

Deskripsi Data Korban Kecelakaan Berdasarkan Usia Korban di Provinsi Jawa Barat Tahun 2022-2023

Hendrik Wijayanto*, Aceng Komarudin Mutaqin

Prodi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*hendrikwijayanto05@gmail.com, aceng.k.mutaqin@gmail.com

Abstract. Traffic accidents are one of the most serious problems to be addressed, with traffic accidents being the third biggest killer after HIV/AIDS and tuberculosis. In West Java Province, traffic accidents are increasing from year to year. This needs to be a special concern so that traffic accident victims do not get worse. Therefore, a study was conducted to visually determine the number of incidents and the percentage of age and position of accident victims in 2022 and 2023 using descriptive analysis, where the severity of accident victims is divided into two, namely death and injury. The highest age category is in the age range of 15-24 including the Youth group, where there are 586 victims in 2022-2023, while the age of 85-95 or the elderly is ranked the lowest with 52 accident victims, with these results the percentage of the number of accidents for children and adolescents has increased by 3.06% over the past 1 year.

Keywords: *Descriptive Analysis, Traffic Accident, Age of Victim.*

Abstrak. Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu masalah yang cukup serius untuk ditangani, terbukti bahwa kecelakaan lalu lintas merupakan pembunuh terbesar ketiga setelah HIV/AIDS dan TBC. Di Provinsi Jawa Barat kecelakaan lalu lintas meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini perlu menjadi perhatian khusus agar korban kecelakaan lalu lintas tidak semakin parah. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk mengetahui secara visual terkait banyaknya kejadian dan persentase dari usia dan kedudukan korban kecelakaan pada tahun 2022 dan 2023 menggunakan analisis deskriptif, dimana tingkat keparahan korban kecelakaan dibagi menjadi dua yakni meninggal dunia dan luka-luka. Kategori usia yang paling tinggi berada pada rentang usia 15-24 termasuk kedalam kelompok Remaja, dimana terdapat 586 korban pada tahun 2022-2023, sedangkan usia 85-95 atau lansia berada di peringkat paling rendah dengan jumlah 52 korban kecelakaan, dengan hasil tersebut persentase jumlah kecelakaan untuk kelompok anak – anak dan remaja mengalami peningkatan sebesar 3.06% selama 1 tahun terakhir.

Kata Kunci: *Analisis Deskriptif, Kecelakaan Lalu Lintas, Usia Korban.*

A. Pendahuluan

PT Jasa Raharja beroperasi dalam industri asuransi, termasuk reasuransi, dan juga bertindak sebagai perantara dalam penutupan asuransi, kecuali asuransi jiwa. Sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam UU No.33 dan 34 tahun 1964, PT Jasa Raharja memiliki tanggung jawab terkait asuransi kecelakaan penumpang alat angkutan umum dan juga asuransi tanggung jawab terhadap pihak ketiga. Menyadari betapa pentingnya dalam memberikan perlindungan terhadap resiko kecelakaan lalu lintas, kini menjadi perhatian khusus yang harus cepat ditangani oleh pemerintah terkait permasalahan kecelakaan ini. Kecelakaan lalu lintas berpengaruh terhadap tingkat kesehatan masyarakat secara keseluruhan, kecelakaan pun dapat dikatakan sebagai bagian dari isu kesehatan yang tergolong dalam kategori penyakit tidak menular. Kecelakaan lalu lintas mengalami peningkatan yang signifikan selama tiga tahun berturut-turut. Pada tahun 2021, terjadi peningkatan sebesar 3,62% dalam jumlah kecelakaan, dengan total 103.645 kasus kecelakaan lalu lintas. Jenis kecelakaan yang paling umum adalah kecelakaan sepeda motor, yang mencakup 73% dari total kasus. Pada tahun 2022, terjadi lonjakan signifikan dalam jumlah kecelakaan. Totalnya mencapai 131.500 kasus dengan 26.100 korban jiwa. Kecelakaan sepeda motor masih mendominasi, meningkat menjadi 74,35% dari total kasus (Izzatul Aliyyah et al., 2024).

Kecelakaan lalu lintas adalah permasalahan serius yang terus menjadi perhatian di berbagai negara, termasuk Indonesia. Dampak dari kecelakaan lalu lintas tidak hanya merugikan secara ekonomi, tetapi juga memengaruhi kualitas hidup masyarakat. Menurut laporan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu penyebab utama kematian dan cedera di seluruh dunia, khususnya pada kelompok usia produktif. Di Indonesia, angka kecelakaan lalu lintas terus meningkat setiap tahunnya, yang menunjukkan bahwa permasalahan ini perlu mendapatkan penanganan yang lebih intensif dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, masyarakat, dan perusahaan asuransi seperti PT Jasa Raharja (Rahmawati et al., 2024).

Pada pertengahan tahun 2023, jumlah kecelakaan di jalan telah mencapai 155 ribu kasus. Dari jumlah tersebut, sekitar 66.602 kecelakaan melibatkan pelajar yang menggunakan sepeda motor sebagai jenis transportasi mereka. Kementerian Perhubungan juga mengungkapkan bahwa faktor utama dalam kecelakaan lalu lintas adalah kesalahan manusia yang menyumbang sekitar 61% dari kasus. Beberapa bentuk kelalaian pengemudi seperti tidak memperhatikan jarak aman dan batas kecepatan, melanggar peraturan jalur, dan perilaku berkendara yang ugal-ugalan. Sebanyak 30% kecelakaan disebabkan oleh kondisi sarana dan prasarana jalan, sementara 9% lainnya terkait dengan kondisi kendaraan (Widyaningsih et al., 2024).

Data WHO menyebutkan bahwa kecelakaan lalu lintas menjadi penyebab utama kematian anak di dunia dengan rata-rata angka kematian 100 anak dan remaja setiap harinya pada rentang usia 10-24 tahun. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia pun mengatakan bahwa kecelakaan lalu lintas merupakan penyebab kematian terbesar setelah penyakit HIV/AIDS dan TBC. Permasalahan ini harus diperhatikan demi mencegah terjadinya penambahan korban meninggal dunia ataupun luka-luka, beberapa edukasi atau sosialisasi kepada masyarakat pun menjadikan langkah yang strategis agar dapat meminimalisir kecelakaan di jalan raya.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitiannya yaitu melakukan analisis deskriptif terhadap data korban kecelakaan lalu lintas berdasarkan usia korban di Provinsi Jawa Barat tahun 2022-2023.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari bagian pelayanan PT Jasa Raharja Cabang Utama Jawa Barat. Dengan variabel penelitian yaitu data jumlah kecelakaan berdasarkan usia korban di Jasa Raharjan Cabang Jawa Barat pada bulan Juli tahun 2022-2023.

Tabel 1. Data Penelitian

Usia Korban	2022			2023		
	Meninggal Dunia	Luka-Luka	Total	Meninggal Dunia	Luka-Luka	Total
00-04 Tahun	27	112		24	151	175
05-09 Tahun	32	191		26	203	229
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
90-94 Tahun	0	0		1	3	4
95-Tahun	1	0		0	2	2
Total	2.028	5.248	7.276	1.845	6.137	7.982

Kecelakaan adalah kejadian yang infrequent, tidak dapat diprediksi saat terjadinya dan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Ini biasanya terjadi ketika satu atau lebih pengguna jalan tidak dapat mengatasi situasi di sekitar mereka. Pendekatan penelitian kecelakaan menganggap kecelakaan sebagai suatu peristiwa yang bersifat kebetulan, dengan dua aspek yang diperhatikan, yaitu lokasi dan waktu. Kecelakaan lalu lintas adalah istilah yang sering digunakan untuk menggambarkan ketidakberhasilan kinerja satu atau lebih elemen perjalanan yang mengakibatkan kematian, cedera, atau kerusakan pada kendaraan. Kombinasi faktor-faktor yang melibatkan pengemudi, kendaraan, dan kondisi jalan, semuanya berperan dalam terjadinya kecelakaan (Khisty, 1996).

Kecelakaan berdasarkan korban kecelakaan menitikberatkan pada aspek manusia itu sendiri, kecelakaan tersebut dapat berupa luka ringan, luka berat maupun meninggal dunia (Peraturan Pemerintah, 1993), sebagai peraturan pelaksanaan dari Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, klasifikasi korban kecelakaan lalu lintas adalah sebagai berikut:

1. Kecelakaan yang berakibat fatal atau mengakibatkan kematian adalah ketika seseorang dipastikan telah meninggal akibat kecelakaan lalu lintas dalam jangka waktu maksimal 30 hari setelah kejadian kecelakaan tersebut.
2. Kecelakaan luka berat adalah ketika seseorang menjadi korban kecelakaan yang mengakibatkan luka-luka serius, yang menyebabkan cacat permanen atau memerlukan perawatan selama lebih dari 30 hari setelah kecelakaan terjadi. Cacat permanen yang dimaksud adalah ketika sebagian tubuh hilang atau tidak bisa digunakan sama sekali dan tidak dapat pulih secara keseluruhan.
3. Kecelakaan luka ringan adalah ketika seseorang terluka dalam kecelakaan, tetapi tingkat luka tidak mencapai kategori korban yang meninggal atau korban dengan luka berat.

Usia adalah periode waktu yang dimulai sejak seseorang ada di dunia dan dapat diukur dalam satuan waktu berdasarkan urutan kronologis. Pada individu yang normal, kita dapat mengamati tingkat perkembangan yang serupa dalam hal anatomi dan fisiologi (Sonang *et al.*, 2019). Jika kita merujuk kepada beberapa pengertian tentang usia, maka usia dapat dijelaskan

sebagai jangka waktu sejak seseorang lahir yang diukur mulai dari tahun kelahirannya hingga hari ulang tahun terbarunya. Berdasarkan Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2009 kategori umur yaitu:

1. Balita usia 0 – 5 tahun.
2. Kanak-kanak usia 5 – 11 tahun.
3. Remaja awal usia 12 – 16 tahun.
4. Remaja akhir usia 17 – 25 tahun.
5. Dewasa awal usia 26 – 35 tahun.
6. Dewasa akhir usia 36 – 45 tahun.
7. Lansia awal usia 46 – 55 tahun.
8. Lansia akhir usia 56 – 65 tahun.
9. Manula usia 65 – ke atas.

Dalam kategori ini, terjadi proses penuaan yang menyebabkan perubahan dalam fungsi organ-organ seperti jantung, paru-paru, dan ginjal. Selain itu, juga terjadi degenerasi seperti osteoporosis, melemahnya sistem kekebalan tubuh terhadap infeksi, serta munculnya masalah alergi dan bahkan potensi perkembangan penyakit. Menurut WHO lanjut usia dibagi lagi dalam 4 kategori yaitu:

1. Usia Pertengahan : 45 – 59 tahun.
2. Usia lanjut : 60 – 74 tahun.
3. Usia tua : 75 – 89 tahun.
4. Usia sangat tua : > 90 tahun.

Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif adalah cabang statistika yang fokus pada metode-metode untuk mengumpulkan, mengorganisir, dan mengungkapkan data dari sebuah studi. Ini merupakan komponen dari bidang statistika yang bertujuan untuk merangkum, menyajikan, dan menjelaskan informasi dari data dengan cara yang mudah dipahami, sehingga memberikan wawasan yang lebih komprehensif.

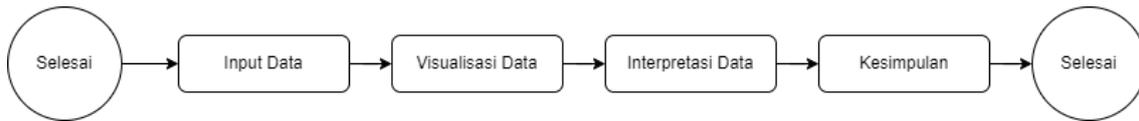
Statistika deskriptif adalah teknik yang terkait dengan pengumpulan dan penyajian data dengan tujuan memberikan informasi yang bernilai (Walpole & Raymond, 1995). Statistika deskriptif berperan dalam memberikan gambaran atau menjelaskan objek penelitian melalui data sampel atau seluruh populasi (Sugiyono, 2007).

Dalam analisis deskriptif, data dapat disajikan dalam dua format, yaitu tabel dan grafik. Saat data disajikan dalam bentuk tabel, informasi disusun dalam bentuk angka yang dikelompokkan berdasarkan kategori (Nasution, 2017). Berdasarkan pengaturannya tabel dibagi menjadi 4 jenis, yaitu salah satunya tabel klasifikasi merupakan tabel yang dapat menampilkan atau dapat memuat kelompok data. Tabel klasifikasi dapat dibagi menjadi dua jenis yakni tabel klasifikasi tunggal dan tabel klasifikasi ganda. Grafik atau diagram data adalah cara untuk menggambarkan informasi dalam bentuk gambar. Grafik data sebenarnya adalah representasi visual dari data yang terdapat dalam tabel. Jenis grafik data terdapat beberapa perbedaan yaitu Batang atau Balok, grafik ini berbentuk persegi panjang dengan lebar yang sama dan mempunyai skala atau ukuran tergantung dari data yang bersangkutan. Grafik batang dapat berupa grafik tunggal, berganda atau komponen berganda.

Tahapan Analisis

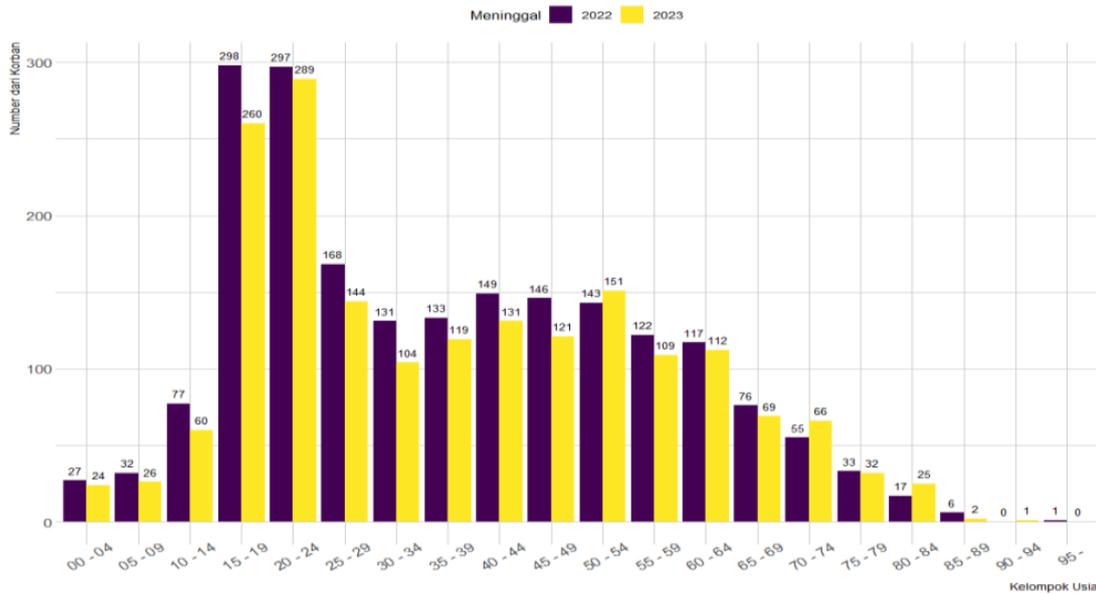
Tahapan ini berisi tentang tahapan mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data tersebut. Berikut adalah tahapan analisis yang akan dilakukan:

1. Memasukkan data yang akan dianalisis ke *software* Rstudio.
2. Melakukan visualisasi data dengan melihat banyaknya kejadian dan persentase berdasarkan kategori.
3. Melakukan interpretasi data.
4. Menarik kesimpulan berdasarkan visualisasi data dan interpretasi data.



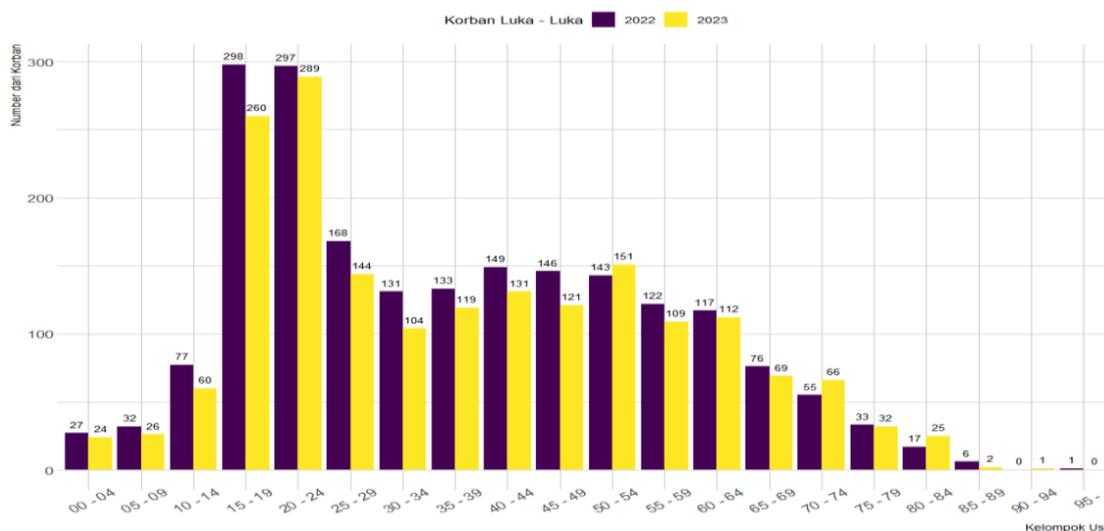
Gambar 1. Tahapan Analisis

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan



Gambar 2. Perbandingan Usia Korban Meninggal Dunia Tahun 2022-2023

Kelompok Usia 15-19 tahun, kelompok usia ini mencatat jumlah korban meninggal tertinggi pada kedua tahun, dengan 297 korban pada tahun 2022 dan sedikit menurun menjadi 289 korban pada tahun 2023. Hal ini menunjukkan bahwa remaja di usia ini sangat rentan terhadap kecelakaan yang fatal. Secara umum terlihat penurunan jumlah korban meninggal seiring bertambahnya usia. Setelah kelompok usia 15-19 tahun, jumlah korban menurun secara bertahap di kelompok usia 20-24 tahun dan seterusnya, jika dibandingkan, jumlah korban meninggal pada tahun 2023 umumnya sedikit lebih rendah daripada tahun 2022 di hampir semua kelompok usia, menunjukkan adanya penurunan tingkat fatalitas kecelakaan di tahun 2023. Jumlah korban meninggal menurun secara signifikan setelah usia 60 tahun, dengan penurunan yang lebih tajam di kelompok usia 70 tahun ke atas. Kelompok Usia Sangat Muda (0-4 tahun), Kelompok usia ini memiliki jumlah korban meninggal yang lebih rendah dibandingkan kelompok usia lainnya, namun tetap menunjukkan bahwa anak-anak sangat muda tidak terlepas dari risiko kecelakaan lalu lintas yang fatal. Kelompok usia terbanyak yang mengalami kecelakaan yakni di kelompok usia 20 – 24 tahun yaitu sebanyak 586 korban kecelakaan di tahun 2022 – 2023 yang mengalami meninggal dunia. Pada sisi lain, kelompok umur 85 – 95 tahun menjadi kelompok usia terendah yang mengalami kecelakaan yaitu sebanyak 52 dari 3.873 korban kecelakaan yang mengalami meninggal dunia.



Gambar 3. Perbandingan Usia Korban Luka-Luka Tahun 2022-2023

Kelompok Usia 15-19 Tahun, kelompok usia ini memiliki jumlah korban luka-luka tertinggi pada kedua tahun, dengan jumlah mencapai 297 korban pada tahun 2022 dan sedikit menurun menjadi 289 korban pada tahun 2023. Terlihat bahwa jumlah korban luka-luka cenderung menurun seiring bertambahnya usia. Setelah kelompok usia 15-19 tahun, kelompok usia 20-24 tahun memiliki jumlah korban tertinggi kedua, diikuti oleh kelompok usia 25-29 tahun, dan seterusnya. Secara umum, jumlah korban pada tahun 2023 lebih rendah dibandingkan tahun 2022 di sebagian besar kelompok usia. Ini dapat menunjukkan adanya upaya yang berhasil dalam mengurangi jumlah kecelakaan yang mengakibatkan luka-luka pada tahun 2023. Kelompok usia lanjut menunjukkan jumlah korban yang lebih sedikit dibandingkan kelompok usia muda, dengan penurunan yang cukup signifikan setelah usia 60 tahun. Korban di Usia Sangat Muda (0-4 tahun), kelompok usia ini memiliki jumlah korban yang cukup rendah dibandingkan kelompok usia lainnya, menunjukkan bahwa risiko kecelakaan bagi anak-anak sangat muda relatif lebih kecil. Kelompok usia terbanyak yang mengalami luka-luka yakni di kelompok usia 20 – 24 tahun yaitu sebanyak 1.729 korban kecelakaan di tahun 2022 – 2023. Pada sisi lain, kelompok umur 85 – 95 tahun menjadi kelompok usia terendah yang mengalami kecelakaan yaitu sebanyak 66 dari 11.358 korban kecelakaan yang mengalami luka-luka.

Persentase Usia Korban Meninggal Dunia dan Luka-Luka Tahun 2022 – 2023

Tabel 2. Perbandingan Persentase Usia Korban Meninggal Dunia dan Luka-Luka Tahun 2022 – 2023

Kelompok Usia	Meninggal Dunia		Luka-Luka	
	2022	2023	2022	2023
Balita	1,33%	1,30%	2,13%	2,46%
Anak dan Remaja	34,71%	37,77%	34,42%	37,31%
Dewasa	28,65%	26,99%	30,66%	29,31%
Lansia	26,04%	26,72%	23,57%	24,57%
Manula	9,27%	10,57%	5,87%	6,34%

Korban kecelakaan dengan kelompok usia balita dengan rentang usia 0 – 4 tahun yang menjadi korban kecelakaan meninggal dunia mengalami penurunan persentase dari 1,33% menjadi 1,30%. Sedangkan untuk korban kecelakaan luka-luka mengalami peningkatan

persentase dari 2,13% menjadi 2,46%.

Korban kecelakaan dengan kelompok usia anak-anak dengan rentang usia 5 – 14 tahun yang menjadi korban kecelakaan meninggal dunia mengalami penurunan persentase dari 5,37% menjadi 4,66%. Sedangkan untuk korban kecelakaan luka-luka mengalami peningkatan persentase dari 7,79% menjadi 7,89%.

Korban kecelakaan dengan kelompok usia remaja dengan rentang usia 15 – 24 tahun yang menjadi korban kecelakaan meninggal dunia mengalami peningkatan persentase dari 29,34% menjadi 29,76%. Sedangkan untuk korban kecelakaan luka-luka mengalami penurunan persentase dari 29,97% menjadi 29,43%.

Korban kecelakaan dengan kelompok usia dewasa dengan rentang usia 25 – 44 tahun yang menjadi korban kecelakaan meninggal dunia mengalami penurunan persentase dari 28,65% menjadi 26,99%. Sedangkan untuk korban kecelakaan luka-luka mengalami penurunan persentase dari 30,66% menjadi 29,31%.

Korban kecelakaan dengan kelompok usia lansia dengan rentang usia 45 – 64 tahun yang menjadi korban kecelakaan meninggal dunia mengalami peningkatan persentase dari 26,04% menjadi 26,72%. Sedangkan untuk korban kecelakaan luka-luka mengalami peningkatan persentase dari 23,57% menjadi 24,57%.

Korban kecelakaan dengan kelompok usia manula dengan rentang usia 65 – 95 tahun yang menjadi korban kecelakaan meninggal dunia mengalami peningkatan persentase dari 9,27% menjadi 10,57%. Sedangkan untuk korban kecelakaan luka-luka mengalami peningkatan persentase dari 5,87% menjadi 6,34%.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan bahwa:

1. Kelompok usia remaja, dengan rentang usia 15-24 tahun, merupakan kategori dengan jumlah korban kecelakaan tertinggi, yaitu mencapai 586 korban pada periode 2022-2023.
2. Kelompok usia lanjut dengan rentang usia 85-95 tahun tercatat sebagai kelompok dengan jumlah korban kecelakaan terendah, dengan total 52 korban.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya peningkatan persentase jumlah kecelakaan pada kelompok usia anak-anak dan remaja sebesar 3,06% dalam satu tahun terakhir. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya fokus pada upaya pencegahan kecelakaan dan peningkatan keselamatan lalu lintas bagi kelompok usia remaja dan anak-anak.

Acknowledge

Artikel ini merupakan bagian dari tugas akhir penulis pertama di Program Studi Statistika FMIPA Unisba

Daftar Pustaka

- [1] C. J. Khisty, "Education and Training of Transportation Engineers and Planners Vis-à-Vis Public Involvement," *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, vol. 1552, no. 1, pp. 171–176, Jan. 1996, doi: 10.1177/0361198196155200123.
- [2] Peraturan Pemerintah, "(PP) Nomor 43 Tahun 1993 tentang Prasarana Dan Lalu Lintas Jalan," 1993.
- [3] S. Sonang, A. T. Purba, and F. O. I. Pardede, "PENGELOMPOKAN JUMLAH PENDUDUK BERDASARKAN KATEGORI USIA DENGAN METODE K-MEANS," *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, vol. 2, no. 2, p. 166, Dec. 2019, doi: 10.37600/tekinkom.v2i2.115.
- [4] R. E. Walpole and H. M. Raymond, *Ilmu Peluang Dan Statistika untuk Insinyur dan Ilmuawan*, 4th ed. Penerbit ITB, 1995.
- [5] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, 3rd ed. Bandung: Alfabeta, 2007.
- [6] L. M. Nasution, "STATISTIK DESKRIPTIF," *Jurnal Hikmah*, vol. 14, no. 1, 2017.
- [7] Izzatul Aliyyah, Hafiyusholeh, Moh., Hamid, A., & Prasetijo, D. (2024). Analisis

Proyeksi Kebutuhan Air Bersih di PDAM Tirta Dharma Kota Pasuruan Menggunakan Population Forecasting Method. *Statistika*, 24(1), 11–19. <https://doi.org/10.29313/statistika.v24i1.2271>

- [8] Rahmawati, F., Amanah, F., & Fallo, S. I. (2024). Studi Komparasi Regresi Logistik Biner dan K-Nearest Neighbor Pada Kasus Prediksi Curah Hujan. *Statistika*, 24(1), 20–30. <https://doi.org/10.29313/statistika.v24i1.2739>
- [9] Widyaningsih, Y., Rahmawati, A., & Soemartojo, S. M. (2024). Analisis Variabel-Variabel yang Menjelaskan Tingkat Prokrastinasi Akademik pada Mahasiswa FMIPA Universitas XYZ. *Statistika*, 24(1), 31–39. <https://doi.org/10.29313/statistika.v24i1.3054>