keluhan gangguan pendengaran pada pekerja. Adapun nilai rasio prevalensi / $RP=2,04 (RP>1)$ yang menunjukkan bahwa umur pekerja merupakan faktor risiko dari keluhan gangguan pendengaran.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya oleh Amira (2012), dimana dalam penelitian tersebut terungkap bahwa hasil analisis menunjukkan bahwa variabel yang memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian penurunan pendengaran adalah variabel usia pekerja. Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian khoirul (2011) yang dilakukan pada pekerja penggilingan padi, dimana tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara usia pekerja dengan kejadian gangguan pendengaran.

Pemakaian APT (Alat pelindung Telinga)

Berdasarkan hasil analisa bivariat dengan menggunakan uji statistik *Chi-Square* didapatkan nilai $p=0,029 < (\alpha=0,05)$. Dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada hubungan yang signifikan antara pemakaian alat pelindung telinga (APT) dengan keluhan gangguan pendengaran

pada pekerja. Adapun nilai rasio prevalensi / $RP=1,76$ ($RP>1$) yang menunjukkan bahwa pemakaian APT merupakan faktor risiko dari keluhan gangguan pendengaran.

Hal tersebut sejalan dengan sebuah penelitian yang telah dilakukan oleh Aisyah (2010) mengenai pengaruh terpajan kebisingan terhadap daya dengar pada pekerja di PT. Atmindo. Dalam penelitiannya, Aisyah menemukan bahwa terdapat kecenderungan setiap kenaikan tidak menggunakan alat pelindung diri terdapat kenaikan persentase gangguan pendengaran, selain itu juga ditemukan bahwa pengaruh variabel APD terhadap penurunan daya dengar pekerja adalah paling kuat.

Daerah utama kerusakan akibat kebisingan pada manusia adalah pendengaran (telinga bagian dalam), maka metode pengendaliannya dengan memanfaatkan alat bantu dengar yang bisa mereduksi tingkat kebisingan yang masuk ke telinga bagian luar dan bagian tengah sebelum masuk ke telinga bagian dalam (Sasongko, 2000).

Namun dalam kenyataannya tidak semua pekerja menggunakan alat pelindung telinga ketika bekerja dikondisi yang bising. Hal tersebut mungkin dikarenakan kurangnya pemahaman pekerja mengenai peranan alat pelindung telinga dalam

mengurangi potensi pekerja akan terkena oleh dampak kebisingan. Hal ini dilihat dari beberapa responden yang menyatakan bahwa penggunaan alat pelindung telinga tidak begitu penting untuk digunakan selama melakukan pekerjaan meskipun kondisi lingkungan kerja tersebut dalam keadaan bising. Di sisi lain, sebagian besar responden mengungkapkan bahwa dalam hal pengadaan alat pelindung telinga memang belum disediakan oleh pihak perusahaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan gangguan pendengaran pada tenaga kerja bagian produksi PT. JAPFA Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar tahun 2014, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas kebisingan ($P=0,000$), lama kerja ($P=0,05$), masa kerja ($P=0,002$), umur pekerja ($P=0,003$) dan pemakaian alat pelindung telinga ($P=0,029$) dengan keluhan gangguan pendengaran pada tenaga kerja bagian produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk. Unit Makassar tahun 2014.

Untuk mengurangi risiko keluhan gangguan pendengaran pada pekerja bagian produksi, maka direkomendasikan bagi pekerja yang bekerja di area yang termasuk

dalam kategori bising agar menggunakan alat pelindung telinga (APT) berupa *safety ear plug* atau *ear muff*, yang mampu mengurangi efek kebisingan yang ada. Alat pelindung telinga wajib digunakan jika pekerja memasuki area dengan intensitas kebisingan diatas 85 dBA.

DAFTAR PUSTAKA

- Amira, 2012. “*Analisis Faktor risiko yang berhubungan dengan penurunan pendengaran pada pekerja di PT. Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang Tahun 2012*”, Skripsi Universitas Indonesia, Depok.
- Ardiansyah, 2010. “*Hubungan Kebisingan Dengan Kemampuan Pendengaran Tenaga Kerja Bagian Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit Adolina Ptpn Iv Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2010*” Skripsi Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Asrina, 2011. “*Faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan pendengaran pada karyawan unit produksi di PT. Eastern Pearl Flour Mills Makassar Tahun 2011*” Skripsi Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar.
- Bashiruddin, Jenny. 2009. *Program Konservasi Pendengaran pada Pekerja yang Terpajan Bising Industri*. Majalah kedokteran Indonesia volum: 01, nomor: 01.pdf diakses tanggal 17 Februari 2014.
- Hardini Tjan, dkk. 2012. “*Efek Bising Mesin Elektronika Terhadap Gangguan Fungsi Pendengaran Pada Pekerja Di Kecamatan Sario Kota Manado, Sulawesi Utara*”. Skripsi Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Huda, Khoirul. 2011. “*Faktor yang berhubungan dengan kejadian gangguan pendengaran pada pekerja penggilingan padi Di Desa Wiradesa Kabupaten Pekalongan Tahun 2011*”. Skripsi Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Jacky Munilson, dkk. 2011. *Gangguan pendengaran akibat bising: Tinjauan beberapa kasus*. Jurnal penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang.
- Mikhdar, 2012. “*Gambaran Noise Induced Hearing Loss (NIHL) pada tenaga kerja bagian produksi PT. Semen Tonasa Pangkep*” Skripsi Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Miristha, Miranthy. 2009. “*Gambaran Dosis Paparan Bising Disertai Keluhan Pendengaran Pada Operator Alat Berat di PT. Bukit Makmur Mandiri Utama Muara Tae Kalimantan Timur*” Skripsi Universitas Indonesia, Depok.
- Ridley, John, 2004, *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*, Erlangga, Jakarta.
- Shihab, M. Quraish. 2009. *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur’an*. Penerbit Lentera Hati, Bandung.
- Sudirman, 2014. “*Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Kesehatan Non Pendengaran (Gangguan Psikologi, Komunikasi, Dan Fisiologi) Akibat Kebisingan Pada Pekerja Instalasi Gizi Rumah Sakit Di Makassar Tahun 2014*” Skripsi Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Suma'mur. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. CV. Sagung Seto, Jakarta.

Tarwaka, dkk. 2004. *Ergonomi: Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktifitas*. UNIBA PRESS, Surakarta.

Umeda, Aisyah. 2010. “ *Pengaruh Terpajan Kebisingan Terhadap Daya Dengar Pada Pekerja Di Pt.*

Atmindo Tahun 2010” Tesis Universitas Sumatera Utara, Medan.

Wahyu, A. 2001. *Hygiene Perusahaan*, FKM Unhas, Makassar