

Pengendara sebagai Faktor Risiko Terjadinya Kecelakaan Lalu Lintas Sepeda Motor Tahun 2010

Motor Riders as Risk Factor for the Incidence of Motor Cycle Traffic Accident Municipality 2010

Sahabudin¹, Hendro Wartatmo², Susy Kusचितawati³

¹Kantor Kesehatan Pelabuhan Banten

²Unit Bedah Rumah Sakit Sardjito Yogyakarta

³Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Traffic accident (TA) has become a public health problem nowadays. Everyday more than 3,000 people die due to TA worldwide. As much as 80% of TA happens in low income countries and 90% in medium income countries annually causing disability-adjusted life years (DALYs). In 2020 it is estimated that TA will be in the third rank after cardiac ischemia and depression worldwide. Vehicles on the road in Yogyakarta Municipality have changed the transport mode from bicycle to motorcycle. Three factors that often because motorcycles TA are human, vehicle and road factors. More than 80% of TA rate is due to human factor. Within the past five years there has been an increase in motorcycle TA cases in Yogyakarta Municipality.

Objective: The study aimed to identify exposure to risk factor associated with motorcycle TA in Yogyakarta Municipality.

Method: The study was observational that used case control study design. Samples consisted of 266 people comprising 133 cases and 133 controls purposively taken. Cases were riders that had motorcycle TA in Yogyakarta. Data of cases were taken from Polwiltabas and hospitals in Yogyakarta Municipality, whereas data of the control group were obtained from relatives and or neighbours of the case group.

Result: The result of multivariate analysis showed that there was association between use of mobile phone during the drive OR=2.24 (p=0.044), speed > 50 km/hour OR=1.974 (p=0.025) and ownership of driving license type C OR=1.956 (p=0.009) and the incidence of motorcycle TA.

Conclusion: Use of mobile phone during driving, speed > 50 km/hour and non ownership of driving license type C were risk factors for the incidence of motorcycle TA in Yogyakarta Municipality.

Keywords: driver, risk factors, traffic accident, motorcycle

Pendahuluan

Kecelakaan saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat. Setiap hari di dunia lebih dari 3.000 orang meninggal yang disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas (KLL). Angka kematian KLL 85% terjadi di negara berpenghasilan rendah dan sedang, dan 90% setiap tahun menimbulkan hari sehat yang hilang (*disability adjusted life years/ DALYs*). Pada tahun 2020 KLL di dunia diperkirakan akan menempati urutan ketiga setelah penyakit jantung iskemik dan depresi.¹

Kecelakaan lalu lintas tidak hanya menyebabkan kematian dan kerusakan kendaraan bermotor, tetapi juga telah mengakibatkan penyakit yang serius dan kecacatan². Studi di India (Verma & Tewari)³ menemukan bahwa KLL menduduki urutan kedua (31%) setelah cedera.

Saat ini telah terjadi perubahan moda transportasi di beberapa wilayah di Indonesia. Untuk Yogyakarta sendiri, jika 5 sampai 10 tahun silam jalan kota masih dipadati 40% sepeda onthel, mulai

tahun 2005 hingga saat ini jalan raya telah banyak dipenuhi oleh sepeda motor.⁴

Terdapat 3 faktor yang seringkali menimbulkan KLL, yaitu: faktor manusia, kendaraan, dan jalan. Namun demikian, lebih dari 80% angka kejadian disebabkan oleh faktor manusia, dengan salah satunya adalah perilaku disiplin berlalu lintas (Sihombing).⁵ Menurut Jha *et al.*⁶, tentang penelitian KLL sepeda motor di Nepal, untuk kelompok umur 15-44 tahun memberikan kontribusi sebesar 48% dengan perbandingan laki-laki dan perempuan 3;1.

Bahan Dan Cara Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan analitik kasus pembandingan (*case control study*), dengan rancangan penelitian kuantitatif. Populasi penelitian adalah pengendara sepeda motor. Kasus dalam penelitian ini adalah pengendara sepeda motor yang mengalami KLL sepeda motor terhitung Juli sampai dengan Nopember 2010 di Yogyakarta. Pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* dengan teknik

pemilihan subjek *fixed-disease sampling*, restriksi, *matching* (pencocokan) dan *snow ball*, atau menurut Gordis disitasi oleh Murti⁷ disebut teknik *best friend control* yaitu meminta kasus untuk menyebutkan rekan-rekan yang mungkin ikut berpartisipasi dalam penelitian.

Kelompok kasus diperoleh berdasarkan data/informasi dari Poltabes Bagian Lakalantas, serta data KLL sepeda motor yang berobat ke rumah sakit di wilayah Kota Yogyakarta yang sebelumnya dilakukan penilaian kelayakan, sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Untuk kontrol adalah pengendara sepeda motor yang belum pernah mengalami KLL yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan memperhatikan variabel umur, jenis kelamin dan pekerjaan yang setara dengan kasus.

Kuesioner sebagai instrumen penelitian untuk memperoleh data tentang karakteristik dan identitas responden baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol. Pengukuran variabel agresivitas menggunakan kuesioner agresivitas yang diadopsi dari penelitian Lulie & Hatmoko⁸, sedangkan pengukuran variabel kelelahan fisiologis dan psikologis menggunakan kuesioner standar *Measurement of Fatigue in Industry* (MFI) diadopsi dari Saito⁹ dengan modifikasi. Analisis data menggunakan, analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi square* dan

analisis multivariat dengan menggunakan *multiple logistik regression* (MLR)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Subyek penelitian sebanyak 266 orang terdiri dari 133 kasus dan 133 kontrol. Jumlah responden pada masing-masing institusi, yaitu Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Yogyakarta 57 kasus (21,4%), Kepolisian Kota Besar (Poltabes) Yogyakarta 61 kasus (22,9%), Rumah Sakit Islam (RSI) Hidayatullah 13 kasus (4,9%) dan PKU Muhammadiyah Kota Yogyakarta 2 kasus (0,8%).

Setelah data yang diperoleh mencukupi terhadap besarnya sampel kasus yang ditetapkan, maka dilakukan penelusuran kontrol dengan melakukan kunjungan rumah sesuai dengan alamat yang diperoleh untuk melakukan wawancara. Penelusuran kontrol dan wawancara dibantu oleh tenaga Surveilans Kelurahan Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta yang sebelumnya telah dilakukan penjelasan tentang tatacara pengisian kuesioner secara perseorangan langsung (*personal approach*). Khusus untuk variabel konsumsi obat, sebelum dilakukan analisis data (entry data) terlebih dahulu dilakukan validasi di bagian Kimia Farmasi UGM.

Hasil analisis bivariat dan multivariat dapat dilihat pada tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Hasil Analisis Bivariat Hubungan Variabel Bebas dengan Kejadian KLL Sepeda Motor di Kota Yogyakarta Tahun 2010

Variabel	Kasus		Kontrol		Total		OR	95%CI	P
	n	%	n	%	n	%			
Agresifitas									
Tinggi	8	6,0	5	3,8	13	4,9	1,64	0,522-5,145	0,57
Rendah	125	94,0	128	96,2	253	95,1			
Kelelahan Fisiologis									
Tinggi	11	8,3	6	4,5	17	6,4	1,91	0,685-5,321	0,32
Rendah	122	91,7	127	95,5	249	93,6			
Kelelahan Psikologis									
Tinggi	11	8,3	10	7,5	21	7,9	1,12	0,454-2,707	1,00
Rendah	122	91,7	123	92,5	245	92,1			
Merokok									
Ya	15	11,3	8	6,0	23	8,6	1,99	0,812-4,857	0,19
Tidak	118	88,7	125	94,0	243	91,4			
Penggunaan TS									
Ya	23	17,3	11	8,3	34	12,8	2,32	1,081-4,975	0,04
Tidak	110	82,7	122	91,7	232	87,2			
Kecepatan									
50km/jam	110	82,7	93	69,9	203	76,3	2,06	1,149-3,683	0,02
<50km/jam	23	17,3	40	30,1	63	23,7			
Kepemilikan SIM C									
Tidak	73	54,9	53	39,8	126	47,4	1,84	1,128-2,989	0,02
Ya	60	45,1	80	60,2	140	52,6			
Konsumsi Obat-obatan									
Ya	9	6,8	6	4,5	15	5,6	1,54	0,531-4,444	0,59
Tidak	124	93,2	127	95,5	251	94,4			
Pemeriksaan kendaraan									
Tidak	53	39,8	49	36,8	102	38,3	1,136	0,693-1,862	0,71
Ya	80	60,2	84	63,2	164	61,7			
Jumlah	133	100	133	100	266	100	-	-	-

Tabel 2. Hasil Analisis *Multiple Logistik Regresion Model 1 - 2 Variabel Bebas Terhadap Kejadian KLL Sepeda Motor di Kota Yogyakarta Tahun 2010*

Model	Variabel	B	S.E	Exp (B)	Sig	95% CI	
						Lower	Upper
1.	Merokok	0,364	0,472	1,439	0,440	0,571	3,630
	Penggunaan TS	0,776	0,403	2,172	0,055	0,985	4,788
	Kecepatan	0,650	0,306	1,916	0,034	1,051	3,492
	Kepemilikan SIM C	0,653	0,256	1,921	0,011	1,162	3,174
		<i>-2 log likelihood = 351,324</i>		<i>Overall percentage =62,8</i>			
2.	Penggunaan TS	0,809	0,401	2,246	0,044	1,023	4,929
	Kecepatan	0,680	0,304	1,974	0,025	1,088	3,582
	Kepemilikan SIM C	0,671	0,255	1,956	0,009	1,187	3,226
			<i>-2 log likelihood = 351,935</i>		<i>Overall percentage =63,5</i>		

Agresivitas merupakan pengoperasian kendaraan bermotor yang mementingkan diri sendiri, tanpa mempertimbangkan hak dan keselamatan pengguna jalan lain.¹⁰

Hasil analisis bivariat antara agresivitas dengan KLL sepeda motor dapat disimpulkan secara statistik tidak bermakna namun secara biologis merupakan faktor risiko terhadap kejadian KLL sepeda motor (OR>1). Nilai *p* menunjukkan >0.25 ini berarti variabel agresivitas tidak memenuhi syarat untuk dilakukan analisis multivariat.

Hasil penelitian oleh Lulie & Hatmoko⁸ menemukan bahwa ada hubungan erat perilaku agresif saat mengemudi dengan kecelakaan.

Penelitian lain tentang sikap dan risiko tabrakan kendaraan bermotor yang dilakukan oleh *Liberty Mutual Group and SADD*¹¹ menyatakan bahwa masih banyak pengendara yang menjalankan kendaraannya dalam kondisi yang tidak aman.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lulie & Hatmoko⁸ yang menyatakan ada hubungan antara agresivitas dengan KLL sepeda motor. Kemungkinan perbedaan ini disebabkan oleh jumlah sampel sebanyak 122 orang sedangkan pada penelitian ini menggunakan sampel 266 orang, karena semakin besar sampel kemungkinan akan menghasilkan perbedaan-perbedaan yang sangat kecil/sedikit atau bahkan tidak mempunyai manfaat secara biologi dapat berubah menjadi bermakna secara statistik.

Hasil penelitian Budiastomo & Santoso¹² tentang hubungan persepsi risiko kecelakaan dan pengambilan keputusan melanggar lampu merah (agresif), menemukan bahwa, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi risiko kecelakaan dan pengambilan keputusan melanggar lampu merah (*p*=0,12), sementara hasil penelitian yang dilakukan oleh Rinda¹³ tentang faktor-faktor

penyebab agresivitas pengendara sepeda motor pelajar sekolah menengah umum di Kota Yogyakarta dengan jumlah responden 110 subjek, menemukan bahwa, tingkat agresivitas pengendara sepeda motor menunjukkan tingkat agresivitas yang sedang.

Bagi pengendara yang mempunyai pengalaman dalam berkendara sepeda motor cukup lama, kemungkinan untuk agresif cukup tinggi dibandingkan dengan pengendara pemula, selain itu untuk berkendara secara agresif dibutuhkan kemahiran. Data pengendara agresif lebih banyak ditemukan pada usia dibawah 37 tahun, pada kelompok belum kawin, tingkat pendidikan tamat SLTA, dan jenis kelamin laki-laki.

Kelelahan mempunyai peranan dalam dengan faktor KLL seperti berkendara jarak jauh.¹⁴ Kelelahan fisiologis merupakan kelelahan yang disebabkan karena adanya faktor lingkungan fisik, seperti penerangan, kebisingan, panas dan suhu.¹⁵

Hasil analisis bivariat kelelahan fisiologis dengan KLL sepeda motor secara statistik tidak bermakna namun secara biologis merupakan faktor risiko terhadap kejadian KLL sepeda motor karena OR>1. Nilai *p* menunjukkan >0.25 tetapi memiliki kemaknaan secara biologis (OR=1,9), dengan demikian variabel ini tidak memenuhi syarat untuk dilakukan analisis MLR.

Kelelahan psikologis merupakan kelelahan yang terjadi apabila adanya pengaruh hal-hal diluar diri yang berwujud pada tingkah laku atau perbuatan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, seperti suasana kerja dan interaksi dengan manusia lain.¹⁵

Hasil analisis bivariat kelelahan psikologis dengan KLL sepeda motor secara statistik tidak bermakna namun secara biologis merupakan faktor risiko terhadap kejadian KLL sepeda motor karena OR>1. Nilai *p* menunjukkan >0.25 ini berarti variabel ini tidak memenuhi syarat untuk dilakukan analisis

multivariat. Hasil penelitian oleh Departemen Perhubungan¹⁶ menemukan bahwa kelelahan menyumbang lebih dari 25% kecelakaan.

Menurut Dephub¹⁶ dua penyebab utama kelelahan adalah kurangnya waktu tidur dan berkendara pada saat semestinya tidur, sehingga hal ini memiliki risiko untuk terjadinya kecelakaan. Faktor lain risiko terlibat KLL karena kelelahan adalah mengemudi dini hari, antara pukul 1 sampai dengan pukul 6 karena pada umumnya waktu tersebut biasa dipergunakan untuk tidur, juga berkendara antara pukul 13 sampai dengan 15 yang biasanya merupakan waktu mengantuk dan berkendara setelah bekerja selama seharian. Menurut Nasution¹⁷ Perilaku merokok merupakan perilaku yang umum dijumpai saat ini. Perokok berasal dari berbagai kelas sosial, status serta kelompok umur. Hal ini berhubungan dengan rokok bisa didapatkan dengan mudah di mana saja.

Hasil analisis bivariat berkendara sambil merokok dengan KLL sepeda motor secara statistik tidak bermakna namun secara biologis merupakan faktor risiko terhadap kejadian KLL sepeda motor karena $OR > 1$. Nilai p menunjukkan $< 0,25$ dan memiliki kemaknaan secara substansi ($OR = 1,99$) ini berarti variabel ini memenuhi syarat untuk dilakukan analisis MLR. Hasil analisis MLR, diperoleh $exp(\beta) = 1,439$ dan $95\%CI: 0,571 < OR < 3,630$ dan nilai $p = 0,440$, dengan demikian variabel merokok sambil berkendara tidak mempunyai hubungan yang bermakna secara statistik tetapi merupakan faktor risiko terhadap kejadian KLL sepeda motor karena nilai $OR > 1$.

Berkendara dengan sepeda motor di jalan raya membutuhkan konsentrasi yang tinggi bagi pengendara sepeda motor, selain harus memperhatikan interaksi dengan pengguna jalan lainnya, pengendara juga harus memperhatikan rambu-rambu lalu lintas jalan raya. Berkendara sambil merokok merupakan kegiatan yang membahayakan, baik bagi pengendara itu sendiri maupun bagi pengguna jalan lain, karena terdapat dua aktivitas yaitu berkendara dan merokok. Proses kemudi yang seharusnya dikendalikan oleh dua tangan tidak akan konsisten apabila tangan yang lain melakukan aktivitas merokok (pegang dan hisap).

Berponsel pada saat mengemudi dapat menyebabkan pengendara sulit berkonsentrasi dalam menjalankan kendaraannya meskipun mereka telah menggunakan *hands-free*.¹⁶

Hasil analisis bivariat berkendara sambil menggunakan telepon seluler dengan KLL sepeda motor dapat disimpulkan secara statistik terdapat hubungan antara penggunaan telepon seluler dengan kejadian KLL sepeda motor dan secara biologis variabel ini sebagai faktor risiko terhadap kejadian KLL sepeda motor ($OR > 1$). Hasil analisis MLR, menunjukkan $exp(\beta) = 2,25$ dan $95\%CI: 1,023 < OR < 4,929$ dan nilai $p = 0,04$ dengan demikian variabel penggunaan telepon seluler mempunyai hubungan yang bermakna secara statistik dan merupakan faktor risiko terhadap kejadian KLL sepeda motor ($OR > 1$). Hasil penelitian oleh *Liberty Mutual Group and SADD*¹¹ menemukan bahwa sebesar 62% pengendara melakukan percakapan dengan menggunakan telepon seluler.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian lain, beberapa bukti dari berbagai studi bahwa pengendara yang menggunakan telepon seluler ketika berkendara, menghadapi sebuah risiko tabrakan 4 kali jika dibandingkan dengan pengendara yang tidak menggunakan telepon seluler.¹⁴ Sebuah penelitian yang dilakukan oleh *National Highway Traffic Safety Administration* (NHTSA) menemukan bahwa tabrakan yang paling umum biasanya untuk pengendara adalah penggunaan telepon seluler.¹⁸ Hasil penelitian oleh Redelmeier *et al.*¹⁹ menemukan bahwa bagi pengendara yang menggunakan telepon seluler berisiko untuk terjadinya KLL sebesar 4,3 kali dibandingkan dengan pengendara yang tidak menggunakan telepon seluler, sementara penelitian yang dilakukan oleh McEvoy *et al.*²⁰ menemukan bahwa penggunaan telepon seluler ketika berkendara menyebabkan konsekuensi yang beruntung dalam peristiwa tabrakan di jalan raya.

Berkendara sambil menggunakan telepon seluler (berbicara, SMS, memanfaatkan fasilitas permainan) merupakan kegiatan yang membahayakan keselamatan pengendara itu sendiri dan pengguna jalan lain. Berkomunikasi dengan menggunakan telepon seluler pada saat berkendara akan mengganggu konsentrasi pengendara dalam menjalankan kendaraannya sehingga kondisi seperti ini berpeluang untuk terjadinya KLL di jalan raya.

Untuk variabel kecepatan hasil penelitian oleh Albalate & Villadangos²¹ mengungkapkan bahwa salah satu hal pokok yang menyebabkan KLL adalah pelanggaran kecepatan.

Kecepatan kendaraan bermotor mempunyai peranan yang penting dalam persoalan luka dari KLL di jalan raya, kecepatan juga mempengaruhi risiko tabrakan dan akibat tabrakan.¹⁴ Kecepatan merupakan salah satu faktor terjadinya KLL.²² Hasil analisis bivariat variabel kecepatan dengan KLL sepeda motor dapat disimpulkan secara statistik bermakna dan secara biologis merupakan faktor risiko terhadap kejadian KLL sepeda motor karena $OR > 1$. Nilai p menunjukkan < 0.25 ini berarti variabel ini memenuhi syarat untuk dilakukan analisis MLR.

Hasil analisis MLR model 2, menunjukkan $exp(\beta) = 1,97$ dan $95\%CI: 1,088 < OR < 3,582$ dan nilai $p = 0,03$, dengan demikian variabel kecepatan mempunyai hubungan yang bermakna secara statistik dan merupakan faktor risiko terhadap kejadian KLL sepeda motor karena nilai $OR > 1$.

Hasil penelitian Wells *et al.*²³ Kecepatan > 50 km/jam terutama di daerah perkotaan telah menyebabkan terjadinya kecelakaan (tabrakan) sebesar 66%, sementara menurut penelitian *Liberty Mutual Group and SADD*¹¹ menemukan bahwa sebesar 67% pengendara menjalankan kendaraannya dengan kecepatan tinggi. Menurut Qirjako *et al.*²⁴ pengendara dengan kecepatan tinggi mempunyai peluang untuk terjadinya kecelakaan sebesar 2,54 kali ($OR = 2,54$) dibandingkan dengan pengendara berkecepatan rendah, ($95\%CI = 1,62 - 3,98$). Grundy *et al.*²⁵ menemukan bahwa zona kecepatan 20 km/jam adalah sebuah ukuran yang efektif dalam mengurangi luka dan kematian akibat KLL.

Percepatan kendaraan yang dilakukan pengendara dipengaruhi oleh sejumlah faktor-faktor yaitu: faktor-faktor yang berhubungan dengan pengendara (umur, jenis kelamin), faktor-faktor yang berhubungan dengan jalan dan kendaraan (keadaan jalan, kualitas, permukaan jalan, tenaga kendaraan, dan kecepatan maksimum, sedangkan faktor-faktor dengan lingkungan dan jalan adalah komposisi dan kepadatan jalan, kecepatan yang berlaku, dan kondisi cuaca.¹⁴

Pengendara dalam menjalankan kendaraan seharusnya memperhatikan rambu-rambu kecepatan juga memperhatikan keadaan-keadaan lain seperti: cuaca hujan, kepadatan kendaraan dan faktor lain yang tidak memungkinkan kendaraan dipacu dengan kecepatan tinggi. Pengendara terkadang lupa untuk memperhatikan rambu-rambu kecepatan dan

keadaan lain. Padahal dengan kecepatan tinggi, pengendara akan sulit mengendalikan kendaraan jika berkeinginan untuk menghentikan kendaraannya secara tiba-tiba dan jika ini terjadi maka akan memicu terjadinya KLL.

Pengendara motor di jalan raya masih banyak yang tidak memiliki SIM.¹⁶ Hasil analisis bivariat secara statistik bermakna, sedangkan secara biologis merupakan faktor risiko terhadap kejadian KLL sepeda motor karena $OR > 1$. Nilai p menunjukkan < 0.25 , berarti variabel ini memenuhi syarat untuk dilakukan analisis MLR.

Hasil analisis MLR model 2, menunjukkan $exp(\beta) = 1,96$, $95\%CI: 1,187 < OR < 3,226$ dan nilai $p = 0,01$, dengan demikian variabel kepemilikan SIM C mempunyai hubungan yang bermakna secara statistik dan merupakan faktor risiko terhadap kejadian KLL sepeda motor karena nilai $OR > 1$.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahman *et al.*²⁶ mengenai kecelakaan penumpang kendaraan dan luka pada remaja di Malaysia, bahwa bagi pengendara yang tidak memiliki SIM mempunyai peluang untuk terjadinya KLL sebesar 5,342 kali ($OR = 5,342, 95\%CI = 1,185 - 24,078$). Sementara hasil penelitian Wickramanayake *et al.*²⁷ tentang prevalensi faktor risiko KLL di Kandy, Sri Lanka, menemukan bahwa, pengendara sepeda motor tidak memiliki SIM sebesar 7,5%. Komalasari dkk.²⁸ mengungkapkan untuk mencapai target 100% pengendara selalu membawa SIM pada saat berkendara diperlukan adanya razia kepemilikan SIM di jalan raya.

Kepemilikan SIM bagi para pengendara sepeda motor seharusnya dianggap suatu hal yang penting, karena kepemilikan SIM menunjukkan keahlian pengendara dalam menjalankan kendaraannya. Jika mental para pengendara menganggap bahwa kepemilikan SIM dimaksudkan agar terhindar dari operasi-operasi kepolisian lalu lintas maka kemungkinan angka KLL tetap akan terjadi.

Obat merupakan bahan atau panduan bahan-bahan yang siap digunakan untuk mempengaruhi sistem fisiologi atau keadaan patologis dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi.²⁹

Hasil analisis bivariat antara konsumsi obat dengan kejadian KLL sepeda motor secara statistik, tidak mempunyai hubungan bermakna, namun

secara biologis merupakan faktor risiko terhadap kejadian KLL sepeda motor ($OR > 1$). Nilai p menunjukkan > 0.25 ini berarti variabel konsumsi obat tidak memenuhi syarat untuk dilakukan analisis MLR.

Studi epidemiologi kasus KLL di Nepal menemukan bahwa 16,9% pengendara mengkonsumsi zat sedative.⁶ Berkendara dengan menggunakan sepeda motor di jalan raya membutuhkan konsentrasi penuh agar terhindar dari KLL. Bagi sebagian pengendara yang kondisi badannya kurang sehat/sakit seperti adanya gejala flu, mereka terbiasa dengan mengkonsumsi obat-obat yang dijual di warung berdasarkan informasi iklan obat. Padahal mereka belum mengetahui efek zat-zat yang terkandung dalam obat itu sendiri. Obat-obat sejenis flu yang dijual dipasaran (warung) biasanya mengandung efek-efek sedasi.

Konsumsi obat-obatan yang mengandung sedative dan antihistamin sebaiknya dihindari bagi para pengendara sepeda motor karena obat ini mempunyai efek sedasi yang menyebabkan efek menekan aktivitas, menurunkan respon terhadap rangsangan emosi dan menenangkan.³⁰ Pemeriksaan kendaraan sebelum pemakaian merupakan hal yang penting untuk mencegah terjadinya kerusakan pada saat pemakaian di jalan sehingga tidak menyebabkan KLL.¹⁶

Hasil analisis bivariat secara statistik tidak bermakna namun secara substansi merupakan faktor risiko terhadap kejadian KLL sepeda motor karena $OR > 1$. Nilai p menunjukkan < 0.25 ini berarti variabel ini tidak memenuhi syarat untuk dilakukan analisis multivariat. Walaupun secara analisis statistik tidak terdapat hubungan antara pemeriksaan kendaraan dengan KLL sepeda motor namun pemeriksaan kendaraan sebelum dipergunakan merupakan hal yang penting untuk dilakukan oleh setiap pengendara motor dalam rangka upaya untuk mencegah terjadinya kerusakan maupun kecelakaan pada saat kendaraan itu dipergunakan. Pemeriksaan ini juga penting dilakukan selain untuk mencegah terjadinya kecelakaan juga untuk mendeteksi kerusakan secara dini terhadap kendaraan bermotor.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa Berkendara sambil menggunakan telepon seluler, kecepatan dan kepemilikan SIM C

mempunyai hubungan dan sebagai faktor risiko terjadinya kejadian KLL sepeda motor. Berkendara sambil menggunakan telepon seluler merupakan faktor risiko dominan terhadap kejadian KLL sepeda motor. Agresivitas, kelelahan fisiologis dan psikologis, berkendara sambil merokok, konsumsi obat dan pemeriksaan kendaraan tidak berhubungan dengan KLL sepeda motor.

Untuk Poltabes agar lebih meningkatkan upaya edukasi, terhadap pengendara yang berkendara sambil menggunakan telepon seluler, pelanggaran kecepatan, dan selektivitas ujian teori dan praktek pembuatan SIM C.

Mengembangkan jejaring sistem surveilans KLL antara instansi kesehatan (Dinas Kesehatan, rumah sakit, puskesmas dan pelayanan kesehatan lainnya), kepolisian dan Dinas perhubungan dengan skala prioritas instrumen pencatatan KLL yang meliputi: identitas, umur, jenis kelamin, aktivitas, tempat kejadian KLL, mekanisme KLL, tanggal dan waktu KLL, alamat, konsumsi alkohol, penyalahgunaan obat, keparahan, cuaca dan peristiwa KLL.

Untuk peneliti lain, diharapkan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai dampak KLL (fatalitas, luka berat, luka ringan) dan hubungan variabel-variabel kendaraan dan jalan raya.

Kepustakaan

1. WHO. World Report on Road Traffic Injury Prevention, 2004.
2. Esiyok, B., Korkusuz, I., Canturk, G., Alkan, H. A., Karaman, A.G., Hanci, I.H.(2005) Road Traffic Accident And Disability: A Cross-Section Study From Turkey: Rehabilitation In Practice, Journal of Disability and Rehabilitation, 2005; 27,(21):1333-8.
3. Verma, P.K., & Tewari, K.N. Epidemiology Of Road Traffic Injuries In Dehli: Result Of A Survey. Regional Health Forum, 2004; 8,(1): 6-14.
4. Pikiran Rakyat. Kecelakaan Motor Dominasi Lakalantas Di Yogya?. Pikiran Rakyat, 2009; 28 May:1.
5. Sihombing. Shell dalam Tanggung Jawab Sosial Terhadap Kehidupan Ekonomi Antara Kecelakaan Lalu Lintas Dan Kemiskinan. 2009.
6. Jha, N., Agrawal, S.C. Epidemiology Study Of Road Traffic Accidents Cases: A Study From Eastern Nepal. Regional Health Forum, 2004; 8,(1):15,22.

7. Murti, B. Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 2003.
8. Lulie Y, & Hatmoko JT. Perilaku Agresif Menyebabkan Risiko Kecelakaan Saat Mengemudi. *Journal Teknik Sipil*. 2005;
9. Saito K. Measurement of Fatigue in Industries, Review article. *Journal of Industrial Health*, 1999; 37:134-142.
10. NYS Departement of Motor Vehicles Governor's Traffic Safety Committee. Aggressive Driving.. 2005. Tersedia dalam <http://www.nysgtsc.state.ny.us/aggr-ndx.htm>. Diakses Tanggal 13 Juni 2010.
11. Liberty Mutual Group and SADD . Today. 2004. Tersedia dalam . Diakses Tanggal 26 Desember 2010
12. Budiastomo N, Santoso G.A. Hubungan Persepsi Risiko Kecelakaan Dan Pengambilan Keputusan Melanggar Lampu Merah. *JPS*, 2008; 13.
13. Rinda W. Faktor-Faktor Penyebab Agresivitas Pengendara Sepeda Motor Pelajar Di Sekolah Menengah Umum Di Yogyakarta. Tesis, UGM. Yogyakarta, 2009.
14. Mohan D, Tiwari G, Khayesi M., Nafukho F.M. Road Traffic Injury Prevention Training Manual. WHO, 2006.
15. Muftia Atik. Hubungan Antara Faktor Fisik Dengan Kelelahan Kerja Karyawan Produksi Bagian Selektor Di PT Sinar Sostro Ungaran Semarang, Skripsi, 2006.
16. Departemen Perhubungan. Tata Cara Berlalu Lintas Di Indonesia, Departemen Perhubungan, Jakarta.. 2005.
17. Nasution IK. Perilaku Pada Remaja, USU Repository. 2008.
18. Salt Lake Tribune. Study: Chatting On Cell Phone In Car Rival Booze For Driving Impairment? 2007. Salt Lake Tribune, 30 May 2007.
19. Redelmeier DA, Tibshirani RJ. Association between Cellular-Telephone Calls and Motor Vehicle Collisions. *The New England Journal of Medicine*, 1997; 336(7):453-458.
20. McEvoy PS, Stevenson MR, Woodward M. Phone Use And Crashes While Driving: A Representative Survey Of Driver In Two Australia State, *MJA*, 2006;185:630-634.
21. Albalate D, & Villadangos LF. Exploring determinants of urban motorcycle accident severity: Case of Barcelona, *Universitas of Barcelona*, 2009.
22. White SR. Motorcycle safety and risk factors, *journal of population health*, University of New England, 2008.
23. Wells S, Mullin B, Norton R, Langley J, Coonor J, Yee RL, Jakson, R. Motorcycle Rider Conspicuity And Crash Related Injury: Case Control Study. *Journal of BMJ*, 2004;10:1-6.
24. Qirjako G, Burazer G, Hysa B, Roshi E. Factors Associated With Fatal Traffic Accidents In Irana Albania. *Journal Croat Med*, 2008; 49(40):734-40.
25. Grundy C, Steinbach R, Edwards P, Green J, Armstrong B, Wilkinson, P. Effect of 20 Mph Traffic Speed Zones On Road Injuries In London, 1986-2006. Controlled Interrupted Time Series Analysis. *Journal Of BMJ*, 2009;10:1-6.
26. Rahman, A., Subramaniam, Zulkifli, NAM., Hua, L.T. Car Occupants Accidents And Injuries Among Adolescents In A State In Malaysia, *Proceeding Of The Asia Society For Transportation Studies*, 2005;5:1867-74.
27. Wickramanayake IL, Gunasena GGA, Wickramanayake HBPW, Goonasekera CDA. The Prevalence of Know Risk Factor For Road Traffic Accidents (RTA) In Kendy Police Administration Area,. *Proceeding of The Peradeniya University Research Sessions*, Srilangka, 2007;12,(1).
28. Komalasar E, Tjahjono T, Tankudung E. Tinjauan Sikap Masyarakat Pengguna Sepeda Motor Di Dalam Mengutamakan Keselamatan Berlalu Lintas. Naskah Dipresentasikan Dalam Simposium XI FSTPT, 2008.
29. Departemen Kesehatan. Undang-Undang 23 Tentang Kesehatan, 1992.
30. Ganiswarna SG, Setiabudy R, Suyatna FD, Purwastyastuti, Nafrialdi. *Farmakologi Dan Terapi*, Bagian Farmakologi, FK, Universitas Indonesia, Depok. 2001.