

Jurnal Penelitian Kesmas	Vol. 3 No. 1	Edition: November 2020 – April 2021
	<a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKSY">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKSY</a>	
Received: 12 Oktober 2020	Revised: 22 Oktober 2020	Accepted: 29 Oktober 2020

## **PENGARUH PENGGUNAAN *EARPLUG* TERHADAP STRES KERJA BAGIAN PRODUKSI di PT TALES INTI SAWIT BAGIAN PRODUKSI DI DESA BANDAR MERIA BANGUN PURBA**

**Reni Aprinawaty Sirait, Plorita Situmorang**

Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

Fakultas Kesehatan Masyarakat

e-mail : [renisirait1982@gmail.com](mailto:renisirait1982@gmail.com)

### **Abstract**

*Work stress has become an important issue in the world of work which if allowed to occur will affect the quality of life of workers. One cause of work stress caused by noise to factory machines. The use of earplugs is expected to reduced work stress on employees exposed to noise above the NAB. The purpose of this study to determine of effect to use of Earplug on work stress before and after the use of Earplug in the production of PT.Tales Inti Sawit Bandar Meria Bangun Purba village. This research is a quantitative research with a Quasi experimental approach with One Group Pretest and Posttest Design. The population is 46 people. The sampling technique is using purposive sampling technique with criteria: male, age 20 - 50, do not have hearing disease, work 7 hours / day according to these criteria, a sample of 30 respondents. Job stress was measured using an HRSA questionnaire with 20 questions. The average work stress before using the ear plug was 20.57 and the average after treatment in the form of earplug usage was 6.97. The average work stress before and after the use of ear plug decreased 13.6. This shows that noise affects workers psychologically which means there is a difference in the average work stress before the use of Earplug and after the use of Earplug. Based on the Wilcoxon statistical test for work stress before and after the use of ear plugs shows a significance value of  $p = 0,000$  ( $p \leq 0.05$  means that the use of ear plugs affects work stress. Employees should use ear plugs while working to avoid psychological disorders such as work stress. companies should conduct periodic monitoring and sanction for those who do not use earplugs while working*

**Keywords:** Noise, Work Stress, *Earplug*.

### **1. PENDAHULUAN**

Pembangunan Nasional yang telah dilaksanakan sampai saat ini telah membuahkan hasil, dimana perkembangan dunia industri semakin meningkat. Disamping itu

juga terjadi pergeseran yang signifikan dari masyarakat industri menjadi masyarakat informasi, teknologi manual menjadi teknologi canggih, guna pencapaian, produktifitas dan efisiensi kerja

yang baik (Tarwaka, 2010). Kehidupan sehari-hari masyarakat tidak lepas dari masalah pekerjaan dalam memenuhi kebutuhannya. Persaingan dengan teman kerja, tuntutan dari atasan, tekanan pekerjaan, profesional kerja, lingkungan sosial dan keluarga sangat berpotensi menimbulkan kecemasan (Ibrahim, 2016).

Dampak yang sangat merugikan yang ditimbulkan dari kecemasan tersebut disebut dengan stres (King, 2010). Akibat buruk yang ditimbulkan oleh stres kerja mengakibatkan tantangan, hambatan baik dalam lingkungan internal ataupun eksternal sehingga mengurangi keefektifan produktivitas kerja dan hasil yang diperoleh sehingga dapat mengurangi income perusahaan (Budianto, 2010).

Berdasarkan data dari WHO (*World Health Organization*) bahwa di dunia mengalami stres sebanyak 450 juta orang (Kemenkes, 2018) Hal ini didukung oleh *Labour Force Survey* tahun 2014 (Shanti, 2016) dalam penelitiannya ditemukan kasus stres akibat kerja sebanyak 440.000 penderita dengan *incidence rate* 1.380 per 100.000 penduduk. Hal ini tercatat kembali pada data Riset kesehatan dasar tahun 2013 ditemukan jumlah penduduk di Kalimantan Barat dengan *case* stres kerja sebanyak 1,33 juta penderita dalam setiap tahun. Demikian dengan laporan dari hasil riset kesehatan dasar tahun 2013 bahwa pekerja mengalami stres kerja yang disebabkan faktor kebisingan

diantaranya 14% mengalami tingkat stres akut dan 8-10 persen pekerja tercatat stres berat, sebaran epidemiologi tercatat 0,5% atau mendekati 13 ribu penderita yang penyebarannya sampai keseluruhan lokasi di Propinsi Kalimantan yang diperhitungkan sekitar seribu lima ratus orang yang mengalami stres akibat kerja (Reni, 2016). Peningkatan teknologi industri dengan menerapkan perkembangan teknologi tinggi dapat memiliki potensi risiko bahaya dan penyakit akibat kerja (Anizar, 2012). yang tinggi apabila tidak disesuaikan dengan standart yang ditolerir sesuai peralatan kerja atau mesin yang sesuai dengan aturan dan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan dilengkapi dengan alat pelindung diri yang sesuai (Sumamur, 2009). Salah satu masalah yang muncul ditempat kerja disebabkan oleh kebisingan (Munandar, 2014).

Kebisingan merupakan yang disebabkan dari dalam perusahaan yang sumbernya dari bahan dan peralatan misalnya mesin kerja, genset serta berbagai peralatan yang bergerak dan kontak dengan logam berat dan juga alat kompresor lainnya (Suwondo, 2010). Kebisingan ini menyebabkan efek seperti ketulian sehingga mengganggu keefektifan dan produktivitas kerja seseorang yang berdampak dengan pengurangan hasil produksi perusahaan serta mengganggu kenyamanan di lingkungan kerja (Sumamur, 2014).

Menurut Tarwaka tahun 2010, intensitas kebisingan dengan batas 70-90 dB tidak menyebabkan kerusakan pendengaran, namun dapat menyebabkan gangguan non-auditori seperti keadaan cepat marah, sakit kepala, gangguan tidur, gangguan komunikasi, gangguan fisiologi, gangguan psikologi, gangguan reaksi psikomotorik, kehilangan konsentrasi, gangguan konsentrasi antara lawan bicara yang akan menyebabkan penurunan produktifitas kerja (Suwondo, 2010). Tenaga kerja yang bekerja di ruangan berintensitas kebisingan tinggi memiliki tingkat stres kerja lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kerja yang bekerja di ruangan intensitas kebisingan yang rendah (Marliani, 2015).

Gangguan kebisingan dengan frekuensi kebisingan yang melebihi nilai ambang batas yang terjadi di lingkungan pekerja secara terus menerus dapat mengurangi kualitas pekerja (Subaris, 2018). Hal ini didukung dengan hasil penelitian katarine dalam bukunya A major catalis to climate change yaitu kebisingan terjadi di tempat kerja secara langsung dapat merubah iklim kerja (Mangkunegara, 2016). Paparan kebisingan yang secara terus menerus dapat menyebabkan kesehatan bagi pekerja serta gangguan pada lingkungan yang dapat menyebabkan ketulian dan permasalahan pada sistem peredaran darah dan permasalahan pada jantung (Maramis, 2017).

Pada survey awal, melalui wawancara dan observasi di dapatkan data bahwa, ada beberapa titik yang menjadi sumber kebisingan yaitu terletak dilokasi bagian sterilizer dengan kebisingan melebihi NAB (91,9 dB), bagian boliler dengan kebisingan (95,2 dB) (Peraturan Menteri, 2011). Dari observasi di lapangan saya mengamati Pekerja sama sekali tidak ada yang menggunakan alat pelindung telinga (*earplug*) pada saat bekerja. Dari 10 orang pekerja yang saya wawancarai, ada 4 orang yang mengeluh mengalami gejala stres kerja seperti pusing dan tegang pada bagian belakang kepala, 4 orang mengalami emosional atau mudah tersinggung dan 2 orang lagi mengaku tidak fokus atau kehilangan konsentrasi.

Menurut Listianto, 2015 kebisingan yang tinggi di tempat kerja dan kenyataan dilapangan tenaga kerja tidak menggunakan alat pelindung telinga pada saat bekerja dan ciri-ciri yang menyebabkan adanya stres kerja yang dialami para pekerja, diasumsikan stres kerja yang dialami para pekerja di sebabkan oleh faktor tidak menggunakan alat pelindung telinga (Rahmadani, 2017). Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Penggunaan *Earplug* Terhadap Stres Kerja di PT. Tales Inti Sawit Bagian Produksi di Desa Bandar Meria Bangun Purba.

## 2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (kuasi) dengan rancangan *One Group Pretest and Posttest Design*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya pengaruh *Earplug* terhadap stres kerja sebelum dan sesudah di berikan perlakuan di bagian produksi di PT.Tales Inti Sawit Desa Bandar Meria Bangun Purba. Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah seluruh pekerja yang ada di bagian produksi PT Tales inti sawit yang berjumlah sebanyak 46 orang pekerja. Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan teknik nonprobability sampling. Dalam penelitian ini penulis menetapkan jenis pengambilan sampel yaitu menggunakan sampling purposive (Sugiyono, 2008). Dengan pertimbangan tertentu oleh peneliti. Pengumpulan data dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Wawancara kepada responden dengan berpedoman pada kuesioner yang telah dipersiapkan merupakan teknik yang digunakan dalam proses pengumpulan data primer. Sedangkan data sekunder diperoleh dari bagian HRD di PT Tales Inti Sawit Desa Bandar Meria Bangun Purba tentang profil dan jumlah SDM yang ada di bagian Produksi. Setelah data terkumpul. Kemudian diolah dengan menggunakan *uji wilcoxon sebab* pada saat uji normalitas, data tidak berdistribusi

normal (Sugiyono, 2017). Dasar pengambilan keputusan dengan ketentuan jika nilai  $p < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak yang dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

## 3. HASIL

Dari hasil analisis, untuk univariat akan dipaparkan frekuensi dan persentase variabel dependen dan independen yaitu stres kerja. data yang diperoleh kemudian dihitung jumlah persentase kelompok dan disajikan dengan menggunakan table terdiri dari usia, jenis kelamin dan masa kerja. Kemudian disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase

Tabel 1. Distribusi frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di PT. Tales Inti Sawit Bagian Produksi di Desa Bandar Meria Bangun Purba.

No	Usia (tahun)	f	%
1	20-30	15	50 %
2	31- 40	9	30 %
3	41-50	6	20 %
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100 %</b>

Dari hasil tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa mayoritas usia responden berada pada kategori 20 –30 tahun dengan presentase 50%, sedangkan yang paling sedikit pada kategori usia 41-50 tahun dengan presentase 20 %.

Tabel 2. Distribusi frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja di PT. Tales Inti Sawit Bagian Produksi di Desa Bandar Meria Bangun Purba

No	Lama kerja	f	%
1	1 Tahun	3	10
2	2 Tahun	6	20
3	3 Tahun	11	36,7
4	4 tahun	7	23,3
5	5 tahun	3	10
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>

Dari hasil tabel 2 diatas responden dengan masa kerja kerja mayoritas yaitu masa kerja 3 tahun sebanyak 11 responden (36,7 %) dan masa kerja minoritas yaitu masa kerja 1 tahun sebanyak 3 responden (10%) dan masa kerja 5 tahun yaitu sebanyak 3 responden (10%).

#### Analisa Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji statistik dalam penelitian ini yang pertama kali dilakukan yaitu uji Normalitas untuk mengetahui data yang diperoleh terdistribusi secara normal atau tidak, jika data terdistribusi secara normal maka uji selanjutnya yang digunakan yaitu Uji *Paired Sample T Test* dan apabila data tidak terdistribusi secara normal maka uji yang digunakan yaitu *uji wilcoxon*. Uji ini yaitu untuk mengetahui pengaruh suatu intervensi sebelum dan sesudah diberikan *earplug* terhadap stres kerja. Kriteria hubungan berdasarkan nilai *p Value* (probabilitas) yang dihasilkan

dibandingkan dengan nilai kemaknaan yaitu Jika *p value* < 0,05 maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak maka ada pengaruh pemberian intervensi terhadap variabel yang diteliti dan jika *p value* > 0,05 maka  $H_0$  Ditolak,  $H_1$  diterima maka tidak ada pengaruh intervensi terhadap variabel yang diteliti.

tabel 3. Hasil pengukuran stres kerja sebelum menggunakan *earplug*

Kategori stres kerja	f	%
Stres ringan	7	23,3 %
Stres sedang	22	73,3 %
Stres berat	1	3,3 %
<b>Total</b>	<b>30</b>	

Dari hasil tabel 3 diatas bahwa kategori stres kerja mayoritas adalah kategori stres kerja sedang yaitu sebanyak 22 (73,3 %).

Tabel 4. Hasil Pengukuran Stres Kerja Sesudah Menggunakan *Earplug*

Kategori stres kerja	f	%
Stres ringan	29	23,3
Stres sedang	1	73,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Dari hasil tabel 4 diatas bahwa kategori stres kerja yang paling banyak adalah stres kerja ringan yaitu sebanyak 29 ( 96,7 %) responden dengan rata-rata yang didapat adalah 6,97.

Tabel 5. Rerata pengukuran stres kerja sebelum dan sesudah menggunakan *earplug*

Kategori	Mean	Std Deviation
Sebelum	20,57	5,3
Sesudah	6,97	3,05

Dari hasil tabel 5 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata stres kerja sebelum menggunakan *earplug* adalah 20,57 dan rata rata sesudah perlakuan berupa penggunaan *earplug* adalah 6,97 yang artinya ada perbedaan rata-rata stres kerja sebelum dan sesudah penggunaan *earplug*.

Tabel 6. Uji Perbedaan Stres Kerja Sebelum Dan Sesudah Pemakaian *Earplug*

Stres Kerja	Mean	P value	Z
Sebelum	20,57		-4,
Sesudah	6,97	0,0001	4,787

Dari hasil tabel 6 diatas bahwa analisis dengan *Uji Wilcoxon* didapatkan nilai signifikan < dari 5% ( $p=0,0001 < 0,05$ ) t hitung adalah -4,787 hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata stres kerja sebelum menggunakan *earplug* dengan setelah penggunaan *earplug*. Ditarik kesimpulan penelitian ini adalah ada pengaruh penggunaan *earplug* terhadap stres kerja pada pekerja Bagian Produksi Di PT.Tales Inti Sawit Desa Bandar Meria Bangun Purba.

#### 4. PEMBAHASAN

Dari analisis data sebelum penggunaan *earplug* diperoleh rata-rata stres kerja sebesar 20,57 dengan standar deviasinya 5,31 dan analisis data sesudah penggunaan *earplug* diperoleh rata-rata stres kerja sebesar 6,97, Standar deviasinya adalah 3,05. Dari analisis data dapat diketahui bahwa rata-rata stres kerja sebelum dan sesudah pemakaian Ear plug mengalami penurunan 13,6. Hal ini menunjukkan bahwa *earplug* dapat menurunkan stres kerja. Dari hasil uji statistik Wilcoxon dapat diketahui bahwa nilai sig. (2-tailed) adalah 0,000 atau kurang dari 0,05 ( $p \leq 0,01$ ) yang berarti sangat signifikan. Dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh penggunaan *earplug* terhadap stres kerja. dengan nilai  $Z = -4,787$  yang artinya jika tidak menggunakan *earplug* memiliki 4,4787 kali lebih besar berpotensi mengalami stres kerja. Dengan menggunakan *earpug* maka intensitas yang diterima berkurang 10–15 *dba*, sedangkan yang tidak memakai *earplug* intensitas kebisingan yang diterima tetap melebihi nilai ambang batas (NAB). Sehingga hal inilah yang menyebabkan pemakaian *earplug* dapat menurunkan gangguan psikologis khususnya stres kerja akibat bising.

## 5. KESIMPULAN

1. Intensitas kebisingan melebihi nilai ambang batas (NAB) yang di tolerir yaitu rata-rata 93,5 dBA.

2. Rata-rata stres kerja karyawan sebelum penggunaan *earplug* yaitu 20,57 sedangkan rata rata setelah perlakuan berupa penggunaan *earplug* adalah 6,97 yang artinya terjadi penurunan stres kerja setelah di berikan perlakuan berupa penggunaan Earplug.

3. Dengan menggunakan uji *wilxocon* diperoleh nilai  $p=0,000$  ( $p < 0,005$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan *earplug* dengan stres kerja pada pekerja bagian industri PT. Tales Inti Sawit Desa Bandar Meria Bangun Purba.

## DAFTAR PUSTAKA

Anizar, 2012. *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Budiyanto,T., Pratiwi, 2010. *Hubungan Kebisingan dan massa kerja terhadap terjadinya stres kerja pada pekerja di bagian tenun "Agung Saputra Tex" Piyungan Bantul* Yogyakarta. Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah Kesehatan Masyarakat. 4 (2): 126-135

Depkes RI. Laporan *Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan

Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI, 2013.

Ibrahim, h., Basri, s., & Hamzah, z. (2016). *Faktor - faktor yang berhubungan dengan keluhan gangguan pendengaran pada tenaga kerja bagian produksi pt . Japfa comfeed. 8, 121-134.*

Kementrian Kesehatan RI. 2018. *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: Kemenkes RI. Diakses pada tanggal 26 februari 2020 dari <http://www.depkes.go.id>

King, Laura, A. (2010). *Psikologi Umum. Sebuah Pandangan Apresiatif. Buku 2. Alih Bahasa: Brian Marwensdy*. Jakarta: Salemba Humanika

Listianto, k. (2015). *Perbedaan tekanan darah dengan penggunaan sumbat telinga (ear plug) pada pekerja pande alumunium di desa kembang kuning kabupaten boyolali*.

Mangkunegara, (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Maramis, (2017). *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa*. Surabaya: Airlangga University Pres

Marliani, dkk (2015). *Psikologi Industri & Organisasi*. Bandung: Pustaka Setia.

Munandar, Ashar Sunyoto. (2014). *Psikologi Industri dan Organisasi*. Jakarta: UI-Pers

- Peraturan Menteri RI, 2011. *Tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika dan Faktor Kimia di Tempat Kerja*. Jakarta.
- Riset Kesehatan Dasar, RI. 2013. *Profil Kesehatan Indonesia, 2013*. Jakarta. Diakses pada tanggal 24 Mei 2020 dari <http://www.depkes.go.id>
- Ramadhani, S., Silaban, G., & Hasan, W. (2017). *Pemakaian APT dengan Gangguan Pendengaran Pekerja Ground Handling di Bandara Kualanamu*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 12(1), 3-9.
- Reni Hiola, (2016). *Hubungan Kebisingan Mesin Tromol Dengan Stres Pekerja Di Kabupaten Bone*. 3(1), 1-10.
- Shanthi, A. & Babu, S.D. 2016. "A study on factor causing stress among employees in Private Hospitals in Tamilnadu - An empirical investigation". *Journal of Buss*
- .Soewondo, S. (2010). *Manajemen Stres Dengan Relaksasi Progresif*. Jakarta.
- Subaris, dan Haryono. 2018. *Hygiene Lingkungan Kerja*. Yogyakarta: Mitra
- Cendikia.Sugiyono, 2008, *Statistika Untuk Penelitian*, CV Alfabeta, Bandung
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung :Alfabeta, CV
- Suma'mur P.K, 2009, *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*, Jakarta: Sagung Seto
- Suma'mur P.K. 2014. *Higiene Perusahaandan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta: CV. Sagung Seto