ISSN 2597– 6052

MPPKI

Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia

The Indonesian Journal of Health Promotion

Research Articles Open Access

Hubungan Faktor Individu dan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Mobil Tangki BBM

The Correlations of Individual Factors and Work Stress with Work Fatigue on Fuel Tank Car Drivers

Jasmina Vidi Quamilla[1*], Tri Martiana[2]

[1,2]Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Indonesia

**Korespondensi Penulis : jasmina.vidi.quamilla-2018@fkm.unair.ac.id*

Latar Belakang: Salah satu pekerjaan yang membutuhkan konsentrasi tinggi adalah mengemudi, dikarenakan mengemudi merupakan salah satu pekerjaan dengan risiko tinggi terjadinya kelelahan kerja yang dapat memicu terjadinya kecelakaan lalu lintas. Kelelahan yang dialami oleh pengemudi dapat berasal dari faktor individu pengemudi maupun stres kerja yang dialami akibat tuntutan lingkungan sekitar. Pengemudi dengan karakteristik tertentu dan mengalami stres kerja dapat meningkatkan risiko kelelahan kerja.
Tujuan: Mengetahui hubungan usia, masa kerja, lama tidur, kebiasaan merokok, dan stres kerja dengan kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang Jakarta.
Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Populasi pada penelitian ini adalah awak mobil tangki (AMT) di TBBM Plumpang Jakarta dengan sampel berjumlah 40 orang dengan menggunakan rumus sampel slovin.
Hasil: Analisis data dengan uji Rank Spearman. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja (Sig= 0.041), stres kerja dengan kelelahan kerja (Sig= 0.022), tidak terdapat hubungan antara usia dengan kelelahan kerja (Sig= 0.876), lama tidur dengan kelelahan kerja (Sig=0.168) dan kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja (Sig= 0.286).
Kesimpulan: Terdapat hubungan antara masa kerja dan stres kerja dengan keluhan kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki. Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi terkait dengan manajemen kelelahan kerja pada pengemudi, mengoptimalkan istirahat pada pengemudi, dan mengelola stres kerja pada pengemudi.

Kata Kunci: Kelelahan Kerja; Faktor Individu; Stres Kerja; Pengemudi Mobil Tangki

Abstract

Background: *One of the jobs that requires high concentration is driving, because driving is one of the jobs with a high risk of work fatigue which can trigger traffic accidents. Fatigue experienced by drivers can come from the individual characteristics of different drivers and work stress experienced due to the demands of the surrounding environment. Drivers with certain characteristics and experiencing work stress can increase the risk of fatigue.*
Objective: *Determine the relationship between age, length of service, length of sleep, smoking habits, and work stress with work fatigue on tank car drivers at TBBM Plumpang Jakarta.*
Methods: *This study is an analytical observational study with a cross-sectional approach. The population in this study was the tanker crew (AMT) at TBBM Plumpang Jakarta with a sample of 40 people using the slovin sample formula.*
Results: *Data analysis with Spearman Rank test. The results of statistical tests showed that there was a relationship between work period and work fatigue (Sig = 0.041), work stress and work fatigue (Sig = 0.022), there was no relationship between age and work fatigue (Sig = 0.876), sleep duration and work fatigue (Sig = 0.876). Sig=0.168) and smoking habits with work fatigue (Sig= 0.286).*
Conclusion: *There is a relationship between tenure and work stress with job fatigue complaints on tanker drivers. Therefore, socialization is needed related to the management of work fatigue for drivers, optimizing rest for drivers, and managing work stress for drivers.*

Keywords: *Work Fatigue; Individual Factors; Work Stress; Tank Crew Drivers*

Copyright © 2022 MPPKI. All rights reserved

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk yang signifikan tentu saja mempengaruhi pertumbuhan moda transportasi yang digunakan oleh masyarakatnya. Pertumbuhan transportasi tersebut tentunya juga mempengaruhi kebutuhan bahan bakar minyak (BBM) yang menjadi salah satu unsur yang penting pada transportasi. Tingginya kebutuhan bahan bakar minyak (BBM) memberikan dampak positif maupun negatif pada perusahaan maupun konsumen, sebab semakin tingginya kebutuhan bahan bakar minyak tersebut, semakin tinggi pula kemungkinan terjadinya kemacetan maupun kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas tentu merupakan sebuah peristiwa yang tidak diinginkan, tidak diduga dan tidak disengaja yang dapat melibatkan pengguna jalan lain maupun bukan pengguna jalan yang dapat mengakibatkan kerugian, baik kerugian jiwa maupun kerugian materi.(1) Terdapat beberapa penyebab dari sebuah peristiwa kecelakaan lalu lintas, namun berdasarkan data 80% dari kecelakaan lalu lintas yang terjadi disebabkan oleh adanya faktor dari human error yang juga didukung oleh faktor kendaraan, infrastruktur jalan, faktor cuaca, dan faktor lingkungan lain (2).

Kelelahan kerja merupakan permasalahan di bidang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di Indonesia yang juga merupakan faktor risiko dari terjadinya suatu kecelakaan kerja, salah satunya adalah kecelakaan lalu lintas. Salah satu respon dan reaksi dari tubuh terhadap stres psikososial yang dialami dalam satu waktu tertentu adalah perasaan kelelahan. Kelelahan kerja tidak hanya bersifat fisik maupun psikis, kelelahan kerja ini juga berkaitan dengan menurunnya kinerja fisik, timbulnya rasa lelah, menurunnya motivasi dan produktivitas kerja. (3) Salah satu masalah fatal yang sering dialami oleh pekerja adalah kelelahan kerja, dimana menurut data yang diperoleh pada penelitian-penelitian sebelumnya setiap tahunnya terdapat hampir dua juta pekerja yang meninggal dunia dikarenakan kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan kerja.(4) Kecelakaan lalu lintas yang terjadi sewaktu-waktu juga dapat dipengaruhi oleh masalah kelelahan kerja yang terjadi pada pengemudinya. Pengemudi yang merasa lelah pada saat bekerja dapat memicu terjadinya kecelakaan lalu lintas, dikarenakan mengemudi merupakan sebuah pekerjaan yang membutuhkan perpaduan yang tepat dan cepat antar bagian tubuh sehingga mengemudi ini memiliki risiko yang tinggi untuk mengalami kelelahan kerja dan berbagai gangguan kesehatan lainnya. (5) Kelelahan kerja juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor individu, faktor pekerjaan, faktor lingkungan kerja, dan faktor psikologis. Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 mengenai lalu lintas dan angkutan jalan menjelaskan bahwa pengemudi yang hendak berkendara wajib untuk mengemudi dalam keadaan yang wajar serta penuh konsentrasi, dikarenakan kondisi saat mengemudi ini dapat terasa melelahkan bagi beberapa anggota tubuh seperti mata dan pikiran karena kondisi mengemudi yang mengharuskan pengemudi untuk terus fokus dalam waktu berjam-jam (1).

PT X merupakan salah satu anak perusahaan dari badan usaha milik negara yang bergerak di hilir minyak dan gas yang menyediakan jasa pendistribusian Bahan Bakar Minyak (BBM) baik bahan bakar subsidi maupun non subsidi. Berdasarkan hasil survei terdahulu, dalam operasi kerjanya PT X melakukan distribusi bahan bakar melalui mobil tangki BBM yang dikendarai oleh Awak Mobil Tangki (AMT) dimana dalam pengirimannya tersebut terdapat berbagai risiko seperti bahaya yang ditimbulkan oleh bahan-bahan kimia, interaksi antara pengemudi mobil tangki BBM dengan kendaraan, pengguna jalan lain maupun dengan lingkungan sekitar. Jumlah awak mobil tangki (AMT) di PT X berjumlah 325 orang yang terdiri dari AMT 1 (Supir) dan AMT 2 (Kernet) dengan sistem kerja 6 hari kerja dan 3 hari libur. Kapasitas mobil tangki BBM yang digunakan oleh PT X terbagi menjadi kapasitas 8.000 liter, 16.000 liter, 24.000 liter, 32.000 liter dan 40.000 liter. Proses distribusi bahan bakar minyak (BBM) kepada lembaga penyalur maupun konsumen memakan waktu yang cukup panjang, dimana pengemudi mobil tangki ini bekerja 12 jam sehari. Distribusi BBM ini beroperasi setiap hari dengan pembagian waktu shift pada setiap pekerjanya. Kegiatan distribusi BBM memiliki jarak tempuh yang beragam dengan mobil tangki beragam, 1 jam waktu tempuh (dalam kota) hingga 4 jam waktu tempuh (luar kota) dengan jadwal istirahat yang kurang. Pengemudi mobil tangki melakukan penyaluran pada konsumen dan lembaga penyalur yang berada di wilayah MOR III yakni wilayah Jabodetabek (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi) serta wilayah di sekitar Banten.

Berdasarkan hasil wawancara awal, diketahui terdapat beberapa pengemudi mobil tangki yang melakukan perjalanan lebih dari 12 jam sehari dan mendapatkan waktu istirahat yang kurang dalam sehari. Banyak pengemudi mobil tangki yang hanya mendapatkan waktu untuk tidur kurang dari 8 jam. Durasi mengemudi, jam kerja berlebih, serta keadaan lingkungan kerja saat mengemudi mengakibatkan fisik menjadi lemah sehingga pengemudi menjadi lebih mudah merasa lelah. Karakteristik individu yang berbeda-beda pada setiap pengemudi memungkinkan terjadinya gangguan kesehatan maupun keluhan kesehatan dan kelelahan dengan tingkat berat. Faktor lingkungan kerja saat mengemudi seperti faktor cuaca, keadaan jalan, maupun faktor internal dengan sesama pengemudi dapat menimbulkan stres kerja pada pengemudi sehingga hal tersebut memicu timbulnya rasa lelah saat bekerja. Bekerja secara monoton dengan durasi mengemudi yang cenderung lama dapat menyebabkan pengemudi mengalami kelelahan sehingga kelelahan tersebut dapat menganggu konsentrasi saat mengemudi yang

 Copyright © 2022 MPPKI. All rights reserved

memiliki risiko tinggi terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Berdasarkan data yang diperoleh, masih terdapat kecelakaan kerja yang menimpa pengemudi mobil tangki PT X pada saat melakukan pendistribusian BBM dikarenakan pengemudi mengalami kelelahan saat bekerja. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik individu yang meliputi usia, masa kerja, lama tidur, dan kebiasaan merokok, dan stres kerja dengan kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang tahun 2022.

METODE

Penelitian merupakan penelitian kuantitatif dengan pengumpulan data secara observasional. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mempelajari hubungan usia, masa kerja, lama tidur, kebiasaan merokok, dan stres kerja dengan kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang Jakarta. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan metode *cross-sectional*. Populasi penelitian ini adalah Awak Mobil Tangki (AMT) atau pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang Jakarta yang berjumlah 325 orang pengemudi, dimana dengan menggunakan rumus slovin untuk pengambilan sampel didapatkan sampel berjumlah 40 orang pengemudi. Penelitian dilakukan di Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) Plumpang, Jakarta Utara atau biasa dikenal dengan Integrated Terminal Jakarta. Waktu penelitian dimulai pada bulan Februari hingga Maret 2022 dengan melibatkan 2 variabel penelitian yakni variabel independent berupa usia, amsa kerja, lama tidur, kebiasaan merokok, dan stres kerja serta variabel dependen yakni kelelahan kerja.

Data primer dan data sekunder digunakan pada penelitian ini untuk memperoleh hasil penelitian. Pengisian kuesioner dilakukan kepada populasi yang terlibat untuk memperoleh data primer yang meliputi kuesioner terkait dengan data faktor individu (usia, masa kerja, lama tidur, dan kebiasaan merokok), kuesioner stres kerja untuk menilai tingkat stres kerja para pengemudi dengan menggunakan kuesioner New Job Stress Scales (NJSS) yang berisi 20 pertanyaan terkait dengan skala stres kerja, konflik terkait peran, dukungan rekan kerja, dan keseimbangan kehidupan-kerja serta kuesioner kelelahan kerja untuk menilai tingkat kelelahan pengemudi dengan dinilai dari kelelahan secara subjektif melalui kuesioner Industrial Fatigue Research Committee (IFRC) yang berisi 30 pertanyaan terkait dengan pelemahan kegiatan, pelemahan motivasi, dan gambaran kelelahan fisik pekerja yang dikategorikan ke dalam skala Likert. Selain kuesioner, penelitian ini juga melibatkan pengumpulan data melalui wawancara dan observasi di lingkungan kerja yang berkaitan langsung dengan tata kerja pengemudi mobil tangki. Pengisian kuesioner dipandu secara langsung oleh peneliti dengan menjelaskan alur pengisian dan persetujuan serta informed consent. Pengumpulan data sekunder diperoleh dari data perusahaan terkait dengan pekerjaan awak mobil tangki (AMT), kegiatan dan aktivitas terkait dengan pekerjaan, rekapan data perusahaan dan profil perusahaan terkait penelitian. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan SPSS yang dilakukan melalui analisis distribusi frekuensi pada setiap variabel dan hasil tabulasi silang pada variabel. Uji yang digunakan untuk pengolahan data adalah uji Rank Spearman, dimana data juga dianalisis dengan analisis univariat dan bivariat.

HASIL

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Terminal Bahan Bakar Minyak (TBBM) milik PT X terletak di Plumpang, Jakarta Utara dimana terdapat kegiatan operasional dan distribusi terkait dengan pengelolaan bahan bakar minyak, bahan bakar gas, dan LPG. Awak mobil tangki (AMT) berada di bawah naungan pihak ketiga yang bertanggung jawab terhadap segala kegiatan distribusi bahan bakar minyak (BBM) milik PT X. Jumlah awak mobil tangki (AMT) di PT X berjumlah 325 orang yang terdiri dari AMT 1 (Supir) dan AMT 2 (Kernet) dengan sistem kerja 6 hari kerja dan 3 hari libur dengan pembagian jam kerja berdasarkan 4 (empat) shift kerja yakni shift pagi pukul 00.00-12.00 WIB, shift P1 pukul 03.00-15.00 WIB, shift P2 pukul 08.00-20.00 WIB dan shift siang pukul 12.00-00.00 WIB.

Analisis Univariat

Variabel yang diteliti digambarkan melalui analisis univariat dalam bentuk distribusi frekuensi dan presentasi, dan mendeskripsikan variabel tersebut.Usia awak mobil tangki (AMT) pada penelitian ini terbagi menjadi 2 (dua) kategori, yakni usia muda (□35 Tahun) dan usia tua (>35 Tahun). Berdasarkan data yang diperoleh, 13 pekerja (32.5%) termasuk pada usia muda dan 27 pekerja termasuk pada usia tua (67.5%).ebanyak 30 awak mobil tangki (75%) bekerja kurang dari 5 tahun, 7 pengemudi (17.5%) telah bekerja 5- 10 tahun dan 3 pengemudi lainnya (7.5%) telah bekerja selama lebih dari 10 tahun.ama iduAwak mobil tangki (AMT) yang memiliki lama tidur masuk ke dalam kategori kurang diketahui sebanyak 25 pengemudi (62.5%) dan 15 pengemudi lainnya (37.5%) memiliki lama tidur yang masuk ke dalam kategori normal.ebiasaan rokokAwak mobil tangki (AMT) memiliki kebiasaan merokok yang terbagi menjadi 3 (tiga) kategori yakni ringan, sedang, dan berat. Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat 10 pengemudi (25%) yang tergolong perokok tingkat ringan, 27 pengemudi (67.5%) tergolong perokok tingkat sedang dan 3 pengemudi lainnya (7.5%) tergolong perokok tingkat

 Copyright © 2022 MPPKI. All rights reserved

berat. Stres kerja terbagi menjadi 3 (tiga) kategori, yakni stres kerja rendah, sedang, dan tinggi. Hasil perhitungan pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 35 pengemudi (87.5%) mengalami stres tingkat sedang dan 5 pengemudi (12.5%) mengalami stres tingkat tinggi. Kategori kelelahan kerja pada penelitian ini terbagi menjadi 4 (empat) kategori, yaitu kelelahan kerja rendah, kelelahan kerja sedang, kelelahan kerja tinggi dan kelelahan kerja sangat tinggi. Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebanyak 20 pengemudi (50%) mengalami kelelahan tingkat rendah, 15 pengemudi (37.5%) mengalami kelelahan tingkat sedang, dan 5 pengemudi (12.5%) mengalami kelelahan tingkat tinggi.

Analisis Bivariat

Pengujian hubungan antar variabel dilakukan dengan analisis bivariat untuk menguji hipotesis penelitian yang telah dibuat.

Hubungan Usia Pekerja dengan Kelelahan Kerja

Tabel 1. Hubungan Usia Pengemudi Mobil Tangki di TBBM Plumpang Jakarta

Kategori	Kelelahan Kerja							
Usia	Rendah		Sedang		Tinggi			
(Tahun)	n	%	n	%	n	%	n	%
35 Tahun	7	53.8	4	30.8	2	15.4	13	100
>35 Tahun	13	48.1	11	40.7	3	11.1	27	100
Total	20	50	15	37.5	5	12.5	40	100

Pada tabel berikut ini terlihat bahwa pekerja dengan usia tua cenderung lebih banyak yang mengalami kelelahan kerja dibandingkan pekerja yang berusia muda. Uji statistik dengan menggunakan Rank Spearman mendapatkan hasil dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0.876, karena nilai Sig. (2-tailed) > 0.05 maka dapat diartikan tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang Jakarta.

Hubungan Masa Kerja Pekerja dengan Kelelahan Kerja

Tabel 2. Hubungan Masa Kerja Pengemudi Mobil Tangki di TBBM Plumpang Jakarta

	Kelelahan Kerja						Total	
Masa Kerja	Rendah		Sedang		Tinggi			
(Tahun)	n	%	n	%	n	%	n	%
<5 Tahun	17	56.7	11	36.7	2	6.7	30	100
5-10 Tahun	3	42.9	3	42.9	1	14.3	7	100
>10 Tahun	0	0	1	33.3	2	66.7	3	100
Total	20	50	15	37.5	5	12.5	40	100

Tabel di atas menunjukkan hasil penelitian yang mengatakan bahwa pekerja yang mengalami kelelahan kerja terbanyak adalah yang memiliki masa kerja di bawah 5 tahun atau masih terbilang baru. Uji statistik dengan Rank Spearman menunjukkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang Jakarta dengan nilai signifikansi sebesar 0.041, dimana nilai tersebut< 0.05. Dari hasil output SPSS, diperoleh angka koefisien korelasi sebesar 0.324* artinya tingkat kekuatan korelasi/hubungannya adalah hubungan yang cukup atau cukup kuat.

Hubungan Lama Tidur dengan Kelelahan Kerja

Tabel 3. Hubungan Lama Tidur Pengemudi Mobil Tangki di TBBM Plumpang Jakarta

Kategori	Kelelahan Kerja							
Lama Tidur	Rendah		Sedang		Tinggi			
(Jam)	n	%	n	%	n	%	n	%
<8 Jam	15	60	7	28	3	12	25	100

Copyright © 2022 MPPKI. All rights reserved

≥8 Jam	5	33.3	8	53.3	2	13.3	15	100
Total	20	50	15	37.5	5	12.5	40	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa pekerja yang mengalami kelelahan kerja memiliki jam tidur kurang dari waktu ideal atau waktu normal yakni kurang dari 8 jam dalam sehari. Uji statistik dengan menggunakan uji Rank Spearman didapatkan hasil dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0.168, karena nilai Sig. (2-tailed) > 0.05 maka tidak ada hubungan yang signifikan antara lama tidur dengan kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang Jakarta.

Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kelelahan Kerja

Tabel 4. Hubungan Kebiasaan Merokok Pengemudi Mobil Tangki di TBBM Plumpang Jakarta

Kategori	**Kelelahan Kerja**							
Kebiasaan	**Rendah**		**Sedang**		**Tinggi**			
Merokok	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Ringan	6	60	3	30	1	10	10	100
Sedang	13	48.1	11	40.7	3	11.1	27	100
Berat	1	33.3	1	33.3	1	33.3	3	100
Total	20	50	15	37.5	5	12.5	40	100

Rata-rata pekerja memiliki kebiasaan merokok dengan intensitas sedang. Tabel di atas juga menunjukkan bahwa angka kelelahan terbanyak terdapat pada pekerja yang memiliki kebiasaan merokok dengan intensitas sedang. Hasil uji statistik dengan menggunakan Rank Spearman didapatkan hasil dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0.286, karena nilai Sig. (2-tailed) > 0.05 maka berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang Jakarta.

Hubungan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja

Tabel 5. Hubungan Stres Kerja Pengemudi Mobil Tangki di TBBM Plumpang Jakarta

Katergori	**Kelelahan Kerja**							
Stres Kerja	**Rendah**		**Sedang**		**Tinggi**			
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Sedang	17	48.6	13	37.1	5	14.3	35	100
Tinggi	3	60	3	40	0	0	5	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa pekerja mengalami kelelahan terutama pada pekerja yang juga mengalami stres kerja dengan tingkat sedang. Hasil uji statistik dengan menggunakan Rank Spearman menunjukkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara stres kerja dengan kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang Jakarta dengan nilai signifikansi sebesar 0.022, dimana hasil memiliki nilai signifikansi < 0.05. Dari hasil output SPSS, diperoleh angka koefisien korelasi sebesar 0.360* artinya tingkat kekuatan korelasi/hubungannya adalah hubungan yang cukup atau cukup kuat.

PEMBAHASAN

Pekerjaan yang bersifat monoton dan membutuhkan konsentrasi yang tinggi dalam pengerjaannya dapat menimbulkan perasaan lelah bagi pekerjanya. Setiap pekerja pasti pernah mengalami kelelahan akibat kerja, dimana kelelahan kerja ini merupakan sebuah permasalahan yang tidak asing dan sering dialami oleh pekerja baik di sektor formal maupun informal. Kelelahan berdampak pada menurunnya produktivitas kinerja dan meningkatkan kesalahan dalam bekerja. Pekerja yang mengalami kelelahan kinerjanya dapat turun yang menambah potensi untuk terjadinya kesalahan pada saat bekerja, sehingga dapat menimbulkan kecelakaan kerja.(9) Pekerja mengalami kelelahan kerja dikarenakan tubuh pekerja tersebut mengalami pelemahan pada daya tahan tubuh dan daya kerjanya. Kelelahan ini dapat bersifat kelelahan fisik, namun dapat juga bersifat kelelahan mental atau psikologis sehingga dapat terjadi penurunan pada kinerja pekerja tersebut. Efisiensi kerja yang menurun juga dapat dikaitkan oleh kelelahan yang dialami oleh pekerja, dikarenakan pekerja yang mengalami kelelahan tersebut cenderung mengalami penurunan pada keterampilan dikarenakan meningkatnya perasaan cemas dan kebosanan.

Copyright © 2022 MPPKI. All rights reserved

Kondisi fisiologis pekerja dapat mengalami penurunan dikarenakan pekerja tersebut merasa lebih cemas, bosan, dan merasa lebih lelah. (10)

Hasil uji menggunakan SPSS menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki. Data distribusi frekuensi pada tabel dapat terlihat bahwa pekerja yang mengalami kelelahan kerja tidak hanya berasal dari pekerja yang berusia tua, namun pekerja yang beusia muda juga mengalami kelelahan kerja. Kelelahan kerja dapat dialami oleh pekerja dengan segala usia apabila pekerja tersebut telah melakukan pekerjaannya secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama atau pekerjaan tersebut bersifat monoton. Berbeda dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Tika dkk (2017) yang melakukan penelitian pada pengemudi taksi yang mengungkapkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kelelahan kerja yang dialami oleh pengemudi taksi. Hal ini disebabkan karena semakin tua umur pekerja tersebut, maka pekerja tersebut semakin mudah merasakan kelelahan dikarenakan tidak dapat bergerak dengan leluasa saat bekerja sehingga hal tersebut mempengaruhi kinerjanya. Pekerja berusia tua cenderung lebih mudah untuk merasakan kelelahan dikarenakan tubuh pekerja yang lebih tua tidak bisa bekerja dengan beban kerja yang berat (11). Penelitian Yahya Thamrin (2020) pada pekerja rumput laut juga sejalan dengan penelitian Tika (2017) dimana terdapat hubungan antara usia dengan kelelahan kerja.(12) Penelitian Shintia (2019) pada pekerja operator juga menunjukkan hasil yang sama (13).

Penelitian menujukkan bahwa terdapat hubungan antara masa kerja dengan kelelahan kerja. Masa kerja mempengaruhi kelelahan yang dialami oleh pengemudi mobil tangki karena sebagian besar pengemudi mobil tangki mempunyai pengalaman kerja menjadi AMT <5 tahun atau masih terbilang sebagai pemula dengan pengalaman yang masih baru. Pengemudi dengan masa kerja yang masih baru memerlukan usaha untuk menyesuaikan keadaan lingkungan kerja dengan pekerjaannya. Hal tersebut memerlukan banyak tenaga maupun pikiran yang dapat memicu terjadinya kelelahan (Suma'mur, 2010).(14) Penelitian yang dilakukan oleh Agustina Zahrotun Nisa tahun 2013 pada teknisi gigi juga mengatakan bahwa terdapat hubungan antara masa kerja dengan keluhan kelelahan kerja pada teknisi gigi.(15) Penelitian yang dilakukan oleh Fitri dkk tahun 2017 pada perawat RSJD juga mengungkapkan bahwa masa kerja memiliki hubungan yang signifikan dengan kelelahan kerja.(16) Waktu seseorang dalam beradaptasi dapat memberikan efek positif maupun negatif. Efek negatif yang dapat dirasakan oleh pekerja yaitu pada batas ketahanan tubuh yang berlebihan pada proses kerja yang dapat menimbulkan kelelahan kerja. Pengemudi yang baru melakukan tugasnya masih menyesuaikan dan beradaptasi dengan lingkungan kerja sekitar, khususnya saat sedang bekerja.

Jam tidur normal orang dewasa berkisar antara 7 jam hingga 8 jam sehari. Seseorang yang tidur dengan waktu kurang dari 8 jam cenderung merasa kurang segar dan lebih cepat merasa lelah saat bekerja, sesuai yang dikatakan oleh Anonim (2013) dalam Agustina Zahrotun Nisa tahun 2013. Hasil penelitian yang dilakukan pada pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang, lama tidur tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kelelahan kerja yang dialami. Hal ini didasarkan bahwa sebagian besar pengemudi mobil tangki memiliki waktu tidur yang cukup yakni 8 jam dalam sehari. Perusahaan juga sudah memberikan waktu istirahat di luar jam kerja yang cukup sehingga pengemudi bisa menyesuaikan waktu tersebut untuk beristirahat. Penelitian ini hanya melakukan pengamatan pada kuantitas tidur, sehingga ada kemungkinan responden yang memiliki lama tidur kurang memiliki kualitas tidur yang lebih baik dibandingkan yang memiliki lama tidur yang ideal sehingga kelelahan kerja dapat terjadi. PT X menerapkan sistem jam kerja selama 12 jam dalam sehari dengan waktu istirahat yang cukup fleksibel. Pengemudi yang tidur kurang dari 8 jam banyak memanfaatkan waktu sebelum mengantarkan BBM untuk beristirahat dan mengisi waktu tunggu di SPBU saat pembongkaran BBM untuk istirahat memejamkan mata sejenak ataupun tidur siang. Terdapat banyak waktu luang di luar pekerjaan pengemudi mobil tangki yang dapat dimanfaatkan oleh pengemudi untuk beristirahat, sehingga pekerja mobil tangki yang mengalami kelelahan dapat beristirahat apabila merasakan kelelahan saat mengemudi. Tidur sejenak dapat memberikan kesempatan bagi tubuh untuk beristirahat sebelum kembali melanjutkan pekerjaan. Istirahat dapat membuat tubuh merasa lebih siap dan segar sebelum kembali melakukan pekerjaan. Istirahat ini dapat mengurangi tingkat kelelahan yang dirasakan oleh pekerja dan dapat mengembalikan rasa semangat pada pekerja.

Setiawaty (2008) mengatakan bahwa fungsi dan struktrur saluran pernapasan dan jaringan paru-paru dapat mangalami perubahan dikarenakan kebiasaan merokok. (17) Perokok dengan frekuensi dan tingkat yang tinggi cenderung untuk mengalami kelelahan kerja. Semakin tinggi frekuensi seseorang untuk merokok, semakin lama orang tersebut merokok, maka keluhan yang dirasakan pada ototnya pun akan semakin tinggi. Rokok memiliki kandungan zat-zat berbahaya yang dapat memicu keluhan otot pada pekerja khususnya pada saat bekerja. Penelitian yang dilakukan oleh Fitrianingsih dan Hariyono tahun 2011 mengatakan bahwa faktor yang menyebabkan seseorang merasa nyeri pada punggung adalah kebiasaan merokok yang memiliki pengaruh pada meningkatnya keluhan otot yang dirasakan. Semakin tinggi keluhan otot pada seseorang, semakin tinggi tingkat kelelahan yang dirasakan.(18) Penelitian tersebut bertentangan dengan hasil penelitian yang dilakukan pada

 Copyright © 2022 MPPKI. All rights reserved

pengemudi mobil tangki yang mengungkapkan bahwa kebiasaan merokok tidak memiliki hubungan dengan keluhan kelelahan kerja yang dirasakan oleh pengemudi mobil tangki. Pasalnya, hampir seluruh pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang memiliki kebiasaan merokok dimana kebiasaan ini dijadikan sebagai sebuah motivasi untuk bekerja. Pengemudi merasa bahwa rasa percaya diri dan gairah saat bekerja akan meningkat apabila pengemudi merokok. Merokok dianggap dapat menambah konsentrasi saat bekerja, mengurangi rasa lelah, stres, dan bosan sehingga merokok merupakan sebuah kebiasaan yang selalu dilakukan oleh pengemudi.

Menurut Suma'mur (2010), faktor psikologis memainkan peran besar dalam menimbulkan kelelahan. Konflik mental yang dirasakan dapat disebabkan karena pekerjaan itu sendiri maupun disebabkan oleh lingkungan kerja. Ketidaknyamanan seseorang saat bekerja dapat mengakibatkan orang tersebut lebih mudah stres sehingga pada saat bekerja, terjadi perasaan tegang pada otot-otot di kepala maupun di leher hingga menyebabkan sakit kepala, gangguan kardiovaskuler, dan perasaan lelah (Tarwaka, 2011). (19) Faktor psikologis seseorang yang dapat menyebabkan kelelahan pada kerja adalah stres, dimana pekerja yang mengalami stres dapat mengalami gangguan pada kesehatannya, maupun gangguan lainnya seperti gangguan di lingkungan kerja, lingkungan masyarakat, hingga keluarga. Rees melakukan penelitian pada tahun 1982 yang mengungkapkan bahwa stres memiliki pengaruh yang signifikan terhadap terjadinya kelelahan kerja, namun tingkat pengaruhnya berbeda-beda pada tiap pekerja (Silalahi, 1990). Penelitian Setyawati (1994) sejalan dengan hasil penelitian dan mengungkapkan bahwa stres akut dan stres kronis memiliki pengaruh terhadap perasaan kelelahan kerja pada urutan pertama. Melalui pengukuran waktu reaksi, stres akut diketahui memiliki pengaruh pada urutan ketiga dan stres kronis memiliki pengaruh pada urutan kelima.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpukan bahwa pengemudi mobil tangki yang mengalami kelelahan kerja dengan tingkat rendah sebanyak 20 pengemudi (50%), tingkat sedang dengan 15 pengemudi (37.5%) dan 5 pengemudi (12.5%) mengalami kelelahan kerja dengan tingkat tinggi. Pengemudi mobil tangki terbanyak terdapat pada usia tua (>35 tahun) dengan 27 pengemudi (67.5%), sebanyak 30 pengemudi (75%) bekerja kurang dari 5 tahun, 25 pengemudi (62.5%) memiliki lama tidur kurang, 27 pengemudi (67.5%) tergolong perokok sedang, dan 35 pengemudi (87.5%) mengalami stres tingkat sedang. Variabel masa kerja dalam penelitian ini memiliki hubungan yang signifikan dengan kelelahan kerja yang dialami oleh pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang dengan nilai signifikansi 0.041, terdapat hubungan yang signifikan antara stres kerja dengan kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang dengan nilai signifikansi 0.022, tidak terdapat hubungan antara usia dengan kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang dengan nilai signifikansi 0.876, tidak terdapat hubungan antara lama tidur dengan kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang dengan nilai signifikansi 0.168, dan tidak terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki di TBBM Plumpang dengan nilai signifikansi 0.286.

SARAN

Bagi perusahaan adalah perusahaan dapat memberikan penyuluhan kepada pekerja terkait dengan kelelahan kerja, dampak, dan pencegahannya serta memberlakukan manajemen kelelahan kerja pada pekerja untuk mengurangi keluhan kelelahan kerja, memberikan pengawasan kepada pengemudi terkait dengan waktu istirahat pengemudi agar pengemudi memiliki waktu istirahat yang cukup, menyediakan kudapan dan makanan ringan kepada pengemudi yang bekerja di luar waktu shift maupun pengemudi yang bekerja pada shift malam dan memberlakukan manajemen kelelahan kerja untuk mengurangi angka kelelahan kerja pada pengemudi mobil tangki. Saran bagi Pengemudi Mobil Tangki adalah pengemudi dapat melakukan peregangan otot di sela-sela bekerja maupun di sela-sela jam istirahat dengan menggerakan badan, melakukan stretching dan melakukan relaksasi otot selama kurang lebih 2-3 menit guna mengurangi kelelahan yang dirasakan akibat aktivitas yang monoton saat bekerja, mengatur waktu istirahat dengan baik agar tubuh tidak merasa lelah, dan melakukan olahraga secara rutin serta menjaga nutrisi yang cukup bagi tubuh agar gizi pengemudi tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang . Indonesia; 2009.
2. Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Provinsi Jawa Timur. Angka Kecelakaan Lalu Lintas di Jatim Semakin Tinggi. http:// http://dprd.jatimprov.go.id/berita/id/51/angka-kecelakaan-lalu-lintasdi-jatim-semakin-tinggi- (cited 20 Mei 2022). 2013.
3. Maurits, Lientje Setyawati Kusumaharta. Selintas Tentang Kelelahan Kerja. Yogyakarta: Amara Books; 2010.
4. Sulistioningsih, Lilis. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Tenaga Kerja di

 Copyright © 2022 MPPKI. All rights reserved

Bagian Food Production 1 (FP1)/ Masako Packing. Medica Majapahit. 2013;5(1):57–69.
5. Yogisutanti, Gurdani, Kusnanto, Hari, Setyawati, Lientje, Otsuka, Yasumasa. Kebiasaan Makan Pagi, Lama Tidur dan Kelelahan Kerja (Fatigue) pada Dosen. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2013;9(1):53–7.
6. Syahdjarat, Tantur. Panduan Menulis Tugas Akhir Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: Kencana; 2015.
7. Notoatmodjo, Soekidjo. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
8. Deyulmar, Birthda Amini, Suroto dan Ida Wahyuni. Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Pembuat Kerupuk Opak di Desa Ngadikerso, Kabupaten Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal). 2018;6(4).
9. Triana, Estu, Ekawati, Ida Wahyuni. Hubungan Status Gizi, Lama Tidur, Masa Kerja, dan Beban Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Mekanik di PT X Plant Jakarta. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal). 2017;5(5).
10. Nisa, Agustina Zahrotun dan Tri Martiana. Faktor yang Memengaruhi Keluhan Kelelahan pada Teknisi Gigi di Laboratorium Gigi Surabaya. The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health. 2013;2(1):61–6.
11. Prastuti, Tika Nanda dan Martiana, Tri. Analisis Karakteristik Individu Dengan Keluhan Kelelahan Kerja Pada Pengemudi Taksi di Rungkut Surabaya. The Indonesian Journal of Public Health. 2017;12(1):64–74.
12. Thamrin, Yahya. Kelelahan pada Pekerja Rumput Laut di Kabupaten Takalar. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia. 2020;16(2).
13. Arini, Shinta Yunita, Tri Martiana dan Denny Ardyanto. The Difference of Work Fatigue on Operator Based on Shift Pattern in PT. X. Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences. 2019;15(3).
14. Suma'mur, Prawira Kusumah. Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja. Jakarta: CV Sagung Seto; 2010.
15. Nisa, Agustina Zahrotun dan Tri Martiana. Faktor yang Memengaruhi Keluhan Kelelahan pada Teknisi Gigi di Laboratorium Gigi Surabaya. The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health. 2013;2(1):61–6.
16. Astuti Fitri Wiji Ekawati dan Ida Wahyuni. Hubungan Antara Faktor Individu, Beban Kerja, dan Shift Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal). 2017;5(5).
17. Setiawaty. Kelelahan Kerja Kronis, Kajian terhadap Kelelahan Kerja, Penyusunan Alat Ukur serta Hubungannya dengan Waktu Reaksi dan Produktivitas Kerja. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2008.
18. Fitrianingsih dan Hariyono Widodo. Hubungan Umur, Beban Kerja dan Posisi Duduk Saat Bekerja dengan Keluhan Nyeri Pungggung Pada Pengemudi Angkutan Kota di Kabupaten Wonosobo Jawa Tengah. Jurnal Kesmas Ahmad Dahlan. 2011;5(2):162–232.
19. Tarwaka. Ergonomi untuk Keselamatan Kesehatan Kerja dan Produktivitas. Surakarta: Universitas Islam Batik; 2011.

 Copyright © 2022 MPPKI. All rights reserved