

# FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN CEDERA PADA PENGENDARA SEPEDA MOTOR SISWA SMK NEGERI 1 PURING KABUPATEN KEBUMEN

## *Factors Correlated to Injury Incidents Towards Motorbike Riders Students of Puring Vocational School Kebumen District*

Kurniasih<sup>1</sup>, Eka Denis Machfutra<sup>2</sup>, Zainul Khaqiqi Nantabah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Puskesmas Puring, Kebumen

<sup>2</sup> Badan Riset dan Inovasi Nasional

Naskah masuk: 23 November 2020 Perbaikan: 04 April 2022 Layak terbit: 23 Mei 2022  
<https://doi.org/10.22435/hsr.v25i1.4085>

### ABSTRAK

Kecelakaan lalu lintas merupakan penyebab cedera terbesar. Salah satu penyebab utama kematian adalah cedera akibat kecelakaan lalu lintas, yang diperkirakan terus meningkat dibandingkan dengan penyebab kematian lain. Jumlah kejadian cedera akibat berkendara di Kabupaten Kebumen tahun 2014–2016, banyak melibatkan kendaraan sepeda motor dengan pengendara usia 15–30 tahun, berstatus swasta, pelajar serta tidak memiliki SIM. Studi ini mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan kejadian cedera pada pengendara sepeda motor siswa SMK Negeri 1 Puring Kabupaten Kebumen tahun ajaran 2016/2017 berdasarkan *host*, *agent* dan *environment factors*. Penelitian menggunakan desain potong lintang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sample* pada 313 pengendara sepeda motor. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisis data dilakukan dengan univariat dan bivariat dengan tingkat signifikansi *p-value* < 0.05. Terdapat pengendara terbanyak usia 16 tahun sejumlah 145 pengendara, pengendara yang berusia 17-21 tahun sejumlah 129 pengendara, didominasi laki-laki dan pekerjaan orang tua petani. Mayoritas pengendara tidak mengikuti sosialisasi berkendara yang aman. Sejak usia 11 tahun mereka mulai aktif mengemudikan sepeda motor dengan Jarak tempuh 11 km perhari. Hasil analisis bivariabel menunjukkan tidak ada keterkaitan antara usia, jenis kelamin, pekerjaan orang tua, usia awal pengendara sepeda motor mulai aktif mengemudikan sepeda motor, penggunaan alat pelindung diri, sosialisasi berkendara yang aman, kepemilikan SIM C, faktor kelayakan kendaraan dan dukungan orang tua dalam berkendara yang aman dengan kejadian cedera. Terdapat hubungan antara jarak tempat tinggal dengan sekolah, pengetahuan tentang berkendara yang aman dan dukungan teman dalam berkendara yang aman dengan kejadian cedera. Dukungan teman sebaya menjadi faktor paling dominan menentukan terjadinya cedera. Siswa yang tanpa dukungan berkendara aman memiliki risiko cedera. Maka, sosialisasi berkendara oleh pihak kepolisian dan kolaborasi dengan sekolah menjadi hal yang wajib untuk siswa berkendara aman dan selamat di jalan.

**Kata Kunci:** cedera, kecelakaan, remaja, sepeda motor

### ABSTRACT

*Traffic accidents are the biggest cause of injury. Two of the three main causes of death are injuries from traffic accidents, which are expected to increase further than other causes of death. The number of injuries caused by riding in Kebumen District from 2014 to 2016 involves mainly motorcycles, occurring in the 15-30 year age group, with private and student status that did not possess any driving license. This study determines factors related to the incidence of injury on motorcyclist students of 1 State Vocational High School Puring, Kebumen District academic year 2016/2017 based on host factors, agent factors, and environmental factors. This study was a cross-sectional design with a random sampling technique on 313 motorcyclists. Questionnaires disseminated as the data collection. The analysis was either univariate or bivariate with a significance level *p-value*<0.05. Drivers were dominantly male. Most occupation of the parents was farmers. The majority of motorists never participate in any safe driving socialization, and the average age was 11 years old*

---

Korespondensi:

Eka Denis Machfutra<sup>2</sup>

Badan Riset dan Inovasi Nasional

E-mail: [denis.english03@gmail.com](mailto:denis.english03@gmail.com)

when they started to ride a motorcycle. The average mileage per day was 11 km. Bivariate analysis results no correlation among sex, parental occupation, age of first started to ride a motorcycle, use of personal protective equipment, the safe driving socialization, the vehicle feasibility, the driving license ownership, and parental support for safe driving with the incidence of injury. There was a relationship between distance to school, knowledge of safe driving, and friend's motivation to safe driving with injuries.

**Keywords:** injuries, traffic accidents, teenagers, motor bike rider

## PENDAHULUAN

Berkendara dengan aman sangatlah penting bagi semua pengguna jalan, termasuk bagi pengendara sepeda motor (S. Wulandari, Jayanti, & Widjasena, 2017). Pengendara sepeda motor memiliki risiko yang besar akan terjadinya kecelakaan (Bagaskara, 2017). Pengendara sepeda motor pemula yang masih belajar mengendalikan sepeda motor memiliki risiko kecelakaan yang besar (Möller *et al.*, 2020). Pengendara pemula memiliki peluang tiga kali lebih besar dalam terlibat kecelakaan lalu lintas daripada pengendara yang telah mahir, sehingga dibutuhkan keterampilan tersendiri dalam berkendara yang memerlukan latihan dan praktek berkendara yang aman (Ditjen Perhubungan Darat, 2009). Perilaku berkendara yang buruk atau kurang terampil memicu terjadinya potensi kecelakaan yang berimbas pada fatalitas atau cedera (Chin, Zabihi, Park, Yi, & Lee, 2017). Penguasaan skill atau keterampilan diperlukan agar seseorang dapat berkendara dengan aman yang menjadikan perilaku sadar keselamatan (Waluyo & Prasetyo, 2019). Apabila seseorang tidak terampil dalam berkendara maka potensi/risiko terjadi kecelakaan akan semakin besar (Marsaid Marsaid, M Hidayat, 2013). Jika terjadi kecelakaan maka potensi cedera akan muncul, baik itu bersifat ringan, sedang maupun parah. Cedera merupakan kerusakan fisik pada tubuh manusia yang diakibatkan oleh kekuatan yang tidak dapat ditoleransi dan tidak dapat diduga sebelumnya yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari (Badan Litbangkes, 2019). Cedera juga merupakan akibat kontribusi serta interaksi antara agen, manusia dan lingkungan (Gorin & Arnold, 2006).

Salah satu penyebab besar terjadinya cedera adalah kecelakaan lalu lintas (Buntara, 2019). Kecelakaan lalu lintas juga merupakan beban penyakit utama pada negara berkembang (Zimmerman, Jinadasa, Maegga, & Guerrero, 2015). Pada tahun 2012, cedera menempati urutan ke-9 setelah kasus *diabetes mellitus* dan diperkirakan pada tahun 2030 akan naik pada urutan ke-7 setelah kasus *trachea, bronchus, lung cancer*, bahkan sebelum kasus *HIV/AIDS* (World Health Organization, 2009).

Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Provinsi Jawa Tengah tahun 2014 menyebutkan bahwa jumlah kecelakaan lalu lintas angkutan darat dari tahun 2008–2012 terus mengalami kenaikan dari 9.964 kasus menjadi 23.040 pada tahun 2012. Sedangkan pada tahun 2013 mengalami penurunan menjadi 19.223 kasus. Data Satuan Lalu Lintas Kabupaten Kebumen menyebutkan bahwa jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2015 mengalami kenaikan, sedangkan tahun 2016 mengalami penurunan. Jumlah kejadian cedera akibat berkendara di Kabupaten Kebumen dari data Satlantas Polres Kebumen pada tahun 2014 sampai dengan tahun 2016, banyak melibatkan kendaraan sepeda motor, terjadi pada golongan usia 15-30 tahun, berstatus swasta dan pelajar/mahasiswa serta tidak memiliki SIM.

Menurut data Kepolisian Sektor Kecamatan Puring, dari bulan Januari sampai dengan bulan Oktober 2015 sudah tercatat 4 orang meninggal dunia akibat kecelakaan lalu lintas. Korban meninggal adalah pengendara sepeda motor, kecelakaan terjadi di jalan utama Kecamatan Puring dan 2 diantara korban yang meninggal adalah pelajar Kecamatan Puring. Sementara itu, menurut data di Puskesmas Puring Kabupaten Kebumen, jumlah orang yang cedera akibat kecelakaan lalu lintas selama tahun 2014 sejumlah 36 orang, rata-rata berusia 15–44 tahun. Bulan Januari sampai dengan bulan November 2015 sejumlah 44 orang yang rata-rata berusia 15–44 tahun. Kecelakaan sepeda motor didominasi oleh laki-laki sebagai korbannya.

SMK Negeri 1 Puring Kabupaten Kebumen merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas rujukan di Kabupaten Kebumen. Mayoritas siswa berasal dari luar wilayah Kecamatan Puring. Masyarakat di lingkungan sekolah baru mulai menyediakan tempat tinggal sementara untuk siswa kos sejak tahun 2012, akan tetapi siswa rata-rata tidak kerasan untuk tinggal karena suasana lingkungan yang sepi sehingga mayoritas siswa mengendarai sepeda motor untuk pergi dan pulang bersekolah. Angkutan umum baru mulai beroperasi sejak tahun 2014 dan jam trayeknya belum bisa dipastikan. Belum pernah ada pendataan khusus

tentang alat transportasi yang digunakan siswa untuk bersekolah seperti sepeda, sepeda motor, angkutan umum atau mobil pribadi.

Pihak sekolah mengatakan pernah terjadi beberapa kecelakaan sepeda motor yang melibatkan siswa, namun pendataan secara detail tentang kejadian tersebut belum dilakukan. Pihak sekolah juga mengatakan belum ada pihak yang melakukan penelitian terkait kejadian cedera pada siswa saat mengendarai sepeda motor.

Artikel ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian cedera pada pengendara sepeda motor siswa SMK Negeri 1 Puring Kebumen Tahun Pelajaran 2016/2017 berdasarkan faktor manusia (*host factors*), faktor agen (*agent factors*) dan faktor lingkungan (*environment factors*). Artikel ini diharapkan dapat menjadi tambahan informasi penting untuk pihak Sekolah, Kepolisian, Dinas Perhubungan, Dinas Pendidikan dan Dinas Kesehatan di Kabupaten Kebumen dalam perencanaan atau evaluasi program terkait kecelakaan sepeda motor pada siswa SMK khususnya.

## METODE

Desain penelitian menggunakan studi potong lintang (*cross sectional study*) dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampel acak (*random sample* atau *probabilistic sample*). Jumlah sampel 308 siswa yang memenuhi kriteria inklusi yaitu semua siswa yang mengendarai sepeda motor saat bersekolah, bersedia menjadi responden dan hadir pada saat penelitian.

Penentuan ukuran sampel pada penelitian ini menggunakan rumus yang disampaikan oleh Sullivan, (2003).

$$n = deff \times \frac{N\hat{p}\hat{q}}{\frac{d^2}{1.96^2}(N-1) + \hat{p}\hat{q}}$$

Keterangan:  $n$  = besar sampel  
 $deff$  = design effect (1)  
 $N$  = besar populasi  
 $p$  = estimasi proporsi (50 %)  
 $q$  = 1 -  $p$   
 $d$  = presisi level absolut (5 %)

$$n = 1 \times \frac{1026 \times 50\% \times (1 - 50\%)}{\frac{5\% \cdot 5\%}{1,96 \cdot 1,96} \times (1026 - 1) + 50\% (1 - 50\%)}$$

$$n = \frac{256,5}{0,07(1025) + 0,25}$$

$$n = \frac{256,5}{71,75 + 0,25}$$

$n = 279,7$  dibulatkan menjadi 280.

Besar sampel 280 siswa. Untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya penolakan dari responden saat penelitian, responden tidak berangkat sekolah ketika penelitian dilakukan atau responden ada tugas di luar sekolah sehingga tidak bisa mengikuti penelitian, maka besar sampel ditambah 10%, sehingga besar sampel menjadi 308 siswa.

Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas (*independent variable*) yang meliputi faktor manusia (*host factors*) yaitu usia, jenis kelamin, jarak sekolah dengan tempat tinggal siswa, pekerjaan orang tua, pengalaman berkendara siswa, pengetahuan berkendara siswa, penggunaan alat pelindung diri, sosialisasi berkendara yang aman, faktor agen (*agent factors*) yaitu kelayakan kendaraan dan faktor lingkungan (*environment factors*) yaitu kepemilikan SIM, dukungan orang tua dan teman dalam berkendara yang aman. Sedangkan variabel terikat (*dependent variable*) adalah kejadian cedera.

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner yang diadopsi dari Mahawati (2013), Riset Kesehatan Dasar (2013) yang dimodifikasi mengacu pada UU No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dan buku Petunjuk Cara Bersepeda Motor di Indonesia yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Republik Indonesia tahun 1993.

Uji reliabilitas kuesioner dilakukan di SMK Negeri 1 Ambal Kabupaten Kebumen dengan besar sampel 33 responden (26 responden sebagai pengemudi dan 7 responden sebagai pembonceng) dan dilakukan penghitungan kembali pada saat pengambilan data di SMK Negeri 1 Puring Kabupaten Kebumen dengan besar sampel 313 responden. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi-square*, *fisher-exact* dan *regresi-logistic*. Taraf signifikansi yang digunakan *p-value* < 0.05. Uji *chi-square* dan *fisher-exact* dilakukan untuk mengukur variabel faktor manusia meliputi faktor manusia dan lingkungan. Faktor manusia meliputi: jenis kelamin, pekerjaan orang tua (ayah), pekerjaan orang tua (ibu),

sosialisasi berkendara yang aman, konseling mandiri berkendara yang aman, dan faktor kepemilikan SIM C. Sementara itu, *fisher-exact* meliputi variabel: faktor manusia, faktor agen dan faktor lingkungan.

## HASIL

Pada studi ini terdapat dua uji yang menjadi hasil. Analisis pertama menggunakan univariat dan kedua menggunakan bivariat. Univariat memaparkan faktor *host* sedang bivariat untuk *agent* dan *environment*.

### Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel Independen	Pengendara (n)	Persen (%)
<b>Faktor manusia (host factors):</b>		
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	188	60.06
Perempuan	125	39.94
Total	313	100.00
<b>Usia</b>		
14 tahun	1	0.32
15 tahun	38	12.14
16 tahun	145	46.33
17 tahun	91	29.07
18 tahun	27	8.63
19 tahun	9	2.88
20 tahun	1	0.32
21 tahun	1	0.32
Total	313	100.00
<b>Pekerjaan orang tua (ayah)</b>		
Petani	159	51.62
Buruh	63	20.45
Wiraswasta	26	8.44
Pedagang	20	6.49
Lainnya	16	5.19
Pegawai swasta	12	3.90
PNS	12	3.90
Total	308	100.00
<b>Pekerjaan orang tua (ibu)</b>		
Petani	139	44.84
Lainnya	82	26.45
Buruh	37	11.94
Pedagang	32	10.32
Wiraswasta	10	3.23
Pegawai swasta	6	1.94
PNS	4	1.29
Total	310	100.00
<b>Kepemilikan SIM</b>		
Memiliki SIM C	1	0.32
Tidak memiliki SIM C	312	99.68
Total	313	100.00

Variabel Independen	Pengendara (n)	Persen (%)
<b>Sosialisasi berkendara yang aman</b>		
Pernah	100	31.95
Tidak pernah	213	68.05
Total	313	100.00
<b>Konsultasi mandiri berkendara yang aman</b>		
Tidak pernah	246	78.59
Pernah	67	21.41
Total	313	100.00

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa dari faktor manusia (*host factors*), usia pengendara paling banyak berusia 16 tahun sejumlah 145 (46.33%) pengendara, sementara itu pengendara yang berusia 17-21 tahun sejumlah 129 pengendara. Jenis kelamin pengendara didominasi oleh laki-laki yaitu sejumlah 188 (60.06%) dari 313 pengendara. Pekerjaan orang tua pengendara mayoritas sebagai petani yaitu sejumlah 159 (51.62%) orang untuk pekerjaan ayah dan 139 (44.84%) orang untuk pekerjaan ibu. Untuk pekerjaan ayah, ada 5 orang responden yang orang tuanya sudah almarhum dan 3 orang untuk pekerjaan ibu. Pengendara yang memiliki SIM C hanya 1 pengendara. Selanjutnya, mayoritas pengendara tidak pernah mengikuti sosialisasi berkendara yang aman yaitu sejumlah 213 (68.05%) pengendara dan 246 pengendara (78.59%) tidak pernah melakukan konsultasi mandiri berkendara yang aman.

### Analisis Bivariat

Berdasarkan tabel 2, Hasil uji chi-square terhadap seluruh variabel independen hubungan antara seluruhnya dengan kejadian cedera adalah tidak ada. Hubungan signifikan antara *host factors* dan *environment factors* dengan kejadian cedera tidak ada yang terjalain.

Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil uji *chi-square* variabel jenis kelamin terhadap kejadian cedera didapatkan *p-value* sebesar 0.095. Dengan demikian *p-value* lebih besar dari taraf signifikansi yang ditetapkan sebesar *alfa* < 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin pengendara dengan kejadian cedera. Sementara itu, hasil uji *chi-square* variabel pekerjaan orang tua didapatkan *p-value* sebesar 0.457 untuk pekerjaan ayah dan *p-value* sebesar 0.755 untuk pekerjaan ibu. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pekerjaan orang tua pengendara

**Tabel 2.** Hasil uji *chi square* dan *fisher exact* variabel independen dengan kejadian cedera

Variabel Independen	Kejadian Cedera				p-value
	Pernah		Tidak Pernah		
	n	%	n	%	
<b>Faktor manusia (Host factors):</b>					
<b>Jenis kelamin</b>					0.095
Laki-laki	68	36.17	120	63.83	
Perempuan	57	45.60	68	54.40	
Total	125	39.94	188	60.06	
<b>Pekerjaan orang tua (Ayah)</b>					0.457
Petani	58	36.48	101	63.52	
Pedagang	8	40.00	12	60.00	
Wiraswasta	8	30.77	18	69.23	
Pegawai swasta	5	41.67	7	58.33	
Buruh	31	49.21	32	50.79	
PNS	7	58.33	5	41.67	
Lainnya	6	37.50	10	62.50	
Total	123	39.94	185	60.06	
<b>Pekerjaan orang tua (Ibu)</b>					0.755
Petani	50	35.97	89	64.03	
Pedagang	15	46.88	17	53.13	
Wiraswasta	4	40.00	6	60.00	
Pegawai swasta	3	50.00	3	50.00	
Buruh	18	48.65	19	51.35	
PNS	2	50.00	2	50.00	
Lainnya	32	39.02	50	60.98	
Total	124	40.00	186	60.00	
<b>Sosialisasi berkendara yang aman</b>					0.792
Pernah	84	67.20	129	68.62	
Tidak pernah	41	32.80	59	31.38	
Total	125	100.00	188	100.0	
<b>Konsultasi mandiri berkendara yang aman</b>					0.140
Pernah	32	25.60	35	18.62	
Tidak pernah	93	74.40	153	81.38	
Total	125	100.00	188	100.0	
<b>Faktor lingkungan (Environment factors):</b>					
<b>Kepemilikan SIM</b>					0.601
Memiliki SIM C	0	0.00	1	100.0	
Tidak memiliki SIM C	125	40.06	187	59.94	
Total	125		188		

dengan kejadian cedera. Hasil uji *fisher-exact* untuk variabel kepemilikan SIM didapatkan probabilitas sebesar 0.601. Akan tetapi, ada sel yang nilainya di bawah 5 sehingga variabel ini tidak bisa dianalisis.

Hasil uji *chi-square* pengendara yang mengikuti sosialisasi berkendara yang aman terhadap kejadian cedera didapatkan *p-value* sebesar 0.792 dan pengendara yang melakukan konsultasi mandiri terhadap kejadian cedera *p-value* sebesar 0.140. Dengan demikian, tidak ada hubungan antara sosialisasi tentang berkendara yang aman terhadap kejadian cedera.

Berdasarkan dari tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa indikator-indikator dari faktor manusia atau *host factor* yang memiliki nilai *p-value* yang lebih kecil dari 0.05 ada dua, yaitu jarak sekolah dengan tempat tinggal siswa (0.023) dan pengetahuan berkendara siswa (0.024). Hal tersebut menunjukkan bahwa hanya kedua indikator tersebut yang mempengaruhi kejadian cedera sebagai faktor independen. Sedangkan di faktor agen atau agent factors tidak ada indikator yang mempengaruhi kejadian cedera. Pada faktor lingkungan atau *environment factor* ada satu indikator

**Tabel 3.** Hasil uji regresi logistik variabel independen dengan kejadian cedera

Variabel independen	Kejadian cedera		odss ratio (confidence interval)	p-value
	Pernah	Tidak pernah		
<b>Faktor manusia (<i>host factors</i>):</b>				
Usia	125	188	1.28 (0.99 – 1.65)	0.059
Jarak sekolah dengan tempat tinggal siswa	125	188	1.02 (1.00 – 1.04)	<b>0.023*</b>
Pengalaman berkendara siswa	123	181	1.03 (0.87 – 1.21)	0.723
Pengetahuan berkendara siswa	125	188	1.11(1.01 – 1.22)	<b>0.024*</b>
Penggunaan alat pelindung diri	125	188	1.15 (0.99 – 1.33)	0.055
<b>Faktor agen (<i>agent factors</i>):</b>				
Kelayakan kendaraan	125	188	0.97 (0.89 – 1,05)	0.478
<b>Faktor lingkungan (<i>environment factors</i>):</b>				
Dukungan orang tua dalam berkendara yang aman	125	186	1.07 (0.96 – 1.19)	0.217
Dukungan teman dalam berkendara yang aman	125	186	1.15 (1.00 – 1.32)	<b>0.040*</b>

Keterangan: \* = signifikan  $p\text{-value} < 0.05$

yang mempengaruhi kejadian cedera, yaitu dukungan teman dalam berkendara yang aman (0.040).

Dari indikator-indikator yang signifikan tersebut, maka dapat dilakukan interpretasi lebih lanjut tentang nilai odd ratio (OR) dari masing-masing indikator. Dari indikator jarak sekolah dengan tempat tinggal siswa memiliki nilai odd ratio sebesar 1.02. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang jarak sekolah dan tempat tinggalnya jauh memiliki kecenderungan untuk terkena cedera 1.02 kali lebih besar dibandingkan dengan siswa yang memiliki tempat tinggal dekat dengan sekolah.

Selain indikator jarak ke sekolah, ada juga indikator lain yang memiliki hubungan dengan kejadian cedera siswa, yaitu pengetahuan siswa untuk berkendara. Indikator ini memiliki nilai OR sebesar 1.11. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang tidak memiliki pengetahuan tentang berkendara dengan baik, memiliki resiko terkena cedera 1.11 kali lebih besar dibandingkan dengan siswa yang memiliki pengetahuan berkendara dengan baik.

Indikator dukungan teman dalam berkendara yang aman juga memiliki nilai p-value lebih kecil dari 0.05. Indikator ini memiliki nilai OR sebesar 1.15 yang berarti bahwa siswa yang tidak memiliki teman yang mendukung berkendara dengan aman memiliki kecenderungan untuk cedera sebesar 1.15 kali lebih besar dibandingkan dengan siswa yang memiliki teman yang mendukungnya untuk berkendara dengan aman.

## PEMBAHASAN

Pengendara laki-laki masih menjadi pengendara utama dalam studi ini. Remaja laki-laki memang cenderung difasilitasi oleh orang tua. Remaja laki-laki masih dianggap sebagai *leader* di tatanan sosial masyarakat Indonesia yang menganut budaya patriarki. Hal tersebut menjelaskan bahwa laki-laki menguasai atas perempuan (Wandi, 2015). Laki-laki lebih sedikit memiliki risiko terjadi cedera saat berkendara dibanding perempuan. Pada umumnya, perempuan akan berbeda pencapaian keterampilan pada berkendara pada khususnya. Anggapan akan berkendara atau mengendarai alat transportasi yang lebih cocok dengan laki-laki masih menjadi stigma yang bersifat kendaraan hanya lelaki yang bisa. Terlebih terdapat anggapan perempuan kurang lincah dalam berkendara (Darmawati & Alamsyah, 2019).

Marsaid et.al menyatakan tidak terdapat hubungan antara kelaikan kendaraan dengan kejadian kecelakaan (Marsaid, Hidayat, & Ahsan, 2013). Faktor agen dalam studi ini tidak terdapat hubungan antara laik jalan dengan cedera. Hampir seluruh unit yang dikendarai dalam keadaan laik jalan. Hanya sedikit yang kurang layak untuk dapat dikendarai. Beberapa memang karena sudah berumur dan tidak terawat serta modifikasi rombak seluruh maupun sebagian besar yang tidak sesuai dengan standar kendaraan atau *default* pabrik. Selain kelaikan, dukungan orang tua berpengaruh pada berkendara siswa. Orang tua adalah sosok yang memiliki pengaruh besar seorang

anak untuk melakukan dan tidak melakukan sesuatu. Tidak sedikit orang tua yang memberikan dukungan pada anak untuk berkendara (Kusuma, 2018).

Berdasarkan faktor manusia (*host factors*), Pengendara yang berkendara lebih lama dalam sehari memiliki risiko untuk terjadi cedera lebih tinggi. Jarak yang lebih jauh, waktu berkendara lebih lama memungkinkan pengendara kelelahan, konsentrasi berkurang yang mempengaruhi kondisi tubuh akan berpotensi terjadi kecelakaan saat berkendara (Sari, Mahyuni, & Salmah, 2015). Sejalan dengan hal tersebut, aturan lalu lintas mengatur agar pengendara berhenti menepi dan istirahat apabila mengantuk.

Terkait dengan pengetahuan berkendara yang baik, dalam studi ini terdapat hubungan antara pengetahuan berkendara siswa dengan kejadian cedera. Mereka yang tingkat pengetahuan lebih tinggi lebih berisiko untuk mengalami cedera. Hal ini dikarenakan, mereka yang pernah mengalami cedera pada saat berkendara sepeda motor akan belajar lebih tentang berkendara yang aman. Studi lain menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan berkendara yang aman dengan kejadian kecelakaan lalu lintas (Ruzain, Herawati, & Christofa, 2020). Pengalaman mereka cedera, dapat menjadikan pelajaran tersendiri bagi pengendara. Pengendara yang telah mahir secara teknis memiliki peluang lebih kecil untuk terlibat kecelakaan dalam berlalu lintas.

Pengetahuan bisa disampaikan melalui banyak cara diantaranya dengan sosialisasi. Pengendara yang mengikuti sosialisasi berkendara yang aman ternyata tidak ditemukan adanya keterkaitan dengan kejadian cedera. Sosialisasi bertujuan untuk mengubah perilaku pengguna jalan yang mengutamakan keselamatan berlalu lintas yaitu dengan taat hukum dan aturan, tahu dan mau menerapkan etika berlalu lintas dan berempati terhadap sesama pengguna jalan. Adapun strategi yang digunakan meliputi pengembangan kerangka kebijakan, regulasi dan kelembagaan, peningkatan pengetahuan berupa pendidikan dan keterampilan serta kesadaran melalui pendidikan formal maupun non formal (Pierro *et al.*, 2013).

Tidak adanya hubungan dapat disebabkan karena model edukasi yang diberikan belum optimal dalam mengubah pengetahuan berkendara siswa. Model edukasi yang efektif adalah berupa visual (gambar) dan audio visual (instruktur) serta disampaikan dalam bentuk permainan (*game*) melalui gadget misalnya melalui media sosial instagram, animasi dan iklan elektronik (Basumerda, Dharmastiti, & Wijaya, 2014).

Teknik penyampaian informasi melalui drama, teater atau lagu, menggunakan bahasa atau kata “gaul”. Dengan demikian, peran pihak berwenang dalam menyampaikan pesan harus sesuai dengan kebutuhan, desain dan sasaran. Sebuah pesan persuasif kepada pengendara sepeda motor yang bertujuan untuk merubah perilaku *speeding* pengendara sepeda motor. Pesan yang sesuai dengan budaya normatif setempat memiliki dampak positif yang lebih lama daripada pesan persuasif yang tidak dimodifikasi atau tidak tidak disesuaikan dengan budaya local (Pierro *et al.*, 2013).

Hal lain yang tidak kalah pentingnya ketika berkendara adalah penggunaan alat pelindung diri (APD). Pengendara yang aman biasa menggunakan APD dan tidak suka ngebut (Stephens *et al.*, 2017). APD pengendara sepeda motor wajib digunakan secara lengkap oleh pengendara sepeda motor ketika berkendara (Basumerda *et al.*, 2014). APD juga melindungi leher dan dada terhadap kemungkinan cedera (Solah, Hamzah, A, Mohd Jawi, Z, Ariffin, Paiman, Md Isa, & Khalid, 2019). Meskipun demikian, pada studi ini tidak terdapat hubungan antara penggunaan alat pelindung diri dengan kejadian cedera. Mereka akan lebih percaya diri, merasa lebih aman, ketika mereka memakai alat pelindung diri dengan lengkap sehingga mengabaikan faktor kecepatan, pengguna jalan lain dan kondisi jalan.

Berdasarkan faktor agen (*agent factors*), sepeda motor harus memenuhi persyaratan teknis dan layak jalan, dilakukan pemeriksaan kendaraan sebelum dan setelah berkendara. Bahkan penggunaan tipe motor/kendaraan pun dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan (Wu, Hours, & Martin, 2018). Hal tersebut ditujukan untuk mengantisipasi dan meminimalisir risiko kecelakaan lalu lintas. Akan tetapi dalam penelitian ini tidak ditemukan adanya hubungan antara faktor kelayakan kendaraan dengan kejadian cedera. Hal tersebut dapat disebabkan karena pengendara tidak melakukan sendiri perawatan kendaraannya termasuk pengecekan kondisi kendaraan sebelum dan setelah berkendara. Hal tersebut malah dilakukan oleh orang tuanya atau saudaranya.

Berdasarkan faktor lingkungan (*environment factors*), aspek lain dalam berkendara yang aman adalah kepemilikan SIM C bagi pengendara sepeda motor. Usia pengendara rata-rata belum berusia 17 tahun sebagai syarat kepemilikan SIM C. Apabila sudah berusia 17 tahun, mereka belum memiliki KTP sebagai syarat pembuatan SIM C. tidak terdapat hubungan

antara kepemilikan SIMC dengan kejadian cedera. Hal tersebut dikuatkan oleh studi di Sidoarjo bahwa tidak hubungan antara kepemilikan dan keikutsertaan dalam pembuatan SIM C dengan kejadian kecelakaan lalu lintas (Nastiti, 2018). Walaupun tidak ada hubungan antara kepemilikan SIM dengan kejadian cedera, namun dari segi hukum, mengendarai sepeda motor tanpa memiliki SIM bertentangan dengan hukum. Hal tersebut akan mendapatkan sanksi pidana kurungan paling lama 4 bulan atau denda paling banyak satu juta rupiah (Undang undang lalu lintas).

Ditinjau dari faktor dukungan teman dalam berkendara yang aman terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian cedera. Hal ini disebabkan karena teman berhubungan secara langsung ketika berkendara. Dukungan sosial yang diperoleh remaja memiliki pengaruh pada tingkat *self-efficacy* remaja. Pengaruh sosial menentukan seseorang dalam berkendara (Simons-Morton & Ehsani, 2016). Perilaku dipengaruhi oleh dimana seseorang tersebut tinggal dan berinteraksi atau lingkungan dia berada (Machfutra, Noor, Asropi, Luxiarti, & Mutmainah, 2019). Dukungan dari antar teman sebaya mampu meningkatkan perilaku aman dalam berkendara (Weston & Hellier, 2018).

Ada pengendara yang malu ketika menggunakan alat pelindung diri yang lengkap, sementara teman sebayanya tidak memakai alat pelindung diri dengan lengkap. Faktor teman sebaya juga sangat mempengaruhi ketika tidak mengikuti budaya mereka, karena takut dicemooh, takut dikucilkan, takut diejek, merasa gengsi. Semakin tinggi dukungan teman sebayanya semakin tinggi pula tingkat kepercayaan diri orang/anak tersebut (Sulistiyowati & Indrawati, 2019). Laki-laki lebih cenderung mengambil risiko untuk berkompetisi dengan teman sebaya diantaranya dengan perilaku *speeding* dan karena mengejar waktu supaya lebih cepat sampai pada tujuan. Pengemudi laki-laki cenderung tidak menghiraukan batas kecepatan berkendara dan lebih berani mengambil risiko saat mengemudikan kendaraannya (Møller & Haustein, 2014).

Dukungan teman sebaya dapat memberikan keuntungan positif pada lingkungan keluarga, sosial, dan sekolah. Teman sebaya bisa sebagai sumber kognitif dan emosi, memperkuat harga diri, rasa percaya diri dan perasaan damai. Interaksi teman sebaya dapat saling mendukung untuk membentuk nilai dan pandangan baru serta ide-ide baru yang akhirnya membentuk sebuah budaya yang bisa mempengaruhi nilai, sikap dan tindakan remaja (A. Wulandari, Ghani, & Nafikadini, 2016).

## Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini bersifat sewaktu atau cross sectional sehingga hasil dapat berubah seiring perubahan waktu pengambilan data. Faktor kebiasaan dari siswa juga berubah seiring perubahan lingkungan fisik maupun non fisik. Hasil dari penelitian ini dapat bervariasi tergantung dari besar *sample* dan waktu pengumpulan data.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan faktor manusia, pengetahuan tentang berkendara berhubungan dengan kejadian cedera. Mereka yang berpengetahuan lebih tinggi lebih berisiko untuk mengalami cedera. Hal ini dikarenakan, mereka yang pernah mengalami cedera pada saat berkendara sepeda motor akan belajar lebih tentang berkendara yang aman. Pengalaman mereka cedera, dapat menjadikan pelajaran tersendiri bagi pengendara. Berdasarkan faktor agen, tidak ditemukan adanya hubungan antara faktor kelayakan kendaraan dengan kejadian cedera dikarenakan pengendara tidak melakukan sendiri perawatan kendaraannya, tidak melakukan pengecekan kondisi kendaraannya sebelum dan setelah berkendara tetapi dilakukan oleh orang lain seperti oleh orang tuanya atau saudaranya. Berdasarkan faktor lingkungan, dukungan sosial berupa dukungan emosional, dukungan instrumen, dukungan informasi dan dukungan penilaian yang berasal dari orang tua dan teman. Peran orang tua pada usia remaja mulai berkurang karena pada usia remaja, mereka lebih banyak berinteraksi dengan teman sebayanya.

### Saran

Kejadian cedera dapat dicegah dengan beberapa cara seperti: pembinaan kepada pengendara serta orang tua si pengendara berupa sosialisasi keselamatan berlalu lintas di jalan oleh polsek atau polres di Kabupaten Kebumen. Untuk kepolisian, baik dari Polres atau Polsek, melakukan edukasi dan penyuluhan kepada siswa untuk dapat berkendara aman dan selamat. Untuk sekolah, pihak guru baik BK maupun guru kelas untuk selalu memantau dan memberikan konseling serta mengingatkan siswa untuk terus berhati-hati saat berkendara. Pemerintah daerah dalam hal ini dinas pendidikan melakukan kerjasama dengan polres dan polsek membuat program rutin sosialisasi berkendara kepada seluruh siswa di wilayah Kabupaten Kebumen.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis memberikan apresiasi dan terima kasih kepada dr. Fatwasari Tetra Dewi, MPH., PhD dan Agung Nugroho, MPH atas asistensi dalam penyusunan artikel ini.

## KONTRIBUSI PENULIS

Dalam penulisan artikel ini, sebagai kontributor utama adalah Kurniasih dan Eka Denis Machfutra. Sedangkan sebagai kontributor anggota adalah Zainul Khaqiqi Nantabah..

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbangkes. 2019. Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta. Retrieved from [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf)
- Bagaskara, S. 2017. Perbandingan Perilaku Mengemudi Berisiko antara Pengemudi Mobil dan Pengendara Sepeda Motor dan Kaitannya dengan Faktor-Faktor Kepribadian. *Jurnal Transportasi* (Vol. 17). <https://doi.org/10.26593/JT.V17I2.2721.%P>
- Basumerda, C., Dharmastiti, R., & Wijaya, A. R. 2014. Pengaruh Jenis Edukasi Keselamatan Berkendara terhadap Pemahaman Calon Pengendara Mobil dalam Menghadapi Konflik Lalu Lintas. *Teknoin*, 20(4). <https://doi.org/10.20885/V20I4.7446>
- Buntara, A. 2019. Cedera Akibat Kecelakaan Lalu Lintas di Indonesia: Faktor Risiko Serta Strategi Pencegahan dan Intervensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat* (Vol. 11). Retrieved from <https://jikm.upnvj.ac.id/index.php/home/article/view/25>
- Chin, H., Zabihi, H., Park, S., Yi, M. Y., & Lee, U. 2017. Watchout: Facilitating safe driving behaviors with social support. In *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings* (Vol. Part F1276, pp. 2459–2465). New York, NY, USA: Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3027063.3053188>
- Darmawati, H., & Alamsyah, A. 2019. Gender dan Ekonomi (Analisa Terhadap Mitra Go-Jek Perempuan di Indonesia Tahun 2018). *AL-WARDAH*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.46339/al-wardah.v12i1.130>
- Ditjen Perhubungan Darat. 2009. Tata Cara Bersepeda Motor Di Indonesia. Retrieved March 4, 2020, from <https://dishub.malangkota.go.id/wp-content/uploads/sites/16/2016/05/BUKU-PETUNJUK-TATA-CARA-BERSEPEDA-MOTOR-DI-INDONESIA.pdf>
- Gorin, S. S., & Arnold, J. 2006. *Health Promotion in Practice* | Wiley. Retrieved November 23, 2020, from <https://www.wiley.com/en-id/Health+Promotion+in+Practice-p-9780787979614>
- Kusuma, V. L. 2018. Faktor-faktor yang memengaruhi keputusan orang tua mengizinkan anak berkendara sepeda motor. Retrieved from <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/47106>
- Machfutra, E. D., Noor, A., Asropi, A., Luxiarti, R., & Mutmainah, N. F. 2019. Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Santri Putri Pesantren X Yogyakarta. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 21(4), 236 – 246–236 – 246. <https://doi.org/10.22435/hsr.v21i4.930>
- Marsaid, Hidayat, M., & Ahsan. 2013. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengendara Sepeda Motor Di Wilayah Polres Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 1(2). Retrieved from [www.jikm.uib.ac.id](http://www.jikm.uib.ac.id)
- Marsaid Marsaid, M Hidayat, A. A. 2013. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas pada Pengendara Sepeda Motor di Wilayah Polres Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 1(2), 98–112. Retrieved from [www.jikm.uib.ac.id](http://www.jikm.uib.ac.id)
- Möller, H., Senserrick, T., Rogers, K., Sakashita, C., de Rome, L., Boufous, S., ... Ivers, R. 2020. Crash risk factors for novice motorcycle riders. *Journal of Safety Research*, 73, 93–101. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2020.02.003>
- Møller, M., & Haustein, S. 2014. Peer influence on speeding behaviour among male drivers aged 18 and 28. *Accident Analysis and Prevention*, 64, 92–99. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.11.009>
- Nastiti, F. A. 2018. Hubungan antara Kepemilikan SIM C dan Keikutsertaan dalam Tes Pembuatan SIM dengan Pengetahuan Berkendara dan Kecelakaan Lalu Lintas di Kabupaten Sidoarjo. *The Indonesian Journal of Public Health*, 12(2), 167. <https://doi.org/10.20473/ijph.v12i2.2017.167-178>
- Pierro, A., Giacomantonio, M., Pica, G., Giannini, A. M., Kruglanski, A. W., & Higgins, E. T. 2013. Persuading drivers to refrain from speeding: Effects of message sidedness and regulatory fit. *Accident Analysis and Prevention*, 50, 917–925. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2012.07.014>
- Ruzain, R. B., Herawati, Y., & Christofa, D. 2020. Hubungan Pengetahuan Berkendara Selamat dengan Kecelakaan Pengemudi Transportasi Roda Dua Berbasis Online di Kota Pekanbaru. *JURNAL ISLAMIKA*, 3(1), 161–169. <https://doi.org/10.37859/jsi.v3i1.1706>
- Sari, W. P., Mahyuni, E. L., & Salmah, U. 2015. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Potensi Kecelakaan Kerja pada Pengemudi Truk di PT Berkatnugraha Sinarlestari Belawan Tahun 2015.
- Simons-Morton, B., & Ehsani, J. P. 2016. safety Learning to Drive Safely: Reasonable Expectations and Future Directions for the Learner Period. <https://doi.org/10.3390/safety2040020>
- Solah, M. S., Hamzah, A., Mohd Jawi, Z., Ariffin, A. H., Paiman, N. F., Md Isa, M. H., & Khalid, M. S. 2019. The Requisite for Motorcycle Personal Protective Clothing: Malaysia's Perspective | Solah | *Journal of the Society*

- of Automotive Engineers Malaysia. Retrieved February 3, 2021, from <http://www.jsaem.saemalaysia.org.my/index.php/jsaem/article/view/73>
- Stephens, A. N., Brown, J., de Rome, L., Baldock, M. R. J., Fernandes, R., & Fitzharris, M. 2017. The relationship between Motorcycle Rider Behaviour Questionnaire scores and crashes for riders in Australia. *Accident Analysis and Prevention*, 102, 202–212. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2017.03.007>
- Sulistiyowati, S., & Indrawati, E. S. 2019. Hubungan Antara Dukungan Teman Sebaya Dengan Kepercayaan Diri Pada Pemain Futsal Universitas Diponegoro. *Empati*, 8(1), 21–26. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/empati/article/view/23569>
- Waluyo, B., & Prasetyo, H. 2019. Pembangunan Budaya Kesadaran Berkendara Sepeda Motor yang Aman di Kalangan Pelajar SMAN 66 Jakarta. *SABDAMAS* (Vol. 1). Retrieved from <http://publikasi.data.kemdikbud.go.id/>
- Wandi, G. 2015. Rekonstruksi Maskulinitas: Menguak Peran Laki-Laki dalam Perjuangan Kesetaraan Gender. *Kafa'ah: Journal of Gender Studies*, 5(2), 239. <https://doi.org/10.15548/jk.v5i2.110>
- Weston, L., & Hellier, E. 2018. Designing road safety interventions for young drivers – The power of peer influence. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 55, 262–271. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2018.03.003>
- World Health Organization. 2009. *Global Status Report On Road Safety Time For Action*. Retrieved from [www.who.int/violence\\_injury\\_prevention](http://www.who.int/violence_injury_prevention)
- Wu, D., Hours, M., & Martin, J. L. 2018. Risk factors for motorcycle loss-of-control crashes. *Traffic Injury Prevention*, 19(4), 433–439. <https://doi.org/10.1080/15389588.2017.1410145>
- Wulandari, A., Ghani, H. A., & Nafikadini, I. 2016. Dukungan Sosial terhadap Self Efficacy Remaja yang Pernah Mengalami Kecelakaan Lalu Lintas ( Social Support of Self Efficacy of the Adolscent that Have Had a Traffic Accident ). *UNEJ PRESS*. Retrieved from <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/77183>
- Wulandari, S., Jayanti, S., & Widjasena. 2017. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Berkendara Aman (Safety Riding) pada Kurir Pos Sepeda Motor di PT. Pos Indonesia Cabang Erlangga Semarang 2017. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)* (Vol. 5). Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- Zimmerman, K., Jinadasa, D., Maegga, B., & Guerrero, A. 2015. Road Traffic Injury on Rural Roads in Tanzania: Measuring the Effectiveness of a Road Safety Program. *Traffic Injury Prevention*, 16(5), 456–460. <https://doi.org/10.1080/15389588.2014.973491>