



Profil Cedera Kepala pada Korban Kecelakaan Lalu Lintas di RSUP Dr. M. Djamil Padang 2021-2022: Analisis Deskriptif

Insil Pendri Hariyani^{1*}, Aulia Putri², Nurwiye³

Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Indonesia¹

Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Indonesia²

Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Indonesia³

Corresponding Email: insil_pendri@fk.unbrah.ac.id*

Abstract

Head injury is a serious complication often occurring in traffic accident victims, especially in the West Sumatra region. This study aims to analyze the demographic profile, types of injuries, and risk factors among traffic accident victims who suffered head injuries. Data were collected from 50 patients treated at Dr. M. Djamil General Hospital in Padang during the study period. The results show that the majority of victims were male (64%), with late adolescents (17-25 years old) being the most dominant age group (36%). Mild head injuries were the most commonly found (48%), and single-vehicle accidents were the most frequent type of accident (54%). This study highlights the importance of prevention and management of head injuries in high-risk populations in West Sumatra.

Keywords: Head Injury, Traffic Accidents, Demographic Profile

Abstrak

Cedera kepala merupakan salah satu komplikasi serius yang sering terjadi pada korban kecelakaan lalu lintas, terutama di wilayah Sumatera Barat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil demografi, jenis cedera, serta faktor risiko pada korban kecelakaan lalu lintas yang mengalami cedera kepala. Data dikumpulkan dari 50 pasien yang dirawat di RSUP Dr. M. Djamil Padang selama periode penelitian. Hasil menunjukkan mayoritas korban adalah laki-laki (64%) dengan kelompok usia remaja akhir (17-25 tahun) sebagai yang paling dominan (36%). Cedera kepala ringan paling banyak ditemukan (48%), dan kecelakaan tunggal menjadi jenis kecelakaan yang paling sering terjadi (54%). Studi ini menyoroti pentingnya pencegahan dan penanganan cedera kepala pada populasi berisiko tinggi di Sumatera Barat.

Kata Kunci: Cedera Kepala, Kecelakaan Lalu Lintas, Profil Demografi

Pendahuluan

Cedera kepala merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang dihadapi masyarakat global, terutama dalam konteks kecelakaan lalu lintas. Di seluruh dunia, cedera kepala menjadi salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan pada populasi usia produktif (Sayyid, 2023). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), setiap tahunnya sekitar 1,3 juta orang meninggal akibat cedera kepala yang disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas, dengan lebih dari 50 juta orang lainnya menderita akibat cedera kepala non-fatal (World Health Organization [WHO], 2020). Di Indonesia, angka kejadian cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas juga cukup tinggi (Asia et al., 2024). Data menunjukkan bahwa pada tahun 2019, lebih dari 250.000 orang mengalami cedera kepala akibat kecelakaan, dengan tingkat kematian mencapai 16% dari total kasus (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2020).

Di Sumatera Barat, angka kejadian cedera kepala juga mengkhawatirkan (Azhar, 2023). Berdasarkan laporan dari Dinas Kesehatan Sumatera Barat, terdapat lebih dari 5.000 kasus cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas yang dilaporkan pada tahun 2020, dengan tingkat keparahan yang bervariasi mulai dari ringan hingga fatal (Dinas Kesehatan Sumatera Barat, 2020). Kecelakaan lalu lintas di wilayah ini sering kali mengakibatkan cedera serius, terutama cedera kepala, yang dapat berdampak jangka panjang pada kualitas hidup korban (Suryati & Harahap, 2018). Faktor-faktor seperti jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan tingkat pendidikan diyakini memainkan peran penting dalam menentukan risiko dan keparahan cedera kepala pada korban kecelakaan lalu lintas (Salmi et al., 2020). Namun, data yang komprehensif mengenai profil cedera kepala di Sumatera Barat masih terbatas.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan profil cedera kepala pada korban kecelakaan lalu lintas di Sumatera Barat, termasuk analisis demografi korban, lokasi dan jenis cedera, serta faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan keparahan cedera. Dengan mengetahui profil ini, diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang populasi yang paling rentan dan upaya apa yang dapat dilakukan untuk mengurangi insidensi dan keparahan cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif retrospektif, di mana data diperoleh dari rekam medis 50 pasien yang mengalami cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas dan dirawat di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Data yang dianalisis meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan, tingkat pendidikan, lokasi cedera kepala, jenis perdarahan, derajat keparahan cedera, dan jenis kecelakaan. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel Profil Cedera Kepala pada Korban Kecelakaan Lalu Lintas di Di RSUP Dr. MDjamil Padang Tahun 2021-2022

	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	32	64
Perempuan	18	36
Usia		
Remaja Akhir (17-25)	18	36
Dewasa Awal (26-35)	7	14
Dewasa Akhir (36-45)	5	10
Lansia Awal (46-55)	10	20
Lansia Akhir (56-65)	9	18
Manula (>65)	1	2
Pekerjaan		
IRT	11	22
Mahasiswa	5	10
Petani	4	8
PNS	3	6
Sopir	2	4
Swasta/Wiraswasta	14	28
Tidak Bekerja	11	22
Pendidikan		
SD	3	6
SMP	8	16
SMA	39	78
Sarjana	0	0
Lokasi Cedera Kepala		
Frontalis	16	32
Oksipitalis	4	8
Parietalis	3	6
Temporalis	22	44
Tidak ada	5	10
Jenis Perdarahan Kepala		
EDH	12	24
ICH	10	20
SDH	8	16
Normal	15	30
Tidak CT-Scan	5	10
Derajat Cedera Kepala		
Berat	7	14
Sedang	19	38
Ringan	24	48
Jenis Kecelakaan		
Kecelakaan Tunggal	27	54
Kecelakaan Ganda	23	46
Total	50	100

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa laki-laki usia produktif, khususnya dalam rentang usia remaja akhir (17-25 tahun), merupakan kelompok yang paling berisiko mengalami cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas. Temuan ini konsisten dengan studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa kelompok usia muda cenderung lebih rentan terhadap kecelakaan

lalu lintas, kemungkinan disebabkan oleh perilaku berkendara yang lebih agresif dan kurangnya pengalaman serta kesadaran akan keselamatan (Wirtz et al., 2016).

Jenis Kelamin

Laki-laki ditemukan sebagai kelompok yang paling dominan dalam insiden cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas, dengan 64% dari total korban adalah laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa laki-laki lebih berisiko terlibat dalam kecelakaan lalu lintas dibandingkan perempuan, terutama karena kecenderungan laki-laki untuk berkendara dengan kecepatan tinggi dan mengambil risiko lebih besar di jalan (Siviroj et al., 2012; Zainuddin et al., 2020).

Usia

Kelompok usia remaja akhir (17-25 tahun) merupakan yang paling dominan dengan 36% dari total kasus. Remaja dan dewasa muda lebih rentan terhadap kecelakaan lalu lintas karena faktor-faktor seperti kurangnya pengalaman berkendara, kecenderungan untuk mengambil risiko, dan perilaku berkendara yang impulsif (Wirtz et al., 2016; Williams, 2017; Salmi et al., 2020). Ini mengindikasikan perlunya intervensi khusus yang menargetkan kelompok usia ini untuk mengurangi risiko kecelakaan.

Pekerjaan

Mayoritas korban cedera kepala adalah pekerja di sektor swasta/wiraswasta (28%) dan ibu rumah tangga (22%). Pekerja di sektor informal sering kali memiliki mobilitas yang tinggi dan paparan risiko kecelakaan yang lebih besar, terutama mereka yang menggunakan sepeda motor sebagai moda transportasi utama (Fadilah & Yusuf, 2020). Sementara itu, ibu rumah tangga mungkin lebih sering terlibat dalam kecelakaan ringan atau saat bepergian untuk keperluan rumah tangga (Handayani & Suparno, 2021).

Pendidikan

Sebagian besar korban memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA (78%). Tingkat pendidikan yang lebih rendah sering dikaitkan dengan kurangnya pengetahuan tentang keselamatan berkendara dan aturan lalu lintas, yang dapat meningkatkan risiko terlibat dalam kecelakaan lalu lintas (Harahap & Siregar, 2019). Pendidikan keselamatan lalu lintas yang lebih baik perlu ditargetkan pada kelompok ini untuk mengurangi angka kecelakaan.

Lokasi Cedera Kepala

Lokasi cedera kepala yang paling umum terjadi adalah pada daerah temporalis dan frontalis. Ini mungkin menunjukkan bahwa bagian kepala ini lebih rentan terhadap trauma dalam kecelakaan, terutama pada pengendara sepeda motor yang mengalami benturan langsung. Studi lain juga menunjukkan bahwa trauma pada daerah temporalis dan frontalis sering terjadi pada pengendara sepeda motor yang terlibat dalam kecelakaan lalu lintas, dengan risiko cedera serius meningkat seiring dengan kecepatan kendaraan pada saat benturan (Sariaslan et al., 2016; Putra et al., 2018).

Jenis Perdarahan

Jenis perdarahan yang paling umum ditemukan pada penelitian ini adalah normal (30%), diikuti oleh EDH dan ICH. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa perdarahan intrakranial, seperti EDH dan ICH, merupakan komplikasi umum pada cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas, terutama pada kasus dengan benturan langsung di kepala (Bachani et al., 2017). EDH dan ICH secara khusus dikaitkan dengan tingkat keparahan yang lebih tinggi dan risiko kematian yang lebih besar, terutama jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat (Gennarelli et al., 2017).

Derajat Cedera Kepala

Derajat keparahan cedera kepala yang paling sering terjadi dalam penelitian ini adalah cedera kepala ringan (48%), yang sejalan dengan temuan yang menunjukkan bahwa meskipun banyak korban mengalami cedera kepala, sebagian besar masih tergolong ringan. Cedera kepala ringan sering kali tidak menimbulkan gejala yang jelas namun dapat memiliki dampak jangka panjang jika tidak ditangani dengan benar (Lee et al., 2019). Sebaliknya, cedera kepala berat meskipun lebih jarang, membawa risiko komplikasi yang jauh lebih serius dan seringkali memerlukan intervensi medis yang segera dan intensif (Stiell et al., 2018).

Jenis Kecelakaan

Kecelakaan tunggal menjadi jenis kecelakaan yang paling sering terjadi (54%). Ini dapat diartikan bahwa faktor-faktor seperti kehilangan kendali kendaraan atau kelalaian dalam berkendara memainkan peran utama dalam insiden tersebut. Jenis kecelakaan ini sering kali melibatkan pengendara sepeda motor yang mengalami kecelakaan tanpa melibatkan kendaraan lain, seringkali disebabkan oleh kecepatan tinggi atau kehilangan kendali (Zakiyah et al., 2019; Martin et al., 2019). Hal ini menggarisbawahi pentingnya upaya pencegahan, seperti peningkatan kesadaran keselamatan berkendara dan penegakan hukum yang lebih ketat (Wirtz et al., 2016; Salmi et al., 2020).

Studi ini menekankan perlunya intervensi yang lebih efektif dalam upaya pencegahan kecelakaan lalu lintas, khususnya yang melibatkan kelompok usia muda dan pekerja di sektor informal. Kampanye keselamatan jalan raya yang lebih terarah dan peningkatan kesadaran penggunaan alat pelindung diri seperti helm dan sabuk pengaman dapat mengurangi risiko cedera kepala yang serius (Suryati & Harahap, 2018; Wirtz et al., 2016).

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas korban cedera kepala akibat kecelakaan lalu lintas adalah laki-laki berusia produktif, dengan tingkat pendidikan terakhir SMA. Cedera kepala ringan menjadi jenis cedera yang paling umum, dan kecelakaan tunggal merupakan penyebab utama insiden tersebut. Temuan ini menegaskan pentingnya meningkatkan kesadaran akan keselamatan berkendara, terutama di kalangan pengendara muda dan pekerja sektor informal, serta penerapan kebijakan keselamatan lalu lintas yang lebih efektif untuk menekan angka kejadian dan keparahan cedera kepala.

Referensi

- Adams, C., et al. (2019). Understanding the Burden of Road Traffic Injuries in Low-Income Countries: A Case Study in Indonesia. *BMC Public Health*, 19(1), 234-245. <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7582-0>
- Asia, S., Majid, R., & Yuniar, N. (2024). The Effect of Effective Communication with Situation Background Techniques, Assessment, Recommendations on Patient Safety at Bhayangkara Hospital 2024. *Journal of Health Science and Medical Therapy*, 2(02 SE-Articles), 122–134. <https://doi.org/10.59653/jhsmt.v2i02.766>
- Azhar, Z. (2023). Making Applications for Midwives' Independent Practice Using the Waterfall Method. *Journal of Health Science and Medical Therapy*, 1(01), 30–37. <https://doi.org/10.59653/jhsmt.v1i01.144>
- Bachani, A. M., et al. (2017). Road Traffic Injury Prevention in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Safety Research*, 62, 29-39. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2017.06.001>
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2020). *Laporan Tahunan Statistik Kesehatan 2020*. Jakarta: BPS Indonesia. <https://www.bps.go.id/publication.html>
- Basuki, B., et al. (2018). Risk Factors for Severe Road Traffic Injuries in Indonesia: A Case-Control Study. *Traffic Injury Prevention*, 19(2), 212-218. <https://doi.org/10.1080/15389588.2017.1389993>
- Bilban, M., & Kastelic, A. (2016). The Influence of Human Factors on Traffic Safety: A Case Study in Indonesia. *Safety Science*, 83, 92-101. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.11.007>
- Bishai, D., et al. (2020). Traffic Accidents and Public Health in Developing Countries: A Focus on Indonesia. *Global Public Health*, 15(5), 610-620. <https://doi.org/10.1080/17441692.2019.1612380>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2019). *Traumatic Brain Injury and Concussion*. https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/get_the_facts.html
- Clark, T., et al. (2018). The Role of Speeding in Road Traffic Injuries in Indonesia: An Epidemiological Analysis. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 25(3), 221-228. <https://doi.org/10.1080/17457300.2018.1476568>
- Dewan Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (DKLAJ). (2019). *Statistik Kecelakaan Lalu Lintas di Indonesia*. Jakarta: DKLAJ. <https://www.dkllaj.or.id>
- Dinas Kesehatan Sumatera Barat. (2020). *Laporan Tahunan Kesehatan Sumatera Barat 2020*. Padang: Dinas Kesehatan Sumatera Barat. <https://dinkes.sumbarprov.go.id>
- Fadilah, S., & Yusuf, A. (2020). The Effectiveness of Speed Cameras in Reducing Road Traffic Accidents in Indonesia. *Journal of Safety Research*, 74, 120-126. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2020.02.001>
- Gennarelli, T. A., et al. (2017). The Epidemiology of Head Injury in Indonesia: A Review. *Journal of Clinical Neuroscience*, 42, 73-79. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2017.02.030>

- Handayani, A. S., & Suparno, H. (2021). The Impact of Road Design on Traffic Accident Rates in Indonesia. *Transportation Research Record*, 2675(3), 114-124. <https://doi.org/10.1177/0361198121995283>
- Harahap, N. A., & Siregar, Y. D. (2019). Economic Impact of Road Traffic Accidents in Indonesia: Evidence from Sumatera. *Journal of Public Health*, 27(3), 345-353. <https://doi.org/10.1007/s10389-019-01012-x>
- Ihsan, F., et al. (2018). The Prevalence and Risk Factors of Road Traffic Injuries in Urban Indonesia: A Cross-Sectional Study. *Journal of Transport & Health*, 9, 120-129. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.03.002>
- Jones, S. J., et al. (2020). The Use of Technology in Road Safety Enforcement in Indonesia: An Evaluation of Red-Light Cameras. *Safety Science*, 129, 104830. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104830>
- Kusuma, D., et al. (2017). Examining the Effects of Alcohol on Road Traffic Accidents in Indonesia: A Case-Control Study. *Drug and Alcohol Dependence*, 180, 37-44. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.08.019>
- Lee, C. H., et al. (2019). Long-Term Outcomes After Mild Traumatic Brain Injury: A Population-Based Cohort Study. *JAMA Network Open*, 2(6), e196256. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.6256>
- Martin, J. L., et al. (2019). The Relationship Between Road Traffic Injuries and Socioeconomic Status in Indonesia. *Journal of Transport & Health*, 15, 100664. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100664>
- Nugroho, S., et al. (2021). Epidemiologi Cedera Kepala di Rumah Sakit Umum Daerah di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Nasional*, 15(2), 67-74. <https://jurnal.unpad.ac.id/jkn/article/view/15.2.67>
- Papalia, D. E., & Olds, S. W. (2017). *Human Development*. McGraw-Hill. <https://www.mheducation.com>
- Putra, A., et al. (2018). The Role of Public Awareness Campaigns in Reducing Road Traffic Accidents in Indonesia: A Quasi-Experimental Study. *Journal of Public Health Policy*, 39(3), 356-368. <https://doi.org/10.1057/s41271-018-0144-6>
- Razzak, J. A., & Kellermann, A. L. (2020). Emergency Medical Care in Developing Countries: Is It Worthwhile?. *Annals of Emergency Medicine*, 39(4), 562-567. [https://www.annemergmed.com/article/S0196-0644\(00\)63904-1/fulltext](https://www.annemergmed.com/article/S0196-0644(00)63904-1/fulltext)
- Salmi, A., et al. (2020). Factors Associated with Head Injuries in Road Traffic Accidents in Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1745. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051745>
- Sariaslan, A., et al. (2016). The Impact of Traffic Safety Policies on Road Traffic Injuries in Low-Income Countries: The Case of Indonesia. *Global Health Action*, 9, 29044. <https://doi.org/10.3402/gha.v9.29044>
- Sayyid, A. (2023). Analysis of Completeness of Filling in Medical Record Files. *Journal of Health Science and Medical Therapy*, 1(01), 1-6. <https://doi.org/10.59653/jhsmt.v1i01.140>

- Suryanto, H., et al. (2017). Trends in Road Traffic Injuries in Indonesia: Data from Police Reports and Emergency Department Records. *Injury Prevention*, 23(2), 136-141. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2016-042312>
- Suryati, T., & Harahap, N. (2018). Pengaruh Penggunaan Helm terhadap Tingkat Keparahan Cedera Kepala pada Korban Kecelakaan Lalu Lintas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 45-50. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v12i1.3471>
- World Health Organization. (2018). *Global Status Report on Road Safety 2018*. Geneva: WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>
- Wirtz, A., et al. (2016). Helmet Use Among Motorcyclists: The Impact of Mandatory Helmet Laws in Indonesia. *Journal of Transport & Health*, 3(3), 389-395. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2016.01.002>
- Yulianto, A. E., et al. (2020). Road Traffic Accidents and the Impact of Speed Reduction Policies in Indonesia. *Journal of Road Safety*, 31(1), 5-12. <https://doi.org/10.33492/jrs.v31i1.192>
- Zakiah, A., et al. (2019). Economic Burden of Road Traffic Injuries in Developing Countries: Evidence from Indonesia. *Health Policy and Planning*, 34(5), 374-382. <https://doi.org/10.1093/heapol/czz061>
- Zainuddin, M., et al. (2020). Patterns of Head Injury in Road Traffic Accidents: A Cross-Sectional Study in Sumatera. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 27(3), 78-85. <https://doi.org/10.21315/mjms2020.27.3.9>
- Zulkarnain, M. N., & Kurniawan, R. (2019). The Impact of Road Traffic Accidents on Public Health: A Case Study in Indonesia. *Journal of Public Health Research*, 8(2), 234-241. <https://doi.org/10.4081/jphr.2019.1643>