

# Status Kesehatan Pengemudi dan Kelaikan Bus Menjelang Mudik Lebaran Tahun 2015

## *Bus Driver Health Status and Roadworthiness on Lebaran Trip, Year 2015*

**Joko Irianto dan Sarimawar Djaja\***

Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat, Badan Litbangkes, Kemenkes RI. Jl.

Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560, Indonesia

\*Korespondensi Penulis: sarimawardjaja@yahoo.com

Submitted: 20-05-2016, Revised: 16-09-2016, Accepted: 30-09-2016

### **Abstrak**

Keselamatan penumpang bus di jalan raya sangat bergantung pada status kesehatan pengemudi, kelaikan bus, dan faktor jalan. Makalah ini bertujuan untuk mengetahui status kesehatan pengemudi, kelaikan bus, dan keadaan jalan menurut perspektif pengemudi pada mudik lebaran. Metode penelitian adalah survei, dengan rancangan potong lintang, terhadap 190 pengemudi bus di dua terminal di Jakarta dan satu terminal di Surabaya. Data dikumpulkan melalui wawancara dan pemeriksaan tekanan darah, gula darah, penggunaan alkohol, dan narkoba. Analisis univariat dan bivariat menunjukkan 12% pengemudi hiperglikemia, 27% hipertensi ringan, 21% hipertensi sedang/berat. Pengemudi dengan hipertensi sedang berisiko 10 kali berstatus tidak laik jalan dibanding dengan hipertensi ringan (CI 2,9–37,8). Penggunaan amphetamine 0,5%. Kesiapan bus rata-rata 97%, 5–7% tidak memeriksa sabuk pengaman, oli mesin, dan 37% tidak ada pemadam api, 15% tidak ada pemecah kaca. Situasi jalan yang mengganggu adalah motor, pasar tumpah dan jalan berlubang. Dari hasil survei ini disarankan pemeriksaan kesehatan semua pengemudi secara rutin dilakukan setiap bulan sebelum berangkat dari masing-masing Perusahaan Otobus (PO) dan pengemudi dengan hipertensi harus mendapatkan pengobatan dan pengawasan yang ketat. Promosi kesehatan tentang pola makan yang sehat harus diberikan kepada pengemudi.

Kata Kunci: Status kesehatan, pengemudi, kelaikan, bus

### **Abstract**

*Bus passenger safety on the road highly depends on the health status of the driver, bus certificate of roadworthiness, and road factors. This paper aims to determine the health status of the bus driver, bus roadworthiness, and the state of the road according to the driver's perspective few days before Eid Al-Fitr. Survey was done, by cross-sectional design involving 190 bus drivers from two bus terminals in Jakarta and one terminal in Surabaya. Data were collected through interviews and examination of blood pressure, blood sugar, alcohol and drug use. Descriptive and bivariate analysis showed 12% of drivers had hyperglycemia, 27% had mild hypertension and 21% had moderate/severe hypertension. Bus drivers with moderate hypertension have 10 times the risk of non-roadworthy status compared with mild hypertension (CI 2.9 to 37.8). The use of amphetamine was 0,5%. The average bus readiness was 97%, 5–7% did not check the seat belts, engine oil, 37% did not have fire extinguishers and 15% did not have glass breakers. The road disturbing situation is motorcyclists, traditional market spilled and potholes. The study recommends health checks that must be performed every month for all bus drivers before departing Otobus Company (PO) and hypertensive drivers should receive treatment and strict supervision. Moreover, health promotion of a healthy diet should be given to the bus drivers regularly.*

*Keywords: health status, driver, bus roadworthiness*

### **Pendahuluan**

Keselamatan dalam perjalanan mutlak dibutuhkan bagi setiap orang yang sedang bepergian. Di masa liburan atau pada hari raya keagamaan, aktivitas perjalanan pada umumnya meningkat. Menjelang hari raya Islam seperti pada

hari raya Idul Fitri/Lebaran, terjadi peningkatan orang melakukan perjalanan melalui udara, laut maupun darat. Upaya peningkatan keselamatan dalam perjalanan di masa lebaran sangat penting untuk menekan angka kejadian kecelakaan, kematian, dan kecacatan. Data Korlantas tahun

2015 menunjukkan bahwa kecelakaan yang berakibat fatal di masa lebaran cukup meningkat dibanding dengan di hari biasa. Jalan menjadi sangat padat dengan meningkatnya jumlah kendaraan sehingga transportasi jalan darat merupakan moda transportasi yang mempunyai risiko yang besar untuk terjadi kecelakaan.<sup>2</sup>

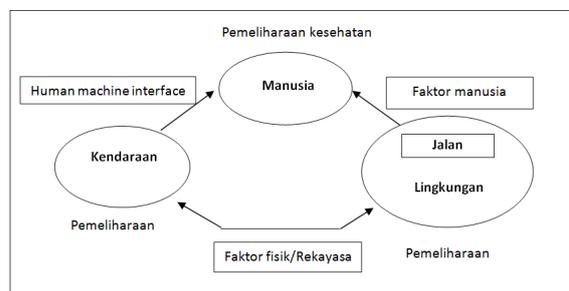
Haddon mengemukakan bahwa faktor yang berperan terhadap tingginya angka kecelakaan lalu lintas adalah faktor manusia, kendaraan dan kondisi jalan.<sup>3</sup> Untuk transportasi darat peran pengemudi merupakan faktor utama yang menjadi perhatian. Perhatian utama adalah pada transportasi angkutan darat yang relatif murah dan banyak dimanfaatkan oleh masyarakat seperti angkutan umum bus. Oleh karenanya pengemudi bus menjadi unsur yang sangat penting untuk menjamin keselamatan selama di perjalanan. Pengemudi harus mempunyai keterampilan dalam mengendarai dan mempunyai pemahaman yang cukup tentang kesiapan kendaraan dan penggunaan alat keselamatan kendaraan serta kondisi kesehatan fisik yang memadai.

Kesiapan kendaraan dan kondisi kesehatan pengemudi yang prima harus dikedepankan dalam mengantisipasi melonjaknya penumpang di masa lebaran agar kecelakaan lalu lintas dapat dihindari. Dalam menyiapkan kendaraan yang “aman” bagi penumpang, pemerintah melalui dinas terkait telah menetapkan aturan yang harus ditaati oleh perusahaan angkutan bus yaitu dengan mengikuti prosedur keamanan kendaraan. Kesehatan pengemudi perlu dibuktikan dengan mengikuti tes kesehatan sebelum mengendarai, dan ketika mengendarai pengemudi harus dalam status kesehatan baik untuk mengendarai bus beserta penumpangnya. Pengemudi harus dalam keadaan sehat atau bugar, tidak boleh ada pengaruh alkohol, narkotika, dan obat-obat lain yang membawa dampak buruk bagi pengemudi.

Dalam mengantisipasi kecelakaan lalu lintas karena lonjakan penumpang selama Lebaran tahun 2015, telah dipersiapkan berbagai kegiatan yang merupakan Program Dekade Aksi Berkeselamatan<sup>4</sup> untuk mengantisipasi keselamatan penumpang di jalan raya. Dinas terkait seperti kesehatan, perhubungan, pekerjaan umum telah melakukan upaya persiapan yang berkaitan dengan kondisi kesehatan pengemudi bus, kendaraan yang dikemudikan, dan kondisi lingkungan jalan. Makalah ini akan menguraikan status kesehatan pengemudi, kesiapan kendaraan dan kondisi jalan dari perspektif pengemudi menjelang lebaran tahun 2015.

## Metode

Kerangka konsep kejadian kecelakaan lalu lintas mengacu pada *epidemiologic triangle* yang merupakan modifikasi matrik Haddon<sup>3</sup>, di mana ada tiga faktor yang saling mempengaruhi terjadinya kecelakaan lalin yaitu *agent* (faktor manusia), *host* (faktor kendaraan) serta *environment* (faktor jalan/lingkungan) yang digabungkan dengan tindakan intervensi yang ditujukan kepada faktor yang mempengaruhi kecelakaan.<sup>4</sup> Pada survei cepat menjelang lebaran tahun 2015 akan difokuskan untuk mengetahui kondisi kesehatan pengemudi (faktor manusia), kelaikan kendaraan (faktor kendaraan) dan kondisi jalan dari perspektif pengemudi sebagai pengguna jalan (faktor jalan).



Gambar 1. Interaksi Kecelakaan lalu Lintas (IRTAD, 2003)<sup>5) 6)</sup>

Makalah ini menggunakan data hasil survei cepat menjelang Lebaran tahun 2015 (tanggal 14 Juli dan 15 Juli tahun 2015) di tiga terminal bis yaitu Kampung Rambutan dan Pulo Gadung di Jakarta Timur dan Terminal Bungur Asih di Surabaya, dengan jumlah sampel sebesar 190 responden pengemudi bus. Wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner terstruktur yang menggali hal tentang kondisi kesehatan pengemudi sebelum berangkat, kesiapan kendaraan menjelang mudik lebaran, kondisi jalan dan rambu lalu lintas serta hambatan selama perjalanan menurut pendapat pengemudi. Pemeriksaan kesehatan pengemudi meliputi pemeriksaan tekanan darah, gula darah, respirasi alkohol, dan urine untuk test zat amphetamin yang dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur dan DKI Jakarta, Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BBTKL-PP) Provinsi Jawa Timur dan DKI Jakarta serta Dinas Perhubungan Darat di kedua provinsi terkait. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat untuk melihat besar risiko gangguan kesehatan terhadap kelayakan mengemudi.

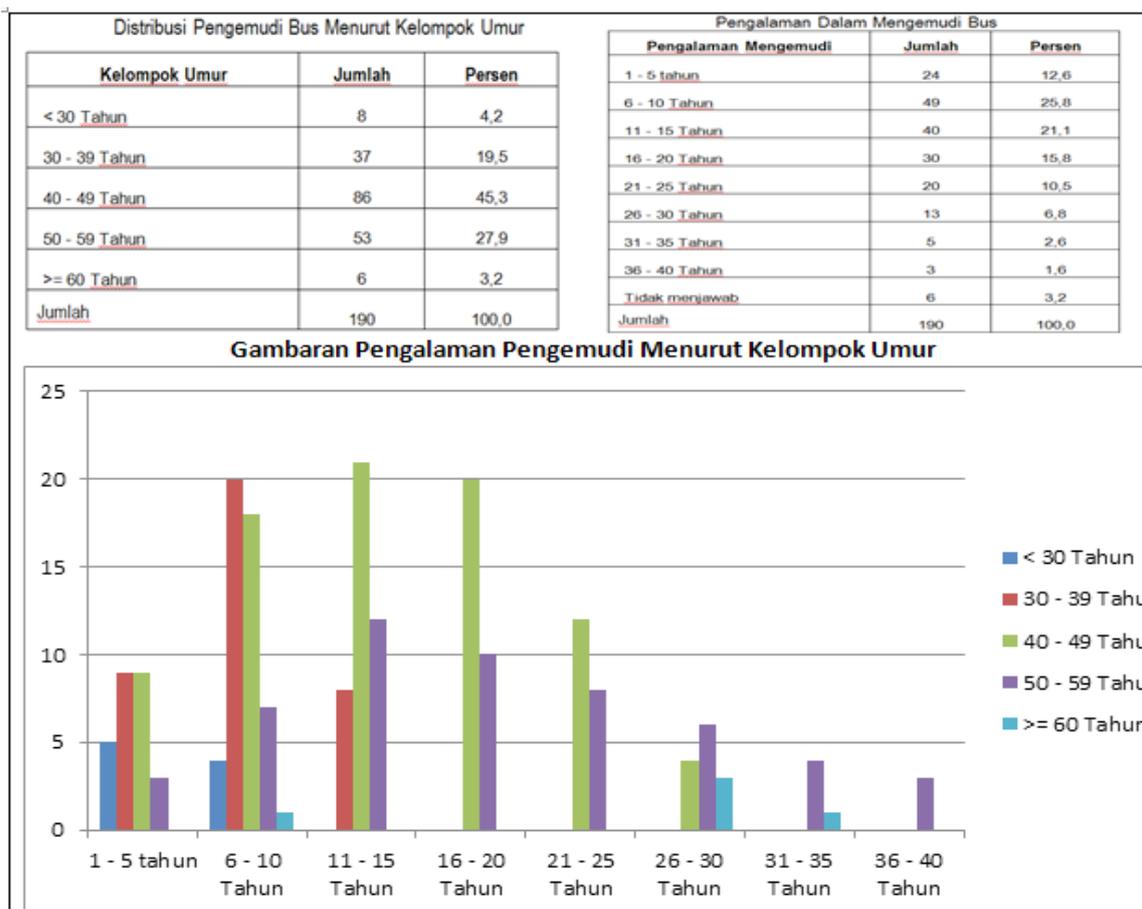
## Hasil

Dari 200 pengemudi bus yang ditetapkan menjadi responden, sebanyak 190 pengemudi yang berhasil diwawancarai dan dilakukan pemeriksaan kesehatan. Status pengemudi utama sebanyak 170 orang (89,5%), sisanya 20 orang (10,5%) merupakan pengemudi cadangan. Menurut jenis bus, sebanyak 171 bus dengan *Air Conditioner/AC* (90%), dengan tujuan perjalanan terdekat dari Jakarta ke Merak/ Bandung, dan terjauh dari Surabaya ke Bima. Sisanya sebanyak 19 bus adalah bus non AC.

Semua pengemudi bus adalah laki-laki, umur berkisar dari 23 tahun hingga tertua 66 tahun. Menurut kelompok umur, pengemudi bus terbanyak pada kelompok umur 40-49 tahun (45,3%), terendah pada umur 60 tahun ke atas sebanyak 3,2% (Gambar 2). Pengalaman mengemudi kendaraan bervariasi, mulai dari satu tahun hingga yang sudah berpengalaman 40 tahun. Hasil tersebut menunjukkan sebagian besar pengemudi (85%) mempunyai pengalaman di atas 5 tahun. Sejalan dengan bertambahnya umur, maka pengalaman dalam hal mengemudi juga akan semakin banyak (Gambar 2).

Dari hasil wawancara terhadap pengemudi di terminal bus, 94,7% pengemudi menyatakan sehat dan 88,4% pengemudi menyatakan sehat pada saat 24 jam sebelum berangkat, sisanya 11,6% mengeluh batuk, sakit kepala, dan pegal. Keluhan ini masih dirasakan atau belum pulih sampai pada hari keberangkatan mengemudikan bus kembali pada 6,3% pengemudi. Pemeriksaan kesehatan (pemeriksaan tekanan darah, gula darah sewaktu, respirasi alkohol, dan amphetamin) dilakukan oleh tim kesehatan pada saat wawancara untuk mengetahui kondisi kesehatan pengemudi, yang berkaitan dengan kelayakan mengendarai. Hasil pemeriksaan tekanan darah menunjukkan 27% pengemudi dengan hipertensi ringan, 21% pengemudi dengan hipertensi sedang/berat. 12% pengemudi dengan hiperglikemi. Pengemudi yang positif menggunakan amphetamine satu orang (0,5%). Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa semua pengemudi bebas dari pengaruh alkohol. (Tabel 1).

Setelah dilakukan uji statistik antara pengemudi dengan hipertensi sedang dibanding dengan pengemudi yang menderita hipertensi ringan dengan tingkat kelayakan  $p < 0.05$ , maka



Gambar 2. Gambaran Pengalaman (tahun) sebagai Pengemudi Bus menurut Kelompok Umur

**Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Kesehatan Pengemudi**

Pemeriksaan Kesehatan Pengemudi	N	%
Pemeriksaan tekanan darah		
normal (110-<130/70-80mmHg)	99	52,1
Ringan (130-140/90 mmHg)	51	26,8
Sedang (140-160/>=90 mmHg)	23	12,1
Berat (>160/>90 mmHg)	17	8,9
Pemeriksaan respirasi alkohol		
Negatif	190	100,0
Positif	0	0,0
Pemeriksaan amphetamine		
Negatif	189	99,5
Positif	1	0,5
Pemeriksaan gula darah sewaktu		
hiperglikemia (>= 200 mg/dl)	23	12,1
normal (71-199 mg/dl)	165	86,8
hipoglikemia (< 70 mg/dl)	2	1,1

pengemudi dengan hipertensi sedang berisiko 10,5 kali akan berstatus layak mengemudi dengan catatan, dibanding dengan pengemudi yang menderita hipertensi ringan dengan rentang kepercayaan yang lebar (CI 2,9–37,8) (Tabel 2).

Untuk menjaga keselamatan di perjalanan, kendaraan harus disiapkan sebelumnya dengan teliti, diperiksa kelengkapan fasilitas yang digunakan di perjalanan termasuk alat-alat yang harus tersedia dalam mobil untuk mengatasi jika terjadi kerusakan atau kecelakaan. Alat bantu yang penting namun jarang diperiksa yaitu alat pemadam api, peralatan P3K, dan pemecah kaca. Sedangkan kesiapan hal hal pokok pada kendaraan untuk keamanan dalam berkendara, masih dijumpai kealpaan dengan tidak memeriksa atau menganggap sepele, diantaranya pemeriksaan oli mesin (5,3%) dan tidak berfungsinya sabuk pengaman (7,4%). 1% pengemudi tidak memeriksa kondisi rem kendaraan (Tabel 3).

Pendapat pengemudi tentang kondisi jalan yang dilalui, 34,2% jalan dinyatakan dalam kondisi baik atau tidak ada lubang yang mengganggu perjalanan, dan 61% menyatakan kondisi jalan di beberapa tempat berlubang (Tabel 4).

**Tabel 2. Hubungan Riwayat Penyakit Hipertensi dengan Kelayakan Mengemudi**

Kelayakan mengemudi	Hipertensi sedang		Hipertensi ringan		Odd Ratio	CI
	N	%	N	%		
Layak dengan catatan	15	75,0	5	25,0	10,5	2,9 – 37,8
Layak	8	22,2	28	77,8		
Total	23	41,1	33	58,9		

**Tabel 3. Pemeriksaan Kesiapan Kendaraan yang Dilakukan oleh pengemudi**

Kesiapan Kendaraan	Diperiksa		Tidak Diperiksa	
	n	%	n	%
Pemeriksaan kendaraan				
Angin ban	187	98,4	3	1,6
Rem	188	98,9	2	1,1
Oli mesin	180	94,7	10	5,3
Sabuk pengaman	176	92,6	14	7,4
Viper	186	97,9	4	2,1
Bahan bakar	186	97,9	4	2,1
Air radiator	186	97,9	4	2,1
Lampu	187	98,4	3	1,6
Klakson	187	98,4	3	1,6
Peralatan dalam mobil yang tersedia				
Alat P3K	138	72,6	52	27,4
Dongkrak	188	98,9	2	1,1
Ban cadangan	188	98,9	2	1,1
Pemecah kaca	161	84,7	29	15,3
Alat pemadam api	120	63,2	70	36,8

Keamanan di perjalanan tergantung kepada ketertiban mematuhi aturan lalu lintas oleh setiap pengguna jalan raya. Pendapat pengemudi bus tentang situasi yang dirasakan paling mengganggu dalam perjalanan mudik Lebaran adalah kendaraan roda dua (sepeda motor) sebesar 83%, demikian pula adanya pasar tumpah atau kegiatan jual beli yang mengambil bagian dari jalan umum sebesar 30%. Penyeberang jalan yang menyeberang bukan di tempat yang ditentukan sebesar 16% dan kendaraan yang parkir atau berhenti dengan mengambil bagian jalan sebesar 11% (Gambar 3). Di lain pihak, beberapa kondisi telah membantu pengemudi berkendara dalam perjalanan mudik. Penerangan jalan dan rambu lalu lintas yang tersedia pada umumnya sudah memadai (di atas 90%), demikian pula dengan keberadaan polisi dan petugas Dinas Lalu Lintas Angkutan Jalan Raya untuk membantu mengatur lalu lintas (Gambar 4).

Fasilitas yang sering dimanfaatkan oleh pengemudi dalam perjalanan mudik lebaran adalah

**Tabel 4. Pendapat Pengemudi Tentang Kondisi Jalan Menjelang Mudik Lebaran 2015**

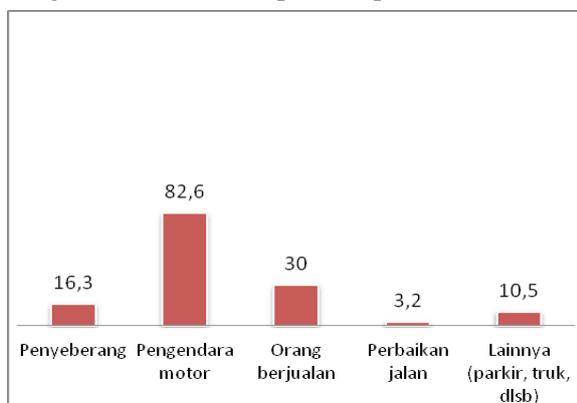
Kondisi Jalan	Jumlah	Persen
Baik tidak berlubang	65	34,2
Sedang, beberapa bagian berlubang	116	61,0
Buruk, sebagian besar berlubang	8	4,2
Jalan rusak	1	0,5
Jumlah	190	100,0

pos istirahat (39,5%), berikutnya pos kesehatan (18,4%). 10% pengemudi memanfaatkan bengkel darurat (11,6%). Pos polisi (8,4%) merupakan fasilitas yang paling jarang digunakan oleh pengemudi dalam perjalanan mudik .

### Pembahasan

Pada fase sebelum kecelakaan, peran kesehatan difokuskan pada penentuan kondisi kesehatan individu ketika mengemudikan kendaraan. Jika individu dalam keadaan mengantuk/lelah, atau di bawah pengaruh obat karena sakit, maka individu tersebut tidak memiliki kewaspadaan yang baik untuk menjalankan kendaraan. Kejadian kasus kecelakaan dan kematian akibat kecelakaan di Indonesia sudah sangat serius dan terlebih lagi pada masa menjelang dan sesudah lebaran (saat mudik) di mana jumlah kendaraan sangat banyak. Hal ini harus dicegah agar korban tidak semakin banyak berjatuh.

Mengapa kasus kecelakaan di Indonesia tinggi dibanding dengan negara maju? Jumlah kendaraan pribadi di jalan terlalu banyak, para pengguna jalan tidak menaati peraturan, kelaikan kendaraan tidak sesuai standar, kondisi jalan dan lingkungan yang tidak berkeselamatan adalah faktor-faktor nyata yang dapat kita lihat maupun dengar dari berita hampir setiap hari. Gambaran

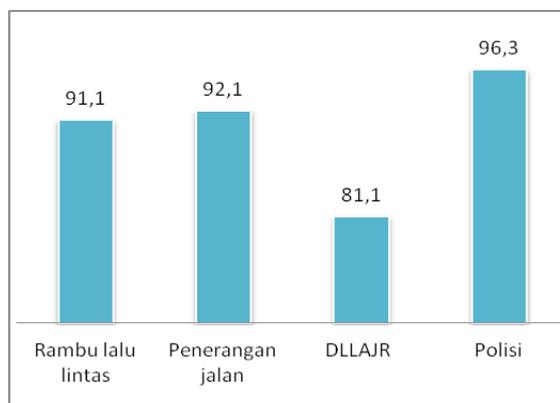


**Gambar 3. Situasi yang Mengganggu dalam Perjalanan Mudik Lebaran Tahun 2015**

kecelakaan di Indonesia tahun 2010–2014<sup>6</sup> menunjukkan kendaraan yang terlibat kecelakaan tertinggi adalah sepeda motor (70,3%), diikuti dengan mobil penumpang (13,1%), mobil beban (11,4%), bus (3,3%). Penyebab kecelakaan tertinggi berdasarkan faktor pengemudi adalah tidak tertib (46%), lengah (32%), melebihi kecepatan (14%). Penyebab kecelakaan berdasarkan faktor kendaraan adalah akibat lampu bus tidak berfungsi (28%), selanjutnya berurutan kemudi, rem, dan keadaan ban kendaraan yang kurang baik (27, 26, 14%).<sup>6</sup> Mengacu pada matriks dari Haddon dalam upaya pencegahan kecelakaan, maka intervensi yang telah dituangkan pada kegiatan program Dekade Aksi Keselamatan Jalan<sup>4</sup> harus dipersiapkan secara matang dengan menjalin kordinasi yang baik dan dikerjakan menurut standar. Fungsi pengawasan harus dikerjakan dengan serempak oleh berbagai pihak yang terlibat dalam program sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Program Dekade Aksi Keselamatan Jalan<sup>4</sup> mempunyai 5 pilar untuk melaksanakan *Improving Global Road Safety*, diantaranya Pilar II mengenai jalan yang berkeselamatan dan Pilar IV mengenai perilaku pengguna jalan yang berkeselamatan. Pilar IV terdiri dari butir 1 tentang kepatuhan pengoperasian kendaraan termasuk pemasangan perlengkapan keselamatan dan butir 2 mengenai pemeriksaan kesehatan pengemudi untuk terpenuhinya kesehatan pengemudi yang berkeselamatan. Makalah ini menyoroti hasil survei cepat mudik Lebaran mengenai tata laksana yang berkaitan dengan program pilar II dan IV.

Pada saat mudik Lebaran dengan tingkat kepadatan lalu lintas yang sangat tinggi, maka sehubungan dengan faktor-faktor kesiapan manusia ketika mengendarai (pilar IV butir 1),



**Gambar 4. Situasi yang Membantu dalam Perjalanan Mudik Lebaran Tahun 2015**

keadaan kendaraan dan perlengkapannya harus dipastikan dalam kondisi aman. Dalam hal kesiapan kendaraan, masih terdapat kendaraan yang tidak diperiksa yaitu sekitar 2–7%, menyangkut hal-hal penting seperti sabuk pengaman yang berfungsi baik, pemeriksaan oli mesin, dan air radiator. Peralatan dalam mobil masih banyak yang tidak lengkap seperti tidak tersedia alat pemadam api (di atas 35%) serta alat pemecah kaca (15%).

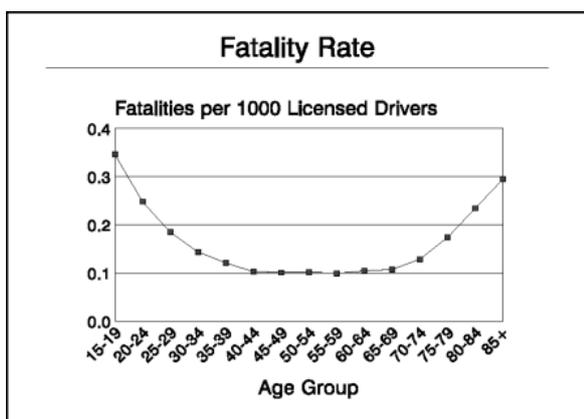
Untuk mendukung keselamatan dalam perjalanan, ketersediaan rambu lalu lintas pada lokasi yang rawan akan sangat membantu pengemudi, terutama jika terjadi pemindahan arus lalu lintas untuk menghindari macet. Pengemudi telah menilai ketersediaan rambu lalu lintas dan penerangan jalan dengan baik (di atas 90%). Partisipasi dari berbagai pihak (Dinas terkait, Pemda, Swasta) untuk memberi dukungan tenaga, tempat istirahat dan layanan lain seperti pemberian makanan/minuman sangat berguna bagi yang membutuhkan. Kementerian Kesehatan telah mendirikan pos kesehatan di berbagai titik yang bisa dimanfaatkan oleh pengemudi maupun penumpang yang membutuhkan selama di perjalanan menjelang mudik lebaran. Fasilitas yang sering dimanfaatkan oleh pengemudi dalam perjalanan mudik lebaran adalah pos istirahat (39%), berikutnya pos kesehatan (18%).

Pilar IV butir 2 yang berhubungan dengan kesehatan, hasil survei menunjukkan pengemudi yang berusia lanjut di atas 60 tahun sebesar 3%. Menurut laporan National Highway Traffic Safety Administration 1993 (NHTSA),<sup>7</sup> angka fatalitas muncul pada pengemudi berlisensi yang berusia lebih tua dengan risiko kematian semakin

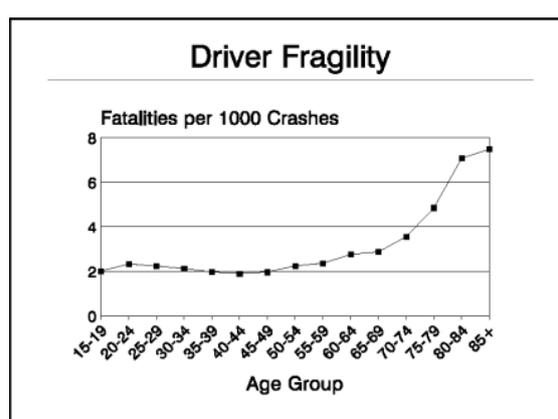
meningkat.<sup>5</sup> Peningkatan fatalitas mulai nyata pada kelompok usia 60–64 tahun dan semakin meningkat sampai usia 85 tahun ke atas (Gambar 5). Pengemudi yang berusia di atas 60 tahun yang mengalami tabrakan akibat kecelakaan lalu lintas akan menderita cedera lebih serius dibanding dengan pengemudi muda (Gambar 6). Hasil penelitian Muhlrads<sup>8</sup> menunjukkan pengemudi usia 75 tahun mempunyai risiko 3 kali lebih besar meninggal dalam kecelakaan lalu lintas dibanding dengan usia 20 tahun. Kepolisian Republik Indonesia bersama Kemenkes perlu mengkaji pada usia berapakah seseorang sudah tidak diperbolehkan lagi bekerja sebagai pengemudi atau mengemudikan kendaraan bermotor.

Hasil pemeriksaan kesehatan menyimpulkan status kesehatan pengemudi sebelum berangkat mudik menjelang Lebaran kurang baik. Hasil pemeriksaan kesehatan pada pengemudi sebelum berangkat menunjukkan hampir 50% pengemudi menderita hipertensi, 9% dengan hipertensi berat, 12% dengan hipertensi sedang, dan 27% dengan hipertensi ringan. Pengemudi dengan hiperglikemia sebesar 12%. Pengemudi dengan hipertensi berat sangat berbahaya membawa kendaraan, demikian pula penderita dengan hiperglikemia  $\geq 200\text{mg/dl}$  dan disertai dengan gejala lainnya. Pengemudi menyatakan sehat pada saat wawancara sebesar 95%. Hal ini berarti bahwa gejala klinis dari penyakit yang diderita belum muncul atau mungkin sudah ada gangguan tetapi diabaikan dan telah terjadi adaptasi pada organ tubuh.

Hasil pantauan di lapangan mengenai kordinasi dan pengelolaan sarana pemeriksaan dan alat penunjang lain menunjukkan bahwa



Gambar 5. Angka Fatalitas per 1000 Pengemudi Berlisensi



Gambar 6. Angka Fatalitas per 1000 Tabrakan Menurut Tingkat Cedera yang Dialami Pengemudi

Sumber: U.S. Department of Transportation. The National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) A Report to Congress January 19, 1993 on the Research Agenda of the National Highway Traffic Safety Administration. Tersedia dari <http://www.nhtsa.gov/people/injury/olddrive/pub/Chapter1.html#Figure%209>.

alat pemeriksa kurang dipersiapkan dengan baik. Pada hari pertama, pemeriksaan kesehatan tidak dapat segera dilaksanakan, karena alat kesehatan yang disimpan oleh Dinas Perhubungan (Dishub) belum tersedia. Tempat pemeriksaan juga tidak memadai, kondisi panas tanpa ada sirkulasi udara/kipas. Koordinasi antara petugas Dinas Perhubungan, pengelola terminal, dan petugas kesehatan dari Suku Dinas Kesehatan (Sudinkes) Jakarta Timur belum berjalan dengan baik.

Pemeriksaan kesehatan oleh petugas kesehatan Sudinkes Jakarta Timur terhadap pengemudi di terminal Pinang Ranti, Rawamangun, dan Pulo Gebang pada tanggal 6–23 Juli 2015 menunjukkan 51% pengemudi menderita hipertensi, 8,6% hiperglikemia.<sup>9</sup> Dari 751 pengemudi yang diperiksa, 7,8% pengemudi tidak laik jalan dan 25,3% pengemudi laik jalan dengan catatan.<sup>9</sup> Berita surat kabar tanggal 2 Februari 2016 melaporkan bahwa telah terjadi kecelakaan bus jurusan Jombang-Malang di mana bus yang baru saja keluar dari terminal yang berjalan tidak kencang mendadak oleng ke kiri dan menabrak sebuah bentor yang diparkir di pinggir jalan. Setelah meremukkan bentor, bus menabrak pohon dan baru berhenti setelah menghantam tiang lampu lintas jalan. Meskipun sarat penumpang, tidak ada yang cedera, kecuali supir bus berusia 50 tahun yang diduga sakit, tewas setelah sempat dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Jombang.<sup>10</sup> Dari contoh riwayat kejadian kecelakaan tersebut, penulis ingin menunjukkan bahwa status kesehatan pengemudi bus tidak semuanya terpantau. Penderita hipertensi dan hiperglikemia seringkali tidak memberikan gejala klinis. Instansi terkait yang menjadi kordinator penanganan pilar IV butir 2 yang berhubungan dengan kesehatan harus mencari jalan keluar agar pemeriksaan dan pengobatan dapat dilakukan pada semua pengemudi secara rutin dan holistik.

Sumber risiko pada pengemudi usia muda adalah problem perilaku (*behavior*), sedangkan risiko pada pengemudi usia tua adalah penurunan kemampuan kognitif, kemampuan perseptual, dan motorik. Pada usia yang semakin tua akan mengalami kemunduran fungsi organ, seperti kesulitan mengakomodasi kegelapan dan mengenali objek dalam kondisi pencahayaan rendah. Selain itu, perilaku motorik melambat dan lebih sulit membuat keputusan. Memori dapat memburuk, meskipun penurunan pada orang dewasa yang sehat tidak terlalu berarti. Memori jangka pendek lebih dipengaruhi oleh proses penuaan. Masalah yang berkaitan dengan

pengemudi ketika mengendarai akan meningkat cukup serius jika pengemudi terganggu kesehatannya secara medis.<sup>7</sup>

Dengan bertambahnya pemakaian obat terlarang/narkoba, maka risiko terjadi kecelakaan akan semakin meningkat. Suatu penelitian kasus kontrol *multi-center* di Australia terhadap 3.389 pengemudi pengguna alkohol dan narkoba yang mengalami cedera fatal, menunjukkan pengemudi yang positif memakai alkohol dan obat psikotropika secara signifikan kemungkinan bersalah dalam kecelakaan daripada pengemudi yang bebas narkoba, namun pemakaian benzodiazepine menunjukkan asosiasi positif lemah dengan kesalahan yang berakibat kecelakaan.<sup>11</sup> Hasil survei cepat menjelang mudik, terdapat satu orang pengemudi yang menggunakan obat penenang golongan benzodiazepine, digunakan dengan alasan agar bisa tidur nyenyak dan akan memulihkan stamina keesokan hari. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan benzodiazepine menyebabkan terjadinya peningkatan risiko kecelakaan sebesar 3,9 kali (CI 1,9–8,3).<sup>12</sup>

Data Korlantas tahun 2009–2015<sup>1</sup> menunjukkan bahwa jumlah kecelakaan lalu lintas pada pelaksanaan Operasi Ketupat saat mudik lebaran tahun 2009 sampai dengan tahun 2015 cenderung menurun. Tahun 2009 dan tahun 2010 peristiwa kecelakaan masih di bawah 2000 kasus, pada tahun 2011 meningkat 2 kali lipat lebih. Tahun 2012 menjadi tahun terburuk dalam pelaksanaan Operasi Ketupat, dengan 5.233 peristiwa kecelakaan yang menewaskan 908 jiwa. Tahun 2013 peristiwa kecelakaan mulai menurun sampai dengan tahun 2015. Peristiwa kecelakaan yang terjadi pada tahun 2015 sedikit menurun dibanding dengan tahun 2014 yaitu berkurang 289 peristiwa (-8,7%) dan korban meninggal dunia juga berkurang 76 orang (-10,5%) (Gambar 8).

Korban meninggal di urutan teratas pada tahun 2012 sebanyak 908 orang, pada tahun berikutnya semakin menurun dan pada tahun 2015 korban meninggal sebanyak 646 orang (Gambar 8). Korban yang mengalami luka ringan dan luka berat juga meningkat signifikan pada tahun 2011-2013 dibanding dengan tahun 2009 dan 2010. Korban yang mengalami luka ringan semakin meningkat bahkan melebihi jumlah peristiwa kecelakaan. Demikian pula korban luka berat meningkat tajam pada tahun 2011 ke atas dibanding dengan sebelum tahun 2011 (Gambar 9).

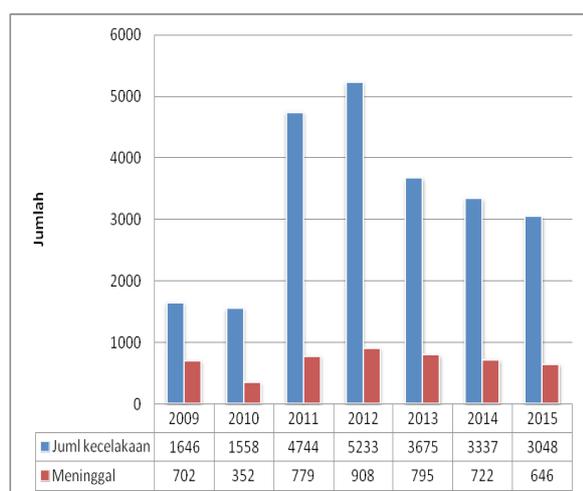
Kajian kecelakaan lalu lintas pada Mudik Lebaran tahun 2013 menunjukkan korban kecelakaan lebih dari 72% meninggal dalam perjalanan, jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan 60% adalah motor.<sup>13</sup> Di beberapa tahun terakhir, mudik mengendarai sepeda motor jumlahnya meningkat tajam,<sup>1</sup> tetapi situasi tersebut belum diperbaiki dengan tersedianya jalur motor yang memadai. Data tersebut sesuai dengan uraian dari makalah ini, di mana pengemudi bus berpendapat bahwa masalah utama yang mengganggu di jalan adalah pengemudi motor dan pasar yang berada di tepi jalan. Penelitian kecelakaan lalu lintas kendaraan motor di kota Depok menyatakan bahwa faktor signifikan yang mempengaruhi kecelakaan sepeda motor adalah pengendara lengah, tidak terampil, dan tidak tertib.<sup>14</sup> Situasi pengendara sepeda motor tersebut akan menyebabkan pengemudi bus terganggu. Di Indonesia, permasalahan yang kita lihat sehari-hari adalah jalan raya dipenuhi oleh banyaknya pengendara sepeda motor. Situasi di Indonesia sama seperti di negara berkembang lainnya, di mana jumlah terbesar kendaraan yang terlibat kecelakaan pada saat mudik ataupun hari biasa adalah sepeda motor.<sup>15</sup> Upaya mudik bersama belum banyak dapat mengurangi jumlah pemudik dengan kendaraan sepeda motor. Anjuran yang telah dilakukan oleh sebagian pemudik sepeda motor adalah menggunakan bus mudik gratis, hal ini menjadi salah satu solusi untuk mengurangi jumlah pemudik berkendaraan sepeda motor.

Pemanfaatan pos pelayanan (kesehatan, istirahat) masih dapat ditingkatkan di atas 20%, terutama untuk pengemudi bus yang menderita

hipertensi ringan/ sedang atau sedang minum obat dan juga pengemudi kendaraan bermotor lainnya. Mungkinkah jumlah kendaraan bermotor dikurangi? Kelihatannya sulit dilaksanakan, apalagi jika transportasi publik belum aman dan nyaman. Sekarang ini, masalah lalu lintas setiap menjelang lebaran merupakan masalah darurat yang mendesak ditangani dengan serius. Pengalaman peneliti dari negara lain, menunjukkan bahwa masih ada kemungkinan kejadian kecelakaan lalin dapat menurun jika peraturan lalu-lintas dapat dijalankan secara ketat, sehingga memberikan efek jera pada pelanggar lalu lintas.<sup>16</sup>

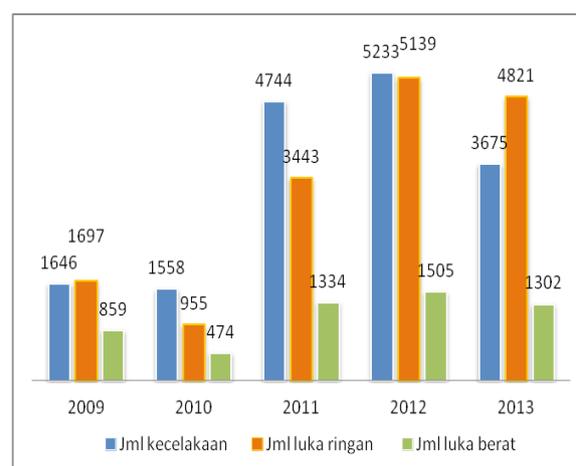
### Kesimpulan

Keselamatan dalam perjalanan terutama pada saat mudik menjelang lebaran menjadi perhatian dari berbagai pihak terkait setiap tahun, yang telah diantisipasi, namun hasilnya belum memuaskan. Pengemudi sebagai faktor utama dituntut mampu memberikan rasa aman dengan kecakapan mengemudi dan kesehatan yang memadai, ternyata dari hasil pemeriksaan kesehatan kondisi mereka kurang baik. Masih ditemukan cukup banyak pengemudi yang tidak layak mengendarai karena kondisi kesehatan kurang baik. Masih ada bagian dari mesin kendaraan (rem, tekanan angin ban, dan viper) yang tidak diperiksa dan peralatan pencegahan di dalam kendaraan yang tidak tersedia (peralatan P3K). Pengemudi bus di perjalanan merasa terganggu oleh sepeda motor, orang berjualan, dan jalan berlubang. Pengemudi bus merasa dibantu dengan kehadiran polisi dan petugas Dinas



**Gambar 8. Peristiwa Kecelakaan dan Korban Meninggal pada H-7/H+8 Lebaran Tahun 2009-2015**

Sumber: Korlantas1)



**Gambar 9. Korban Luka Ringan dan Luka Berat pada H-7/H+8 Lebaran Tahun 2009-2015**

Sumber: Korlantas1)

Lalu-Lintas Angkutan Jalan Raya (DLLAJR) disamping ketersediaan rambu-rambu lalu lintas yang ada. Sarana pos pelayanan kesehatan belum dimanfaatkan dengan optimal oleh pengemudi bus dalam perjalanan mudik menjelang Lebaran.

### **Saran**

Pemeriksaan kesehatan kepada pengemudi hendaknya dilakukan secara rutin setiap bulan sebelum pengemudi mulai mengendarai kendaraan. Pemeriksaan tekanan darah dan gula darah rutin dan pengobatan harus dilaksanakan di masing-masing Perusahaan Otobus (PO) atau di pos kesehatan di terminal bus. Perusahaan otobus (PO) harus ikut bertanggung jawab terhadap kesehatan pengemudi sama pentingnya seperti menguji kelaikan bus. Pemeriksaan kesehatan harus ditujukan kepada semua pengemudi, bukan hanya pada pengemudi yang terpilih sebagai sampel saja. Promosi kesehatan untuk pengemudi terutama mengenai pola makan sehat sangat dibutuhkan dan dapat diberikan dengan berbagai cara seperti penyebaran leaflet, poster, dan penyuluhan yang dilakukan saat pemeriksaan kesehatan secara rutin. Pengemudi diharuskan mengikuti promosi kesehatan agar mereka menyadari pentingnya kesehatan dan mau berobat teratur berdasarkan rekomendasi hasil pemeriksaan kesehatan rutin. Sanksi berupa tidak dizinkannya pengemudi membawa kendaraan dengan kondisi kesehatan terganggu (hipertensi dan hiperglikemik berat) dan atau kondisi kendaraan tidak laik jalan. Melarang keras pasar tumpah di tepi jalan atau di tempat yang bukan untuk berjualan karena akan mengganggu lalu lintas.

### **Ucapan Terima Kasih**

Terima kasih kami ucapkan kepada Kepala Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Bapak Dr. Dede Anwar Musadad, M.Kes. atas perkenannya kami menulis makalah ini dari hasil Survei Mudik Lebaran terhadap Pengemudi Bus Tahun 2015. Terima kasih kami ucapkan kepada peneliti dr. Yuwono, Ranti Suciati, Rina Marlina, Helper Manalu, sebagai pewawancara pada survei ini. Juga ucapan terima kasih kepada Ibu Aan dari Sudinkes Jakarta Timur yang memberikan informasi hasil pemeriksaan kesehatan pengemudi. Semoga makalah ini dapat memberikan informasi kepada para pemangku kepentingan dalam upaya menekan kejadian kecelakaan lalin dan cedera.

### **Daftar Pustaka**

1. Korps Lalu Lintas (Korlantas) Kepolisian RI. Laporan korlantas operasi ketupat mengenai kecelakaan lalu lintas, cedera dan korban meninggal pada H-7/H+8 lebaran tahun 2009–2015, Tahun 2015. Jakarta: Korlantas; 2015.
2. Jati DS. Pengelolaan program keselamatan transportasi jalan Pantura Pekalongan, 2012. *Politika: Jurnal Ilmu Politik* [Internet];2013 [cited 2016 January 6];4(1):49–58. Available from: <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/politika/article/download/6068/5176>.
3. Haddon W. The changing approach to the epidemiology, prevention, and amelioration of trauma: the transition to approaches etiologically rather than descriptively based. *Am J Public Health Nations Helath*. 1968; (58):1431–1438.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Instruksi presiden Republik Indonesia nomor 4 tahun 2013 tentang program dekade aksi keselamatan jalan. Jakarta: Kemenkes RI; 2014.
5. IRTAD. The availability of hospitalized road user data in OECD member countries - IRTAD special report 2003, OECD.Paris: IRTAD; 2003.
6. Djaja S, Widyastuti R, Tobing K, Lasut D, Irianto J. Gambaran kecelakaan lalu lintas di Indonesia tahun 2010–2014. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. Juni 2016;15(1):10–42.
7. U.S. Department of Transportation, The National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA). Addressing in the safety issues related to younger and older drivers. A report to congress January 19, 1993 on the Research Agenda of the National Highway Traffic Safety Administration. [cited 2016 February 3]. Available from <http://www.nhtsa.gov/people/injury/olddrive/pub/Chapter1.html#Figure%209>.
8. Muhlrad N, Lassarre S. Systems approach to injury control. In: Tiwari G, Mohan D, Muhlrad N, editors. *The way forward: transportation planning and road safety*. New Delhi: Macmillan India Ltd.; 2005. p. 52–73.
9. Suku Dinas Kesehatan Jakarta Timur. Laporan hasil pemeriksaan kesehatan faktor risiko kecelakaan lalu lintas bagi pengemudi angkutan mudik lebaran di terminal wilayah Jakarta Timur, 6–23 Juli 2015. Jakarta Timur: Sudinkes Jakarta Timur; 2015.
10. Bus tabrak becak motor, pohon, dan traffic light, sopir tewas. *Tempo.co* [serial online] 2016. [cited 2016 April 18] February 1. Available from: <https://m.tempo.co/read/news/2016/02/01/058741202/bus-tabrak-becak-motor-pohon-dan-traffic-light-sopir-tewas>.
11. Drummer OH, Gerostamoulos J, Batziris H, Chu M, Caplehorn J, Robertson MD, et al. The involvement of drugs in drivers of motor vehicles killed in Australian road traffic crashes. *Accid Anal Prev*. 2004 Mar ;36(2):239–248. Available from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001457502001537>.
12. Neutel CI. Risk of traffic accident injury after

- a prescription for a benzodiazepine. *Annal epidemiol.* 1995 May [cited 2016 February 16]; 5(3):239-244. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950268894001127>.
13. Halim FXS. Kajian kecelakaan lalu lintas mudik lebaran 2013. Seri kajian Litbangkes 04/2013. Suwandono A, Trihono, Hidayat A, editor. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2013.
  14. Sari KDM. Model hubungan penyebab kecelakaan dan angka kecelakaan lalu lintas sepeda motor di kota Depok. [Tesis]. Depok: Universitas Indonesia; 2012.
  15. Esmael MO, Sasaki K, Nishii K. Road traffic accident trend in developing countries-the policy implications. *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transport Studies*; 2013 Vol.9 halaman?; Kota terbit?: Penerbit?; tahun terbit.
  16. O'Neill B, Mohan D. Reducing motor vehicle crash deaths and injuries in newly motorizing countries. *BMJ.* 2002 May 11;324(7346):1142–1145.