

**Determinant of Safety Riding Behavior of Motorcycle Riders  
Determinan Perilaku Safety Riding Pengendara Sepeda Motor**

Febian Iskandar\*<sup>1</sup>, Melda Yenni<sup>2</sup>, Novi Berliana<sup>3</sup>

**Article History**

Received : 12/12/2021

Accepted : 23/12/2021

Published : 27/12/2021

**Afiliasi**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu, Jambi

**Korespondensi**

Email : [febianiskandar2502@gmail.com](mailto:febianiskandar2502@gmail.com)

**Abstract**

Traffic accidents are still a global problem today. Indonesia is one of the countries that has a high level of traffic accidents. The number of traffic accidents in Jambi City in 2020 was 327 accidents, while traffic accidents in Paal Merah District were 53 accidents. To prevent accidents, drivers must apply safety riding in driving. The purpose of this study was to determine the factors associated with safety riding behavior on motorcyclists in Paal Merah sub-district. The study used a cross sectional design. The research was conducted in June 2021 on the Paal Merah sub-district highway located at the Paal Merah gas station in Jambi City. The research sample was motorcycle riders in Paal Merah District as many as 96 riders. The sampling technique was accidental sampling. The research instrument is a questionnaire. Data were analyzed using chi square test. A total of 53.1% of respondents have good safety riding behavior, 51.0% of respondents have good knowledge, 51.0% of respondents have good attitudes and 65.6% of respondents have good perceptions. Bivariate analysis showed that there was a relationship between knowledge ( $p=0.000$ ), attitude ( $p=0.000$ ) and perception ( $p=0.000$ ) with safety riding behavior in Paal Merah District, Jambi City in 2021. It is expected that motorcycle riders always do safety riding when driving. even at close range and there is no inspection from the police.

**Key words :** Red Paal; Safety Riding

**Abstrak**

Kecelakaan lalu lintas masih menjadi masalah global sampai dengan saat ini. Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki tingkat kecelakaan lalu lintas yang cukup tinggi. Jumlah kecelakaan lalu lintas di Kota Jambi pada tahun 2020 sebanyak 327 kecelakaan, sedangkan kecelakaan lalu lintas di Kecamatan Paal Merah sebanyak 53 kecelakaan. Untuk mencegah terjadinya kecelakaan maka pengendara harus menerapkan safety riding dalam berkendara. Tujuan penelitian adalah mengetahui faktor yang berhubungan dengan perilaku safety riding pada pengendara sepeda motor di kecamatan Paal Merah. Penelitian menggunakan desain cross sectional. Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2021 di jalan raya Kecamatan Paal Merah yang bertempat di SPBU Paal Merah Kota Jambi. Sampel penelitian adalah pengendara sepeda motor di Kecamatan Paal Merah sebanyak 96 pengendara. Teknik pengambilan sampel secara accidental sampling. Instrumen penelitian adalah kuesioner. Data dianalisis menggunakan uji chi square. Sebanyak 53,1% responden memiliki perilaku safety riding baik, 51,0% responden memiliki pengetahuan baik, 51,0% responden memiliki sikap baik dan 65,6% responden memiliki persepsi baik. Analisis bivariat menunjukkan ada hubungan pengetahuan ( $p=0,000$ ), sikap ( $p=0,000$ ) dan persepsi ( $p=0,000$ ) dengan perilaku safety riding di Kecamatan Paal Merah Kota Jambi tahun 2021. Diharapkan kepada pengendara sepeda motor selalu melakukan safety riding pada saat berkendara walaupun dalam jarak dekat dan tidak ada pemeriksaan dari kepolisian.

**Kata Kunci :** Paal Merah; Safety Riding

## Pendahuluan

Menurut Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Nomor 22 Tahun 2009, kecelakaan lalu lintas didefinisikan sebagai kecelakaan lalu lintas di jalan yang tidak diharapkan dan tidak disengaja yang melibatkan kendaraan, dengan atau tanpa pengguna jalan lain, yang mengakibatkan cedera diri atau kerusakan harta benda. Menurut Laporan Status Global tentang Keselamatan Jalan tahun 2013, sekitar 1,24 juta orang meninggal setiap tahun dalam kecelakaan lalu lintas, menjadikannya penyebab kematian kedelapan di dunia. Jika tidak dikelola dengan baik, kematian akibat kecelakaan lalu lintas diperkirakan menjadi penyebab kematian kelima di dunia pada tahun 2030 (World Health Organization., 2013).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan angka kecelakaan lalu lintas yang relatif tinggi. Berdasarkan data dari Korps Perhubungan Mabas Polri, pada tahun 2020 terdapat 100.028 kecelakaan dengan rincian 113.518 luka ringan, 10.751 luka berat, dan 23.529 meninggal dunia. Melihat profil korban kecelakaan berdasarkan umur, genap 1019 tahun, 26.906 orang, 2029 tahun (29.281 orang), 3039 tahun (18.553 orang), 4049 tahun (17.980 orang), 50 tahun ke atas

(31.740 orang), rakyat). Dilihat dari tingkat pendidikan, korban kecelakaan terbanyak adalah anak-anak SMA 8.641, SMP (17.699) dan SD (12.557). Untuk jenjang pendidikan D3 (770 orang), SI (3.751 orang), Magister (136 orang) (Direktorat Lalu Lintas Polda Jambi., 2019).

Di Jambi, tercatat 9.964 kecelakaan pada 2015, 7.907 pada 2016, 15.291 pada 2017, dan 18.657 pada 2018 (Direktorat Lalu Lintas Polda Jambi., 2019). Jumlah kecelakaan lalu lintas di Kota Jambi pada tahun 2018 sebanyak 460 kecelakaan, tahun 2019 sebanyak 457 kecelakaan dan tahun 2020 sebanyak 327 kecelakaan (Polres Kota Jambi., 2020)

Kecelakaan lalu lintas dapat berakibat buruk. Kecelakaan lalu lintas dapat mengakibatkan luka ringan, luka berat dan meninggal dunia. Pada tahun 2018, jumlah yang mengalami luka ringan sebanyak 713 orang, luka berat 1 orang dan meninggal dunia sebanyak 55 orang. Tahun 2019 jumlah yang mengalami luka ringan sebanyak 661 orang, luka berat 1 orang dan meninggal dunia sebanyak 45 orang. Dan tahun 2020 jumlah yang mengalami luka ringan sebanyak 472 orang dan meninggal dunia sebanyak 49 orang (Polres Kota Jambi., 2020)

Faktor penyebab kecelakaan lalu

lintas di Indonesia yaitu faktor manusia sebesar 93,52%, faktor kendaraan sebesar 2,76%, faktor jalan sebesar 3,23%, dan faktor lingkungan sebesar 0,49%. Faktor dominan penyebab kecelakaan lalu lintas adalah manusia, dimana manusia sebagai pengendara memiliki faktor-faktor yang mempengaruhi dalam berkendara, yaitu faktor psikologis dan faktor fisiologis (Prima, Dine Wahyu, 2015). Dari sisi jenis kendaraan, kecelakaan kendaraan bermotor roda dua menempati urutan teratas yang sangat rentan terlibat kecelakaan lalu lintas dengan persentase 75% (Kemenkes RI, 2013). Dengan memperhatikan besarnya potensi dan angka kejadian kecelakaan yang ditimbulkan oleh sepeda motor, maka perlu adanya pencegahan yaitu dengan menerapkan *safety riding* atau kesadaran berkendara yang aman bagi pengendara (UU No 22 tahun 2009). Safe driving merupakan perilaku berkendara yang aman yang membantu mencegah terjadinya kecelakaan lalu lintas (Rahardjo, 2014). Saat mengendarai sepeda motor, pengendara sepeda motor membutuhkan keterampilan, keseimbangan, kekuatan dan konsentrasi. Selain itu, alat keselamatan seperti helm dan kelengkapan atribut sepeda motor merupakan komponen penting dalam

berkendaraan mobil untuk menjamin keselamatan dan mencegah terjadinya kecelakaan berkendara (UU No. 22 Tahun 2009).

Perjalanan yang aman harus dilakukan oleh siapa saja yang mengendarai sepeda jarak jauh atau pendek. Orang sering berkendara jarak pendek dan mengemudi tanpa helm untuk melawan arus untuk menghemat waktu. Padahal jalan raya menimbulkan ancaman bagi keselamatan jiwa pengemudi (Ariwibowo, 2013). Perilaku terbentuk dari perilaku dan beberapa faktor yang ada di lingkungan. Menurut Green, perilaku ditentukan oleh tiga faktor: predisposisi, potensi, dan penguatan (Notoatmodjo, 2012). Sebuah studi oleh Prima dan Dine Wahyu (2015) menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan keselamatan berkendara adalah sikap, pelatihan dan rekan kerja. Survei sebelumnya oleh Perwitaningsih, 2013 menemukan bahwa 33,8% responden masih kurang pengetahuan (menggunakan helm dan lampu berkedip saat mengendarai mobil), 33,8 responden % Kurang sikap (penggunaan helm, indikator dan indikator), ponsel saat mengemudi) dan 44,6% dari mereka yang disurvei masih memiliki konfigurasi yang kurang (periksa

kondisi kendaraan dan bawa sebelum mengemudi) Gunakan ponsel Anda dan patuhi peraturan lalu lintas jalan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dan sikap terhadap praktik berkendara yang aman.

Kota Jambi merupakan kota dengan jumlah pengendara sepeda motor terbanyak dibandingkan dengan kabupaten/kota lain di Jambi. Orang sering melakukan tindakan berbahaya berikut saat mengendarai sepeda motor: B. Mengemudi dengan kecepatan tinggi, tiba-tiba mendahului, mengemudi melawan arah perjalanan, dan melanggar rambu-rambu lalu lintas. Satuan Perhubungan Polres Jambi menemukan 89.909 orang dikerahkan di Kota Jambi pada 2018. Berdasarkan kategori usia, pelanggaran terbanyak terjadi pada usia 1.630, mencapai 61.485. Dan berdasarkan kategori profesi diketahui masih ada 42.712 mahasiswa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa dominan melakukan pelanggaran daripada profesi lain seperti pegawai swasta, sopir dan PNS (Polres Kota Jambi., 2020)

Pelanggaran yang sering dilakukan antara lain memakai 16.100 helm, kehilangan 14.405 dokumen (SIM dan STNK), dan merusak 8.157 rambu lalu lintas.

Pelanggaran lainnya antara lain membawa penumpang dengan dua orang dewasa atau lebih, melawan arus, menggunakan peralatan kendaraan, dan tidak menyalakan lampu utama. Frekuensi pelanggaran terkait dengan kurangnya pemahaman umum tentang praktik berkendara yang aman (Polres Jambi, 2019). Pada tahun 2020 Kecamatan Paal Merah merupakan kecamatan yang memiliki kasus kecelakaan lalu lintas paling tinggi yaitu 53 kasus. Jika dilihat kasus kecelakaan pada tahun 2019 menunjukkan bahwa kecelakaan lalu lintas di Kecamatan Paal Merah mengalami peningkatan yaitu 22 kasus kecelakaan di tahun 2019 menjadi 53 kasus kecelakaan di tahun 2020 (Polres Kota Jambi., 2020)

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti melakukan penelitian tentang faktor faktor yang berhubungan dengan perilaku *safety riding* pengendara sepeda motor di Kecamatan Paal Merah Kota Jambi.

### **Metode**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan analitik observasional. Data variabel yang diteliti dikumpulkan dengan metode *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2021

di SPBU Paal Merah Kota Jambi. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pengendara sepeda motor yang melintas di jalan kecamatan paal merah. Sampel penelitian dalam penelitian ini di ambil dengan teknik *accidental sampling* yang artinya pengambilan sampel dilakukan berdasarkan keberadaan sampel di lokasi

target pada saat penelitian berlangsung. Instrumen penelitian ini adalah kuesioner dan data dikumpulkan dengan metode wawancara. Selanjutnya, data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji statistik *chi-square* dan disajikan dalam bentuk tabel disertai narasi.

## Hasil

### Hasil Univariat

Tabel I. Gambaran Pengetahuan, Sikap dan Persepsi serta Perilaku Safety Riding

Variabel	Jumlah	%
Perilaku Safety Riding		
Kurang Baik	45	46,9
Baik	51	53,1
Pengetahuan		
Kurang Baik	47	49,0
Baik	49	51,0
Sikap		
Kurang Baik	47	49,0
Baik	49	51,0
Persepsi		
Kurang Baik	33	34,4
Baik	63	65,6

Sumber : Data primer, 2021

Hasil penelitian pada tabel I menunjukkan bahwa 53,1% responden memiliki perilaku safety riding baik, 51,0%

responden memiliki pengetahuan baik, 51,0% responden memiliki sikap baik dan 65,6% responden memiliki persepsi baik.

*Hasil Bivariat*

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Persepsi dengan Perilaku Safety Riding

Variabel	<i>Safety Riding</i>				Total		p-value
	Kurang Baik		Baik		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Pengetahuan</b>							
Kurang Baik	36	76,6	11	23,4	47	100	0,000
Baik	9	18,4	40	81,6	49	100	
<b>Sikap</b>							
Kurang Baik	31	66,0	16	34,0	47	100	0,001
Baik	14	28,6	35	71,4	49	100	
<b>Persepsi</b>							
Kurang Baik	21	63,6	12	36,4	33	100	0,030
Baik	24	38,1	39	61,9	63	100	

Sumber : Data Primer, 2021

Hasil bivariat pada tabel 2 menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan ( $p=0,000$ ), sikap ( $p=0,000$ ) dan

persepsi ( $p=0,000$ ) dengan perilaku safety riding di Kecamatan Paal Merah Kota Jambi tahun 2021.

**Pembahasan***Pengetahuan*

Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan dengan perilaku keselamatan berkendara di Kecamatan Paal Merah Jambi ( $p\text{-value} = 0,001$ ). Semakin baik pengetahuan responden maka semakin baik pula perilaku safety race dan sebaliknya. Semakin sedikit pengetahuan yang dimiliki responden, semakin buruk perilaku safety race. Lima puluh satu persen responden Sebesar memiliki pengetahuan yang baik tentang mengemudi yang aman, dan pengetahuan

yang baik mempengaruhi perilaku mengemudi mereka. Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan mempengaruhi perilaku manusia. Pengetahuan responden yang cukup didasarkan pada informasi yang diberikan oleh dealer yang membeli sepeda motor. Responden membaca reklame, baliho yang ada di tepi jalan, responden mendapatkan informasi dari media massa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fadilah, et al (2018) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pemakaian

helm pengendara sepeda motor ( $pvalue=0,023$ ). Hasil penelitian Ikrar A Sutja (2019) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan safety riding awareness pada pengendara ojek online di Kota Palembang ( $pvalue=0,002$ ). Penelitian Kubillawati, S., Nengsih, Y., & Marwandi, (2021) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku keselamatan berkendara sepeda motor ( $pvalue=0,041$ ).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa responden memiliki pengetahuan baik namun belum melaksanakan safety riding dengan baik, hal tersebut disebabkan oleh pengetahuan yang dimiliki oleh responden hanya sampai tahap tahu (know) belum sampai pada tahap yang lebih tinggi lagi. Menurut Notoatmodjo (2012) pengetahuan secara garis besar dapat dibagi menjadi enam tingkatan pengetahuan: pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, integrasi, dan evaluasi.

Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan antara sikap dan perilaku keselamatan berkendara di Kecamatan Paal Merah Jambi ( $p\text{-value} = 0,001$ ). Semakin baik sikap responden maka semakin baik perilaku keselamatan berkendara responden, begitu pula sebaliknya semakin

buruk sikap responden dan semakin buruk perilaku keselamatan berkendara. Responden memiliki sikap yang baik karena memiliki pengetahuan tentang berkendara yang aman. Konsisten dengan pendapat Notoatmodjo (2012) menunjukkan bahwa pengetahuan mempengaruhi sikap. Semakin tinggi pengetahuan seseorang maka semakin positif sikap dan perilaku orang tersebut. Responden yang berperilaku buruk sebaliknya cenderung memiliki perilaku berkendara yang aman yang buruk, dan responden mengendarai sepeda motornya di sekitar dan memakai alat pelindung diri yang lengkap seperti helm, jaket, sarung tangan, SIM, dan STNK saja. perlu. Tidak ada pos pemeriksaan polisi, jadi aman meski tidak memiliki kit yang lengkap.

### *Sikap*

Berdasarkan literature, sikap belum menjadi aksi nyata atau tindakan. Tetapi mengubah sikap seseorang dapat mengubah perilakunya (Notoatmodjo., 2012). Pengemudi dengan postur mengemudi yang baik lebih mungkin untuk bertindak aman saat mengemudi daripada pengemudi dengan postur mengemudi yang buruk (Ariwibowo, 2013). Hasil penelitian ini konsisten dengan yang dilakukan oleh Prima, Dine Wahyu,

2015 yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara sikap dan perilaku keselamatan berkendara pada mahasiswa prodi X Universitas Diponegoro (p-value = 0,001). Temuan Ikrar A Sutja (2019) menunjukkan bahwa ada hubungan antara sikap dan kesadaran keselamatan pengemudi ojek online di Palembang (p-value = 0,000). Sebuah penelitian oleh Kubillawati, S., Nengsih, Y., & Marwandi, 2021 menunjukkan bahwa ada hubungan antara sikap saat mengendarai sepeda motor dengan perilaku aman (p-value = 0,018).

Dari hasil survei, responden yang memiliki sikap baik tetapi perilaku keselamatan berkendara yang buruk belum tentu menunjukkan sikap terhadap perilaku tersebut karena faktor lain seperti adanya sarana dan prasarana diperlukan untuk melaksanakan perilaku tersebut. Responden sudah mengetahui bahwa mereka perlu memakai helm, jaket, sarung tangan, masker, sepatu, SIM dan STNK saat mengemudi. Untuk mewujudkan sikap tersebut, Anda perlu membawa helm, jaket, sarung tangan, masker, sepatu dan kartu SIM dan STNK, tetapi responden tidak mampu membelinya. Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan antara persepsi dengan perilaku keselamatan berkendara di kecamatan Paal

Merah kota Jambi (p-value = 0,030).

Responden dengan persepsi yang baik cenderung memiliki perilaku keselamatan berkendara yang baik. Hal ini dikarenakan responden sadar akan situasi berbahaya dan dapat mengontrol perilakunya agar tidak melanggar saat berkendara. Masyarakat lebih tegas dalam menaati peraturan lalu lintas karena risiko yang dirasakan lebih besar jika responden merasa dirugikan saat melakukan tindakan berbahaya. Responden juga beranggapan bahwa jika melakukan perilaku yang berisiko, maka akan terjadi kecelakaan.

#### *Persepsi*

Persepsi terhadap risiko kecelakaan menjadi fenomena psikologis yang umum mempengaruhi sikap keselamatan di jalan raya (Ram, T., & Chand, 2016). Menurut Winurini (2012), para pengemudi yang terlibat dalam kecelakaan lalu lintas memiliki persepsi risiko terhadap kecelakaan yang rendah pada saat berkendara, sehingga mereka berani mengambil keputusan yang berisiko dalam berkendara. Persepsi yang benar tentang risiko kecelakaan memungkinkan pengemudi beradaptasi dengan berbagai kondisi lingkungan jalan dan kendaraan. Oleh karena itu, pengemudi

harus mengembangkan dan meningkatkan persepsi risiko mereka untuk mengurangi keterlibatan mereka dalam situasi berbahaya di jalan, sehingga mengurangi terjadinya kecelakaan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ikrar A Sutja (2019) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara persepsi dan kesadaran keselamatan pengemudi ojek online di Palembang ( $p$  value = 0,031).). Penelitian lain menunjukkan bahwa ada hubungan antara persepsi kota Padampangan dengan praktik berkendara yang aman ( $p$ -value = 0,000) (Rusti, S., & Falaah, 2016). Hasil penelitian Azizah, 2016 menunjukkan bahwa ada hubungan antara persepsi mahasiswa FMIPA UNNES dengan perilaku keselamatan berkendara ( $p$ -value = 0,022)

### Simpulan

Faktor yang berhubungan dengan perilaku safety riding pengendara sepeda motor adalah pengetahuan, sikap dan persepsi. Diharapkan kepada masyarakat untuk selalu melakukan safety riding pada saat berkendara walaupun dalam jarak dekat dan tidak ada pemeriksaan dari kepolisian.

### Daftar Pustaka

- Ariwibowo, R. (2013). Hubungan antara Umur, Tingkat Pendidikan, Pengetahuan, Sikap Terhadap Praktik Safety Riding Awareness pada Pengendara Ojek Sepeda Motor Di Kecamatan Banyumanik. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1).
- Azizah, M. H. (2016). Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Keselamatan Berkendara (Safety Riding) pada Mahasiswa. In Universitas Negeri Semarang.
- Direktorat Lalu Lintas Polda Jambi. (2019). Data Kecelakaan Lalu Lintas Provinsi Jambi Tahun 2018.
- Kemendes RI. (2013). Laporan Anak Usia Sekolah yang Rawan Kecelakaan pada Pekan Keselamatan Jalan.
- Kubillawati, S., Nengsih, Y., & Marwandi, S. (2021). Perbedaan antara Pengetahuan, Sikap dan Ketersediaan Alat pelindung Berkendara terhadap Perilaku Keselamatan Berkendara Sepeda Motor. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Kebidanan*, 10(1), 1–14.
- Notoatmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Rineka Cipta.
- Perwitaningsih, R. (2013). Hubungan antara Pengetahuan dan Sikap Terhadap Praktik Keselamatan dan Kesehatan Berkendara Sepeda Motor pada Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Udinus Semarang. *Jurnal Udinus*, 8(2).
- Polres Kota Jambi. (2020). Data Kecelakaan Lalu Lintas Kota Jambi Tahun 2019.
- Prima, Dine Wahyu, dkk. (2015). Faktor-Faktor yang Berhubungan Terhadap Perilaku Safety Riding Pada Mahasiswa

- Fakultas X Universitas Diponegoro.  
Jurnal Kesehatan Masyarakat., 3(3).
- Rahardjo, R. (2014). Tertib Berlalu Lintas.  
Shafa Media.
- Ram, T., & Chand, K. (2016). Effect Of  
Drivers' Risk Perception And  
Perception Of Driving Taskson Road  
Safety Attitude. *Transportation  
Research Part F: Traffic Psychology and  
Behaviour*, 42(1), 162-176.
- Rusti, S., & Falaah, R. M. (2016). Praktik  
Safety Riding pada Pelajar di Wilayah  
Kerja Polres Padang Panjang. *Jurnal  
Human Care*, 1(3), 1–9.
- Rifal, Akhmad David Casidy, Anita Dewi P.S  
dan Ismi Ragil Hartanti. (2015). Faktor  
Resiko yang Berhubungan dengan  
Kecelakaan Lalu Lintas pada Pengemudi  
Bus P.O Jember Indah (Risk Factors In  
Relation To Traffic Accident In Bus  
Drivers P.O Jember Indah), *Artikel  
Ilmiah Mahasiswa*
- Undang-Undang Republik Indonesia  
Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu  
Lintas Dan Angkutan Jalan. Jakarta
- World Health Organization. (2013). status  
report on road safety 2013: supporting  
a decade of action.