

KARAKTERISTIK LUKA PADA PENGENDARA MOTOR KORBAN MENINGGAL AKIBAT KECELAKAAN LALU LINTAS YANG TERPAPAR ALKOHOL DI YOGYAKARTA TAHUN 2015-2019

CHARACTERISTICS OF INJURIES IN VICTIMS OF MOTORCYCLES DEATH DUE TO TRAFFIC ACCIDENTS WHICH WERE EXPOSED TO ALCOHOL IN YOGYAKARTA, 2015-2019

Isna Izzati Yumna^{1*}, Dewanto Yusuf Priyambodo², Martiana Suciningtyas Tri Artanti²,
Hendro Widagdo²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan
Universitas Gadjah Mada, DI Yogyakarta, Indonesia. *email: isna.izzati.yumna@mail.ugm.ac.id

²Departemen Ilmu Kedokteran Forensik dan Medikolegal Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat,
dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada, DI Yogyakarta, Indonesia

Abstrak. Tingginya konsumsi alkohol di Indonesia mengakibatkan peningkatan angka kecelakaan lalu lintas tiap tahunnya. Angka ini cukup tinggi pada pengendara motor dan berakibat luka dalam berbagai derajat hingga kematian. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan gambaran luka korban mati akibat kecelakaan lalu lintas yang disebabkan konsumsi alkohol dan tidak konsumsi alkohol pada pengendara motor. Metode penelitian adalah observasional deskriptif dengan data sekunder *visum et repertum* korban mati kecelakaan lalu lintas tahun 2015-2019 di Instalasi Kedokteran Forensik RSUP Dr. Sardjito. Peneliti menggunakan penghitungan *consecutive sampling* sehingga didapat 144 subyek kasus kematian pada pengendara sepeda motor yang diperiksa di Instalasi Kedokteran Forensik RSUP Dr. Sardjito. Subyek dibagi menjadi 114 kasus non-alkohol dan 30 kasus terpapar alkohol, didapatkan data distribusi menurut jenis kelamin, umur, status pekerja, jumlah luka, lokasi luka, dan pola luka. Dapat disimpulkan bahwa korban didominasi oleh laki-laki berusia dewasa (18-65 tahun). Luka pada kepala dan leher, ekstremitas atas, dan dada lebih banyak didapatkan pada korban terpapar alkohol. Luka robek lebih banyak dialami oleh korban terpapar alkohol, luka lecet sama-sama dialami oleh kedua kelompok, sedangkan luka memar dan patah tulang lebih banyak dialami pada kelompok non-alkohol.

Kata kunci : Kecelakaan, lakalantas, kematian, alkohol, perlukaan

Abstract. High alcohol consumption in Indonesia results in an increase in the number of traffic accidents every year. This figure is quite high in motorbike riders and results in injuries of various degrees up to death. This study aims to determine the differences in the appearance of injuries to victims who died as a result of traffic accidents caused by alcohol consumption and non-consumption of alcohol among motorbike riders. The research method is descriptive observational with secondary data on post mortem et repertum of traffic accident fatalities in 2015-2019 at the Forensic Medicine Installation at Dr. RSUP. Sardjito. Researchers used consecutive sampling calculations to obtain 144 subjects in cases of death among motorcyclists who were examined at the Forensic Medicine Installation of Dr. RSUP. Sardjito. Subjects were divided into 114 non-alcoholic cases and 30 alcohol-exposed cases. Distribution data was obtained according to gender, age, worker status, number of wounds, wound location, and wound pattern. It can be concluded that the victims were predominantly adult men (18-65 years). Injuries to the head and neck, upper extremities and chest are more common in victims exposed to alcohol. Victims of exposure to alcohol experienced more lacerations, abrasions were equally experienced by both groups, while bruises and broken bones were more common in the non-alcoholic group.

Keywords: Accidents, death, alcohol, adiction, wound



PENDAHULUAN

Kecelakaan lalu lintas merupakan suatu peristiwa di jalan yang tidak dapat diduga dan melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda. Berdasarkan data dari *Global Status On the Road Safety* yang dirilis WHO, kecelakaan lalu lintas merupakan penyumbang kematian terbesar kedua dunia, sementara di Indonesia kecelakaan lalu lintas masih menjadi menjadi salah satu penyumbang angka kematian yang tinggi¹. Merujuk pada data dari korlantas Polri yang dipublikasikan oleh Kementerian Perhubungan, angka kecelakaan lalu lintas di Indonesia pada tahun 2017 yang berjumlah 104,327, terus meningkat hingga mencapai 116,411 kejadian pada tahun 2019. Berdasarkan data Risesdas tahun 2018, proporsi penyebab cedera akibat kecelakaan lalu lintas yang terbanyak di Indonesia diduduki oleh pengendara motor².

Kejadian kecelakaan lalulintas disebabkan oleh faktor manusia, kendaraan dan lingkungan³. Faktor pengemudi (95%) menjadi penyebab dominan kecelakaan lalu lintas⁴. Salah satu perilaku yang dapat meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas ketika mengemudi adalah mengonsumsi alkohol. Alkohol merupakan zat psikoaktif yang telah banyak digunakan di berbagai penjuru dunia. Zat psikoaktif akan mempengaruhi cara kerja otak dan menyebabkan perubahan suasana hati, kesadaran, pikiran, perasaan, atau perilaku bagi seseorang yang mengkonsumsinya. Selain itu, konsumsi alkohol dapat menyebabkan penurunan fungsi penglihatan seseorang, seperti penglihatan kabur dan penglihatan ganda. Hal ini akan berakibat pada penurunan kemampuan untuk menduga jarak dan ketrampilan mengemudi, sehingga meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas bagi pengemudi dibawah pengaruh alkohol. Efek buruk dari berkendara saat sedang dibawah pengaruh alkohol memang fatal⁵. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran perlukaan pada korban mati kecelakaan lalu lintas dengan perubahan fungsi pada beberapa sistem tubuh yang terkait dengan konsumsi alkohol dan korban mati kecelakaan lalu lintas

yang tidak terkait dengan alkohol. Hasil penelitian diharapkan menjadi dasar edukasi masyarakat agar dapat mengurangi dampak negatif akibat paparan alkohol.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional dengan rancangan penelitian *cross-sectional*. Studi *cross-sectional* didefinisikan sebagai jenis penelitian dengan metode observasional yang menganalisis data variabel yang dikumpulkan pada satu titik waktu tertentu di seluruh populasi sampel yang telah ditentukan. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan metode *consecutive sampling* sehingga didapatkan sebanyak 144 subyek yang akan diteliti. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa Visum et Repertum (VeR) yang diambil dari Instalasi Kedokteran Forensik RSUP Dr. Sardjito. Populasi pada penelitian ini merupakan seluruh korban mati pengendara motor akibat kecelakaan lalu lintas yang terkait dengan alkohol dan non alkohol yang diperiksa di Instalasi Kedokteran Forensik RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta tahun 2015-2019. Subjek penelitian merupakan populasi yang memenuhi kriteria inklusi berupa VeR yang lengkap terutama informasi mengenai usia, jenis kelamin, status pekerjaan, jumlah cedera, lokasi cedera, dan jenis cedera. Sedangkan data *Visum et repertum* yang tidak lengkap dan tidak bisa terbaca dieksklusi dari penelitian. Data deskriptif dianalisis dengan perangkat lunak Microsoft Excel dan SPSS. Kelaikan etik penelitian ini telah diperoleh dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada pada 3 November 2023 dengan nomor Ethical Clearance: KE/FK/1715/EC/2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

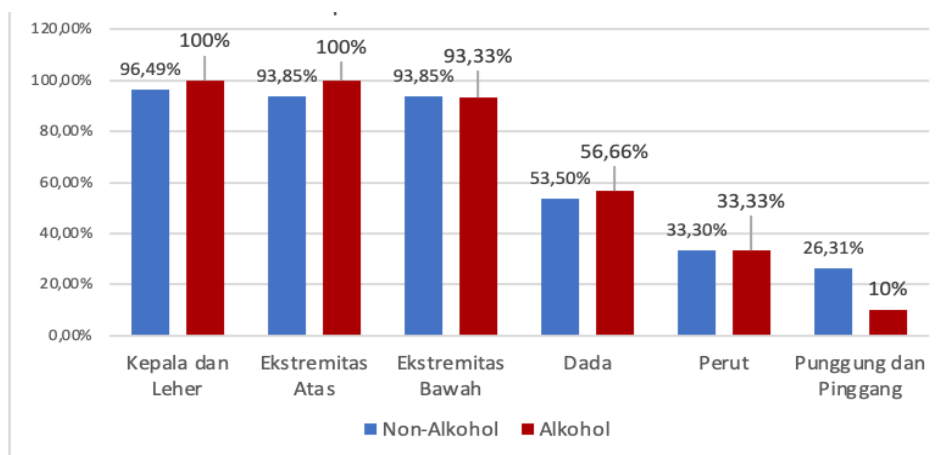
Berdasarkan data Visum et Repertum korban mati kecelakaan lalu lintas pengendara motor tahun 2015-2019 yang diambil Instalasi Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUP Dr. Sardjito didapatkan sampel total 144 dengan 114 kasus yang tidak terkait dengan alkohol dan 30 kasus terkait alkohol.

Tabel 1. Tabel deskripsi proporsi berdasarkan jenis kelamin, usia, dan pekerjaan berdasarkan penggunaan alkohol

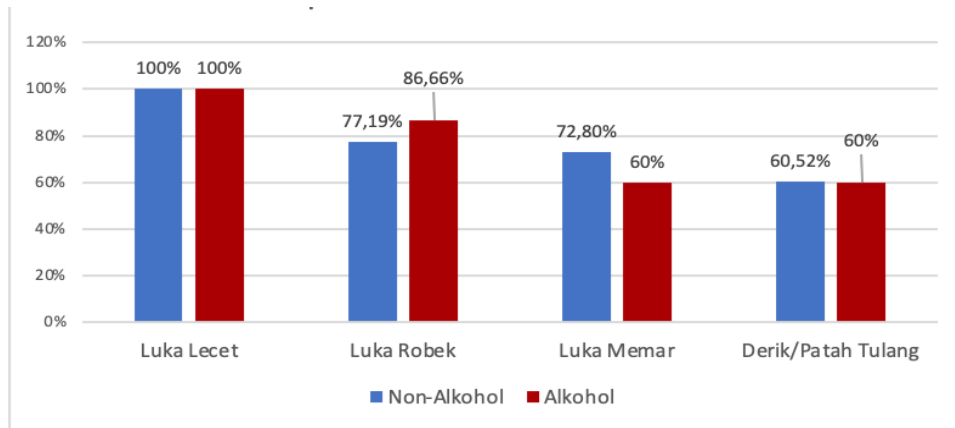
Variabel	Jumlah (n)			
	Non-Alkohol		Alkohol	
Jenis Kelamin	N	%	N	%
Perempuan	24	21,1	1	3,34
Laki-laki	90	78,9	29	96,66
Usia	Non-Alkohol		Alkohol	
	N	%	N	%
<18 tahun	10	8,8	1	3,34
18-65 tahun	95	83,3	29	96,66
>65 tahun	9	7,9	-	-
Pekerjaan	Non-Alkohol		Alkohol	
	N	%	N	%
Bekerja	68	59,6	15	50
Tidak Bekerja	46	40,4	15	50

Berdasarkan data yang diperoleh, proporsi korban berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh laki-laki baik yang terkait alkohol (96,66%) maupun non-alkohol (80,71%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di RSUD Mayjen H.A. Thalib, Jambi⁶, yaitu 66,7% korban kecelakaan didominasi oleh laki-laki. Hal ini dapat disebabkan karena jenis kelamin dapat memengaruhi cara seseorang dalam berkendara. Laki-laki cenderung lebih mudah terdistraksi, melakukan hal-hal berisiko seperti berkendara

dengan kecepatan tinggi dan tidak menggunakan alat pengaman berkendara (Rhodes dan Pivik, 2011)⁷. Data yang diperoleh juga menunjukkan bahwa konsumsi alkohol didominasi oleh laki-laki, hal ini dapat terjadi akibat pengaruh dari norma sosial yaitu perempuan dilarang untuk meminum alkohol dan perempuan yang memiliki peran merawat keluarga⁸.



Gambar 1. Grafik proporsi lokasi luka korban kecelakaan yang terkait alkohol dan non-alkohol



Gambar 2. Grafik proporsi jenis luka korban kecelakaan yang terkait alkohol dan non-alkohol

Sebanyak 85,96% korban pada kelompok yang tidak terkait dengan alkohol dan 96,67% korban pada kelompok terkait alkohol berada pada rentang usia dewasa (18-65 tahun). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Kepel, *et al.* pada 2019 yang menunjukkan bahwa korban kecelakaan lalu lintas berada pada rentang usia dewasa⁹. Usia dewasa merupakan usia produktif dan memiliki mobilitas yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelompok usia lainnya sehingga memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan lalu lintas. Berdasarkan status pekerja, 57,89% korban meninggal akibat kecelakaan lalu lintas yang tidak terkait dengan alkohol merupakan kelompok pekerja. Sedangkan pada korban yang terkait dengan alkohol memiliki distribusi yang sama pada kelompok pekerja dan bukan pekerja. Kelompok bukan pekerja meliputi pelajar, ibu rumah tangga, atau seseorang yang tidak memiliki pekerjaan. Penelitian oleh Riatika menunjukkan hasil yang sedikit berbeda. Korban kecelakaan didominasi oleh pelajar (60%)¹⁰. Orang yang bekerja memiliki mobilitas yang lebih tinggi sehingga berisiko untuk mengalami kecelakaan lebih besar¹¹. Selain itu pada kelompok korban yang terkait alkohol 50% merupakan kelompok bukan pekerja dan seluruhnya adalah pelajar. Penelitian oleh Kapetanovic dan Skoog (2019), menyebutkan bahwa keluarga berperan penting dalam masalah psikososial pada remaja (pelajar), salah satunya konsumsi alkohol. Usia pelajar yang didominasi usia remaja dikatakan 1,5 kali lebih mungkin untuk mengonsumsi alkohol¹². Berdasarkan jumlah luka, seluruh korban baik yang terkait alkohol maupun non-alkohol memiliki jumlah luka multiple (lebih dari satu lokasi tubuh). Banyak faktor yang dapat memengaruhi jumlah lokasi luka pada pengendara motor. Banyaknya lokasi tubuh

yang tidak terproteksi pada pengendara motor, sehingga ketika jatuh maka akan terjadi kontak langsung dan ada gaya tolak menolak (gesekan) antara kulit dengan baju, aspal, atau benda yang ada disekitarnya⁹.

Sebanyak 96,49% korban tidak terkait alkohol dan 100% korban terkait alkohol mengalami luka pada bagian kepala. 93,85% korban tidak terkait alkohol dan 93,33% korban terkait alkohol mengalami luka pada bagian ekstremitas atas dan bawah. Penelitian oleh Indriani dan Yulianti (2015), menunjukkan bahwa 100% korban kecelakaan lalu lintas pengendara motor mengalami luka pada bagian kepala dan 90,5% mengalami luka pada bagian ekstremitas¹³. *Frontal impact collisions* atau *head leading collisions* menyebabkan tingginya cedera pada kepala dan ekstremitas¹⁵. Sedangkan di Indonesia, mekanisme kecelakaan yang paling sering terjadi adalah *head frontal collisions*. Pengendara motor yang terpapar oleh alkohol dapat mengalami gangguan pengambilan keputusan sehingga tidak berhati-hati dan abai terhadap aturan berkendara. Hal ini berakibat luka yang fatal seperti pada kepala. Korban juga dapat mengalami gangguan refleks sehingga tidak mampu melindungi kepala saat akan terbentur⁷.

Seluruh korban mati baik yang terkait alkohol maupun non-alkohol mengalami luka lecet. Penelitian yang dilakukan oleh Indriani dan Yulianti (2015) mengenai pola luka korban kecelakaan lalu lintas meliputi pejalan kaki dan pengendara motor yang diperiksa di RSUP Sanglah Denpasar mendapatkan hasil yang sama yaitu korban paling banyak mengalami luka lecet dibandingkan dengan luka memar, robek, dan fraktur. Luka robek lebih banyak dialami pada korban terpapar alkohol karena momentum saat terjadi kecelakaan karena gaya yang merobek kulit sulit dicegah akibat

berkurangnya refleks korban¹³. Jika dibandingkan dengan lainnya, luka lecet merupakan jenis luka yang paling mudah terjadi, karena luka lecet dapat terjadi dengan energi yang relatif lebih kecil untuk menimbulkan luka lecet dibandingkan dengan jenis luka lain. Luka lecet sering dialami pada kecelakaan pengendara sepeda motor karena biasanya saat terjatuh dari sepeda motor, pengendara dapat terseret oleh gaya tolak-menolak antara dua benda. Gaya tolak-menolak dapat terjadi akibat gesekan antara permukaan jalan, pakaian, dan kulit yang akhirnya menimbulkan luka lecet pada tubuh korban¹⁶.

KESIMPULAN

Pada penelitian ini didapatkan bahwa korban mati pengendara motor baik yang terkait alkohol maupun non-alkohol secara deskriptif paling banyak didominasi oleh laki-laki. Kelompok usia dewasa (18-65 tahun) secara deskriptif paling banyak menjadi korban kecelakaan lalu lintas baik pada kelompok korban terkait alkohol maupun tidak terkait dengan alkohol. Korban terpapar alkohol lebih banyak mengalami luka robek (86,66%) dengan lokasi luka dominan kepala leher (100%), ekstremitas (100%) dan dada (56,66%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih untuk seluruh keluarga di Instalasi Kedokteran Forensik RSUP Dr. Sardjito.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization (WHO). *Global Status Report on Road Safety 2015*. Geneva: World Health Organization; 2015.
2. Badan Perencanaan, Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi DIY. *Data Kecelakaan dan Pelanggaran Lalu Lintas*. Available at: http://bappeda.jogjaprovo.go.id/dataku/data_dasar/cetak/548-data-kecelakaan-dan-pelanggaran-lalu-lintas [Accessed: January 24, 2023].
3. Haddon W. The Changing Approach to The Epidemiology, Prevention, and Amelioration of Trauma: The Transition to Approaches Etiologically rather than Descriptively Based., *American Journal of dengan-kejadian-kecelakaan-lalulintas-di-wilayah*.
4. Petridou E, Moustaki M. *Human Factor in Causation of Road Traffic Crashes*, *European Journal of Epidemiology*. 2000;16(9), pp. 819–826. doi:10.1023/a:1007649804201.
5. World Health Organization (WHO). *Alcohol*. World Health Organization. 2022. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/alcohol> [Accessed: January 19, 2023].
6. Putra HA, Hariyani IP, Akbar RR. Gambaran Pola Luka pada Kasus Kecelakaan Lalu Lintas di RSUD Mayjen H.A.Thalib Kerinci Periode 2018-2019. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*. 2022;9(2), pp. 2017-212. doi: 10.32539/JKK.V9I2.16965.
7. Rhodes N, Pivik K. 'Age and gender differences in risky driving: The roles of positive affect and risk perception', *Accident Analysis & Prevention*. 2011;43(3), pp. 923–931. doi:10.1016/j.aap.2010.11.015.
8. Chung W, Lim S, Lee S. 'Why is high-risk drinking more prevalent among men than women? evidence from South Korea', *BMC Public Health*. 2012;12(1). doi:10.1186/1471-2458-12-101.
9. Kepel FR, Mallo JF, Tomuka D. Pola Luka pada Kasus Kecelakaan Lalu Lintas di Bagian Ilmu Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado Periode Tahun 2017. *Jurnal Biomedik: JBM*. 2019;11(1), pp.23-28.
10. Riatika R. Pola Luka yang Terjadi pada Kecelakaan Lalu Lintas di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito pada Periode Tahun 2018-2020 [Skripsi]. Yogyakarta : Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada; 2020.
11. Habibu IN, Berhimping M, Telew A. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di Wilayah Poolsek Kakas Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat UNIMA*. 2021;02(02), 56-61. Available at: <https://www.neliti.com/id/publications/348841/faktor-faktor-yang-berhubungan>
11. Kapetanovic S, Boele S, Skoog T. Parent-adolescent communication and adolescent delinquency Parent - Adolescent

- Communication and Adolescent Delinquency : Unraveling Within- Family Processes from Between-Family Differences. *Journal of Youth and Adolescence*. 2019. doi:10.1007/s10964-019-01043-w.
12. Indriani D, Yulianti K. Pola Luka Korban Kecelakaan Lalu Lintas pada Pejalan Kaki dan Pengendara Sepeda Motor. *E-Jurnal Medika Udayana*.2015,4.8.
 13. Oxley J, Ravi MD, Yuen J, Hoareau, E. Identifying contributing factors to fatal and serious injury motorcycle collisions involving children in Malaysia. *Association for the Advancement of Automotive Medicine*. 2013;57, pp. 329-336.
 14. Abass A, Quaye L, Adams Y. Upper and lower extremity injury pattern and severity of motorbike accident. *Journal of Advances in Medical and Pharmaceutical Sciences*. 2020;pp. 34-40.
 15. Budiyanto A, Widiatmaka W, Sudiono S. *Ilmu Kedokteran Forensik*. Jakarta: Bagian Kedokteran Forensik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia;1997.