

Analisis Penggunaan *Handphone* Saat Berkendara terhadap Potensial Kecelakaan Lalu Lintas pada Remaja di Semarang

Eni Mahawati ¹, Jaka Prasetya ²

^{1,2} Fakultas Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro
Email : ema.rafafiku@gmail.com, jaka_p27@yahoo.com

ABSTRAK

Teknologi kenyamanan dan keamanan berkendara terus berkembang menyesuaikan kebutuhan dan kondisi terkini di jalanan yang semakin ramai seiring meningkatnya mobilitas manusia. Hal ini berdampak pada semakin padatnya kendaraan di jalan raya dan peningkatan risiko kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas adalah penyebab utama kematian di kalangan anak muda, berusia 15-24 tahun. Lebih dari 90% kematian yang diakibatkannya terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Apabila tidak dilakukan pencegahan dan penanggulangan, kecelakaan lalu lintas diperkirakan mengakibatkan kematian sekitar 1,9 juta orang per tahun pada tahun 2020. Angka kematian akibat kecelakaan lalu lintas di Indonesia menduduki peringkat 2 di dunia (rata-rata 99 korban meninggal per hari). Menurut data Satlantas Polwiltabes Kota Semarang sepanjang tahun 2011 terdapat 19.839 kejadian kecelakaan lalu lintas. Agus Aji Samekto menemukan bahwa kejadian kecelakaan lalu lintas didominasi kelompok remaja dan mahasiswa. Faktor dominan penyebab kecelakaan lalu lintas adalah unsafe action para pengendara motor. Antara lain penggunaan *handphone* oleh remaja untuk menelpon, sms maupun mendengarkan musik sambil berkendara. Berbicara atau SMS menggunakan *handphone* saat berkendara adalah gangguan utama yang menyebabkan kecelakaan. Bahaya langsung bagi pengendara saat adanya panggilan telepon, sementara masalah yang lebih serius saat berbicara menggunakan *handphone*. Gangguan tersebut diklasifikasikan ke dalam dua kategori yaitu berupa gangguan fisik dan gangguan kognitif (mental) yang terjadi ketika tugas dilakukan bersamaan, yaitu ketika pengendara menggunakan *handphone* atau hands-free saat berkendara maka harus membagi perhatian antara mengoperasikan *handphone* dan konsentrasi pada jalur berkendara. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perilaku safety riding remaja khususnya dalam penggunaan *handphone* sambil berkendara dan risikonya terhadap kecelakaan lalu lintas. Jenis penelitian ini adalah survey "cross sectional" dengan populasi penelitian mahasiswa UDINUS dan pelajar SMAN 1 Kota Semarang. Penentuan sampel secara purposive yaitu 50 mahasiswa dan 50 siswa SMA. Pengumpulan data melalui pengisian kuesioner, observasi dan focus group discussion. Data dianalisis secara deskriptif dan analitik untuk mengetahui potensial risiko perilaku berbahaya penggunaan HP pada remaja selama berkendara. Hasil penelitian menunjukkan responden pengendara motor kelompok mahasiswa (usia 19-25 tahun) lebih berisiko dalam hal ini dibandingkan kelompok usia SMA (usia 16-18 tahun). Hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara umur dengan perilaku penggunaan HP saat berkendara dan kejadian kecelakaan lalu lintas serta adanya hubungan bermakna antara penggunaan *handphone* dengan kejadian kecelakaan lalu lintas (p value < 0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perilaku penggunaan *Handphone* selama berkendara merupakan masalah serius yang harus segera ditangani dengan melibatkan pihak sekolah, kampus, pendidik, orang tua, keluarga serta lingkungan dan pergaulan mereka.

Kata Kunci : safety riding, *handphone*, remaja, kecelakaan

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

WHO (*World Health Organization*) menyatakan bahwa Sekitar 1,3 juta orang meninggal setiap tahun akibat kecelakaan lalu lintas jalan (mewakili 2,1% angka kematian global). Kecelakaan lalu lintas adalah penyebab utama kematian di kalangan anak muda, berusia 15-24 tahun. [1] Lebih dari 90% kematian di dunia, kecelakaan di jalan raya terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Hampir setengah (46%) dari mereka yang mengalami kecelakaan di jalan-jalan di dunia adalah "pengguna jalan rentan" termasuk pengendara sepeda motor.[2] Tanpa tindakan, kecelakaan lalu lintas jalan diperkirakan akan menghasilkan kematian sekitar 1,9 juta orang per tahun pada tahun 2020. [3] Data statistik menunjukkan kematian akibat kecelakaan lalu lintas di Indonesia menduduki peringkat 2 di dunia setelah Nepal. Setiap tahun tidak kurang dari 36.000 orang meninggal atau setiap hari rata-rata 99 orang tewas di jalan raya. [4]

Menurut data Satlantas Polwiltabes Kota Semarang sepanjang tahun 2011 terdapat 19.839 kejadian kecelakaan lalu lintas, dengan korban meninggal dunia dari kelompok mahasiswa/pelajar 5.252 orang, profesi lain-lain sebanyak 1.625 orang dan sisanya karyawan/wiraswasta dan kendaraan yang paling banyak terlibat kecelakaan adalah sepeda motor.[5] Agus Aji Samekto dalam

penelitiannya menyebutkan bahwa jumlah terbesar korban kecelakaan lalu lintas di kota Semarang adalah didominasi oleh kelompok usia pelajar atau mahasiswa, dengan kelompok kendaraan terbanyak adalah sepeda motor. [6]

Survei awal tanggal 21 Januari 2013 terhadap 61 mahasiswa S1 Kesehatan Masyarakat UDINUS diketahui beberapa perilaku pengendara yang tidak sesuai dengan standar *safety riding* antara lain sebanyak 8% mendengarkan musik saat berkendara, 6% menggunakan telepon saat berkendara dan 11% merokok sambil berkendara. Sebanyak 57% responden pernah ditilang dikarenakan menerobos lampu merah, tidak menggunakan helm, tidak membawa SIM/STNK, operasi patuh, menabrak marka, dan motor tidak standar. Sebanyak 70% responden pernah mengalami kecelakaan lalu lintas (karena jarak pandang, ditabrak pengendara lain, jalan yang rusak, motor yang mengalami kerusakan, dan ingin menghindari hewan), serta sebesar 52% pernah mengalami gangguan kesehatan setelah berkendara.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis perilaku “safety riding” remaja usia SMA dan mahasiswa dalam penggunaan *handphone* saat mengendarai sepeda motor serta menganalisis potensial resikonya terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kecelakaan Lalu Lintas

Terminologi lalu lintas adalah pergerakan benda yang searah/berlawanan arah dan pergerakan benda memotong arah dalam suatu ruang pergerakan atau jalur pergerakan.[7] Kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia atau kerugian harta benda.[8] Menurut Carter & Homburger kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa yang terjadi akibat adanya kesalahan pada sistem pembentuk lalu lintas yaitu meliputi manusia, kendaraan, jalan dan lingkungan.[9] Klasifikasi korban kecelakaan lalu lintas antara lain:

- Korban mati (*Fatality*), adalah korban yang pasti mati akibat kecelakaan lalu lintas dalam jangka waktu paling lama 30 hari setelah kecelakaan.
- Korban luka berat (*Serious Injury*), adalah korban menderita cacat tetap atau harus dirawat 30 hari sejak kecelakaan.
- Korban luka ringan (*Light Injury*), adalah korban yang tidak masuk dalam pengertian di atas. [8]

2.2. Safety Riding (Keselamatan & Kesehatan Berkendara)

Keselamatan berkendara mengacu kepada perilaku berkendara yang secara ideal harus memiliki tingkat keamanan yang cukup baik bagi diri sendiri maupun bagi orang lain, agar dapat terhindar dari kecelakaan lalu lintas. [8]

Diperlukan sebuah sistem yang lebih menyeluruh sehingga pengendara kendaraan bermotor benar-benar sadar dan paham akan pentingnya menjaga dan membudayakan keselamatan di jalan raya. Konsep *safety riding* kemudian dikembangkan menjadi *defensive driving*. merupakan pengembangan lebih lanjut dari *safety riding* yang sudah ada dimana terdapat empat kunci utama prinsip *defensive driving* tersebut yaitu:

- Kewaspadaan, (*Alertness*), merupakan faktor utama yang menjamin pengendara untuk selalu siaga dan waspada. Ini adalah sistem perlindungan pertama jika menghadapi pengendara lain yang berlaku tidak aman di jalan raya. Pengendara tidak akan mudah terpengaruh untuk mengikuti tindak tidak aman di jalan raya karena ia sadar sepenuhnya akan bahaya.
- Kesadaran (*Awareness*), adalah penguasaan diri dalam berkendara. Pengendara yang mempunyai kesadaran penuh dan memiliki prosedur berkendara dengan baik, benar, dan aman akan selalu terdorong untuk tertib pada peraturan yang ada. Selain itu, pengendara yang mempunyai kesadaran penuh dalam berkendara tidak akan bersikap membahayakan.
- Sikap dan Mental (*Attitude*), merupakan faktor dominan yang sangat menentukan keselamatan di jalan raya. Seseorang yang dapat mengendalikan sikap di jalan raya berarti dapat mengendalikan emosinya. Dengan pengendalian emosi di jalan raya, maka akan muncul sikap untuk memperhatikan kepentingan orang lain selain kepentingan dirinya. Sikap emosional yang memicu *arrogan driving* dapat dihindarkan. [10]

2.3. Potensial Risiko Penggunaan *Handphone* Dalam Berkendara Terhadap Kecelakaan Lalu Lintas

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), kecelakaan lalu lintas jalan menjadi penyebab utama kematian ke-9 dan 2,2 % dari kematian global . Diprediksi peringkat kecenderungan peningkatan kejadian tersebut sehingga kecelakaan lalu lintas akan menjadi sebagai penyebab utama ke-5 pada 2030 jika tidak ada tindakan pencegahan yang diambil untuk mengatasi hal tersebut. Kematian lalu lintas di jalan diperkirakan akan naik dari tingkat saat ini hampir 1,3 juta kematian setiap tahun atau lebih dari 1,9 juta

kematian per tahun pada tahun 2020 . Menurut Dewan Keselamatan Nasional (NSC) AS, diperkirakan bahwa setidaknya 28 % dari semua kecelakaan lalu lintas atau setidaknya 1,6 juta kecelakaan lalu lintas setiap tahun melibatkan pengemudi menggunakan telepon seluler . [1] Penelitian oleh Gubernur Highway Safety Association (GHSA), sebuah kelompok nirlaba yang bekerja untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas menyimpulkan bahwa gangguan mengemudi terutama menggunakan ponsel dan perangkat elektronik lainnya yang dikaitkan dengan 25 persen dari kecelakaan mobil . Penelitian yang dilakukan oleh James menunjukkan gangguan pengendara akibat penggunaan ponsel adalah resiko yang jelas dan tidak sulit untuk dimengerti, karena posisi pengendara ketika mereka mencoba untuk memanggil nomor, mengubah musik pada smart phone, pengendara tersebut tidak bisa mempertahankan kecepatan yang konsisten , melayang menuju garis tengah , atau tidak bergerak ketika perubahan cahaya dari merah ke hijau. Mengidentifikasi gangguan pengendara secara real time merupakan tantangan penting dalam mengembangkan sistem mitigasi gangguan, terutama dalam mendeteksi gangguan kognitif yang membutuhkan integrasi dari sejumlah langkah-langkah gerakan mata (misalnya frekuensi berkedip dan durasi fiksasi) serta kinerja tindakan (misalnya, gerakan roda kemudi dan posisi jalur) di interval waktu yang relatif lama, tetapi sayangnya fungsi ini tidak dikembangkan dengan baik . Ada beberapa studi yang dilakukan oleh peneliti untuk mencegah pengemudi terganggu karena ponsel dengan menyediakan lalu lintas atau media penghubung pengemudi ke pemanggil. Misalnya penelitian yang dilakukan oleh Mike dan Sara; Huang dan Trivedi yang memberikan contoh konteks *aware sistem*, sebagai salah satu metode yang mencoba untuk meringankan gangguan pengendara disebabkan menggunakan telepon seluler ketika berkendara, dengan memberikan informasi kontekstual ke pemanggil jarak jauh . Selain upaya tersebut, ada beberapa kontribusi yang membantu dalam mengurangi tingkat gangguan pengemudi saat menggunakan ponsel mereka dengan memungkinkan metode untuk meningkatkan kemudahan penanganan dan interaksi. Teknik yang diusulkan oleh Janne dan Jason mengurangi kebutuhan untuk mengoperasikan ponsel telepon saat mengemudi dengan menggunakan konteks kesadaran seperti dengan memberitahukan lokasi dan pergerakan penerima panggilan ke pemanggil. Untuk mencegah terjadinya kecelakaan akibat penggunaan ponsel oleh pengemudi upaya dibutuhkan teknologi biaya-rendah, efektif dan *non – invasive*. [11]

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah survey “*cross sectional*” dengan populasi penelitian mahasiswa UDINUS dan pelajar SMAN 1 Kota Semarang. Penentuan sampel secara *purposive* yaitu 50 mahasiswa dan 50 siswa SMA. Pengumpulan data melalui pengisian kuesioner. Data dianalisis secara deskriptif dan uji statistik *chi-square / fisher exact* untuk mengetahui potensial risiko perilaku berbahaya penggunaan HP pada remaja selama berkendara. [12]

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hubungan Antara Kelompok Umur Responden Dengan Perilaku Penggunaan HP Saat Mengendarai Motor

Berdasarkan data penelitian yang dianalisis secara deskriptif maupun analitik menggunakan uji statistik bivariat dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelompok umur SMA (16-18 tahun) dan Mahasiswa (19-25 tahun) dengan perilaku penggunaan HP untuk telpon, sms maupun mendengarkan musik saat mengendarai motor (p value <0,05). Kelompok umur mahasiswa lebih banyak melakukan perilaku tersebut dibandingkan kelompok umur SMA, sebagaimana dapat dilihat data-data dalam tabel 1, 2, 3, dan 4.

Tabel 1

Tabulasi Silang Kelompok Umur dan Perilaku Responden Mendengarkan Musik Lewat HP Saat Mengendarai Motor

Kelompok Umur	Perilaku Mendengarkan Musik Lewat HP Saat Berkendara			Total
	Selalu	Kadang-kadang	Tidak Pernah	
SMA	4	15	31	50
Mahasiswa	29	15	6	50
Total	33	30	37	100

Tabel 2

Tabulasi Silang Kelompok Umur dan Perilaku Responden Menggunakan HP Untuk SMS Saat Mengendarai Motor

Kelompok Umur	Perilaku Menggunakan HP Untuk SMS Saat Berkendara			Total
	Selalu	Kadang-kadang	Tidak Pernah	
SMA	2	11	37	50
Mahasiswa	19	27	4	50
Total	21	38	41	100

Tabel 3

Tabulasi Silang Kelompok Umur dan Perilaku Responden Menggunakan HP Untuk Telepon Saat Mengendarai Motor

Kelompok Umur	Perilaku Menggunakan HP Untuk Telpon Saat Berkendara			Total
	Selalu	Kadang-kadang	Tidak Pernah	
SMA	3	11	36	50
Mahasiswa	23	23	4	50
Total	26	34	40	100

Tabel 4

Hasil Uji Statistik Hubungan Antara Kelompok Umur dengan Perilaku Responden Menggunakan HP Saat Mengendarai Motor

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Uji Statistik	P value	Kesimpulan
Kategori Umur : • SMA • Mahasiswa	Mendengarkan Musik	Chi – Square	0.001	Hubungan Signifikan
	SMS	Chi – Square	0.001	Hubungan Signifikan
	Telpon	Chi – Square	0.001	Hubungan Signifikan

4.2 Hubungan Antara Kelompok Umur Responden Dengan Kejadian Kecelakaan Responden Saat Mengendarai Motor

Berdasarkan data riwayat kejadian kecelakaan lalu lintas yang pernah dialami responden dalam penelitian ini yang dianalisis secara deskriptif maupun analitik menggunakan uji statistik bivariat dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelompok umur SMA dan Mahasiswa dengan riwayat kejadian hampir celaka, kecelakaan ringan maupun kecelakaan sedang / berat yang pernah dialami responden (p value $<0,05$). Kelompok umur mahasiswa lebih banyak mengalami kecelakaan lalu lintas pada semua kategori kecelakaan dibandingkan kelompok umur SMA, sebagaimana dapat dilihat data-data dalam tabel 5,6,7 dan 8.

Tabel 5

Tabulasi Silang Kelompok Umur dan Kejadian Hampir Celaka Yang Dialami Responden Saat Mengendarai Motor

Kelompok Umur	Riwayat Kejadian		Total
	Pernah	Tidak Pernah	
SMA	36	14	50
Mahasiswa	46	4	50
Total	82	18	100

Tabel 6

Tabulasi Silang Kelompok Umur dan Kejadian Kecelakaan Ringan Yang Dialami Responden Saat Mengendarai Motor

Kelompok Umur	Riwayat Kejadian		Total
	Pernah	Tidak Pernah	
SMA	32	18	50
Mahasiswa	46	4	50
Total	78	22	100

Tabel 7

Tabulasi Silang Kelompok Umur dan Kejadian Kecelakaan Sedang / Berat Yang Dialami Responden Saat Mengendarai Motor

Kelompok Umur	Riwayat Kejadian		Total
	Pernah	Tidak Pernah	
SMA	10	40	50
Mahasiswa	46	4	50
Total	56	44	100

4.3 Hubungan Antara Penggunaan HP Untuk Telpon Dengan Kecelakaan Responden Saat Mengendarai Motor

Berdasarkan data tentang perilaku penggunaan HP untuk telpon saat berkendara dan riwayat kejadian kecelakaan lalu lintas yang pernah dialami responden dalam penelitian ini yang dianalisis secara deskriptif maupun analitik menggunakan uji statistik bivariat dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan HP untuk telpon saat berkendara dengan riwayat kejadian hampir celaka, kecelakaan ringan maupun kecelakaan sedang / berat yang pernah dialami responden (p value $<0,05$).

Kejadian kecelakaan lalu lintas lebih banyak dialami oleh responden yang lebih sering frekuensi penggunaan HP untuk telpon saat berkendara sebagaimana dapat dilihat data-data dalam tabel 9,10,11 dan 12.

Tabel 9

Tabulasi Silang Kejadian Hampir Celaka dan Perilaku Responden Menggunakan HP Untuk Telpon Saat Berkendara

Riwayat Kejadian	Perilaku Menggunakan HP Untuk Telpon Saat Berkendara			Total
	Selalu	Kadang-kadang	Tidak Pernah	
Pernah	24	32	26	82
Tidak Pernah	2	2	14	18
Total	26	34	40	100

Tabel 10

Tabulasi Silang Kejadian Kecelakaan Ringan dan Perilaku Responden Menggunakan HP Untuk Telpon Saat Berkendara

Riwayat Kejadian	Perilaku Menggunakan HP Untuk Telpon Saat Berkendara			Total
	Selalu	Kadang-kadang	Tidak Pernah	
Pernah	22	30	26	78
Tidak Pernah	4	4	14	22
Total	26	34	40	100

Tabel 11

Tabulasi Silang Kejadian Kecelakaan Sedang/ Berat dan Perilaku Responden Menggunakan HP Untuk Telpon Saat Berkendara

Riwayat Kejadian	Perilaku Menggunakan HP Untuk Telpon Saat Berkendara			Total
	Selalu	Kadang-kadang	Tidak Pernah	
Pernah	23	25	8	56
Tidak Pernah	3	9	32	44
Total	26	34	40	100

Tabel 12

Hasil Uji Statistik Hubungan Antara Penggunaan HP Untuk Telpon Dengan Riwayat Kecelakaan Responden Saat Berkendara

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Uji Statistik	P value	Kesimpulan
Penggunaan HP Untuk Telpon Saat Berkendara	Hampir Celaka	Fisher Exact	0.002	Hubungan Signifikan
	Kecelakaan Ringan	Fisher Exact	0.035	Hubungan Signifikan
	Kecelakaan Sedang/Berat	Chi – Square	0.001	Hubungan Signifikan

4.4 Hubungan Antara Penggunaan HP Untuk SMS Dengan Kecelakaan Responden Saat Mengendarai Motor

Berdasarkan data tentang perilaku penggunaan HP untuk SMS saat berkendara dan riwayat kejadian kecelakaan lalu lintas yang pernah dialami responden dalam penelitian ini yang dianalisis secara deskriptif maupun analitik menggunakan uji statistik bivariat dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan HP untuk SMS saat berkendara dengan riwayat kejadian hampir celaka, kecelakaan ringan maupun kecelakaan sedang/berat yang pernah dialami responden (p value <0,05). Kejadian kecelakaan lalu lintas lebih banyak dialami oleh responden yang memiliki frekuensi perilaku lebih sering dalam penggunaan HP untuk SMS saat berkendara sebagaimana dapat dilihat data-data dalam tabel 13,14,15 dan 16.

Tabel 13

Tabulasi Silang Kejadian Hampir Celaka dan Perilaku Responden Menggunakan HP Untuk SMS Saat Berkendara

Riwayat Kejadian	Perilaku Menggunakan HP Saat Untuk SMS Berkendara			Total
	Selalu	Kadang-kadang	Tidak Pernah	
Pernah	19	36	27	82
Tidak Pernah	2	2	14	18
Total	21	38	41	100

Tabel 14

Tabulasi Silang Kejadian Kecelakaan Ringan dan Perilaku Responden Menggunakan HP Untuk SMS Saat Berkendara

Riwayat Kejadian	Perilaku Menggunakan HP Untuk SMS Saat Berkendara			Total
	Selalu	Kadang-kadang	Tidak Pernah	
Pernah	17	35	26	78
Tidak Pernah	4	3	15	22
Total	21	38	41	100

Tabel 15

Tabulasi Silang Kejadian Kecelakaan Berat dan Perilaku Responden Menggunakan HP Untuk SMS Saat Mengendarai Motor

Riwayat Kejadian	Perilaku Menggunakan HP Untuk SMS Saat Berkendara			Total
	Selalu	Kadang-kadang	Tidak Pernah	
Pernah	18	31	7	56
Tidak Pernah	3	7	34	44
Total	21	38	41	100

Tabel 16

Hasil Uji Statistik Hubungan Antara Penggunaan HP Untuk SMS Dengan Riwayat Kecelakaan Responden Saat Berkendara

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Uji Statistik	P value	Kesimpulan
Penggunaan HP Untuk SMS Saat Berkendara	Hampir Celaka	Fisher Exact	0.002	Hubungan Signifikan
	Kecelakaan Ringan	Fisher Exact	0.008	Hubungan Signifikan
	Kecelakaan Sedang/Berat	Chi – Square	0.001	Hubungan Signifikan

4.5 Hubungan Antara Penggunaan HP Untuk Mendengarkan Musik Saat Berkendara dengan Kecelakaan Lalu Lintas

Berdasarkan data tentang perilaku penggunaan HP untuk mendengarkan musik saat berkendara dan riwayat kejadian kecelakaan lalu lintas yang pernah dialami responden dalam penelitian ini yang dianalisis secara deskriptif maupun analitik menggunakan uji statistik bivariat dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan HP untuk mendengarkan musik saat berkendara dengan riwayat kejadian hampir celaka, kecelakaan ringan maupun kecelakaan sedang/berat yang pernah dialami responden (p value $< 0,05$). Kejadian kecelakaan lalu lintas lebih banyak dialami oleh responden yang memiliki frekuensi perilaku penggunaan HP untuk mendengarkan musik saat berkendara lebih sering sebagaimana data-data dalam tabel 17,18,19 dan 20.

Tabel 17

Tabulasi Silang Kejadian Hampir Celaka dan Perilaku Responden Mendengarkan Musik Lewat HP Saat Berkendara

Riwayat Kejadian	Perilaku Mendengarkan Musik Lewat HP Saat Berkendara			Total
	Selalu	Kadang-kadang	Tidak Pernah	
Pernah	30	27	25	82
Tidak Pernah	3	3	12	18
Total	33	30	37	100

Tabel 18

Tabulasi Silang Kejadian Kecelakaan Ringan dan Perilaku Responden Menggunakan HP Untuk Mendengarkan Musik Saat Mengendarai Motor

Riwayat Kejadian	Perilaku Mendengarkan Musik Lewat HP Saat Berkendara			Total
	Selalu	Kadang-kadang	Tidak Pernah	
Pernah	27	27	24	78
Tidak Pernah	6	3	13	22
Total	33	30	37	100

Tabel 19

Tabulasi Silang Kejadian Kecelakaan Sedang/Berat dan Perilaku Responden Menggunakan HP Untuk Mendengarkan Musik Saat Mengendarai Motor

Riwayat Kejadian	Perilaku Mendengarkan Musik Lewat HP Saat Berkendara			Total
	Selalu	Kadang-kadang	Tidak Pernah	
Pernah	29	18	9	56
Tidak Pernah	4	12	28	44
Total	33	30	37	100

Tabel 20
Hasil Uji Statistik Hubungan Antara Penggunaan HP Untuk Mendengarkan Musik
Dengan Riwayat Kecelakaan Responden Saat Berkendara

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Uji Statistik	P value	Kesimpulan
Penggunaan HP Untuk Mendengarkan Musik Saat Berkendara	Hampir Celaka	Chi – Square	0.016	Hubungan Signifikan
	Kecelakaan Ringan	Chi – Square	0.038	Hubungan Signifikan
	Kecelakaan Sedang/Berat	Chi – Square	0.001	Hubungan Signifikan

Berdasarkan data-data hasil penelitian dapat diketahui bahwa penggunaan HP saat berkendara pada kelompok remaja masih tinggi, dan sebanding dengan jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas yang dialami responden. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan HP sambil berkendara merupakan faktor risiko penting terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas. Hal ini sejalan dengan banyaknya kejadian kecelakaan lalu lintas menurut data Satlantas Polwiltabes Kota Semarang sepanjang tahun 2011 yaitu terdapat 19.839 kejadian kecelakaan lalu lintas. Agus Aji Samekto (2009) menemukan bahwa kejadian kecelakaan lalu lintas didominasi kelompok remaja dan mahasiswa. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa kelompok usia mahasiswa (19-25 tahun) ternyata lebih banyak menggunakan HP saat berkendara dan lebih tinggi risiko kecelakaan lalu lintas yang dialaminya dibandingkan usia SMA (16-18 tahun). Faktor dominan penyebab kecelakaan lalu lintas adalah *unsafe action* para pengendara motor. Antara lain penggunaan *handphone* oleh remaja untuk menelpon, sms maupun mendengarkan musik sambil berkendara. Penggunaan *handphone* secara umum dilakukan untuk menelpon, sms, ataupun mendengarkan musik. Hal ini sejalan dengan berbagai hasil penelitian dan laporan internasional tentang dampak penggunaan *handphone* terhadap potensial kecelakaan lalu lintas. Gangguan pengendara akibat penggunaan ponsel merupakan salah satu penyebab utama kecelakaan kendaraan bermotor. Menurut Dewan Keselamatan Nasional (NSC) AS, diperkirakan bahwa setidaknya 28% dari semua kecelakaan lalu lintas atau setidaknya 1,6 juta kecelakaan lalu lintas setiap tahun melibatkan pengemudi menggunakan yang telepon seluler. Penelitian oleh Gubernur Highway Safety Association (GHSA), sebuah kelompok nirlaba yang bekerja untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas, menyimpulkan bahwa gangguan mengemudi terutama menggunakan ponsel dan perangkat elektronik lainnya. Berbicara atau SMS menggunakan HP saat berkendara adalah gangguan utama yang menyebabkan kecelakaan. Bahaya langsung bagi pengendara adalah saat adanya panggilan telepon, sementara masalah yang lebih serius saat berbicara menggunakan *handphone*. Gangguan tersebut diklasifikasikan ke dalam dua kategori yaitu berupa gangguan fisik akibat penggunaan satu tangan untuk berkendara dikarenakan satu tangan lainnya untuk menahan dan mengoperasikan *handphone* serta gangguan visual karena pengendara harus mengarahkan pandangan untuk memilih dan menempatkan nomor panggil. Terjadi pula gangguan kognitif (mental) yang terjadi ketika tugas dilakukan bersamaan, yaitu ketika pengendara menggunakan HP atau hands-free saat berkendara maka harus membagi perhatian antara mengoperasikan *handphone* dan konsentrasi pada jalur berkendara. Perhatian mengemudi terganggu dapat dikaitkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bruyas et al yang menemukan bahwa berbagi perhatian yang dihasilkan oleh penggunaan telepon tampaknya meningkatkan beban mental pengemudi sehingga overloading kapasitas kognitif pengemudi dan gangguan kinerja mengemudi. Penelitian Harbluk et al. Strayer et al tentang aspek gangguan kognitif akibat penggunaan HP sambil berkendara menunjukkan bahwa selama percakapan dengan HP, pengendara diketahui dapat melihat langit jauh lebih sering, tidak di jalan, lalu lintas, atau tanda-tanda jalan. Sementara pengendara terlibat dalam percakapan mendalam, mereka mengabaikan pengguna jalan lain dan bahkan menutup mata mereka. Ini kontra produktif untuk berkendara dengan aman. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Crundall et al menunjukkan bahwa perilaku pengendara menggunakan HP menimbulkan berbagai dampak antara lain mengurangi kepekaan terhadap kondisi jalan, pantauan jalan yang buruk, dan peningkatan waktu reaksi terhadap peristiwa mengemudi. Penelitian yang dilakukan oleh James menunjukkan bahwa gangguan pengendara akibat penggunaan HP adalah resiko yang jelas dan tidak sulit untuk dimengerti, karena posisi pengendara ketika mereka mencoba untuk memanggil nomor, mengubah musik pada *smart phone*, pengendara tersebut tidak bisa mempertahankan kecepatan yang konsisten, melayang menuju garis tengah, atau tidak bergerak ketika perubahan cahaya dari merah ke hijau. Mengidentifikasi gangguan pengendara secara *real time* merupakan tantangan penting dalam mengembangkan sistem mitigasi gangguan, terutama dalam mendeteksi gangguan kognitif yang membutuhkan integrasi dari sejumlah langkah-langkah gerakan mata (misalnya berkedip frekuensi dan durasi fiksasi) serta kinerja tindakan (misalnya, gerakan roda kemudi dan posisi jalur) di interval waktu yang relatif lama, tetapi sayangnya fungsi ini tidak dikembangkan dengan baik. Ada beberapa teknik yang diusulkan oleh para peneliti untuk mendeteksi gangguan pengendara berdasarkan mata. Misalnya, teknik yang diusulkan oleh Hayhoe untuk mendeteksi gangguan pengemudi dengan menghubungkan gerakan mata (fiksasi dan saccades), beban kerja kognitif dan gangguan. Fiksasi terjadi ketika mata pengamat hampir stasioner. *Saccades* adalah gerakan yang sangat cepat yang terjadi ketika visual yang perhatian bergeser dari satu lokasi ke lokasi lain (misalnya, ketika pengendara mencoba untuk mengambil HP mereka dari saku atau mengamati layar HP untuk menemukan siapa yang menelepon) sementara konsentrasi pengamatan juga harus terbagi pada

benda bergerak seperti kendaraan yang melintas. Selanjutnya, Liang et al. juga menggunakan gerakan mata sebagai fitur utama mereka untuk mendeteksi gangguan kognitif pada sopir. Mereka menggunakan gerakan berkedip, saccades, gerakan kelopak mata dan diameter pupil dan karakteristik fiksasi, saccades dan upaya halus untuk mengenali pola gerakan mata. Penelitian Fisher dkk melacak mata pengemudi menggunakan sensor untuk menentukan apakah pengemudi terganggu saat menggunakan ponsel dan tanda-tanda peringatan yang diberikan kepada pengemudi yang secara efektif meningkatkan perhatian pengemudi ke jalan. Penelitian Miyaji et al menunjukkan, standar deviasi gerakan mata dan gerakan kepala bisa cocok untuk mendeteksi menyatakan gangguan kognitif (pengendara mengalihkan perhatian mereka dan fokus pada topik pembicaraan telepon). Penelitian Pohl et al. menyatakan bahwa kepala digunakan berpose (pengendara biasanya akan memiringkan kepala ke arah kiri atau kanan ketika mereka terlibat dalam percakapan) dan menemukan sebuah algoritma untuk deteksi gangguan visual. Untuk mencegah akibat lebih buruk meningkatnya perilaku berkendara yang berbahaya akibat penggunaan HP saat berkendara terhadap peningkatan jumlah kecelakaan lalu lintas maka diperlukan tindakan segera baik secara teknis melalui berbagai penelitian maupun aspek integrasi dari berbagai pihak untuk mengatasi hal ini.

5. PENUTUP

5.1. SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan tingginya jumlah/persentase pengendara motor kelompok SMA dan mahasiswa dalam penggunaan HP untuk menelpon, sms maupun mendengarkan musik sambil berkendara. Demikian juga halnya dengan riwayat kejadian kecelakaan lalu lintas juga tinggi pada kelompok usia responden (SMA dan mahasiswa). Secara statistik terbukti adanya hubungan yang signifikan antara kelompok umur dengan penggunaan HP saat berkendara dan hubungan antara kelompok umur dengan kejadian kecelakaan lalu lintas. Demikian juga dapat disimpulkan bahwa perilaku penggunaan *handphone* selama berkendara merupakan faktor risiko penting terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas pada kelompok remaja (usia 16 – 25 tahun).

5.2. SARAN

Sebaiknya dilakukan berbagai intervensi kegiatan lintas sektor antar lembaga pendidikan, pihak orang tua dan keluarga serta dukungan masyarakat untuk meningkatkan efektifitas upaya penerapan safety riding remaja khususnya dalam hal menghindari penggunaan *handphone* selama berkendara yang terbukti sangat berbahaya sebagai potensial resiko kecelakaan lalu lintas di jalan raya. Apabila terpaksa menggunakan *handphone* sebaiknya dilakukan saat berhenti atau menepi terlebih dahulu. Penelitian teknis dalam bidang teknologi komunikasi dan otomotif juga akan sangat efektif mendukung upaya tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] WHO. 2013. *Road Traffic Injuries*. <http://www.who.int>, diakses tanggal 14 Februari 2013
- [2] Arizona Online Defensive Driving. *Driver Attitude and Behavior*, www.arizonadriver.com, diakses tanggal 5 Februari 2013
- [3] K3Logistik. 2013. *Keselamatan Kerja Transportasi*. K3logistik.com, diakses tanggal 16 Januari 2013
- [4] The Globe Journal. *Jumlah Motor di Indonesia Capai 50 Juta Unit*, <http://theglobaljournal.com/social/jumlah-motor-di-indonesia-capai-50-juta-unit/index.php>, diakses tanggal 19 Januari 2013
- [5] Samekto, Agus Aji. *Studi tentang karakteristik korban kecelakaan lalu lintas di Kota Semarang*. <http://isjd.pdii.lipi.go.id/index.php/Search.html?act=tampil&id=58496&idc=41>. Indonesian Journal Scientific Database. Diakses 10 Maret 2013
- [6] Pamungkas, Trio Adit. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pelajar SMP Mengemudikan Sepeda Motor Tanpa Memiliki SIM*. Indonesian Journal Scientific Database. Diakses 10 Maret 2013
- [7] Dephub RI Ditjen Perhubungan Darat. *Buku Petunjuk Tata Cara Bersepeda Motor di Indonesia*. 2009
- [8] UU RI No. 22 tahun 2009 Tentang *Lalu Lintas dan Permasalahannya*
- [9] Supratman, Agus. *Analisis Parameter Kinerja dan Penetapan Nilai Indeks Keselamatan Lalu Lintas dengan Algoritma Grey System Pada Jalan Bebas Hambatan di Indonesia*. sipil.upi.edu/direktori/index.php, diakses tanggal 13 Februari 2013
- [10] Wirawan, Pradita Tria. *Etika Berkendara dan Cerminan Budaya Bangsa*. <http://praditatria.wordpress.com>, diakses tanggal 15 Februari 2013
- [11] H. Abdul Shabeer & Wahida Banu. *Mobile Phone Accident-Experience of India*. Transport and Telecommunication, Volume 13, No 3, 193–208. Transport and Telecommunication Institute, Lomonosova 1, Riga, LV-1019, Latvia 2012,
- [12] Murti B, *Desain dan Ukuran Sampel Untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan*. UGM Press. Yogyakarta. 2006