

FAKTOR-FAKTOR KEPATUHAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI SAAT BERKENDARA MOTOR BAGI MAHASISWA FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

**M. Abdus Syakur; Mitoriana Porusia
Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

ABSTRAK

Kecelakaan lalu lintas merupakan suatu kejadian yang tidak diinginkan yang terjadi di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja. Faktor dari kepatuhan menggunakan APD berkendara motor yaitu pengetahuan, sikap dan kejadian kecelakaan lalu lintas. Penelitian ini mengkaji hubungan pengetahuan, sikap dan kejadian kecelakaan lalu lintas dengan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor pada mahasiswa FIK UMS. Jenis penelitian yaitu kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian yaitu 342 responden. Teknik sampling yang digunakan yaitu sampling kuota. Pengumpulan data dengan kuisioner lewat *google form*. Uji statistik menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan variabel pengetahuan, sikap dan kejadian kecelakaan lalu lintas tidak terdapat hubungan dengan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor dengan nilai *p-value* masing-masing (0,197), (0,459), dan (1). Kesimpulan penelitian yaitu tidak terdapat hubungan antara pengetahuan, sikap dan kejadian kecelakaan lalu lintas dengan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor. Maka, disarankan untuk mencari faktor lain untuk meningkatkan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor dapat berupa dukungan keluarga, penyuluhan, polisi, peraturan, pengalaman berkendara dan sarana prasarana lalu lintas.

Kata Kunci: pengetahuan, sikap, kecelakaan, lalu lintas, kepatuhan, APD motor.

ABSTRACT

A traffic accident is an unwanted event that occurs on an unexpected and unintentional road. The factors of adherence to using PPE for motorbikes are knowledge, attitudes and traffic accident events. This study examines the relationship between knowledge, attitudes and traffic accident events with adherence to the use of PPE for motorbike driving among FIK UMS students. This type of research is a quantitative approach cross sectional. The research sample is 342 respondents. The sampling technique used is quota sampling. Data collection with passing questionnaires google form. Statistical test using test chi square. The results showed that the variables of knowledge, attitude and traffic accident incidents had no relationship with compliance with the use of PPE for motorcycling with values p-value each (0.197), (0.459), and (1). The conclusion of the study is

that there is no relationship between knowledge, attitudes and traffic accidents with adherence to the use of PPE for motorbikes. So, it is advisable to look for other factors to increase compliance with the use of PPE for motorbikes which can be in the form of family support, counseling, police, regulations, driving experience and traffic infrastructure.

Keywords: *knowledge, attitudes, accidents, compliance, motor PPE*

1. PENDAHULUAN

Kecelakaan lalu lintas merupakan suatu kejadian yang tidak diinginkan yang terjadi di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja. Kecelakaan ini berhubungan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia atau kerugian harta benda. Semua bisa dikatakan kecelakaan di lalu lintas apabila kejadian tersebut berada di jalan raya. Tentunya melibatkan kendaraan satu dengan kendaraan lain atau bahkan tanpa kendaraan juga dikatakan kecelakaan (kecelakaan tunggal). (Siregar & Dewi, 2020).

Menurut World Health Organization (WHO), (2018) dalam penelitiannya Nugroho 2022, 1 orang meninggal setiap 40 detik dan 1,3 juta orang meninggal di jalan raya. Kecelakaan lalu lintas merupakan penyebab utama meninggalnya segala usia hingga mencapai angka 20–50 juta korban terluka dan penyebab utama kematian ada pada usia anak-anak serta remaja yang berusia 5—29 (Nugroho *et al.*, 2021).

Menurut data dari Kementerian Perhubungan mencatat korban kecelakaan lalu lintas di jalan raya selama 2020 sebagian besar terjadi oleh usia produktif yaitu antara usia 20 sampai dengan 29 tahun. Berdasarkan data dari Ditjen Perhubungan Darat Kemenhub, jika dilihat dari data informasi pribadi korban kecelakaan di Indonesia pada 2020 berdasarkan tingkat pendidikan, yang menjadi korban kecelakaan terbesar yaitu para pelajar dengan tingkat pendidikan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) sebanyak (80.641 orang) Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) (17.699 orang) dan Sekolah Dasar (SD) (12.557 orang). Sedangkan, untuk tingkat pendidikan D3 (770 orang), S1 (3.751 orang) dan S2 (136 orang) (Kemenhub, 2021).

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah menunjukkan bahwa tahun 2018 - 2020 jumlah korban meninggal dunia masih tinggi. Di Jawa Tengah sendiri tercatat jumlah korban kecelakaan lalu lintas (number of accident) sebanyak 21.395 jiwa (BPS, 2021). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Surakarta (BPS Kota Surakarta) di tahun 2019 ini terjadi beberapa kecelakaan lalu lintas. Jumlah kejadian kecelakaan ini mencapai 1.086 dengan rincian korban luka ringan sebesar 1.139 orang, luka berat sebesar 1 orang dan 58 meninggal dunia (Surakarta, 2019).

Berdasarkan survei pendahuluan terkait kepatuhan menggunakan APD berkendara motor pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan (FIK) Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) di parkir Farmasi, diperoleh 52% dari 100 % pengendara motor yang patuh dalam menggunakan APD. Pengendara motor yang tidak patuh adalah sisa dari jumlah pengendara yang patuh yaitu sebesar 48% dari 100%. Pengendara dikatakan patuh menggunakan APD apabila memakai helm, jaket/outer, celana panjang/rok panjang, dan memakai sepatu. Sebagian besar mahasiswa FIK UMS tidak memakai APD lengkap ketika ke kampus. Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri saat berkendara motor bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

2. METODE

Jenis dan rancangan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2023 – Mei 2023 pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Sampel diambil sebanyak 410 responden. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner lewat *google form*. Uji statistic menggunakan uji Chi-square dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

3.1.1 Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden

| Jenis Kelamin | Frekuensi | |
|-----------------------|-----------|------|
| | n | (%) |
| Jenis Kelamin | | |
| Laki-Laki | 70 | 17,1 |
| Perempuan | 340 | 82,9 |
| Program Studi | | |
| Fisioterapi | 114 | 27,8 |
| Gizi | 98 | 23,9 |
| Keperawatan | 103 | 25,1 |
| Kesehatan Masyarakat | 95 | 23,2 |
| Tempat Tinggal | | |
| Kost / Kontrak | 308 | 75,1 |
| Tidak kost/Rumah | 102 | 24,9 |
| Jarak Tempuh | | |
| < 3 KM (Kilo Meter) | 283 | 69,0 |
| 3-5 KM (Kilo Meter) | 41 | 10,0 |
| > 5 KM (Kilo Meter) | 86 | 21,0 |

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan bahwa jenis kelamin responden mayoritas adalah berjenis kelamin perempuan sebanyak 340 responden (82,9%), sementara itu responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 70 orang (17,1%). Pada variabel program studi, menunjukkan bahwa mayoritas responden yang mengisi kuisioner kebanyakan dari program studi Fisioterapi sebanyak 114 responden (27,8%).

Pada variabel tempat tinggal, menunjukkan bahwa tempat tinggal responden mayoritas bertempat tinggal di kost atau kontrak sebanyak 308 responden (75,1%), sementara itu responden yang tidak kost atau rumah sebanyak 102 orang (24,9%). Pada variabel jarak tempuh, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki jarak tempuh < 3 KM (Kilo Meter) dari tempat tinggal ke kampus sebanyak 283 orang (69%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan, Sikap, Kejadian Lalu Lintas, dan Kepatuhan

| Kategori | Frekuensi | |
|--|-----------|------|
| | n | (%) |
| Pengetahuan | | |
| Kurang Baik | 52 | 12,7 |
| Baik | 358 | 87,3 |
| Sikap | | |
| Kurang Baik | 35 | 8,5 |
| Baik | 375 | 91,5 |
| Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas | | |
| Pernah | 272 | 66,3 |
| Tidak Pernah | 138 | 33,7 |
| Kepatuhan | | |
| Patuh | 288 | 70,2 |
| Tidak Patuh | 122 | 29,8 |

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa variable pengetahuan dengan kategori kurang baik sebanyak 52 orang (12,7%), sementara itu variabel pengetahuan dengan kategori baik diperoleh sebanyak 358 orang (87,3%).

Kategori Sikap

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa variabel sikap dengan kategori sikap kurang baik diperoleh sebanyak 52 orang (12,7%), sedangkan variabel sikap dengan kategori baik diperoleh sebanyak 358 orang (87,3%).

Kategori Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa mayoritas responden tidak pernah mengalami kecelakaan lalu lintas sebanyak 272 orang (66,3%), sementara itu yang pernah mengalami kecelakaan lalu lintas sebanyak 138 orang (33,7%).

Kategori Kepatuhan Penggunaan APD berkendara motor

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa mayoritas responden tidak patuh memakai APD berkendara motor sebanyak 288 orang (70,2%), sementara itu yang mematuhi menggunakan APD berkendara motor sebanyak 122 orang (29,8%).

Berdasarkan hasil dari data kepatuhan di atas diperkuat oleh adanya hasil Analisa penggunaan APD yang digunakan ketika berkendara motor pada jarak jauh dan jarak dekat dengan hasil rata-rata responden yang mematuhi menggunakan celana panjang/rok panjang sekitar 297 orang (72,4%), selain itu juga untuk penggunaan helm masih sedikit yang memakai sekitar 127 orang (31%), untuk penggunaan sepatu juga masih tergolong sedikit sekitar 46 orang (11,2%), sementara itu, penggunaan jaket sekitar 79 orang (19,3%). Hal tersebut membuktikan bahwasanya penggunaan APD berkendara motor yang banyak dipatuhi oleh responden adalah penggunaan celana/rok panjang.

3.1.2 Analisis Hubungan

Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan APD Berkendara Motor

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan APD Berkendara Motor

| Pengetahuan | Kepatuhan APD Berkendara Motor | | | | <i>p-value</i> |
|--------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| | Patuh | | Tidak Patuh | | |
| | n | % | n | % | |
| Kurang Baik | 11 | 21,2 | 41 | 78,8 | 0,197 |
| Baik | 111 | 31 | 247 | 69 | |
| Total | 122 | 29,8 | 288 | 70,2 | |

Berdasarkan tabel 6, menunjukkan bahwa pada kelompok tidak patuh yang pengetahuannya kurang baik lebih tinggi sebesar 78,8% dibandingkan pengetahuan baik hanya sebesar 69%. Pada kelompok patuh yang pengetahuannya kurang baik sebesar 21,2%, sementara itu pengetahuan baik sebesar 31%. Terlihat nilai *p-value* sebesar 0,197 dikarenakan nilai ($p > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor.

Hubungan Sikap dengan Kepatuhan Penggunaan APD Berkendara Motor

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Hubungan Sikap dengan Kepatuhan Penggunaan APD Berkendara Motor

| Sikap | Kepatuhan APD Berkendara Motor | | | | <i>p-value</i> |
|--------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| | Patuh | | Tidak Patuh | | |
| | n | % | n | % | |
| Kurang Baik | 8 | 22,9 | 27 | 77,1 | 0,459 |
| Baik | 114 | 30,4 | 261 | 69,6 | |
| Total | 122 | 29,8 | 288 | 70,2 | |

Berdasarkan tabel 7, menunjukkan bahwa pada kelompok tidak patuh yang sikapnya kurang baik lebih tinggi sebesar 77,1% dibandingkan sikap baik hanya sebesar 69,6%. Pada kelompok patuh yang sikapnya kurang baik sebesar 22,9%, sementara itu sikap baik sebesar 30,4%. Terlihat nilai *p-value* sebesar 0,459 dikarenakan nilai ($p > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor.

Hubungan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas dengan Kepatuhan Penggunaa APD Berkendara Motor

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Hubungan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas dengan Kepatuhan Penggunaan APD Berkendara Motor

| Kejadian kecelakaan | Kepatuhan APD Berkendara Motor | | | | <i>p-value</i> |
|---------------------|--------------------------------|-------------|------------|-------------|----------------|
| | Ya | | Tidak | | |
| | n | % | n | % | |
| Tidak Pernah | 81 | 29,8 | 191 | 70,2 | 1 |
| Pernah | 41 | 29,7 | 97 | 70,3 | |
| Total | 122 | 29,8 | 288 | 70,2 | |

Berdasarkan tabel 8, menunjukkan bahwa pada kelompok tidak patuh yang tidak pernah mengalami kecelakaan lalu lintas sebesar 70,2% kemudian untuk yang pernah mengalami kecelakaan lalu lintas sebesar 70,3%. Pada kelompok patuh yang tidak pernah mengalami kecelakaan lalu lintas sebesar 29,8%, sementara itu yang pernah mengalami kecelakaan lalu lintas sebesar 29,7%.

Terlihat nilai p-value sebesar 1 dikarenakan nilai ($p > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian kecelakaan lalu lintas dengan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Penggunaan APD Berkendara Motor

Berdasarkan hasil uji analisis statistik yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor. Faktor yang dapat meningkatkan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor dengan cara diberikannya dukungan dari keluarga (Asdar & Sidik, 2013). Faktor lain yang bisa meningkatkan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor adalah diberikannya kesadaran hukum melalui kampanye dengan media brosur dan spanduk. (Dwi *et al.*, 2019).

Responden belum mengetahui manfaat yang diperoleh menggunakan APD berkendara motor. pemberian edukasi tentang safety riding itu sangat penting diterapkan sehingga bisa meningkatkan kesadaran masyarakat (P. W. Lestari, 2022). Selain itu, berkaitan dengan tujuan penggunaan APD berkendara motor, bahwasanya tujuan dari digunakannya APD ini untuk mengurangi tingkat keparahan cedera apabila terjadi kecelakaan lalu lintas (Amri *et al.*, 2017).

Faktor yang dapat mempengaruhi kurangnya pengetahuan tentang penggunaan APD berkendara motor adalah sering menyepelekan. Kurangnya pengetahuan tentang penggunaan APD motor disebabkan karena responden menyepelakan penggunaan helm saat mengemudi (Hukom & Djakfar, 2023). Hal ini dikarenakan oleh jarak yang ditempuh yang dekat. Sebagian besar responden menyatakan bahwa helm seagai atribut yang tidak wajib digunakan (Bosawer *et al.*, 2021).

Keunggulan penelitian ini adalah menggunakan peraturan terbaru yaitu pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 12 Tahun 2019. Namun, keterbatasan penelitian ini adalah isi kuesioner tidak sesuai dengan item variabel pengetahuan. Maka disarankan untuk peneliti selanjutnya untuk

memperhatikan item pengetahuan yang harus disesuaikan dengan isi kuesioner.

3.2.2 Hubungan Sikap dengan Kepatuhan Penggunaan APD Berkendara Motor

Berdasarkan hasil uji analisis statistic tidak terdapat hubungan signifikan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor. Faktor yang dapat meningkatkan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor adalah dengan cara adanya tilangan. Responden akan mematuhi peraturan menggunakan helm supaya tidak ditilang oleh polisi. (Safitri & Rahman, 2013). Faktor lain yang bisa meningkatkan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor dengan cara diterapkan peraturan wajib pakai APD berkendara motor ke kampus oleh pihak internal kampus (Susanty & Utama, 2019).

Banyak responden menyetujui dalam memakai helm ketika berkendara motor. Namun hasil ini tidak menunjukkan hubungan yang signifikan antara sikap dengan kepatuhan menggunakan APD berkendara motor. Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor pengaruh orang lain. Berdasarkan penelitian Rakhmani (Rakhmani, 2013) yang dilakukan pada remaja Pontianak menunjukkan penyebab rendahnya kesadaran dalam mematuhi lalu lintas oleh karena semenjak kecil terbiasa melihat orang lain melanggar lalu lintas dan bahkan orang tuanya sendiri.

Faktor yang membuat responden tidak mematuhi APD motor adalah karena kurang nyaman. Hal tersebut dikarenakan responden takut rambut atau kerudung yang mereka pakai itu menjadi tidak beraturan. Selain itu, menggunakan helm ketika berkendara membuat kepala terasa gatal dan panas sehingga responden kebanyakan tidak menggunakan helm (R. R. Lestari & Gustiana, 2022).

Keunggulan penelitian ini lebih fokus dan terinci pada APD apa saja yang digunakan ketika berkendara motor. Namun, keterbatasan penelitian ini adalah penentuan kepatuhan hanya dilihat dari penggunaan APD saja. Maka disarankan untuk penelitian selanjutnya dalam penentuan kepatuhan tidak hanya APD saja yang dilihat tetapi juga dilihat tingkat penggunaannya.

3.2.3 Hubungan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas dengan Kepatuhan Penggunaan APD Berkendara Motor

Berdasarkan hasil uji analisis statistic tidak terdapat hubungan signifikan antara kejadian kecelakaan lalu lintas dengan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor. Faktor yang dapat meningkatkan kepatuhan penggunaan APD adalah pengalaman berkendara (Lady, Rizqandini, 2020). Faktor lain yang bisa meningkatkan kepatuhan penggunaan APD adalah tersedia sarana dan prasarana lalu lintas berupa rambu lalu lintas atau kondisi jalan (Utami & Dewi, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan responden yang memiliki pengalaman kecelakaan lalu lintas sebanyak 138 responden (33,7%) dan yang tidak pernah sebanyak 272 responden (66,3%). Mayoritas responden yang mengalami kecelakaan berkendara motor mengalami kecelakaan ringan sebanyak 28 orang (17,9%), untuk kecelakaan sedang sebanyak 124 responden (79,5%), dan kecelakaan berat sebanyak 4 responden (2,6%).

Responden yang pernah mengalami kecelakaan lalu lintas kebanyakan tidak mengenakan APD berkendara motor lengkap. Hal tersebut disebabkan karena pengaruh kurangnya pengetahuan responden terkait APD apa saja yang digunakan ketika berkendara motor (Setyowati & Ramdan, 2020). APD yang harus digunakan ketika berkendara motor adalah menggunakan helm SNI, sarung tangan, jaket, membawa jas hujan, menggunakan sepatu (Peraturan Menteri Perhubungan RI, 2019).

Faktor yang dapat menyebabkan responden tidak mematuhi APD motor adalah karena terburu-buru. Mahasiswa berangkat ke kampus dengan banyak persiapan kadang kala ada beberapa yang senang menunda nunda persiapan menjunkampus sehingga menjadi telat. Mahasiswa yang merasakan telat maka akan terburu-buru menuju kampus, sehingga tidak akan sempat menggunakan helm ketika mengendarai motor dikarenakan malas.

Keunggulan penelitian ini adalah variabel kejadian kecelakaan lalu lintas ini belum banyak diteliti oleh banyak peneliti lain. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah faktor kejadian kecelakaan lalu lintas tidak memberikan

hubungan signifikan terhadap kepatuhan penggunaan APD berkendara motor. Maka, disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk bisa mencari faktor lain yang bisa meningkatkan kepatuhan responden seperti pengalaman berkendara, sarana dan prasarana lalu lintas.

4. PENUTUP

4.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor ($p > 0,05$).
2. Tidak ada hubungan antara sikap dengan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor ($p > 0,05$).
3. Tidak ada hubungan antara kejadian kecelakaan lalu lintas dengan kepatuhan penggunaan APD berkendara motor ($p > 0,05$).

4.2 Saran

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan terlalu banyak, sehingga diharapkan penelitian selanjutnya dapat mengurangi jumlah populasi dan sampel yang akan dipilih. Kemudian cara penyebaran kuisionernya dilakukan dengan menggunakan lembar kuisioner. Jadi tidak menggunakan google form lagi karena dirasa kurang efektif karena banyak mahasiswa tidak memedulikan link kuisioner yang dibagikan di media sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, S., Elektronika, T., Negeri, P., & Bengkalis, B. (2017). Desain Algoritma Alat Pengaman Kendaraan Roda Dua Hikmatul Amri. *Journal of Electrical Electronic Control and Automotive Engineering*, 2(2), 127.
- Asdar, M., & Sidik, D. (2013). *PERILAKU SAFETY RIDING PADA SISWA SMA DI KABUPATEN PANGKEP SAFETY RIDING BEHAVIOUR ON SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS IN PANGKEP DISTRICT*.
- Bosawer, S. S., Rahmadian, R., & Rofinda, Z. D. (2021). Hubungan Penggunaan Helm dengan Derajat Cedera Kepala Akibat Kecelakaan Lalu Lintas pada Pengendara Sepeda Motor di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016-2017. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(3), 352-357. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v1i3.74>.

- BPS, J. (2021). *Banyaknya Kecelakaan Lalu Lintas, Korban dan Nilai Kerugiannya di Wilayah Polda Jawa Tengah, 2020*. BPS Jateng.
- Dwi, M., Matompo, O. S., & Lestiawati, I. (2019). Penerapan Sanksi Denda Terhadap Pengendara Motor Yang Tidak Menggunakan Helm (Studi Pada Kepolisian Resort Sigi). *Jurnal Sasi*, 16(22), 1903–1917.
- Hukom, F. S., & Djakfar, L. (2023). Model Prediksi Kecelakaan Kendaraan Sepeda Motor pada Ruas Jalan di Kota Ambon. *Rekayasa Sipil*, 17(2), 217–222. <https://doi.org/10.21776/ub.rekayasasipil.2023.017.02.14>.
- Kemenhub. (2021). *Korban Kecelakaan LALIN Didominasi Usia Produktif, MENHUB Ajak Para Pelajar Selalu Disiplin Berlalu Lintas dan Utamakan Aspek Keselamatan*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Lady, Rizqandini, T. (2020). Efek usia, pengalaman berkendara, dan tingkat kecelakaan terhadap driver behavior pengendara sepeda motor. *Jurnal Teknologi*, 12(1), 57–64.
- Lestari, P. W. (2022). Edukasi Safety Riding Pada Pengendara Ojek Pangkalan. *Jurnal Komunitas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 137–141. <https://doi.org/10.31334/jks.v4i2.1590>.
- Lestari, R. R., & Gustiana, E. (2022). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Penggunaan Helm Sni Pada Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Tahun 2022. *JURNAL NERS Research & Learning in Nursing Science*, 6, 42–46. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>.
- Nugroho, T. S., Linda, O., & Novianus, C. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Safety Riding pada Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah. *Environmental Occupational and Safety Journal*, 2(1), 89–102.
- Peraturan Menteri Perhubungan RI, M. (2019). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 12 Tahun 2019. *Mentri Perhubungan Republik Indonesia*, 13.
- Rakhmani, F. (2013). KEPATUHAN REMAJA DALAM BERLALU LINTAS oleh : Feti Rakhmani. *Jurnal Ilmu Sosiatri*, 2(April), 1–7.
- Safitri, A., & Rahman, T. (2013). Tingkat kepatuhan hukum siswa SMA KARTIKA IV-3 surabaya terhadap etika berlalu lintas menurut undang-undang nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan. *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 3(1), 485–499.
- Setyowati, D. L., & Ramdan, I. M. (2020). Penyuluhan tentang Safety Riding pada Siswa Sekolah Menengah Pertama Yayasan Pendidikan Samarinda (YPS). *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(2), 196–201. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v11i2.3413>.
- Siregar, Z., & Dewi, I. (2020). Analisis Ruas Jalan Lintas Sumatera Kota Tebing Tinggi Dan Kisaran Sebagai Titik Rawan Kecelakaan Lalu Lintas. *Jurnal MESIL (Mesin Elektro Sipil)*, 1(2), 63–73. <https://doi.org/10.53695/jm.v1i2.88>
- Surakarta, B. (2019). *Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas, Korban (Jiwa) dan Kerugian Material (Ribu Rupiah) di Kota Surakarta, 2019*. BPS Surakarta.

- Susanty, A. P., & Utama, A. S. (2019). *Sepeda Motor Di Dalam Area Kampus Universitas Lancang Kuning Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 of Helmet for Student Riders Motorcycles in Campus Area Lancang Kuning University According To. 01(22)*, 189–198.
- Utami, & Dewi, F. (2019). UPAYA NON PENAL PENINGKATAN KESADARAN HUKUM MASYARAKAT UNTUK MENGGUNAKAN HELMBERSTANDAR NASIONAL INDONESIA DI POLRES TANAH DATAR. *Jurnal Penelitian Hukum*, 561(3), S2–S3.