

HUBUNGAN FAKTOR INDIVIDU DENGAN KEJADIAN KECELAKAAN KERJA PADA SUPIR BUS

Helmy Astiza Rut Hanani¹, Nugrahadi Dwi Pasca Budiono²

¹Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia

Article Info	ABSTRACT
Article history: <i>Received 17/02/2025</i> <i>Revised 19/02/2025</i> <i>Accepted 30/05/2025</i> Keywords: <i>Bus,</i> <i>Fatigue</i> <i>Drivers</i> <i>Behavior</i> <i>Health</i>	Buses are an essential mode of transportation that support human social needs; however, working as a bus driver carries high risks of occupational and traffic accidents. Individual factors such as fatigue, concentration levels, and knowledge of occupational safety significantly influence the risk of accidents, with fatigue being the primary cause as it reduces concentration and slows reaction times. This study aims to identify the relationship between individual factors and occupational accidents among bus drivers, as well as to offer practical solutions to improve workplace safety. The study adopts an explanatory research method with a quantitative approach to examine the causal relationship between independent and dependent variables, with data collected through questionnaires and analyzed using SPSS. The analysis includes statistical tests such as multiple linear regression, hypothesis testing, and determination coefficients to evaluate the effect of individual factors such as fatigue, concentration, and physical health on occupational accidents among bus drivers. The results of this study indicate that fatigue and concentration have a significant relationship with occupational accidents among bus drivers, with 67.9% of cases explained by these factors. High levels of fatigue and low concentration increase the risk of accidents due to reduced responsiveness to emergency situations. Driver behavior also has a significant relationship with accidents, although their behavior is generally categorized as good. Other factors such as fatigue and physical condition also contribute simultaneously to accidents. Workplace safety can be improved through work schedule adjustments, training, supervision, and providing incentives to encourage safe driving behavior.
Corresponding Author: Nama penulis: Helmy Astiza Rut Hanani Afiliansi Penulis: Universitas Muhammadiyah Gresik Alamat Penulis: Gresik, Indonesia Email: astizahelmy@gmail.com	

1. PENDAHULUAN

Bus merupakan salah satu alat transportasi jarak jauh yang sangat berperan dalam penyediaan jasa pengangkutan atau transportasi yang turut menunjang kualitas kehidupan sosial manusia dalam memenuhi kebutuhan atau urusan-urusan mereka [1]. Mengemudi bus merupakan salah satu jenis pekerjaan yang mempunyai risiko tinggi terhadap keselamatan pengemudi, dan mempunyai risiko tinggi juga terhadap kecelakaan lalu lintas [2]. Kecelakaan kerja pada supir bus merupakan isu penting karena dapat menyebabkan kerugian besar, baik bagi individu maupun masyarakat. Kecelakaan ini sering kali disebabkan oleh kesalahan manusia, yang tercermin dalam perilaku mengemudi yang berbahaya. Kelelahan merupakan salah satu faktor risiko utama yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja pada supir bus. Kelelahan dapat menurunkan daya konsentrasi, menyebabkan kantuk, memperlambat reaksi, dan menurunkan perhatian, yang semuanya meningkatkan risiko kecelakaan. Oleh karena itu, memahami faktor-faktor individu yang berkontribusi terhadap kecelakaan ini sangat penting untuk meningkatkan keselamatan di jalan.

Database Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) pada tahun 2007-2016 dijelaskan bahwa adanya kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh faktor-faktor penyebab yaitu faktor Sumber Daya Manusia (SDM) atau manusia, sarana, dan prasarana dan lingkungan [3]. 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 [4]. Beberapa faktor individu yang dapat mempengaruhi kejadian kecelakaan kerja pada supir bus termasuk kelelahan, tingkat konsentrasi, dan pengetahuan tentang keselamatan kerja. Kelelahan, misalnya, dapat menurunkan konsentrasi, menyebabkan kantuk, dan memperlambat reaksi, yang semuanya meningkatkan risiko kecelakaan. Selain itu, tingkat pengetahuan tentang kesehatan dan keselamatan kerja juga berperan penting dalam mencegah kecelakaan.

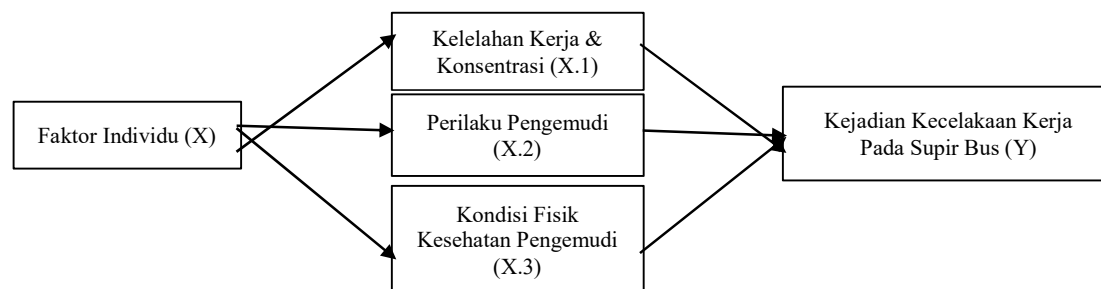
Kecelakaan lalu lintas di Indonesia merupakan masalah yang signifikan dengan banyaknya insiden yang terjadi setiap tahun. Faktor-faktor seperti kelelahan dan perilaku mengemudi yang tidak aman sering kali menjadi penyebab utama. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara faktor individu dan kejadian kecelakaan kerja pada supir bus, dengan harapan dapat memberikan solusi untuk mengurangi angka kecelakaan. Menurut [5] pemerintah telah menetapkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan untuk memastikan keselamatan dan keteraturan di jalan, yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta mendukung pertumbuhan nasional, dengan menekankan kepatuhan pengguna kendaraan bermotor dan pengelola jalan guna mengurangi kecelakaan akibat kesalahan manusia dan kondisi jalan yang buruk. Sedangkan [6] dari hasil penelitian yang berjudul “Peningkatan Keselamatan Bus Penumpang dengan Metode *Human Factor Analysis and Classification System* (HFACS)” untuk mengurangi risiko kecelakaan pada operasi bus penumpang, disarankan pelatihan rutin bagi pengemudi dan pemeriksaan kesehatan untuk memastikan kondisi fisik dan mental yang baik. Selain itu, pemeliharaan berkala kendaraan dan penerapan teknologi keselamatan seperti sistem pengereman otomatis dapat membantu mencegah kecelakaan. Perbaikan infrastruktur jalan, pemasangan sistem peringatan dini cuaca, dan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan (SMK) juga direkomendasikan untuk meningkatkan keselamatan dan mengintegrasikan kesadaran keselamatan ke dalam budaya organisasi.

Peningkatan angka kecelakaan lalu lintas, khususnya pada kendaraan bus penumpang, telah menjadi isu yang serius di Indonesia. Meskipun data menunjukkan bahwa kecelakaan yang melibatkan bus penumpang memiliki dampak fatalitas yang signifikan, oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan faktor individu dengan kejadian kecelakaan kerja pada supir bus dan mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang berkontribusi terhadap kecelakaan dan menawarkan rekomendasi praktis yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keselamatan kerja. Dengan memahami latar belakang penelitian mengenai hubungan antara faktor individu dan kecelakaan kerja, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana faktor-faktor seperti kelelahan, tingkat konsentrasi, dan pengetahuan keselamatan mempengaruhi risiko kecelakaan pada supir bus.

Adapun gap penelitian ini tentang kecelakaan lalu lintas telah banyak dilakukan, terutama yang membahas faktor manusia, sarana, dan lingkungan sebagai penyebab utama. Namun, kajian yang secara spesifik menggali hubungan antara faktor individu, seperti kelelahan, tingkat konsentrasi, dan pengetahuan keselamatan kerja, dengan kecelakaan kerja pada supir bus masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya cenderung berfokus pada pengemudi kendaraan bermotor secara umum atau kendaraan pribadi, sehingga mengabaikan tantangan unik yang dihadapi supir bus. Supir bus sering kali menghadapi perjalanan panjang, beban tanggung jawab besar, serta kondisi fisik dan mental yang sering terabaikan, yang semuanya dapat meningkatkan risiko kecelakaan. Penelitian ini mencoba mengisi celah tersebut dengan memberikan perhatian khusus pada faktor individu yang memengaruhi (J-KESMAS) Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol. 11, No. 1 Mei, 2025: 69-78

keselamatan kerja supir bus, sekaligus menawarkan pendekatan yang lebih spesifik dan relevan. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti kurangnya integrasi antara regulasi keselamatan kerja dan praktik di lapangan. Meskipun Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan memberikan pedoman umum untuk keselamatan, implementasi spesifik bagi supir bus, seperti pelatihan keselamatan rutin dan pengawasan kesehatan fisik serta mental, masih jarang diterapkan. Studi ini juga menggarisbawahi minimnya kajian tentang efek kelelahan pada konsentrasi dan reaksi supir bus dalam konteks kerja mereka. Dengan pendekatan holistik yang mengintegrasikan faktor individu, regulasi, dan kondisi kerja, penelitian ini tidak hanya memperkaya literatur yang ada, tetapi juga menawarkan rekomendasi praktis, seperti pelatihan keselamatan dan pengawasan kesehatan, yang dapat langsung diterapkan untuk mengurangi angka kecelakaan kerja pada supir bus di Indonesia.

2. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *explanatory research* dengan pendekatan kuantitatif. Metode ini bertujuan untuk menguji hipotesis dan menjelaskan hubungan sebab-akibat antara variabel bebas dan variabel terikat. Data dikumpulkan melalui survei dan kuesioner yang dirancang untuk mengukur hubungan antar variabel secara objektif, kemudian dianalisis secara statistik. Lokasi penelitian dilakukan di Terminal Tipe A Kota X dengan populasi penelitian yang terdiri dari supir bus di kota tersebut. Sampel penelitian diambil sebanyak 35 orang supir bus yang dipilih dari populasi. Penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data, yaitu data primer yang diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner, dan data sekunder yang berasal dari literatur seperti jurnal, buku, dan artikel yang relevan. Teknik pengumpulan data melibatkan kuesioner dengan pertanyaan tertutup dan terbuka, serta survei literatur untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang penelitian sebelumnya.

Definisi operasional variabel penelitian dijelaskan untuk memastikan pengukuran yang tepat terhadap variabel-variabel yang diteliti. Variabel independen meliputi faktor individu (X) terdiri atas beberapa dimensi yaitu kelelahan kerja & konsentrasi (X.1), perilaku pengemudi (X.2), & kondisi fisik kesehatan (X.3), sedangkan variabel dependen adalah kejadian kecelakaan kerja (Y). Penelitian ini menggunakan tabel untuk mendefinisikan indikator dari masing-masing variabel, sehingga memudahkan pengukuran dan analisis data. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif dengan bantuan *software SPSS* versi 27. Data yang diperoleh dari kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan keakuratan dan konsistensi alat ukur. Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai *r* hitung dengan *r* tabel, sedangkan uji reliabilitas menggunakan *koefisien Cronbach's Alpha*. Data yang valid dan reliabel kemudian dianalisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi pola hubungan antar variabel.

Analisis data melibatkan beberapa uji statistik, seperti uji normalitas untuk memastikan distribusi data normal, uji linearitas untuk memeriksa hubungan linear antar variabel, uji multikolinearitas untuk menghindari korelasi tinggi antar variabel independen, dan uji heteroskedastisitas untuk memastikan variabilitas residual yang konstan. Selain itu, analisis regresi linier berganda digunakan untuk memahami hubungan antara variabel independen dan dependen, dengan model regresi yang dirumuskan secara matematis. Terakhir, penelitian ini melakukan uji hipotesis untuk mengevaluasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Uji *t* digunakan untuk menguji pengaruh parsial masing-masing variabel independen, sedangkan uji *F* digunakan untuk menguji pengaruh simultan variabel independen terhadap variabel dependen. Koefisien determinasi (*R-squared*) juga dihitung untuk mengukur sejauh mana variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Semua analisis dilakukan dengan tingkat signifikansi 5% untuk memastikan hasil yang valid dan dapat diandalkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif Statistik

Tabel 1. Analisis Deskriptif Faktor Individu (X)

<i>Descriptive Statistics</i>				
N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation

Kelelahan Kerja & Konsentrasi (X.1)	35	2	5	3,74	,701
Perilaku Pengemudi (X.2)	35	3	5	3,94	,639
Kondisi Fisik Kesehatan Pengemudi (X.3)	35	3	5	4,09	,742
Valid N (<i>listwise</i>)	35				

Berdasarkan data pada Tabel 1 mengenai analisis deskriptif faktor individu, dapat diinterpretasikan bahwa rata-rata (mean) untuk setiap variabel menunjukkan tingkat yang cukup tinggi, dengan nilai minimum dan maksimum yang relatif sempit, mengindikasikan konsistensi data. Variabel Kelelahan Kerja & Konsentrasi (X.1) memiliki rata-rata 3,74 dengan standar deviasi 0,701, menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami tingkat kelelahan kerja dan konsentrasi yang cukup tinggi, meskipun terdapat sedikit variasi antar individu. Variabel Perilaku Pengemudi (X.2) memiliki rata-rata 3,94 dengan standar deviasi 0,639, yang menunjukkan bahwa perilaku pengemudi cenderung baik, dengan variasi yang lebih kecil dibandingkan variabel sebelumnya. Sementara itu, variabel Kondisi Fisik Kesehatan Pengemudi (X.3) memiliki rata-rata tertinggi, yaitu 4,09 dengan standar deviasi 0,742, yang mengindikasikan bahwa kondisi fisik kesehatan pengemudi secara umum berada pada tingkat yang sangat baik, meskipun terdapat sedikit perbedaan antar responden. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa faktor individu seperti kelelahan, perilaku, dan kondisi fisik kesehatan memiliki nilai rata-rata yang tinggi, yang dapat menjadi dasar untuk analisis lebih lanjut mengenai hubungannya dengan kejadian kecelakaan kerja.

Tabel 2. Analisis Deskriptif Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Supir Bus (Y)

<i>Descriptive Statistics</i>					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Y	35	2	5	4,03	,785
Valid N (<i>listwise</i>)	35				

Berdasarkan data pada Tabel 2, rata-rata kejadian kecelakaan kerja pada supir bus (Y) adalah 4,03, yang menunjukkan bahwa tingkat kejadian kecelakaan kerja berada pada kategori tinggi. Nilai minimum sebesar 2 dan maksimum sebesar 5 mengindikasikan adanya variasi tingkat kejadian kecelakaan di antara responden, meskipun sebagian besar berada pada tingkat yang lebih tinggi. Standar deviasi sebesar 0,785 menunjukkan bahwa data memiliki penyebaran yang moderat, artinya terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara responden dalam hal kejadian kecelakaan kerja. Hal ini dapat mencerminkan bahwa meskipun sebagian besar supir bus mengalami tingkat kecelakaan yang tinggi, ada beberapa individu yang memiliki tingkat kejadian lebih rendah. Secara keseluruhan, data ini memberikan gambaran bahwa kecelakaan kerja merupakan isu yang signifikan di kalangan supir bus, sehingga penting untuk meneliti lebih lanjut faktor-faktor yang memengaruhi kejadian tersebut untuk mengurangi risiko kecelakaan.

Uji Instrumen

Tabel 3. Uji Validitas

Variabel	Dimensi	<i>Pearson Correlation</i>	R Tabel	Keterangan
Faktor Individu (X)	X1.1	0.855	0.333	Valid
	X1.2	0.846	0.333	Valid
	X1.3	0.777	0.333	Valid
Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Supir Bus (Y)	Y	0.799	0.333	Valid

Berdasarkan data pada Tabel 3 mengenai uji validitas, seluruh dimensi variabel Faktor Individu (X) dan variabel Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Supir Bus (Y) dinyatakan valid karena nilai Pearson Correlation masing-masing lebih besar dari nilai r tabel (0,333). Dimensi X1.1, X1.2, dan X1.3 memiliki nilai korelasi berturut-turut sebesar 0,855, 0,846, dan 0,777, sedangkan variabel Y memiliki nilai korelasi sebesar 0,799, yang semuanya menunjukkan hubungan yang kuat antara indikator dengan variabel yang diukur. Hal ini mengindikasikan bahwa instrumen penelitian yang digunakan telah memenuhi syarat validitas, sehingga dapat diandalkan untuk mengukur variabel-variabel yang diteliti secara akurat.

Tabel 4. Uji Reabilitas

Reliability Statistics	Hasil
Cronbach's Alpha	N of Items
,785	4

Berdasarkan data pada Tabel 4 mengenai uji reliabilitas, nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,785 menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat reliabilitas yang baik. Nilai ini berada di atas ambang batas minimum 0,7, yang berarti bahwa data kuesioner yang digunakan konsisten dan stabil dalam mengukur variabel-variabel penelitian. Dengan demikian, instrumen penelitian dinyatakan lulus uji reliabilitas, sehingga dapat dipercaya untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut.

Uji Hipotesis

Berdasarkan pengujian parsial (uji t), analisis dilakukan untuk menentukan tingkat signifikansi peran masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dengan asumsi bahwa variabel independen lainnya dianggap konstan. Dasar pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi (sig), di mana jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat pengaruh yang signifikan, atau dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel (2,036 untuk $\text{df} = 33$ pada taraf signifikansi 0,05). Jika t hitung lebih besar dari t tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel 5. Uji Parsial (Uji t)

Model		Coefficients ^a			t	Sig.
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8,239	2,553		3,227	,003
	Kelelahan Kerja & Konsentrasi (X.1)	,266	,180	,283	2,474	,015
	Perilaku Pengemudi (X.2)	,238	,161	,225	2,479	,049
	Kondisi Fisik Kesehatan Pengemudi (X.3)	,349	,182	,376	1,912	,045

a. Dependent Variable: Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Supir Bus (Y)

Berdasarkan data pada Tabel 5 mengenai uji parsial (uji t), pada variabel faktor individu untuk dimensi Kelelahan Kerja & Konsentrasi (X.1) memiliki nilai t sebesar 2,474 dengan nilai signifikansi 0,015. Karena nilai $\text{sig} < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa pada variabel faktor individu untuk dimensi ini berpengaruh signifikan terhadap kejadian kecelakaan kerja pada supir bus. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kelelahan kerja dan konsentrasi supir memiliki kontribusi yang nyata dalam meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Dengan demikian, faktor ini perlu mendapatkan perhatian khusus dalam upaya pencegahan kecelakaan.

Selanjutnya, pada variabel faktor individu untuk dimensi Perilaku Pengemudi (X.2) memiliki nilai t sebesar 2,479 dengan nilai signifikansi 0,049, yang juga menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kejadian kecelakaan kerja karena nilai sig mendekati ambang batas 0,05. Artinya, perilaku pengemudi, seperti kepatuhan terhadap aturan lalu lintas dan pengambilan keputusan saat berkendara, memiliki peran penting dalam memengaruhi tingkat kecelakaan. Perilaku yang tidak aman dapat meningkatkan risiko kecelakaan, sehingga diperlukan pelatihan dan pengawasan untuk meningkatkan perilaku berkendara yang lebih baik.

Kemudian pada variabel faktor individu untuk dimensi Kondisi Fisik Kesehatan Pengemudi (X.3) memiliki nilai t sebesar 1,912 dengan nilai signifikansi 0,045, yang berarti variabel ini juga berpengaruh signifikan terhadap kejadian kecelakaan kerja karena nilai $\text{sig} > 0,05$. Kondisi fisik kesehatan pengemudi penting serta memberikan kontribusi yang signifikan secara statistik dalam penelitian ini. Secara keseluruhan, hasil uji parsial menunjukkan bahwa pada variabel faktor individu untuk semua dimensi yang terdiri dari Kelelahan Kerja & Konsentrasi (X.1) Perilaku Pengemudi (X.2), dan Kondisi Fisik Kesehatan Pengemudi (X.3) memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian kecelakaan kerja. Hasil ini memberikan gambaran bahwa upaya pencegahan kecelakaan kerja pada supir bus perlu difokuskan pada pengelolaan kelelahan kerja, peningkatan konsentrasi, kesehatan fisik, dan perbaikan perilaku pengemudi.

Tabel 6. Uji Simultasn (Uji F)

ANOVA ^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33,520	3	11,173	6,311	,002 ^b
	Residual	54,880	31	1,770		
	Total	88,400	34			
a. Dependent Variable: Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Supir Bus						
b. Predictors: (Constant), Faktor Individu pada Dimensi Kelelahan kerja & Konsentrasi, Perilaku Pengemudi, & Kondisi fisik Kesehatan pengemudi						

Berdasarkan hasil pada Tabel 6 mengenai uji simultan (uji F), nilai F hitung sebesar 6,311 lebih besar daripada F tabel sebesar 2,880, dengan nilai signifikansi 0,002 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa secara simultan, variabel independen, yaitu Faktor Individu pada Dimensi Kelelahan kerja & Konsentrasi, Perilaku Pengemudi, & Kondisi fisik Kesehatan pengemudi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, yaitu Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Supir Bus.

Tabel 7. Koefisien Determinasi (*R Square*)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,616 ^a	,679	,319	1,331
a. Predictors: (Constant), Faktor Individu pada Dimensi Kelelahan kerja & Konsentrasi, Perilaku Pengemudi, & Kondisi fisik Kesehatan pengemudi				

Berdasarkan hasil pada Tabel 7 mengenai koefisien determinasi (*R Square*), nilai *R Square* sebesar 0,679 menunjukkan bahwa 67,9% variasi dalam variabel dependen, yaitu kejadian kecelakaan kerja pada supir bus, dapat dijelaskan oleh variabel independen, yaitu faktor individu pada dimensi kelelahan kerja & konsentrasi, perilaku pengemudi, dan kondisi fisik kesehatan pengemudi. Sementara itu, sisanya sebesar 32,1% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini. Nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,319 menunjukkan bahwa setelah disesuaikan dengan jumlah variabel dalam model, kemampuan model untuk menjelaskan variabel dependen tetap cukup baik. Standar error of the estimate sebesar 1,331 mengindikasikan tingkat kesalahan prediksi dalam model, yang masih berada dalam batas wajar. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan cukup kuat dalam menjelaskan hubungan antara faktor individu dengan kejadian kecelakaan kerja pada supir bus.

Pembahasan

Hubungan Faktor Individu pada Dimensi Kelelahan kerja & Konsentrasi Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Supir Bus

Hubungan antara kelelahan kerja dan konsentrasi dengan kejadian kecelakaan kerja pada supir bus menjadi salah satu fokus utama dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, rata-rata tingkat kelelahan kerja dan konsentrasi (X.1) berada pada angka 3,74 dengan standar deviasi 0,701. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar supir bus mengalami tingkat kelelahan kerja dan konsentrasi yang cukup tinggi, meskipun terdapat sedikit variasi antar individu. Tingginya tingkat kelelahan kerja dan konsentrasi ini menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi risiko kecelakaan kerja, sebagaimana ditunjukkan oleh data kejadian kecelakaan kerja yang memiliki rata-rata 4,03, yang termasuk dalam kategori tinggi. Kelelahan kerja pada supir bus dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti durasi kerja yang panjang, kurangnya waktu istirahat, dan tekanan pekerjaan. Kondisi ini dapat mengurangi kemampuan supir untuk tetap fokus selama berkendara, sehingga meningkatkan risiko kecelakaan. Penelitian ini menunjukkan bahwa kelelahan kerja memiliki hubungan signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja, sebagaimana dibuktikan melalui uji parsial (uji t). Nilai t untuk variabel kelelahan kerja dan konsentrasi adalah 2,474 dengan nilai signifikansi 0,015, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa kelelahan kerja dan konsentrasi memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian kecelakaan kerja.

Konsentrasi juga menjadi dimensi penting yang memengaruhi keselamatan kerja supir bus. Konsentrasi yang rendah dapat menyebabkan pengemudi gagal merespons situasi darurat di jalan, seperti perubahan mendadak pada kondisi lalu lintas atau perilaku pengemudi lain. Dalam penelitian ini, konsentrasi diukur bersamaan dengan kelelahan kerja, karena kedua faktor ini saling berkaitan. Ketika supir mengalami kelelahan, kemampuan mereka untuk berkonsentrasi cenderung menurun, sehingga meningkatkan risiko kecelakaan. Oleh karena itu, menjaga konsentrasi selama berkendara menjadi salah satu langkah penting dalam mengurangi risiko kecelakaan. Hasil uji simultan (uji F) juga menunjukkan bahwa kelelahan kerja dan konsentrasi, bersama dengan faktor individu lainnya seperti perilaku pengemudi dan kondisi fisik kesehatan, memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian kecelakaan

kerja. Nilai F hitung sebesar 6,311 lebih besar dari F tabel sebesar 2,880, dengan nilai signifikansi 0,002. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, faktor individu, termasuk kelelahan kerja dan konsentrasi, berkontribusi secara signifikan terhadap risiko kecelakaan kerja pada supir bus.

Koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,679 menunjukkan bahwa 67,9% variasi dalam kejadian kecelakaan kerja dapat dijelaskan oleh faktor individu, termasuk kelelahan kerja dan konsentrasi. Sisanya sebesar 32,1% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini. Hasil ini menunjukkan bahwa kelelahan kerja dan konsentrasi merupakan faktor yang cukup dominan dalam memengaruhi risiko kecelakaan kerja, meskipun ada faktor lain yang juga perlu diperhatikan. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan pentingnya pengelolaan kelelahan kerja dan peningkatan konsentrasi untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja pada supir bus. Upaya seperti pengaturan jadwal kerja yang lebih baik, pemberian waktu istirahat yang cukup, serta pelatihan untuk meningkatkan konsentrasi dapat menjadi langkah strategis dalam meningkatkan keselamatan kerja. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan wawasan yang berharga bagi perusahaan transportasi dan pihak terkait dalam merancang kebijakan keselamatan kerja yang lebih efektif.

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian-penelitian terdahulu. Penelitian oleh [7] dalam penelitian mereka mengenai supir truk angkut batu bara menemukan bahwa kelelahan kerja merupakan salah satu faktor risiko utama kecelakaan kerja. Kelelahan ini menyebabkan penurunan konsentrasi, rasa kantuk, lambat bereaksi, dan kejenuhan, yang semuanya meningkatkan risiko kecelakaan. Penelitian lain oleh [8] menunjukkan bahwa 41% responden mengalami kelelahan kerja tinggi, yang disebabkan oleh beban kerja berat dan masa kerja yang lama. Kelelahan ini berdampak pada penurunan konsentrasi dan peningkatan risiko kecelakaan. Kelelahan kerja sering terjadi akibat durasi kerja yang panjang, kurangnya waktu istirahat, dan stres kerja [9]. Hasil penelitian oleh [10] juga menunjukkan bahwa kelelahan kerja ditemukan berkontribusi hingga 50% terhadap kecelakaan kerja. Penelitian ini menegaskan pentingnya pengaturan waktu kerja yang sesuai dengan kapasitas fisik dan mental pekerja untuk mencegah kelelahan.

Hubungan Faktor Individu pada Dimensi Perilaku Pengemudi Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Supir Bus

Hubungan antara perilaku pengemudi dengan kejadian kecelakaan kerja pada supir bus menjadi salah satu dimensi penting yang dianalisis dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, perilaku pengemudi (X_2) memiliki rata-rata 3,94 dengan standar deviasi 0,639. Nilai ini menunjukkan bahwa perilaku pengemudi secara umum berada pada tingkat yang baik, dengan variasi yang relatif kecil di antara responden. Namun, meskipun perilaku pengemudi cenderung baik, tetap terdapat pengaruh signifikan terhadap kejadian kecelakaan kerja, yang rata-rata berada pada kategori tinggi (4,03). Hal ini mengindikasikan bahwa perilaku pengemudi memainkan peran penting dalam memengaruhi tingkat kecelakaan kerja. Perilaku pengemudi mencakup berbagai aspek, seperti kepatuhan terhadap aturan lalu lintas, pengambilan keputusan saat berkendara, dan kemampuan mengelola situasi darurat. Dalam penelitian ini, perilaku pengemudi diukur sebagai salah satu faktor individu yang dapat memengaruhi keselamatan kerja. Berdasarkan hasil uji parsial (uji t), perilaku pengemudi memiliki nilai t sebesar 2,479 dengan nilai signifikansi 0,049. Karena nilai signifikansi ini lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa perilaku pengemudi memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian kecelakaan kerja. Artinya, perilaku yang tidak aman, seperti mengemudi dengan ceroboh atau melanggar aturan lalu lintas, dapat meningkatkan risiko kecelakaan.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa perilaku pengemudi tidak hanya berdampak secara individu, tetapi juga berkontribusi secara simultan bersama faktor lain, seperti kelelahan kerja dan kondisi fisik kesehatan pengemudi. Berdasarkan uji simultan (uji F), nilai F hitung sebesar 6,311 lebih besar dari F tabel sebesar 2,880, dengan nilai signifikansi 0,002. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku pengemudi, bersama dengan faktor individu lainnya, memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian kecelakaan kerja. Dengan demikian, perilaku pengemudi menjadi salah satu dimensi yang harus diperhatikan dalam upaya pencegahan kecelakaan. Koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,679 menunjukkan bahwa 67,9% variasi dalam kejadian kecelakaan kerja dapat dijelaskan oleh faktor individu, termasuk perilaku pengemudi. Sisanya sebesar 32,1% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini. Hasil ini menegaskan bahwa perilaku pengemudi memiliki kontribusi yang cukup besar dalam memengaruhi tingkat kecelakaan kerja, meskipun ada faktor lain yang juga perlu diperhatikan. Oleh karena itu, perilaku pengemudi menjadi salah satu fokus utama dalam meningkatkan keselamatan kerja.

Perilaku pengemudi yang tidak aman dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kurangnya pelatihan, tekanan kerja, atau kebiasaan buruk yang tidak terkoreksi. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang tepat untuk meningkatkan perilaku berkendara yang aman. Langkah-langkah seperti pelatihan safety driving, pengawasan yang lebih ketat, dan pemberian insentif bagi pengemudi yang menunjukkan perilaku aman dapat membantu mengurangi risiko kecelakaan. Selain itu, perusahaan transportasi juga perlu memberikan edukasi kepada pengemudi tentang pentingnya mematuhi aturan lalu lintas dan menjaga sikap profesional selama berkendara. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa perilaku pengemudi memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja pada supir bus. Upaya untuk meningkatkan keselamatan kerja harus mencakup perbaikan perilaku pengemudi melalui pelatihan, pengawasan, dan pemberian insentif. Dengan demikian, hasil penelitian ini

memberikan wawasan yang berharga bagi perusahaan transportasi dan pihak terkait dalam merancang kebijakan keselamatan kerja yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Hasil penelitian ini didukung oleh berbagai penelitian terdahulu yang relevan. Penelitian oleh [7] menunjukkan adanya hubungan signifikan antara perilaku *safety riding* dengan kecelakaan kerja. Dalam penelitian tersebut, ditemukan bahwa pengendara yang tidak menerapkan *safety riding* memiliki risiko 13 kali lebih besar untuk mengalami kecelakaan dibandingkan dengan pengendara yang menerapkan *safety riding*. Temuan ini menegaskan pentingnya penerapan *safety riding* dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja, terutama bagi pengendara yang terlibat dalam aktivitas kerja sehari-hari. Selain itu, penelitian oleh [9] juga memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa perilaku pengemudi memiliki hubungan signifikan terhadap peningkatan keselamatan kerja pengemudi. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian [8], yang menyatakan bahwa perilaku pengemudi memiliki hubungan erat dengan risiko kecelakaan. Dengan demikian, berbagai penelitian ini secara konsisten menunjukkan bahwa perilaku pengemudi yang baik dan penerapan *safety riding* dapat menjadi faktor penting dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja.

Hubungan Faktor Individu pada Dimensi Kondisi fisik Kesehatan pengemudi Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Supir Bus

Hubungan antara kondisi fisik kesehatan pengemudi dengan kejadian kecelakaan kerja pada supir bus menjadi salah satu dimensi penting yang dianalisis dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, kondisi fisik kesehatan pengemudi (X.3) memiliki rata-rata tertinggi dibandingkan dimensi lainnya, yaitu 4,09 dengan standar deviasi 0,742. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, kondisi fisik kesehatan pengemudi berada pada tingkat yang sangat baik, meskipun terdapat sedikit variasi antar individu. Namun, meskipun kondisi fisik kesehatan pengemudi tergolong baik, tetap ditemukan pengaruh signifikan terhadap kejadian kecelakaan kerja, yang rata-rata berada pada kategori tinggi (4,03). Kondisi fisik kesehatan pengemudi mencakup aspek-aspek seperti stamina, kebugaran, dan kemampuan fisik untuk menjalankan tugas mengemudi dalam waktu yang lama. Dalam penelitian ini, kondisi fisik kesehatan pengemudi diukur sebagai salah satu faktor individu yang dapat memengaruhi keselamatan kerja. Berdasarkan hasil uji parsial (uji t), kondisi fisik kesehatan pengemudi memiliki nilai t sebesar 1,912 dengan nilai signifikansi 0,045. Karena nilai signifikansi ini lebih kecil dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik kesehatan pengemudi memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian kecelakaan kerja. Artinya, kondisi fisik yang kurang optimal dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kondisi fisik kesehatan pengemudi tidak hanya berdampak secara individu, tetapi juga berkontribusi secara simultan bersama faktor lain, seperti kelelahan kerja dan perilaku pengemudi. Berdasarkan uji simultan (uji F), nilai F hitung sebesar 6,311 lebih besar dari F tabel sebesar 2,880, dengan nilai signifikansi 0,002. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi fisik kesehatan pengemudi, bersama dengan faktor individu lainnya, memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian kecelakaan kerja. Dengan demikian, kondisi fisik kesehatan pengemudi menjadi salah satu dimensi yang harus diperhatikan dalam upaya pencegahan kecelakaan. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,679 menunjukkan bahwa 67,9% variasi dalam kejadian kecelakaan kerja dapat dijelaskan oleh faktor individu, termasuk kondisi fisik kesehatan pengemudi. Sisanya sebesar 32,1% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini. Hasil ini menegaskan bahwa kondisi fisik kesehatan pengemudi memiliki kontribusi yang cukup besar dalam memengaruhi tingkat kecelakaan kerja, meskipun ada faktor lain yang juga perlu diperhatikan. Oleh karena itu, menjaga kondisi fisik kesehatan pengemudi menjadi salah satu fokus utama dalam meningkatkan keselamatan kerja.

Kondisi fisik kesehatan pengemudi yang kurang optimal dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kurangnya waktu istirahat, pola makan yang tidak sehat, atau kurangnya akses terhadap fasilitas kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang tepat untuk menjaga kondisi fisik pengemudi tetap prima. Langkah-langkah seperti pemeriksaan kesehatan rutin, pemberian waktu istirahat yang cukup, dan edukasi tentang pentingnya menjaga kebugaran fisik dapat membantu mengurangi risiko kecelakaan. Selain itu, perusahaan transportasi juga perlu memastikan bahwa pengemudi memiliki akses terhadap fasilitas kesehatan yang memadai. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa kondisi fisik kesehatan pengemudi memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja pada supir bus. Upaya untuk meningkatkan keselamatan kerja harus mencakup perbaikan kondisi fisik kesehatan pengemudi melalui pemeriksaan kesehatan rutin, pengaturan jadwal kerja yang lebih baik, dan edukasi tentang pentingnya menjaga kebugaran fisik. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan wawasan yang berharga bagi perusahaan transportasi dan pihak terkait dalam merancang kebijakan keselamatan kerja yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Hasil penelitian ini diperkuat oleh berbagai penelitian terdahulu yang membahas hubungan antara kondisi fisik pengemudi dan risiko kecelakaan kerja. Penelitian oleh [11] menunjukkan bahwa kondisi fisik kesehatan pengemudi, yang dipengaruhi oleh kelelahan kerja, memiliki hubungan signifikan dengan kecelakaan kerja. Supir yang mengalami kelelahan kerja memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan, terutama karena kondisi fisik yang menurun akibat waktu kerja yang tidak normal. Hal ini menegaskan pentingnya menjaga kondisi fisik (J-KESMAS) Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol. 11, No. 1 Mei, 2025: 69-78

pengemudi agar tetap prima selama bekerja. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh [12] juga mengungkap bahwa penurunan kondisi fisik pengemudi berkontribusi pada peningkatan risiko kecelakaan kerja. Kondisi fisik yang buruk dapat memengaruhi kemampuan pengemudi untuk berkonsentrasi dan bereaksi dengan cepat terhadap situasi di jalan. Ketidaksiapan fisik seperti ini menjadi salah satu faktor utama yang memengaruhi keselamatan kerja, khususnya bagi pengemudi yang sering bekerja dalam durasi yang panjang atau di bawah tekanan. [13] juga mendukung temuan-temuan ini dengan menunjukkan bahwa kondisi fisik dan kesehatan pengemudi yang tidak optimal, seperti kelelahan atau kurangnya pemeriksaan kesehatan sebelum bekerja, dapat meningkatkan risiko kecelakaan saat di perjalanan. Penelitian ini menyoroti pentingnya melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin untuk memastikan pengemudi siap secara fisik sebelum bertugas. Dengan demikian, berbagai penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa kondisi fisik dan kesehatan yang baik merupakan faktor utama dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja pada pengemudi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa kelelahan kerja dan konsentrasi memiliki hubungan signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja pada supir bus. Tingginya kelelahan kerja dan rendahnya konsentrasi meningkatkan risiko kecelakaan akibat penurunan respons terhadap situasi darurat. Hasil penelitian menunjukkan 67,9% kejadian kecelakaan dapat dijelaskan oleh faktor individu ini. Upaya seperti pengaturan jadwal kerja, pemberian waktu istirahat cukup, dan pelatihan konsentrasi dapat membantu mengurangi risiko kecelakaan. Kesimpulan berikutnya yaitu terkait perilaku pengemudi ternyata memiliki hubungan signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja pada supir bus. Meskipun perilaku pengemudi secara umum tergolong baik, tetap ditemukan pengaruh signifikan terhadap tingginya kecelakaan kerja. Faktor-faktor lain seperti kelelahan dan kondisi fisik turut berkontribusi secara simultan dalam kejadian tersebut. Oleh karena itu, peningkatan keselamatan kerja dapat dilakukan melalui pelatihan, pengawasan, dan pemberian insentif untuk perilaku berkendara yang aman. Terakhir, penelitian ini juga menunjukkan bahwa perilaku pengemudi memiliki hubungan signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja pada supir bus. Meskipun perilaku pengemudi secara umum tergolong baik, tetap ditemukan pengaruh signifikan terhadap tingginya kecelakaan kerja. Faktor-faktor lain seperti kelelahan dan kondisi fisik turut berkontribusi secara simultan dalam kejadian tersebut. Oleh karena itu, peningkatan keselamatan kerja dapat dilakukan melalui pelatihan, pengawasan, dan pemberian insentif untuk perilaku berkendara yang aman.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Rusmila, & Elwindra. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Kerja pada Pengemudi Bus Transjakarta di DKI Jakarta. *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 9(34), 1–12.
- [2] Walewangko, S. A., L. M. J., & Warouw, F. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Safety Driving Pada Supir Bus Trayek Manado-Tondano Diterminal Karombasan. *Jurnal Kesmas*, 10(6), 20–23.
- [3] Rohmah, N. N., & Zulhadi. (2022). Analisis Beban Kerja Fisik Dan Stres Kerja Pada Supir Bus Akap (Antar Kota Antar Provinsi) Jurusan Yogyakarta-Surabaya Di Terminal Giwangan Yogyakarta. *Jurnal Lentera Kesehatan Masyarakat*, 1(2), 1–7.
- [4] Kacandra, W., Abdullah, A., & Arifin, V. N. (2024). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Supir Bus Penumpang Rute Aceh – Medan Kota Banda Aceh Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 4787–4796.
- [5] Ramadhan, A., & Suprima. (2024). Peran Regulasi Izin Jalan Dalam Meningkatkan Keselamatan Transportasi Publik: Studi Kasus Dari Tragedi Kecelakaan Siswa SMK Lingga Kencana Depok Di Subang. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 1–14.
- [6] Mutharuddin, Puriningsih, F. S., Siregar, N. A. M., Mardiana, T. S., Subaryata, & Putra, H. (2023). Peningkatan Keselamatan Bus Penumpang dengan Metode Human Factor Analysis and Classification System (HFACS). *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 25(1), 61–73.
- [7] Apsil, E., Marwanto, A., & Gazali, M. (2023). Hubungan kelelahan kerja dengan risiko kecelakaan pada supir truk angkutan batu bara. *IJNPH*, 11(2), 547-554
- [8] Rosa, A. F., Edison, Fitri, W. E., Sary, A. N., Hasrinal, Wahyuningsih, S., & Triana, W. (2024). Dampak beban kerja dan masa kerja terhadap kelelahan pada supir travel. *Ensiklopedia of Journal*, 6(4), 360–368. <http://jurnal.ensiklopediaku.org>
- [9] Quamilla, J. V., & Martiana, T. (2022). Hubungan Faktor Individu dan Stres Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Pengemudi Mobil Tangki BBM. *The Indonesian Journal of Health Promotion*, 5(10), 1247-1254. DOI: <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3>. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu. ISSN 2597–6052.
- [10] Harahap, R. A., & Susilawati, S. (2023). Pengaruh waktu kerja pada kelelahan kerja terhadap supir transportasi darat B3. *ZAHRA: Journal of Health and Medical Research*, 3(4), 380-388.
- [11] Kartini, R., Marhtyni, M., Hardi, K., Rida, R., & Suriati, S. (2022). Faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada supir tronton PT. Tirta Kencana Pratama di Terminal Petikemas Makassar. *Indonesia (J-KESMAS) Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 11, No. 1 Mei, 2025: 69-78

- Timur Journal of Public Health, 1(1), 24-30.
- [12] Fitria, N., Hamidi, M. N. S., & Puteri, A. D. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pengemudi travel di PT Annanta Setuju Grup Kota Pekanbaru tahun 2023. PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 7(3), 16376–16385.
- [13] Abdillah John, V., Masribut, & Efendi, A. S. (2021). Analisis Pelaksanaan Kepatuhan Terhadap Safety Driving Pada Pengemudi Foco Truck Dan Bucket Truck Di Pt. Pancaran Darat Transport Duri. Media Kesmas (Public Health Media), 1(2), 491-498. e-ISSN 2776-1339. <https://jom.hip.ac.id/index.php/kesmas>