



HUBUNGAN KEBISINGAN DAN BEBAN KERJA MENTAL DENGAN STRES KERJA DI PT. DURAQUIPT CEMERLANG

Relationship Between Noise and Mental Workload with Work Stress at PT. Duraquipt Cemerlang

Annur Aini Al Alief¹, Dyah Utari¹, Nayla Kamilia Fithri¹, Fathinah Ranggauni Hardy²

¹ Peminatan K3-Kesehatan Lingkungan, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

² Peminatan Epidemiologi-Biostatistik, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

annurainialief@upnvj.ac.id

ARTICLE INFO

Article History:

Received:
September, 03th,
2021

Revised:
From
September, 24th,
2021

Accepted:
October, 08th,
2021

Published
online October,
11th, 2021

ABSTRACT

Work stress is stress that is related to the work environment that can cause discomfort so that it affects the productivity of a worker. Several factors that cause work stress include individual factors, noise that exceeds the threshold value, and excessive mental workload. This study aims to determine the relationship between noise exposure, mental workload, and individual factors with work stress on workers at PT. Duraquipt Cemerlang. This study is a quantitative study using a cross-sectional study design with chi-square test analysis. The population of this study was all workers of PT. Duraquipt Cemerlang as many as 132 people. The sample of this study amounted to 106 people using the random sampling technique. This research instrument uses a sound level meter to measure noise levels, a DASS-42 questionnaire to measure work stress levels, and a NASA-TLX questionnaire to measure the mental workload. The results showed there was a relationship between education level ($p=0,033$) and mental workload ($p=0,011$) with work stress, and there was no relationship between noise ($p=0,570$), age ($p=0,429$), years of service ($p=0,273$), and marital status ($p=0,719$) with work stress. There was a relationship between mental workload and education level with work stress on PT. Duraquipt Cemerlang. The company should provide education about the prevention and control of work stress and provide consulting services for all workers.

Keywords: Noise, Mental Workload, Individual Factors, Work Stress.

ABSTRAK

Stres kerja merupakan stres yang berkaitan dengan lingkungan kerja yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan sehingga memengaruhi produktivitas seorang pekerja. Beberapa faktor penyebab terjadinya stres kerja antara lain faktor individu, kebisingan yang melebihi NAB, dan beban kerja mental berlebih. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara paparan kebisingan, beban kerja mental, dan faktor individu dengan stres kerja pada pekerja di PT. Duraquipt Cemerlang. Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain studi potong lintang dengan analisis uji chi-square. Populasi penelitian ini adalah seluruh pekerja PT. Duraquipt Cemerlang sebanyak 132 orang. Sampel penelitian ini berjumlah 106 orang dengan menggunakan teknik random sampling. Instrumen penelitian menggunakan sound level meter untuk mengukur tingkat kebisingan, kuesioner DASS-42 untuk mengukur tingkat stres kerja, serta kuesioner NASA-TLX untuk mengukur beban kerja mental. Hasil: Hasil uji chi-square menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pendidikan ($p=0,033$) dan beban kerja mental ($p=0,011$) dengan stres kerja serta tidak adanya hubungan antara kebisingan ($p=0,570$), usia ($p=0,429$), masa kerja ($p=0,273$), dan status pernikahan ($p=0,719$) dengan stres kerja. Kesimpulan: Terdapat hubungan antara beban kerja mental dan tingkat pendidikan dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang. Bagi perusahaan diharapkan dapat melakukan sosialisasi mengenai pencegahan dan pengendalian stres kerja serta memberikan layanan konsultasi untuk seluruh pekerja.

Kata Kunci: Kebisingan, Beban Kerja Mental, Faktor Individu, Stres Kerja

PENDAHULUAN

Setiap tempat kerja tidak pernah lepas dari adanya potensi bahaya yang mampu memengaruhi kesehatan pekerja atau mampu mengakibatkan penyakit akibat kerja. Potensi bahaya yang dimaksud dapat berbentuk gangguan psikis maupun gangguan fisik terhadap pekerja, dimana gangguan psikis adalah potensi bahaya yang kerap kali tidak diperhatikan. Padahal, potensi bahaya psikis adalah hal yang berkenaan erat dengan kesehatan mental tenaga kerja. Konflik dalam diri pekerja yang timbul akibat gangguan psikis tersebut apabila tidak diatasi dengan segera maka akan berpengaruh pada timbulnya stres kerja (Tarwaka, 2014).

Stres kerja dapat diartikan sebagai respons adaptif dari individu terhadap tuntutan fisik maupun mental yang merupakan interaksi antara dirinya, pekerjaan, dan lingkungan kerjanya oleh unsur kesulitan, tekanan, kelelahan, ketakutan, dan ketidaknyamanan (Lindawati, 2014). Stres kerja merupakan suatu masalah yang memerlukan perhatian khusus sebab jika tidak ditata dengan baik maka dapat menimbulkan berbagai gejala yang dapat menurunkan kesehatan, produktivitas, dan kinerja pekerja secara signifikan (Manabung et al., 2018).

Berdasarkan survei dari Health and Safety Executive pada tahun 2017, jumlah pekerja yang menderita stres di Inggris mencapai 526.000 pekerja dengan prevalensi 1.610 kasus per 100.000 pekerja (Health and Safety Executive, 2017). Selanjutnya, hasil survei angkatan kerja (Labour Force Survey) pada tahun 2020 menunjukkan bahwa jumlah kasus stres kerja di Inggris mencapai 828.000 pekerja dengan prevalensi 2.440 kasus per 100.000 pekerja (Health and Safety Executive, 2020). Saat ini, belum terdapat data resmi mengenai jumlah pekerja di Indonesia yang menderita stres kerja. Akan tetapi, berdasarkan hasil dari Riskesdas 2018, jumlah kasus gangguan kesehatan mental dan emosional dengan gejala kecemasan

dan depresi pada penduduk Indonesia usia \geq 15 tahun mencapai 9,8% atau mengalami peningkatan dibandingkan Riskesdas 2013 yang menunjukkan angka sebesar 6% (Riskesdas, 2018).

Secara garis besar, faktor internal pekerjaan penyebab terjadinya stres kerja meliputi dua tuntutan antara lain tuntutan tugas seperti shift kerja dan beban kerja serta tuntutan fisik termasuk kebisingan (Munandar, 2014). Bising mampu menimbulkan berbagai macam gangguan kesehatan di antaranya gangguan pendengaran, fisiologi, dan psikologi. Gangguan psikologi yang dimaksud berupa stres tambahan sehingga memicu timbulnya perasaan melelahkan dan tidak menyenangkan dalam diri seseorang (Saputra dan Diza, 2019). Kebisingan merupakan salah satu risiko pekerjaan penyebab penyakit kronis termasuk depresi yakni sebesar 8% (WHO, 2017). Beban kerja menjadi salah satu faktor intrinsik dalam pekerjaan yang mampu memicu terjadinya stres di tempat kerja (Munandar, 2014). Beban kerja terdiri dari beban kerja fisik dan mental dimana beban kerja mental merupakan beban yang lebih banyak menuntut aktivitas psikis seseorang seperti berpikir untuk melakukan pekerjaannya (Sugiono et al., 2018). Beban kerja mental yang tidak terorganisir dengan baik dapat mengakibatkan sejumlah dampak buruk seperti timbulnya kelelahan, kejenuhan, dan menurunnya tingkat konsentrasi serta kewaspadaan pada saat bekerja (Hock dan Joseph, 2019).

Pada umumnya, pekerja yang berusia lebih tua memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih lemah sehingga cenderung mengalami stres kerja. Pada masa kerja, seseorang yang telah lama bekerja biasanya memiliki tingkat kejenuhan yang lebih tinggi sehingga mampu mengakibatkan stres kerja (Munandar, 2014). Selain itu, tingkat pendidikan seseorang memiliki pengaruh pada tingkat stres kerja yang dialaminya. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi biasanya akan lebih mudah dalam menyesuaikan tuntutan

yang ada dalam pekerjaan dengan kemampuan diri mereka (Candraditya dan Endang, 2017). Tambahan pula, bagi seorang pekerja yang telah menikah cenderung memiliki kebutuhan uang yang tidak sedikit sehingga mampu memicu terjadinya stres (Nurihsan dan Yusuf, 2010).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui survei pada 10 pekerja PT. Duraquipt Cemerlang, 40% di antaranya mengalami keluhan (gejala stres) yang dirasakan seperti pusing, lelah, serta kesulitan dalam mengontrol emosi selama satu minggu kebelakang. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan kepala HSE diperoleh informasi bahwa pekerjaan di area office seperti bagian engineering, purchasing, dan marketing merupakan jenis pekerjaan yang memiliki tugas rutin berupa menyusun perencanaan keuangan dan jadwal produksi, hingga melakukan analisis atau riset pasar dimana tugas tersebut lebih banyak menuntut kemampuan psikis individu (seperti berpikir dan mengingat) atau beban kerja mental seseorang. Tambahan pula, berdasarkan hasil pengukuran tingkat kebisingan yang telah dilakukan pada area sandblasting diperoleh kebisingan sebesar 87,3 dBA. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kebisingan pada area tersebut telah melewati batas nilai yang ditetapkan oleh Permenaker No. 5 Tahun 2018 yakni sebesar 85 dBA. Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebisingan, beban kerja mental, dan faktor individu dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain studi cross-sectional dengan uji analisis chi-square pada α 0,05 dan taraf kepercayaan (CI) 95%. Penelitian dilaksanakan di PT. Duraquipt Cemerlang yang terletak di Jalan Limo Raya No.9, Limo, Kota Depok pada

bulan Mei – Juli 2021. Populasi penelitian ini adalah seluruh pekerja di PT. Duraquipt Cemerlang sebanyak 132 orang. Sampel dipilih menggunakan metode random sampling dengan perhitungan sampel minimal berdasarkan rumus Slovin sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{(1 + N \cdot e^2)}$$

Populasi (N) dalam penelitian berjumlah 132 orang dengan derajat kepercayaan sebesar 95% sehingga tingkat kesalahan (e) adalah 5%. Maka besarnya sampel minimal (n) adalah 100 orang. Adapun sampel dalam penelitian ini berjumlah 106 orang.

$$n = \frac{132}{(1+132 \cdot 0,05^2)} = 99,24 = 100 \text{ orang}$$

Variabel penelitian ini terdiri dari dua variabel. Variabel independen yang diukur mencakup faktor lingkungan berupa kebisingan dan beban kerja mental serta faktor individu (meliputi usia, masa kerja, tingkat pendidikan, status pernikahan), sedangkan variabel dependen yang diukur adalah stres kerja. Instrumen penelitian ini menggunakan sound level meter IEC 61672 Class 1 untuk mengukur tingkat kebisingan, kuesioner DASS-42 untuk mengukur tingkat stres kerja, serta kuesioner NASA-TLX untuk mengukur beban kerja mental pada pekerja. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data primer melalui pengukuran kebisingan pada seluruh area kerja sebanyak 3 (tiga) kali yakni pada pagi, siang, dan sore hari serta pengisian kuesioner secara langsung oleh responden. Selain itu, data sekunder diperoleh dari PT. Duraquipt Cemerlang meliputi gambaran umum mengenai perusahaan serta data yang berkaitan dengan responden.

Pengolahan data dilakukan terdiri dari 4 (empat) tahap di antaranya editing, coding, data entry, dan cleaning. Analisis data terdiri dari analisis univariat yang bertujuan untuk mengetahui gambaran dari masing-masing variabel yang diteliti dan analisis bivariat yang bertujuan untuk

mengetahui hubungan antara variabel independen (kebisingan, beban kerja mental, faktor individu) dengan variabel dependen (stres kerja) menggunakan aplikasi statistik yakni SPSS (Statistical Package for The Social Sciences). Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta dengan nomor surat 267/VI/2021/KEPK yang ditetapkan di Jakarta, 13 Juni 2021.

HASIL

Profil Perusahaan

PT. Duraquipt Cemerlang merupakan perusahaan yang resmi didirikan pada tahun 2000 sebagai respons terhadap tren *outsourcing* (ahli daya) untuk pemeliharaan serta layanan perbaikan pompa sentrifugal dan katup yang dilakukan oleh perusahaan asing terutama di industri minyak dan gas. Perusahaan ini memproduksi dan memasok pompa proses ASME/ANSI B73.1 M, paket API 610, pompa pemadam kebakaran, serta memperbaiki berbagai macam pompa dan katup industri sesuai dengan standar spesifikasi. Perusahaan ini berada di bawah pimpinan Bapak Ir. Suharto, MT selaku Direktur Perusahaan.

PT. Duraquipt Cemerlang telah diberikan sertifikat ISO 9001:2008, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, dan OHSAS 18001:2007 oleh URS-UKAS. Perusahaan ini memiliki total luas lahan 8.000 m², luas gedung kantor 1.750 m², dan luas bengkel (*workshop*) sebesar 2400 m². Fasilitas bengkel termasuk *overhead crane*, *forklift*, mesin las, mesin dan perakitan *sandblast*, perbaikan, kalibrasi, serta fasilitas pengujian pompa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja PT. Duraquipt Cemerlang memiliki beban kerja mental tingkat sedang yakni sebanyak 84 orang atau 79,2%. Selain itu, sebanyak 21 orang atau 19,8% memiliki beban kerja mental berat dan hanya 1 orang atau 0,9% memiliki beban kerja mental ringan (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Beban Kerja Mental pada Pekerja PT. Duraquipt Cemerlang Tahun 2021.

Kategori	n=106	Persentase (%)
Ringan	1	0,9
Sedang	84	79,2
Berat	21	19,8

Pengukuran tingkat kebisingan dilakukan pada seluruh area kerja PT. Duraquipt Cemerlang, baik pada area kantor maupun area workshop. Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan pada 12 titik kerja di PT. Duraquipt Cemerlang, hanya terdapat 1 titik yang memiliki tingkat kebisingan melebihi NAB atau tidak memenuhi syarat yakni pada area *sandblasting* yang merupakan salah satu bagian area workshop dengan rata-rata kebisingan sebesar 87,3 dBA. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 14 orang atau 13,2% pekerja terpapar kebisingan melebihi NAB.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Stres Kerja pada Pekerja PT. Duraquipt Cemerlang Tahun 2021

Kategori	n=106	Persentase (%)
Normal	73	68,9
Ringan	24	22,6
Berat	9	8,5

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 24 orang atau 22,6% mengalami stres kerja ringan dan hanya terdapat 9 orang atau 8,5% dari total keseluruhan pekerja mengalami stres kerja berat (Tabel 2).

Tabel 3. Hubungan Faktor Individu dengan Stres Kerja pada Pekerja PT. Duraquipt Cemerlang Tahun 2021.

Faktor	Stres Kerja						Total		P-value
	Normal		Ringan		Berat		N	%	
	n	%	n	%	n	%			
Usia									
< 36 tahun	34	68,0	10	20,0	6	12,0	50	100,0	0,429
≥ 36 tahun	39	69,6	14	25,0	3	5,4	56	100,0	
Masa Kerja									
< 7 tahun	35	76,1	7	15,2	4	8,7	46	100,0	0,273
≥ 7 tahun	38	63,3	17	28,3	5	8,3	60	100,0	
Tingkat Pendidikan									
Tinggi	23	54,8	13	31,0	6	14,3	42	100,0	0,033
Menengah	43	75,4	11	19,3	3	5,3	57	100,0	
Rendah	7	100,0	0	0,0	0	0,0	7	100,0	
Status Pernikahan									
Belum Menikah	18	75,0	4	16,7	2	8,3	24	100,0	0,719
Menikah	55	67,1	20	24,4	7	8,5	82	100,0	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 56 pekerja yang berusia ≥ 36 tahun, terdapat sebanyak 14 orang (25%) mengalami stres kerja ringan dan 3 orang (5,4%) mengalami stres kerja berat. Hasil uji *chi-square* dilihat dari nilai *likelihood ratio* diperoleh *p-value* sebesar 0,429 (*p-value* > 0,05) sehingga tidak terdapat hubungan antara usia dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang (Tabel 3).

Pekerja yang memiliki masa kerja ≥ 7 tahun, terdapat sebanyak 17 orang (28,3%) mengalami stres kerja ringan dan sebanyak 5 orang (8,3%) mengalami stres kerja berat. Hasil uji penelitian menggunakan uji *chi-square* dilihat dari nilai *pearson chi-square* diperoleh *p-value* sebesar 0,273 (*p-value* > 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara masa kerja

dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang (Tabel 3).

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat sebanyak 13 orang (31%) yang berpendidikan tinggi mengalami stres kerja ringan dan sebanyak 6 orang (14,3%) mengalami stres kerja berat. Hasil uji penelitian dengan menggunakan uji *chi-square* dilihat dari nilai *likelihood ratio* diperoleh *p-value* sebesar 0,033. Apabila dibandingkan dengan alpha yakni 0,05 (*p-value* < 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang (Tabel 3).

Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa dari 82 pekerja yang sudah menikah, terdapat sebanyak 20 orang (24,4%) mengalami stres kerja ringan dan sebanyak 7 orang (8,5%) mengalami stres kerja berat.

Tabel 4. Hubungan Beban Kerja Mental dengan Stres Kerja pada Pekerja PT. Duraquipt Cemerlang Tahun 2021

Beban Kerja Mental	Stres Kerja						Total		P-value
	Normal		Ringan		Berat		N	%	
	n	%	n	%	n	%			
Ringan	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0,011
Sedang	63	75,0	18	21,4	3	3,6	84	100,0	
Berat	9	42,9	6	28,6	6	28,6	21	100,0	

Hasil uji penelitian menghasilkan *p-value* sebesar 0,719 (*p-value* > 0,05) maka hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara status pernikahan dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang (Tabel 3).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa dari 84 pekerja yang memiliki beban kerja mental sedang, terdapat sebanyak 18 orang (21,4%) mengalami stres kerja ringan dan sebanyak 3 orang (3,6%) mengalami stres kerja berat. Hasil uji *chi-square* dilihat dari nilai *likelihood ratio* diperoleh *p-value* sebesar 0,011 sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara beban kerja mental dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang (Tabel 4).

kejenuhan dikarenakan pada usia ini terjadi perubahan fungsi secara fisik serta daya ingat sehingga akan berpengaruh pada tingkat kesulitan penyesuaian diri yang pada akhirnya dapat menimbulkan stres pada diri seseorang. Adapun stres pada usia dewasa akhir termasuk salah satunya yakni stres psikologi (Ratih dan Suwandi, 2013). Seiring dengan bertambahnya usia pekerja maka kemungkinan untuk mengalami stres kerja juga semakin besar. Hal ini disebabkan karena permasalahan yang dihadapi akan semakin kompleks serta kemampuan dalam beradaptasi terhadap lingkungan kerja juga semakin menurun. Selain itu, waktu untuk beristirahat cenderung semakin sedikit sehingga

Tabel 5. Hubungan Paparan Kebisingan dengan Stres Kerja pada Pekerja PT. Duraquipt Cemerlang Tahun 2021.

Kategori	Stres Kerja						Total		P-value
	Normal		Ringan		Berat		N	%	
	n	%	n	%	n	%			
MS	63	68,5	22	23,9	7	7,6	92	100,0	0,570
TMS	10	71,4	2	14,3	2	14,3	14	100,0	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 14 pekerja yang terpapar kebisingan lebih dari NAB mengalami stres kerja ringan dan stres kerja berat masing-masing sebanyak 2 orang (14,3%). Hasil uji penelitian dengan menggunakan uji *chi-square* dilihat dari nilai *likelihood ratio* diperoleh *p-value* sebesar 0,570 sehingga dapat diartikan tidak terdapat hubungan antara paparan kebisingan dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang (Tabel 5).

PEMBAHASAN

Hasil analisis *chi-square* menunjukkan bahwa dari 56 pekerja yang berusia ≥ 36 tahun, terdapat sebanyak 14 orang (25%) mengalami stres kerja ringan dan 3 orang (5,4%) mengalami stres kerja berat. Hal yang mendukung hasil penelitian ini adalah bahwa berdasarkan pendapat Hurlock (1980), usia dewasa akhir merupakan masa terjadinya stres dan

menyebabkan lebih banyak keluhan mental pada pekerja yang berusia lebih tua (Anoraga, 2014).

Hasil uji penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara usia dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang ($p = 0,429$). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Habibi dan Jefri (2018) yang menyatakan tidak terdapat hubungan signifikan antara usia dengan stres kerja pada pekerja produksi PT. Borneo Melintang ($p = 0,286$). Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Mayang et al. (2018) menunjukkan tidak ada hubungan antara usia dengan stres kerja. Karyawan atau pekerja yang berusia lebih muda memiliki daya tahan yang lebih kuat dalam menyelesaikan pekerjaannya, akan tetapi di sisi lain usia yang semakin menua juga menambah pengalaman kerja seseorang sehingga kemampuan untuk mengendalikan dan mengatasi stres juga semakin baik (Mayang et al., 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Gobel et al. (2013) menyimpulkan tidak adanya korelasi antara usia dengan stres kerja. Stres dapat terjadi pada berapapun usia seorang pekerja dan tergantung dari manajemen stres pada masing-masing individu (Gobel et al., 2013). Penelitian oleh Chuan Hsu (2019) pada populasi orang dewasa di Taiwan, usia menunjukkan hubungan U terbalik dengan kesehatan psikologis. Terdapat kemungkinan bahwa pekerja yang berusia muda lebih mudah untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja, namun di sisi lain tidak menutup kemungkinan bahwa pekerja yang lebih tua lebih tangguh dalam beradaptasi dengan perubahan lingkungan kerja sehingga lebih mudah untuk mengatasi stres kerja (Chuan Hsu, 2019).

Hal yang mendukung tidak adanya hubungan antara usia dengan stres kerja pada penelitian ini adalah berdasarkan hasil wawancara dengan kepala HSE, terdapat program medical check up atau pemeriksaan kesehatan pekerja yang dilakukan secara berkala minimal setahun sekali oleh pihak PT. Duraquipt Cemerlang seperti pemeriksaan fisik, pemeriksaan darah, pemeriksaan urin, pemeriksaan EKG, fungsi hati dan ginjal serta gula darah. Program ini mengayomi seluruh pekerja yang ada di perusahaan sehingga dapat mendukung kesehatan tenaga kerja secara keseluruhan baik yang muda maupun yang sudah menua. Maka dari itu, kondisi kesehatan dan daya tahan pekerja baik yang berusia muda maupun tua tetap terjaga sehingga kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan dan mengendalikan stres kerja pun tetap optimal.

Masa kerja berkaitan erat dengan keahlian atau pengalaman seseorang dalam mengatasi berbagai persoalan di tempat kerja. Masa kerja lama maupun masa kerja baru pada diri seorang pekerja mampu menjadi penyebab terjadinya stres kerja. Masa kerja dapat berpengaruh positif maupun negatif bagi seorang pekerja. Dikatakan berpengaruh positif apabila semakin lama seseorang menjalani

pekerjaannya maka pengalaman yang dimiliki akan semakin banyak, sebaliknya dikatakan berpengaruh negatif apabila semakin lama seseorang menjalani pekerjaannya maka justru akan menimbulkan kebosanan (Tulus, 1992 dalam Manabung *et al.*, 2018).

Hasil uji penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara masa kerja dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang ($p = 0,273$). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Pajow *et al.* (2020) yakni masa kerja tidak memiliki korelasi dengan stres kerja pada pekerja PT. Sasa Inti. Di sisi lain, penelitian oleh Rahmawati *et al.* (2017) melaporkan bahwa tidak terdapat hubungan antara masa kerja dengan stres kerja pada pekerja mesin PLTD dikarenakan nilai- $p > 0,05$ yakni 0,339. Penelitian yang dilakukan oleh Mayang *et al.* (2018) juga mengemukakan bahwa masa kerja tidak berpengaruh terhadap stres kerja pada karyawan.

Tidak terdapatnya hubungan antara masa kerja dengan stres kerja pada PT. Duraquipt Cemerlang dikarenakan adanya variabel lain yang tidak diteliti. Pada saat proses penelitian, terdapat beberapa responden yang mengeluhkan masalah upah yang diberikan oleh perusahaan. Pernyataan dari responden tersebut sejalan dengan keterangan yang diberikan oleh kepala HSE yang menyatakan bahwa upah yang diberikan kepada pekerja ditentukan oleh risiko pekerjaan dan masa kerja. Berdasarkan laporan Universitas Cambridge, meskipun upah bukan merupakan aspek utama penilaian pekerja terhadap perusahaannya, akan tetapi dapat menjadi aspek negatif lain dari pekerjaan (Habibi dan Jefri, 2018). Maka dari itu, upah pekerja merupakan variabel lain yang memoderasi sehingga hubungan antara masa kerja dengan stres kerja tidak signifikan.

Pada dasarnya, pendidikan bertujuan untuk meningkatkan pengertian/pemahaman, pengalaman, serta pengetahuan seseorang (Ratih dan Suwandi, 2013). Tingkat pendidikan yang

ditempuh oleh seseorang tentunya berbeda-beda sehingga semakin tinggi pendidikan yang dimiliki maka akan semakin luas pula pengetahuan dan cara berpikir yang efisien untuk menyelesaikan pekerjaannya (Yuwono *et al.*, 2005).

Hasil uji penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang ($p = 0,033$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Mualim dan Adeko (2020) yang memperoleh hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dengan stres kerja pada pekerja di PT. Bukit Angkasa Makmur dengan p -value yaitu 0,022. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Anggraeni *et al.* (2017) menyatakan bahwa tingkat pendidikan berhubungan dengan kejadian stres kerja ($p = 0,038$). Selain itu, penelitian oleh Ratih dan Suwandi (2013) juga memperoleh hubungan antara tingkat pendidikan dengan stres kerja pada pekerja produksi PT. X Surabaya.

Stres kerja yang terjadi di PT. Duraquipt Cemerlang didominasi oleh pekerja yang memiliki tingkat pendidikan tinggi yakni untuk tingkat stres kerja ringan sebanyak 13 orang (31%) dan stres kerja berat sebanyak 6 orang (14,3%). Liebert berpendapat bahwa tingkat pendidikan memengaruhi seseorang dalam memilih pekerjaan. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi cenderung memiliki keinginan yang lebih kuat untuk melakukan pekerjaan dengan tantangan yang besar sehingga kemungkinan untuk mengalami stres kerja juga semakin meningkat (Gobel *et al.*, 2013).

Status pernikahan dapat memengaruhi tingkat stres seseorang. Seorang pekerja yang telah menikah dapat memiliki tingkat stres yang lebih rendah dibandingkan dengan pekerja yang belum menikah karena seseorang yang telah memiliki pasangan akan mendapat dukungan dari pasangannya sehingga dapat menurunkan tingkat stres kerja. Akan tetapi, pekerja yang telah menikah juga dapat memiliki tingkat stres yang tinggi

sebab memiliki tanggung jawab dalam menanggung kelangsungan hidup keluarganya (Permadi dan Prajitno, 2018).

Hasil uji penelitian menghasilkan tidak adanya hubungan antara status pernikahan dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang ($p = 0,719$). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Nurini *et al.* (2017) yang mengemukakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara status pernikahan dengan stres kerja pada karyawan dikarenakan nilai- $p > 0,05$ yakni 0,630. Selain itu, penelitian oleh Arif *et al.* (2021) memperoleh bahwa status pernikahan tidak memiliki korelasi dengan stres kerja pada karyawan PT. X.

Tidak semua pekerja yang telah menikah akan mengalami stres pada saat bekerja dikarenakan kemampuan untuk mengatasi segala persoalan yang terjadi dalam rumah tangga pada setiap orang berbeda-beda sehingga pekerjaannya menjadi tidak terganggu. Selain itu, pekerja yang telah menikah dapat menanggung kelangsungan hidup keluarganya sehingga dengan demikian status pernikahan tidak berhubungan dengan stres kerja (Suci, 2018).

Dalam penelitian ini, diperoleh bahwa dari 82 pekerja yang sudah menikah, terdapat sebanyak 20 orang (24,4%) mengalami stres kerja ringan, 7 orang (8,5%) mengalami stres kerja berat, dan sebanyak 55 orang (67,1%) tidak mengalami stres kerja. Selanjutnya, dari 24 pekerja yang belum menikah, hanya terdapat sebanyak 4 orang (16,7%) yang mengalami stres kerja ringan, 2 orang (8,3%) mengalami stres kerja berat, dan sebanyak 18 orang (75%) tidak mengalami stres kerja. Data dengan perbandingan yang hampir sama ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Permadi dan Prajitno (2018) pada hasil analisis bivariat diketahui dari 100 pekerja yang telah menikah, terdapat sebanyak 22 orang (20%) mengalami stres kerja rendah, 14 orang (12,7%) mengalami stres kerja sedang, dan 64 orang (58,2%) mengalami stres kerja yang sangat rendah. Selanjutnya, dari 10

orang pekerja yang belum menikah hanya terdapat 1 orang (0,9%) yang mengalami stres kerja rendah dan 9 orang (8,2%) mengalami stres kerja yang sangat rendah. Berdasarkan uji korelasi *spearman* diperoleh nilai sebesar 0,381 sehingga dapat diartikan tidak ada hubungan signifikan antara status pernikahan dengan stres kerja pada pekerja operator *dumpruck* PT.X.

Hasil uji penelitian menunjukkan adanya hubungan antara beban kerja mental dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang ($p = 0,011$). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Johan *et al.* (2019) yang memperoleh hubungan antara beban kerja mental dengan stres kerja pada pekerja bagian *body* rangka PT. X dikarenakan nilai- $p < 0,05$ yakni 0,026. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Natalia *et al.* (2017) juga menunjukkan hubungan signifikan antara beban kerja mental dengan stres kerja. Selain itu, penelitian oleh Suci (2018) pada pekerja bagian *packer* PT.X menghasilkan hubungan bermakna antara beban kerja mental dengan stres kerja.

Hal yang mendukung adanya hubungan signifikan antara beban kerja mental dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang adalah keharusan untuk menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan target yang telah ditentukan oleh perusahaan dan bahkan terkadang kerja lembur juga diperlukan agar dapat menyelesaikan pekerjaan. Di sisi lain, terdapat beberapa jenis pekerjaan yang lebih banyak membutuhkan kekuatan mental seperti mengingat, berkonsentrasi, dan teliti seperti halnya pada bagian *engineering*, *marketing*, dan *finance* dimana tugas rutin yang dilakukan seperti membuat perencanaan dan penetapan jadwal produksi, melakukan analisis dan riset pasar, serta mengatur pengeluaran dan pemasukan keuangan perusahaan. Pada penelitian ini, dimensi performansi merupakan dimensi beban kerja mental yang menurut pekerja PT. Duraquipt Cemerlang paling sulit untuk dijalankan dengan persentase mencapai 21,1%. Hal ini

menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan target pekerjaan yang ada di PT. Duraquipt Cemerlang membutuhkan tingkat keberhasilan yang tinggi.

Terdapat berbagai macam faktor yang mampu memengaruhi beban kerja mental seseorang dalam bekerja seperti suasana dan jenis pekerjaan serta waktu untuk bekerja. Seorang pekerja memiliki kemampuan tersendiri dalam hubungan dengan beban kerja. Penempatan seorang tenaga kerja dengan pekerjaan yang tepat sesuai dengan pengalaman, keterampilan, dan motivasi merupakan hal yang penting untuk mengatur beban kerja mental yang diterima oleh seseorang (Suma'mur, 2013).

Pengaruh buruk yang ditimbulkan oleh kebisingan mengakibatkan penurunan kemampuan individu baik secara morfologi maupun fisiologi dalam mengatasi stres tambahan yang ditimbulkan oleh lingkungan dimana pengaruh tersebut dapat bersifat sementara atau jangka panjang serta berkenaan dengan aspek fisik, psikologis, dan sosial seseorang. Gangguan terhadap pendengaran, komunikasi, tidur/istirahat, mental, dan kinerja merupakan pengaruh yang diakibatkan oleh kebisingan secara khusus (Suma'mur, 2013).

Hasil uji penelitian menghasilkan tidak adanya hubungan antara kebisingan dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang ($p = 0,570$). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Johan *et al.* (2019) bahwa tidak ada korelasi antara kebisingan dengan stres kerja pada pekerja PT. X. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Kenwa *et al.* (2019) memperoleh tidak adanya hubungan antara kebisingan dengan stres kerja. Hasil penelitian ini berbeda dari penelitian oleh Abdullah *et al.* (2020) yakni terdapat korelasi antara kebisingan dengan stres kerja pada pekerja PT. Semen Tonasa. Sebagian besar area pabrik tergolong bising sehingga pekerja cenderung mengalami stres kerja dikarenakan suara bising yang melebihi NAB dapat mengakibatkan pekerja menjadi sulit berkonsentrasi dan

tidak nyaman saat bekerja serta mudah terpancing emosi (Abdullah *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil pengukuran kebisingan yang telah dilakukan, area *sandblasting* merupakan area kerja yang memiliki tingkat kebisingan paling tinggi. Hal ini disebabkan karena pada area tersebut terdapat pekerjaan berupa menghilangkan karat pada material dengan cara menyemprotkan pasir silica dengan tekanan tinggi. Pada saat melakukan pekerjaan, pekerja menggunakan *ear plug* sebagai alat pelindung dari kebisingan. Menurut Tarwaka (2008), penggunaan *ear muff* lebih efektif dibandingkan dengan *ear plug* sebab mampu mengurangi intensitas kebisingan yang diterima oleh saraf pendengaran. *Ear plug* hanya dapat digunakan untuk satu kali pemakaian dan hanya mampu menurunkan intensitas kebisingan sebesar 20 dBA, sedangkan *ear muff* mampu menurunkan intensitas kebisingan hingga 30 dBA serta mampu melindungi telinga bagian luar dari percikan bahan kimia atau benturan benda keras (Ramdan, 2013).

Tidak adanya hubungan antara kebisingan dengan stres kerja pada pekerja dikarenakan hampir seluruh area kerja di PT. Duraquipt Cemerlang memiliki tingkat kebisingan di bawah NAB yang telah ditentukan yakni 85 dBA. Selain itu, pekerja yang bekerja di dekat mesin atau pada area *workshop* selalu menggunakan *ear plug* selama bekerja. Pekerja juga mendapatkan 3 kali istirahat dalam sehari yakni pada pukul 09.50-10.10, 12.00-13.00, dan 14.50-15.10 sehingga pekerja memperoleh istirahat selama 100 menit per 8 jam kerja. HSE di PT. Duraquipt Cemerlang selalu melakukan pengawasan atau patroli dan akan memberikan sanksi bagi pekerja yang tidak memenuhi aturan saat bekerja termasuk apabila ada yang tidak menggunakan APD seperti helm, *safety shoes*, sarung tangan, dan *ear plug* saat melakukan pekerjaan.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan yaitu jumlah responden yang terdapat dalam penelitian ini tidak

melibatkan seluruh pekerja dikarenakan terdapat beberapa pekerja yang sedang tugas di luar kota, cuti, serta *work from home* terkait adanya pandemi COVID-19 sehingga masih kurang maksimal untuk menggambarkan keadaan yang sesungguhnya. Selain itu, hasil pengukuran kebisingan akan lebih akurat apabila memakai alat yang lebih sensitif yakni dosimeter.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan kepada 106 responden di PT. Duraquipt Cemerlang dapat disimpulkan bahwa pekerja mayoritas berumur ≥ 36 tahun, memiliki masa kerja ≥ 7 tahun, berpendidikan tingkat menengah, dan berstatus telah menikah. Sebagian besar pekerja memiliki beban kerja mental tingkat sedang dan stres kerja tingkat ringan. Berdasarkan uji statistik diperoleh bahwa terdapat hubungan antara beban kerja mental dan tingkat pendidikan dengan stres kerja serta tidak ada hubungan antara usia, masa kerja, status pernikahan, dan kebisingan dengan stres kerja pada pekerja PT. Duraquipt Cemerlang.

Bagi perusahaan diharapkan dapat melakukan sosialisasi kepada seluruh pekerja mengenai pencegahan dan pengendalian stres kerja serta memberikan layanan konsultasi untuk pekerja. Selain itu, sebaiknya dilakukan penyesuaian antara tuntutan kerja dengan tenggat waktu yang disepakati bersama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Bapak Burhanuddin selaku HSE PT. Duraquipt Cemerlang yang telah membantu dalam proses pengumpulan data.

REFERENSI

Abdullah, R. P. I., Purnomo, S. D. dan Ihsani, I. P. (2020) "Hubungan Kebisingan dan Masa Kerja terhadap

- Jenis Ketulian dan Stres pada Pekerja PT. Semen Tonasa,” *UMI Medical Journal*, 5(1), hal. 69–80. doi: 10.33096/umj.v5i1.77.
- Anggraeni, A. D., Setyaningsih, Y. dan Suroto (2017) “Hubungan antara Karakteristik Individu dan Intrinsik dengan Stres Kerja pada Pekerja Sandblasting,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(3), hal. 226–233.
- Anoraga, P. (2014) *Psikologi Kerja*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Arif, M., Malaka, T. dan Novrikasari, N. (2021) “Hubungan Faktor Pekerjaan Terhadap Tingkat Stres Kerja Karyawan Kontrak di PT. X,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat Khatulistiwa*, 8(1), hal. 44–53.
- Candraditya, R. dan Endang, D. (2017) “Hubungan Tingkat Pendidikan, Masa Kerja, dan Tingkat Kebisingan dengan Stress Kerja di PT. X,” *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 15(1), hal. 1–9.
- Chuan Hsu, H. (2019) “Age Differences in Work Stress, Exhaustion, Well-Being, and Related Factors From an Ecological Perspective,” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(1). doi: 10.3390/ijerph16010050.
- Gobel, R. S., Rattu, J. A. M. dan Akili, R. H. (2013) “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Stres Kerja pada Perawat di Ruang ICU dan UGD RSUD Datoe Bingkang Kabupaten Bolaang Mangondow,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam ratulangi Manado*.
- Habibi, J. dan Jefri (2018) “Analisis Faktor Risiko Stres Kerja pada Pekerja di Unit Produksi PT. Borneo Melintang Buana Export,” *Journal of Nursing and Public Health*, 6(2), hal. 50–59. doi: 10.37676/jnph.v6i2.658.
- Health and Safety Executive (2017) *Work-Related Stress, Depression or Anxiety Statistics in Great Britain 2017, National Statistics*. Tersedia pada: www.hse.gov.uk/statistics/.
- Health and Safety Executive (2020) *Work-Related Stress, Anxiety or Depression Statistics in Great Britain 2020, National Statistics*. Tersedia pada: <http://www.hse.gov.uk/statistics/lfs/index.htm>.
- Hock, H. H. dan Joseph, B. D. (2019) *Language History, Language Change, and Language Relationship: An Introduction to Historical and Comparative Linguistics*, Mouton de Gruyter. doi: 10.2307/417807.
- Johan, A., Wahyuni, I. dan Ekawati (2019) “Hubungan Kebisingan, Kelelahan Kerja, dan Beban Kerja Mental terhadap Stres Kerja pada Pekerja Bagian Body Rangka PT. X,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7(1), hal. 345–350.
- Kenwa, M. M. L., Wiranadha, I. M. dan Asthuta, A. R. (2019) “Hubungan Intensitas Kebisingan dengan Tingkat Stres Kerja pada Pekerja Bengkel Motor dan Dealer Dwijati Motor Denpasar,” *Jurnal Medika*, 8(5), hal. 2597–8012.
- Lindawati, R. D. (2014) “Work Stress (Stres Kerja),” *Widyaiswara Pusdiklat Bea dan Cukai*, hal. 1–8.
- Manabung, A. R., Suoth, L. F. dan Warouw, F. (2018) “Hubungan antara Masa Kerja dan Beban Kerja dengan Stres Kerja pada Tenaga Kerja di PT. Pertamina TBBM Bitung,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(5).
- Mayang, F. A., Lestanyo, D. dan Kurniawan, B. (2018) “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Stres Kerja pada Karyawan Bagian Kepesertaan Di Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan Ungaran,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(4), hal. 292–299.
- Mualim, M. dan Adeko, R. (2020) “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Stres Kerja pada Pekerja Bagian Dryer PT. Bukit Angkasa Makmur (BAM) di Kabupaten Bengkulu

- Tengah,” *Journal of Nursing and Public Health*, 8(1), hal. 79–86.
- Munandar, A. S. (2014) *Psikologi Industri dan Organisasi*. Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press).
- Natalia, L., Widjasena, B. dan Jayanti, S. (2017) “Hubungan Beban Kerja Mental dan Shift Kerja terhadap Stres Kerja pada Pekerja Checker PT. Indofood CBP Sukses Makmur TBK Palembang,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5), hal. 239–244.
- Nurihsan, A. J. dan Yusuf, S. (2010) *Landasan Bimbingan dan Konseling*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Tersedia pada: <http://perpustakaan.bppsdmk.kemkes.go.id/>.
- Nurini, Rahmawati, A. dan Nuraeni, T. (2017) “Faktor yang Berhubungan dengan Stres Kerja pada Karyawan di PT. PLN (Persero) TJBT APP Cirebon,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(2), hal. 60–67.
- Pajow, C., Kawatu, P. A. dan Rattu, J. A. (2020) “Hubungan antara Beban Kerja, Masa Kerja dan Kejenuhan Kerja dengan Stres Kerja pada Tenaga Kerja Area Opening Sheller PT.Sasa Inti Kecamatan Tenga Kabupaten Minahasa Selatan,” *Jurnal KESMAS*, 9(7), hal. 28–36.
- Permadi, S. H. E. dan Prajitno, M. H. D. (2018) “Gambaran Stres Kerja pada Pekerja Operator Dumptruck PT. X Kota Tarakan Kalimantan Utara,” *Journal of Community Mental Health and Public Policy*, 1(1), hal. 1–10.
- Rahmawati, F. N., Ekawati dan Kurniawan, B. (2017) “Hubungan Kebisingan dan Shift Kerja Terhadap Tingkat Stres Kerja Pada Pekerja Mesin Pembangkit Swd (Stork Werkspoor Diesel) PLTD Gunung Malang Balikpapan,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5), hal. 156–162.
- Ramdan, I. M. (2013) *Higiene Industri*. Yogyakarta: CV Bimotry Bulaksumur Visual.
- Ratih, Y. dan Suwandi, T. (2013) “Analisis Hubungan antara Faktor Individu dan Beban Kerja Fisik dengan Stres Kerja di Bagian Produksi PT. X Surabaya,” *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 2(2), hal. 97–105. Tersedia pada: <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-k3c0880405a4full.pdf>.
- Riskesdas (2018) *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018*. doi: 10.1088/1751-8113/44/8/085201.
- Saputra, A. I. dan Diza, M. (2019) “Hubungan Intensitas Kebisingan dengan Tingkat Stres Kerja pada Pekerja Area Workshop PT. Bintang Intipersada Shipyard Batam,” *Zona Kedokteran*, 9(3), hal. 92–104.
- Suci, I. S. M. (2018) “Analisis Hubungan Faktor Individu dan Beban Kerja Mental dengan Stres Kerja,” *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 7(2), hal. 220–229.
- Sugiono, Putro, W. W. dan Sari, S. I. K. (2018) *Ergonomi untuk Pemula: Prinsip Dasar & Aplikasinya*. Malang: UB Press. Tersedia pada: <https://books.google.co.id/>.
- Suma'mur (2013) *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. 2 ed. Jakarta: Sagung Seto.
- Tarwaka (2014) *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- WHO (2017) *Protecting Workers' Health*. Tersedia pada: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health> (Diakses: 20 April 2021).
- Yuwono, I. et al. (2005) *Psikologi Industri dan Organisasi*. Surabaya: Fakultas Psikologi Universitas Airlangga.