

PENGARUH USIA DAN BEBAN KERJA TERHADAP POTENSI *FATIGUE* TIM OPERASIONAL DINAS PENANGGULANGAN KEBAKARAN DAN PENYELAMATAN PROVINSI DKI JAKARTA

Sonia Tesalonika Matondang¹, Hairuddin Bangun Prasetyo², Setiawan Himantoro³,

Program Studi Sarjana Terapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja

Universitas Indonesia Maju

soniatesamtd15@gmail.com

ABSTRAK

Kelelahan kerja merupakan suatu keadaan yang mengalami penurunan kemampuan fisik dan mental yang disebabkan penggunaan fisik yang berlebihan dan emosional. Sehingga berakibat menurunnya produktivitas kerja, kurangnya kemampuan fisik, kecepatan reaksi, koordinasi dan lambat saat pengambilan keputusan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh usia dan beban kerja terhadap potensi *fatigue* Tim Operasional Dinas Penanggulangan Kebakaran Dan Penyelamatan Provinsi DKI Jakarta. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis penelitian kuantitatif dengan metode yang digunakan non eksperimen *cross sectional*. Hasil dari penelitian ini ialah terdapat pengaruh usia terhadap potensi *fatigue* dan tidak terdapat pengaruh beban kerja terhadap potensi *fatigue* Tim Operasional Dinas Penanggulangan Kebakaran Dan Penyelamatan Provinsi DKI Jakarta.

Kata Kunci : Usia, Beban Kerja, Kelelahan Kerja

ABSTRACT

Work fatigue is a condition that experiences a decrease in physical and mental abilities caused by excessive physical and emotional use. This results in decreased work productivity, reduced physical abilities, reaction speed, coordination and slow decision making. The aim of this research is to determine the effect of age and workload on the potential for fatigue of the Operational Team of the DKI Jakarta Provincial Fire and Rescue Service. In this research, it is a type of quantitative research with non-experimental crosssectional methods used. The results of this research include that there is an influence of age on the potential for fatigue and there is no influence of workload on the potential for fatigue of the DKI Jakarta Provincial Fire and Rescue Service Operational Team.

Keywords: Age, Workload, Work Fatigue

Received: Agustus 2024

Reviewed: Agustus 2024

Published: Agustus 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under

a [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[Attribution-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah salah satu yang penting untuk diterapkan ditempat kerja. Sementara di Indonesia keselamatan dan kesehatan kerja sering diabaikan dimana dapat dilihat dari tingginya tingkat kecelakaan kerja. Pada dasarnya, upaya untuk meningkatkan kesehatan kerja adalah keselarasan antara kapasitas kerja dan lingkungan kerja. Keselarasan dua hal ini sangat diperlukan dalam memenuhi kebutuhan kesehatan fisik dan mental karyawan sesuai dengan jenis pekerjaannya (Tarwaka, 2014).

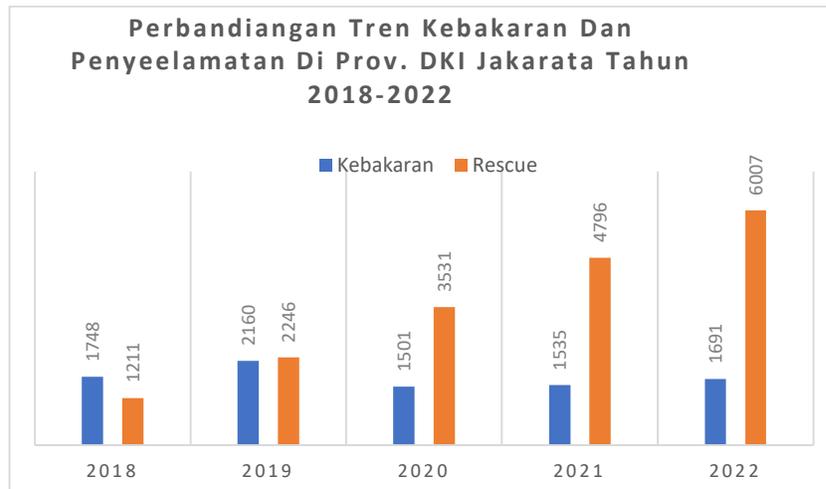
Usia dan beban kerja dapat mempengaruhi potensi mengalami kelelahan kerja. Usia merupakan faktor penentu kelelahan kerja, dengan rentang usia kerja optimal antara 20 dan 40 tahun. Rentang usia ini secara luas dianggap sebagai yang paling produktif bagi tenaga kerja. Sedangkan orang yang berusia dibawah 20 tahun dianggap belum memiliki keterampilan, dan kemampuan fisik seseorang mulai menurun di usia 40 tahun. Sementara bagi pekerja, kemampuan fisik menjadi modal utama tenaga kerja (Yasin & Priyono, 2016). Tingkat kecelakaan kerja di pada evening shift (shift siang) dan night shift (shift malam) lebih besar dibandingkan dengan day shift (shift pagi), dimana pada evening shift (shift siang) sebesar 18% dan night shift (shift malam) sebesar 30%. Penelitian menunjukkan bahwa bekerja selama 12 jam per hari dikaitkan dengan kemungkinan 37% lebih tinggi untuk mengalami cedera. Dalam sebuah studi tahun 2005 yang melaporkan survei terhadap 2737 residen medis, setiap shift diperpanjang yang dijadwalkan dalam satu bulan meningkatkan risiko kecelakaan kendaraan bermotor sebesar 16,2% setiap bulan selama perjalanan pulang kerja mereka (OSHA, n.d.).

Menurut International Labour Organization (ILO) melaporkan bahwa kecelakaan kerja yang disebabkan oleh kelelahan mengakibatkan dua juta kematian pekerja setiap tahunnya (Lestari et al., 2021). Dan berdasarkan KEMENKES lebih dari 60% kejadian kecelakaan kerja disebabkan kelelahan kerja, *National Safety Council* juga menemukan bahwa 13% cedera di tempat kerja berhubungan langsung dengan kelelahan. Dari sekitar 2.000 pekerja yang mengalami kecelakaan, 97% di antaranya memiliki setidaknya satu kondisi yang meningkatkan kemungkinan kelelahan dalam pekerjaan. Selain itu, 80% dari individu ini memiliki beberapa faktor risiko, beberapa di antaranya berpotensi menyebabkan cedera yang lebih parah (KEMENKES, 2023)

Petugas penanggulangan kebakaran dan penyelamatan kebakaran atau yang biasa disebut dengan Damkar adalah pekerjaan yang melayani masyarakat dengan menunggu panggilan keadaan darurat yang berupa penyelamatan. Hal tersebut menuntut seorang damkar harus memiliki mental dan fisik kuat. Pekerjaan tersebut memiliki resiko tinggi bisa berupa kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja baik berupa cedera, kelelahan, cacat, fatality, dll. Dikarenakan risiko tersebut peristiwa kecelakaan petugas damkar sering terulang (Aini, 2016). Dan petugas pemadam kebakaran memiliki shift kerja 24 jam penuh dan dalam 1 minggu hanya diberikan libur 48 jam (Schwab, 2020).

DKI Jakarta sebuah kota metropolitan, dimana terdapat banyak penduduk, gedung, pemukiman penduduk yang sangat padat. Oleh sebab itu DKI Jakarta menjadi salah satu provinsi yang Memiliki tingkat kebakaran yang paling sering terjadi kebakaran diakibatkan padat pemukiman penduduk (Satrio Bimantoro Aji Pamungkas, 2020). Tidak hanya kebakaran saja namun juga melakukan penyelamatan atau membantu masyarakat yang membutuhkan

pertolongan darurat. National Fire Protection Association (NFPA) melaporkan di tahun 2021 sebanyak 135 petugas pemadam yang meninggal saat sedang bertugas (Campbell & Hall, 2022). Berikut kejadian kebakaran dan kejadian lain yang butuh pertolongan darurat di Provinsi DKI Jakarta:



Gambar 1. Data Kejadian Kebakaran dan Penyelamatan di Prov. DKI Jakarta
sumber : Command Center Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Prov. DKI Jakarta

Dari data statistik menunjukkan seberapa sering terjadi kejadian kebakaran dan penyelamatan. Hal tersebut menunjukkan seberapa penting peran pekerjaan dari seorang pemadam kebakaran dan tingkat resiko keselamatan dan kesehatan kerja yang dapat terjadi, baik itu kecelakaan, kelelahan, dll. Faktor dari risiko keselamatan dan kesehatan kerja tersebut bermacam-macam baik itu dari potensi bahaya yang ada di tempat kerja maupun faktor usia dan beban kerja (Sari & Febriyanto, 2019).

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif korelasional. Penelitian ini menjelaskan hubungan kausal antara variable-variabel yang mempengaruhi hipotesis dan menjelaskan hubungan yang ditemukan. Metode yang digunakan yaitu non eksperimen dengan *cross sectional*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkorelasi keterkaitan pengaruh usia dan beban kerja terhadap kelelahan kerja pada Tim Operasional Dinas penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan.

Data yang diperoleh dari penelitian ini bersumber dari data primer yang diperoleh secara langsung dari petugas (responden) dengan membagikan kuesioner. Serta menggunakan data Sekunder yang diperoleh dari orang lain, buku, jurnal, dokumen yang berasal dari lokasi penelitian. Jumlah populasi dalam penelitian ini berjumlah 60 orang, dengan menggunakan teknik total sampling atau nonprobability sampling. Metode ini menghalangi pilihan untuk memilih individu sebagai sampel, karena peneliti bertujuan untuk mengekstrapolasi temuan dengan kesalahan terendah, dengan mempertimbangkan ukuran populasi yang terbatas atau sangat terbatas (Sugiyono, 2016). Adapun yang nantinya akan menjadi responden ialah seorang petugas Tim Operasional Penyelamatan dan pemadaman.

Penelitian ini menggunakan dua macam analisis yaitu Analisis Univariat dan Analisis Bivariat. Analisis Univariat merupakan analisis secara deskriptif yang berupa sebuah gambar dari distribusi variabel yang diteliti. Kemudian analisis Bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara variabel independent dan variabel dependen dengan menggunakan Statistik *Software IBM SPSS Statistic* versi 25.

Hasil

Hasil penelitian ini menggunakan aplikasi program SPSS dan menggunakan dua analisis yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

Karakteristik Responden

Distribusi frekuensi tentang karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi pendidikan, masa kerja, dan status yang disajikan pada tabel 1

Tabel 1. Karakteristik Responden

Varibel	Distribusi Frekuensi (n=56)	
	Frekuensi (n)	Persen (%)
Pendidikan	SMA/SMK	24 42.9
	Diploma	1 1.8
	S1	28 50.0
	Lainnya	3 5.4
Masa Kerja	10-17 Tahun	34 60.7
	18-25 Tahun	17 30.4
	26-33 Tahun	5 8.9
Status	Menikah	54 96.4
	Belum Menikah	2 3.6

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan dari 56 responden terdapat 28 (50,0%) responden berpendidikan sarjana, sebanyak 34 (60,7%) responden dengan rentang masa kerja 10-17 tahun, dan 54 (96,4%) responden dengan status sudah menikah.

Analisi Univariat

Distribusi frekuensi dari responden pada setiap variabel dapat dilihat dari analisis univariat, yang bertujuan menggambarkan atau menjelaskan kondisi setiap variabel. Dengan jumlah responden yang telah ditentukan yaitu 56 responden

1. Distribusi Usia Berdasarkan Variabel Penelitian

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Variabel Usia

Varibel	Distribusi Frekuensi (n=56)	
	Frekuensi (n)	Persen (%)
Usia	26-35 Tahun	23 41.1
	36-45 Tahun	26 46.4
	46-58 Tahun	7 12.5

Berdasarkan tabel menunjukkan dari 56 responden terdapat 23 orang yang berusia 26-35 Tahun, umur antara 36-45 Tahun terdapat sebanyak 26 orang, dan diantara umur 46-58 Tahun terdapat sebanyak 7.

2. Distribusi Beban Kerja Berdasarkan Variabel Penelitian

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Variabel Beban Kerja

Varibel	Distribusi Frekuensi (n=56)		
		Frekuensi (n)	Persen (%)
Beban	0-9 Ringan	2	3.6
	10-49 Sedang	28	50.0
	50-100 Berat	26	46.4

Berdasarkan tabel menunjukkan dari 56 responden terdapat 2 yang mengalami beban kerja dengan kriteria ringan, sebanyak 28 dengan kriteria sedang, dan sebanyak 26 dengan kriteria berat.

3. Distribusi Kelelahan Kerja Berdasarkan Variabel Penelitian

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Variabel Potensi Fatigue

Varibel	Distribusi Frekuensi (n=56)		
		Frekuensi (n)	Persen (%)
Kelelahan Kerja	≥ 60 Berat	14	25.0
	< 60 Ringan	42	75.0

Berdasarkan tabel dengan 56 responden potensi *fatigue* dengan kriteria berat sebanyak 14 dengan kriteria berat dan 42 dengan kriteria ringan.

Analisi Bivariat

1. Uji *Chi-Square*

a. Pengaruh Usia Terhadap Potensi *Fatigue*

Tabel 5. Pengaruh Usia Dengan Potensi *Fatigue* Tim Operasional Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Prov. DKI Jakarta

Usia	<i>Fatigue</i>				Total		P-value
	≥ 60 Berat		< 60 Ringan		N	%	
	N	%	N	%			
26-35 tahun	3	13	20	87	23	100	0,059

36-45 tahun	7	26,9	19	73,1	26	100
46-58 tahun	4	57,1	3	42,9	7	100
Total	14	25	42	75	56	100

Berdasarkan tabel hasil analisis dari 56 responden pengaruh usia terhadap potensi *fatigue*. Responden yang mengalami *fatigue* kriteria berat, yaitu responden dengan usia 26-35 tahun sebesar 13%, usia 36-45 tahun sebesar 26,9%, dan usia 46-58 tahun sebesar 57,1%. Hasil uji chi square menunjukkan p-value sebesar 0,059. Maka tidak ada pengaruh usia terhadap potensi *fatigue* pada tim operasional Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Prov. DKI Jakarta.

Tabel 6 Pengaruh Usia Dengan Potensi *Fatigue* Tim Operasional Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Prov. DKI Jakarta

Usia	<i>Fatigue</i>				Total		P-value
	≥ 60 Berat		< 60 Ringan		N	%	
	N	%	N	%			
18-40 Muda	7	17,07	34	82,93	41	100	0,024
41-60 Tua	7	46,67	8	53,33	15	100	
Total	14	63,74	42	136,26	56	100	

Berdasarkan tabel hasil analisis chi square 2x2 dari 56 responden pengaruh usia terhadap potensi *fatigue* tim operasional Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Prov. DKI Jakarta. Responden yang mengalami *fatigue* kriteria berat masing masing di usia 18-40 tahun sebanyak 17,07% dan 41-60 tahun sebanyak 46,67%. Dengan hasil uji Chi square memiliki nilai p-value Sebesar 0,024. Maka dapat disimpulkan ada pengaruh usia terhadap potensi *fatigue* pada tim operasional Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Prov. DKI Jakarta.

b. Pengaruh Beban Kerja Terhadap Potensi *Fatigue*

Tabel 7. Pengaruh Beban kerja Dengan Potensi *Fatigue* Tim Operasional Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Prov. DKI Jakarta

Beban Kerja	<i>Fatigue</i>				Total		P-value
	≥ 60 Berat		< 60 Ringan		N	%	
	N	%	N	%			
0-9 Ringan	1	50	1	50	2	100	0.517
10-49 Sedang	8	28,6	20	71,4	28	100	
50-100 Berat	5	19,2	21	80,8	26	100	
Total	14	25	42	75	56	100	

Berdasarkan tabel hasil analisis pengaruh beban kerja terhadap potensi *fatigue*, responden yang memiliki tingkat *fatigue* berat dengan tingkat beban kerja ringan sebanyak 50%, tingkat beban kerja sedang 28,6%, dan tingkat beban kerja berat 19,2%. Hasil dari output uji chi square

menunjukkan p-value 0,517 dan 2 sel memiliki 33,3% frekuensi harapan yang diharapkan. Maka dari hasil tersebut menunjukkan tidak ada pengaruh beban kerja terhadap potensi fatigue pada tim operasional Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Prov. DKI Jakarta. Namun hasil output terdapat 2 sel memiliki 33,3% frekuensi harapan yang diharapkan. Hal ini tidak dapat ditentukan karena ketidakpatuhan terhadap kriteria uji chi square untuk menyelidiki lebih lanjut dapat dilakukan uji normalitas dan uji regresi linier berganda untuk mengevaluasi pengaruh variabel usia dan beban kerja terhadap variabel potensi *fatigue*.

2. Uji Normalitas

Tabel 8. Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		56
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0.000000
	Std. Deviation	851.618.366
	Absolute	0.056
Most Extreme Differences	Positive	0.056
	Negative	-0.051
Test Statistic		0.056
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Nilai asymp. Sig. (2-tailed) hasil yang diperoleh dari uji normalitas disajikan pada tabel 4.10 diketahui mempunyai nilai p-value = 0,200 yaitu diatas alpha 0,05. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa distribusi normal berlaku untuk nilai residual.

3. Uji Multikolinearitas

Tabel 9. Uji Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
1		
Usia	0,978	1,023
Beban Kerja	0,978	1,023

Berdasarkan tabel hasil uji multikolinearitas nilai tolerance dari variabel usia dan beban kerja > 0,10 dan nilai VIF < 10.00. Dimana nilai tolerance dari variabel usia dan beban kerja sebesar 0,978 dan nilai VIF dari variabel tersebut sebesar 1.023. Maka dapat disimpulkan variabel usia dan beban kerja tidak menunjukkan regresi bebas multikolinieritas dan layak digunakan.

4. Uji Heteroskedastisitas

Tabel 10. Uji Heteroskedastisitas

Model	Unstandardized		Standardized	T	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	0,274	4,358		0,063	0,95
Usia	0,179	0,106	0,229	1,695	0,096
Beban Kerja	-0,007	0,023	-0,04	-0,298	0,767

Berdasarkan tabel menunjukkan nilai signifikansi (Sig) >0,05, Dimana pada variabel usia nilai signifikansi terdapat 0,096 dan variabel Beban Kerja memiliki nilai signifikansi sebesar 0,767. Maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

5. Uji Linier Berganda**a. Uji Koefisien Determinasi**

Tabel 11. Analisis Determinasi (R Square)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	.442 ^a	0.196	0.165	867.538

Berdasarkan tabel 4.10 hasil output menunjukkan nilai R Square sebesar $0,196 \times 100 = 19,6\%$, berarti ada sebanyak 19,6% variabel usia dan beban kerja yang mempengaruhi potensi *fatigue*. Maka dapat disimpulkan sebanyak 80,4% potensi *fatigue* dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Tabel 12. Uji Signifikansi Simultan (Uji-F)

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	969.961	2	484.981	6.444	.003 ^b
Residual	3.988.896	53	75.262		
Total	4.958.857	55			

Berdasarkan hasil output pada tabel diperoleh F hitung sebesar $6.444 > F$ tabel (3.168) dengan nilai signifikansi 0,003 dimana nilai signifikansi $< \alpha$ (0,05). Dengan nilai signifikansi dibawah 0,05 dapat disimpulkan variabel usia dan beban kerja secara simultan mempengaruhi variabel potensi *fatigue* tim operasional Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Prov. DKI Jakarta.

c. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Tabel 13. Uji Signifikansi Individual (Uji-t)

Model	Unstandardized		Standardized	T	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	33.702	7.668		4.395	0.000
USIA	0.601	0.186	0.402	3.229	0.002
BEBAN KERJA	-0.043	0.040	-0.134	-1.072	0.289

Berdasarkan hasil analisis uji t menggunakan spss pada tabel 4.15 pada variabel usia menunjukkan hasil signifikansi sebesar 0,002 dimana p-value < 0,05 dengan nilai t hitung 3.229 dan t tabel sebesar 3.168. Maka dapat disimpulkan variabel usia berpengaruh signifikan terhadap variabel potensi *fatigue*.

Dan variabel beban kerja memiliki nilai signifikansi sebesar 0,289 dimana p-value < 0,05 dan nilai t hitung -1.072. Maka variabel beban kerja tidak berpengaruh terhadap variabel potensi *fatigue*.

d. Unstandardized beta Coefficients

Berdasarkan tabel 4.12 terdapat nilai koefisien regresi pada kolom unstandardized coefficients dalam kolom B didapatkan persamaan matematis yaitu

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

$$Y = 33,702 + 0,601 + (-0,043) + e$$

Koefisien regresi usia bernilai positif dengan mengalami kenaikan sebesar 0,601 dapat disimpulkan usia berpengaruh positif terhadap potensi *fatigue*, jika usia meningkat maka potensi *fatigue* juga akan meningkat.

Koefisien regresi beban kerja bernilai negatif yaitu -0,043 dengan mengalami penurunan sebesar 0,043 dapat disimpulkan beban kerja berpengaruh negatif terhadap potensi *fatigue*, jika semakin naik nilai beban kerja maka nilai potensi *fatigue* akan menurun.

PEMBAHASAN**1. Pengaruh Usia terhadap Kelelahan Kerja Tim Operasional Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Prov. DKI Jakarta**

Hasil penelitian dari uji Chi-Square 3x2 usia terhadap potensi *fatigue* diperoleh nilai p-value = 0,059 > 0,05 dimana tidak ada pengaruh usia terhadap potensi *fatigue* lalu dilakukan uji Chi-Square 2x2 dan uji statistik t, hasil dari Chi-Square 2x2 diperoleh nilai p-value = 0,24 < 0,05 dan hasil analisis linier berganda di uji statistik t diketahui nilai signifikansi sebesar 0,002 < 0,05 dapat disimpulkan ada pengaruh usia terhadap potensi *fatigue* maka hipotesis diterima.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Safira et al., 2020) di PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan dan Jasa Pembangkitan (UPJP) dimana tidak ada hubungan usia dengan kelelahan kerja, hasil yang diperoleh dari penelitiannya tersebut diketahui terdapat 32,5 yang berusia ≤26 dan 25% yang berusia >26 dengan tingkat kelelahan kerja tinggi. Namun penelitian ini sejalan dengan menurut Suma'mur dalam (Ariani, 2019) pada usia 40 tahun terjadi penurunan kekuatan fisik sehingga lebih lambat saat bekerja.

2. Pengaruh Beban Kerja terhadap Kelelahan Kerja Tim Operasional Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Prov. DKI Jakarta

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari uji Chi-square beban kerja terhadap potensi *fatigue* terdapat 19,2% dengan kriteria beban kerja berat dan mengalami tingkat kelelahan yang tinggi dan diperoleh nilai p-value 0,517 dapat diketahui tidak ada pengaruh beban kerja terhadap potensi *fatigue*. Dikarenakan uji Chi-square beban kerja terhadap potensi *fatigue* tidak memenuhi syarat dimana nilai cell frekuensi harapan lebih dari 20%, maka memastikan bagaimana beban kerja mempengaruhi potensi *fatigue*, dilakukan uji regresi linier berganda. Hasil dari regresi linier berganda di uji statistik t nilai signifikansi sebesar $0,289 > 0,05$, maka dapat disimpulkan hipotesis ditolak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Sari & Febriyanto, 2019) dimana diketahui nilai $p = 0,241$ bahwa beban kerja tidak memiliki hubungan terhadap kelelahan kerja pada petugas pemadam kebakaran Di Kota Samarinda.

KESIMPULAN

1. Gambaran usia, beban kerja dan potensi *fatigue* pada tim operasional dinas penanggulangan kebakaran dan penyelamatan Prov. DKI Jakarta pada usia sebesar 46,6% dengan kategori usia 36-45 tahun, pada beban kerja memiliki frekuensi kategori beban kerja berat dan sedang hanya berbeda 3,6%, dan untuk potensi *fatigue* terdapat kategori ringan dengan frekuensi 75%
2. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat pengaruh usia terhadap potensi *fatigue*. Dimana terdapat 25% anggota tim operasional yang mengalami kelelahan dengan kategori berat diantara 17,85% yang mengalami kategori berat memiliki usia dibawah 46 tahun.
3. Dari hasil penelitian beban kerja tidak berpengaruh secara signifikansi terhadap kelelahan kerja dimana secara kategori dari 56 responden terdapat 46,4% berkategori berat, kategori sedang 50% dan kategori ringan 3,6%
4. Dari hasil penelitian juga dapat disimpulkan terdapat pengaruh usia terhadap potensi *fatigue* dan tidak terdapat pengaruh beban kerja terhadap potensi *fatigue* pada tim operasional Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan Prov. DKI Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. N. (2016). *Analisis Risiko Kerja Dan Upaya Pengendalian Bahaya Pada Petugas Pemadam Kebakaran Di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Semarang*. 4, 1–23.
- Ariani, H. (2019). *MANFAAT JUS JERUK MANIS (Citrus sinensis) UNTUK MENURUNKAN KELELAHAN KERJA DI PT. ASELI DAGADU DJOKDJA HELNA* (Vol. 53, Issue 9) [Poltekkes Kemenkes Yogyakarta]. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/id/eprint/879>
- Campbell, R., & Hall, S. (2022). United States Firefighter Injuries in 2021. In *National Fire Protection Association* (Issue December). National Fire Protection Association (NFPA).
- KEMENKES. (2023). *Kelelahan Kerja Dan Cara Mengatasinya*. Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. https://yanke.kemkes.go.id/view_artikel/2027/kelelahan-kerja-dan-cara-mengatasinya

- Lestari, W. D., Wahyuningsih, A. S., & Info, A. (2021). *Kejadian Kelelahan Kerja pada Pekerja Bagian Produksi di Pabrik Kayu Barecore*. 1(2), 291–298. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/ijphn.v1i2.45690>
- OSHA. (n.d.). *Long Work Hours, Extended or Irregular Shifts, and Worker Fatigue*. United States Department Of Labor. <https://www.osha.gov/worker-fatigue/hazards>
- Safira, E. D., Pulungan, R. M., & Arbitera, C. (2020). Work Fatigue of Workers at PT. Indonesia Power Unit Pembangkitan dan Jasa Pembangkitan (UPJP) Priok. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 265–271. <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- Sari, T. N., & Febriyanto, K. (2019). Hubungan Beban Kerja Dengan Kelelahan Kerja Pada Petugas Pemadam Kebakaran Di Kota Samarinda. *Borneo Student Research*, 1(1), 1295–1300. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/501>
- Satrio Bimantoro Aji Pamungkas, B. (2020). *Kejadian Kebakaran DKI Jakarta*. <https://statistik.jakarta.go.id/kejadian-kebakaran-di-dki-jakarta-tahun-2020/>
- Schwab, K. (2020). Effect of 24-Hour Shifts on Fatigue Experienced by Firefighter Paramedics Paramedics [Walden]. In *PhD thesis*. <https://core.ac.uk/reader/289242700>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Manajemen* (Setiyawami (ed.); 5th ed.). ALVABETA, cv.
- Tarwaka. (2014). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Harapan Press.
- Yasin, M., & Priyono, J. (2016). Analisis Faktor Usia, Gaji Dan Beban Tanggungan Terhadap Produksi Home Industri Sepatu Di Sidoarjo (Studi Kasus Di Kecamatan Krian). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 1, 95–120.