

GAMBARAN KASUS KEMATIAN AKIBAT KECELAKAAN LALU LINTAS DI RSUD ABDOEL WAHAB SJAHRANIE TAHUN 2020-2022

Diza Azzahra Safari*, Hary Nugroho, Ronny Isnuwardana

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

²Laboratorium Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

³Laboratorium Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

*Korespondensi: dizaazzahra1362@gmail.com

ABSTRACT

Samarinda has the highest fatality rate attributed to road accidents in the East Kalimantan from 2018 to 2020. This study analyzes of the deaths caused by traffic accidents, using data obtained from medical records and/or Visum et Repertum (VeR) of victims at RSUD Abdoel Wahab Sjahranie from 2020 to 2022. This study is a descriptive cross-sectional approach a total sampling technique. A total of 110 samples were included in the investigation. According to the statistics, the majority of the casualties, specifically 78.18% were male, 34,55% were aged 12-25 years, 60,91% were employed, and 71.82% were motorcycle riders. The medical records predominantly report cranial traumas (87.21%) and fractures (74.42%) as the characteristic injuries. In contrast, the injuries recorded in VeR mostly comprise at the lower extremity (96.00%), abrasions (92.00%), and open wounds (92.00%) being the most prevalent, uneven wound edges (78.26%), injuries involving bones (56.52%), and incidents of skull fractures (36.00%). The time interval of victims' deaths is predominantly within 3-30 days (52.73%). According to this study, it can be deduced that most victims are those with a high degree of mobility. The injuries documented in both medical records and VeR display different features. The fatalities predominantly transpire within 3-30 days.

Key word: *Fatality incidents, traffic accident, medical records, Visum et Repertum*

PENDAHULUAN

Kecelakaan lalu lintas dilaporkan sebagai penyebab kematian terbanyak keduabelas di seluruh dunia pada tahun 2019 dengan korban yang mencapai 1,3 juta jiwa pada seluruh populasi dunia. Data yang dilaporkan tersebut menunjukkan bahwa kasus tertinggi berada di kawasan Asia Tenggara dan Pasifik Barat dengan masing-masing korban sebanyak 317.000 jiwa. Indonesia merupakan salah satu negara di kawasan Asia Tenggara dengan angka kasus kematian akibat kecelakaan lalu lintas yang cukup tinggi dengan kejadian sebesar 11,3 per 100.000 populasi di tahun 2019 (World Bank, 2022; World Health Organization, 2020a, 2020b).

Kecelakaan lalu lintas lebih banyak menimpa individu dengan mobilitas yang tinggi dengan karakteristik korban didominasi oleh laki-laki, usia produktif, dan bekerja. Penelitian yang dilakukan oleh Hartanto et al. (2021) terhadap kasus kematian akibat kecelakaan lalu lintas di RSUD Dr. Moewardi tahun 2016-2020 menunjukkan bahwa sebesar 73,73% korban adalah laki-laki, 31,31% korban berada di rentang usia 12-25 tahun, dan 68,68% korban merupakan pekerja swasta. Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Ardhenariswari & Alit (2022) terhadap kasus serupa di RSUP Sanglah tahun 2015 menunjukkan bahwa 90,5% korban bertindak sebagai pengendara sepeda motor saat kecelakaan berlangsung.

Kematian akibat kecelakaan lalu lintas dapat berlangsung segera di tempat kejadian sebelum korban dilarikan ke rumah sakit (*death on arrival* (DOA)) atau setelah korban mendapatkan perawatan di rumah sakit. Adanya perbedaan interval waktu kematian dikaitkan dengan perbedaan karakteristik cedera yang dialami korban. Penelitian yang dilakukan oleh Ardhenariswari & Alit (2022) menunjukkan bahwa korban DOA lebih banyak mengalami luka memar dan lecet pada tungkai atas, yakni masing-masing sebesar 47,6% dan 83,3%. Sedangkan, korban yang sebelumnya telah mengalami perawatan di rumah sakit paling banyak mengalami luka memar di kepala dan leher, yakni masing-masing sebesar 57,1% kasus, serta luka lecet yang paling banyak ditemukan di regio tungkai bawah, yakni sebesar 78,6% kasus.

Kasus kecelakaan lalu lintas di Samarinda adalah yang tertinggi di Kalimantan Timur pada tahun 2018-2020. Badan Pusat Statistik Kota Samarinda (2023) melaporkan bahwa kasus tertinggi berada pada tahun 2018, yakni sebanyak 143 kasus, yang mengakibatkan sebanyak 53 korban meninggal dunia, 85 korban mengalami luka berat, dan 76 korban mengalami luka ringan.

Dengan melihat tingginya kasus tersebut serta banyak individu yang produktif terlibat sebagai korban, peneliti berinisiatif untuk memperluas jejaring data korban pada kasus kematian akibat kecelakaan lalu lintas di Samarinda. Penelitian ini akan menilik kasus tersebut dari sudut kegawatdaruratan dan forensik dengan melihat gambaran distribusi korban berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan, peran sebagai pengguna jalan, karakteristik cedera, serta interval waktu kematian sesuai dengan yang tertulis pada rekam medik dan/atau *Visum et*

Repertum (VeR) korban di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie tahun 2020-2022.

METODE

Desain penelitian ini adalah deskriptif *cross-sectional* dengan mengambil data berdasarkan rekam medik dan/atau VeR korban di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Tahun 2020-2022. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* dengan kriteria inklusi seluruh korban pada kasus kematian akibat kecelakaan lalu lintas yang tercatat di rekam medik dan/atau VeR di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie periode Januari 2020-Desember 2022. Kriteria eksklusi pada kasus ini adalah korban yang tidak tercatat dalam rekam medik maupun VeR serta korban yang bukan merupakan korban yang meninggal akibat kecelakaan lalu lintas.

Variabel yang akan diambil pada data rekam medik dan/atau VeR korban adalah jenis kelamin, usia, pekerjaan, peran korban sebagai pengguna jalan, karakteristik cedera, dan interval waktu kematian. Data yang diambil tersebut dikumpulkan dan diolah menggunakan *Microsoft Excel*. Kemudian, data yang telah diolah akan disajikan dalam bentuk tabel frekuensi.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan Komite Etik Penelitian Kesehatan dengan Nomor 252/KEPK-AWS/XI/2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Isi Hasil dan Pembahasan

Sampel penelitian ini berjumlah 110 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan rincian 86 sampel berasal dari rekam medik dan 24 sampel berasal dari VeR. Dari sampel tersebut ditemukan gambaran jenis kelamin korban, usia korban, dan peran korban sebagai pengguna jalan yang dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Korban, Usia Korban, Pekerjaan Korban, dan Peran Korban sebagai Pengguna Jalan

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	86	78,18
Perempuan	24	21,82
Usia		
Balita (0-5 tahun)	3	2,73
Kanak-kanak (6-11 tahun)	1	0,91
Remaja (12-25 tahun)	38	34,55
Dewasa (26-45 tahun)	28	25,45
Lanjut usia (46-55 tahun)	33	30,00
Manusia lanjut usia (>65 tahun)	7	6,36
Pekerjaan		
Bekerja	67	60,91
Tidak bekerja	41	37,27
Tanpa keterangan	2	1,82
Peran sebagai Pengguna Jalan		
Pejalan kaki	6	5,45
Pengendara sepeda kayuh	2	1,82
Pengendara sepeda motor	79	71,82
Penumpang sepeda motor	10	9,09
Pengemudi mobi	1	0,91
Penumpang mobil	2	1,82
Tanpa keterangan	10	9,09

Sumber: Olahan Data Rekam Medik dan VeR Korban

Pada tabel tersebut didapatkan bahwa frekuensi jenis kelamin korban didominasi oleh laki-laki (78,18%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aprianta (2022) pada kasus serupa di RSUD Drs. H. Amri Tambunan tahun 2020-2021 yang menunjukkan bahwa sebesar 95,0% korban berjenis kelamin laki-laki. Dominasi korban yang berjenis kelamin laki-laki pada kasus ini dapat disebabkan oleh mobilitas laki-laki di luar rumah lebih tinggi daripada perempuan sehingga lebih berisiko mengalami kecelakaan lalu lintas. Selain itu, gaya hidup laki-laki yang cenderung sering mengonsumsi alkohol serta perilaku

berkendara yang cenderung nekat dan berani turut meningkatkan risiko kasus kecelakaan lalu lintas pada laki-laki (Aprianta, 2022; Oktavianti, 2016; Ratu et al., 2021; Wiyadi & Ratanto, 2018).

Hasil penelitian seperti yang tertera pada Tabel 1.1 juga menunjukkan bahwa korban mayoritas berada pada rentang usia remaja (34,55%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aprianta (2022) terhadap kasus serupa di RSUD Drs. H. Amri Tambunan tahun 2020-2021 yang menunjukkan bahwa sebesar 35% korban berada pada rentang usia 17-25 tahun atau dapat dikategorikan sebagai remaja.

Kecelakaan lalu lintas didominasi oleh kelompok usia remaja atau usia produktif dapat disebabkan karena tingginya mobilitas pada kelompok tersebut. Emosi yang tidak stabil serta kurangnya pengalaman berkendara pada kelompok usia ini juga turut meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas (Aprianta, 2022; Kartini et al., 2002; Rompis et al., 2016; Widyastuti et al., 2020).

Pada variabel pekerjaan, korban didominasi oleh individu yang bekerja (60,91%). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktavianti (2016) terhadap kasus serupa di Instalasi Forensik RSUP Sanglah Denpasar tahun 2013 yang menunjukkan bahwa sebesar 77% korban adalah individu yang bekerja. Dominasi ini dapat disebabkan oleh mobilitas individu yang bekerja cukup tinggi dibandingkan individu yang tidak bekerja. Selain itu, individu yang bekerja juga cenderung terburu-buru saat berlalu lintas di jalan raya menuju tempat kerja sehingga meningkatkan risiko kejadian kecelakaan lalu lintas pada kelompok ini (Oktavianti, 2016; Seid et al., 2015; Wiyadi & Ratanto, 2018).

Peran korban sebagai pengguna jalan pada kasus ini didominasi oleh pengendara sepeda motor (71,82%). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyastuti et al. (2020) terkait analisis penyebab kematian pada kasus kecelakaan lalu lintas di 30 provinsi di Indonesia tahun 2014-2016 yang menunjukkan bahwa peran korban sebagai pengendara sepeda motor adalah yang terbanyak di tahun 2014-2016 yang masing-masing tahun kasusnya sebesar 51,7%, 68,7%, dan 64,0%. Peran korban sebagai pengendara sepeda motor yang mendominasi kasus ini dapat disebabkan sepeda motor merupakan kendaraan yang paling banyak digunakan di Indonesia yang pada tahun 2022 persentase

pengguna sepeda motor di Indonesia mencapai 84,5% (Badan Pusat Statistik RI, 2023). Selain itu, kelalaian pengendara, seperti tidak menggunakan helm saat mengendarai sepeda motor serta tidak menaati rambu-rambu lalu lintas yang ada juga turut meningkatkan kejadian kasus kematian akibat kecelakaan lalu lintas pada kelompok ini (Labora et al., 2015).

Karakteristik cedera pada korban dibedakan menjadi karakteristik berdasarkan korban yang tercatat pada rekam medik dan korban yang tercatat pada VeR. Karakteristik cedera yang dialami oleh korban yang tercatat pada rekam medik diklasifikasikan berdasarkan regio cedera dan jenis cedera yang dapat dilihat pada Tabel 1.2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, regio cedera yang paling banyak dialami korban adalah di kepala (87,21%). Hal tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti et al. (2021) terhadap kasus serupa di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2019 yang menunjukkan bahwa korban paling banyak mengalami cedera di regio kepala (31,0%). Kepala merupakan regio paling rentan mengalami cedera, khususnya pada korban yang merupakan pengendara sepeda motor tanpa menggunakan helm. Cedera di regio kepala juga dapat terjadi akibat korban sebagai pengemudi mobil bertubrukan dengan kaca depan atau pada korban yang terlempar dan berbenturan dengan permukaan jalan. Cedera tersebut dapat menyebabkan kerusakan pada otak yang kemudian yang dapat mengakibatkan kecacatan hingga kematian pada korban. Beberapa jenis cedera di kepala yang dapat meningkatkan risiko kematian adalah fraktur tengkorak/*maxillofacial*, kontusio, perdarahan epidural, subdural, dan intraserebral (Antou et al., 2013; Ratu et al., 2021; Seid et al., 2015; Susanti et al., 2021; Wang et al., 2020).

Tabel 1.2 Karakteristik Cedera pada Korban yang Tercatat di Rekam Medik

Karakteristik Cedera	Ya		Tidak	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Regio				
Kepala	75	87,21	11	12,79
Leher	9	10,47	77	89,53
Thoraks	8	9,30	78	90,70
Tulang belakang	11	12,79	75	87,21
Ekstremitas atas	26	30,23	60	69,77
Ekstremitas bawah	26	30,23	60	69,77
Abdomen	6	6,98	80	93,02
Pelvis	7	8,24	78	91,76
Jenis				
<i>Luka terbuka</i>	25	29,07	61	70,93
<i>Fraktur</i>	64	74,42	22	25,58
Fraktur tengkorak/ <i>maxillofacial</i>	44	51,16	42	48,84
Fraktur tulang rusuk	6	6,98	80	93,02
Fraktur klavikula	9	10,47	77	89,53
Fraktur tulang belakang	12	13,95	74	86,05
Fraktur ekstremitas atas	24	27,91	62	72,09
Fraktur ekstremitas bawah	20	23,26	66	76,74
Fraktur pelvis	5	5,81	81	94,19
<i>Cedera thoraks</i>	4	4,65	82	95,35
Pneumohemothoraks	1	1,16	85	98,84
Hemothoraks	1	1,16	85	98,84
Pneumothoraks	3	3,49	83	96,51
Emfisema	2	2,33	84	97,67
<i>Cedera visceral</i>	2	2,33	84	97,67
<i>Cedera intrakranial</i>	61	70,93	25	29,07
Kontusio	5	5,81	81	94,19
Kompresi otak	11	12,79	75	87,21
Perdarahan epidural	27	31,40	59	68,60
Perdarahan subdural	20	23,26	66	76,74
Perdarahan subarachnoid	21	24,42	65	75,58
Perdarahan intraserebral	34	39,53	52	60,47

Sumber: Olahan Data Rekam Medik Korban

Jenis cedera pada korban yang tercatat di rekam medik seperti yang terlihat pada

Tabel 1.2 yang menunjukkan bahwa jenis cedera yang paling banyak dialami oleh korban adalah fraktur (74,42%) dengan

fraktur tengkorak/*maxillofacial* adalah yang terbanyak (51,16%). Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Seid et al. (2015) terhadap kasus serupa di Ethiopia periode Januari-Maret 2013 yang menunjukkan bahwa sebesar 78,0% korban mengalami fraktur. Namun, penelitian tersebut menunjukkan bahwa fraktur ekstremitas bawah lebih sering terjadi daripada fraktur tengkorak/*maxillofacial* yang masing-masing persentasenya sebesar 36,2% dan 18,6%.

Dominasi jenis cedera berupa fraktur pada korban kecelakaan lalu lintas dapat terjadi akibat benturan keras dan mendadak pada tulang. Adanya perbedaan dominasi regio fraktur dapat terjadi akibat perbedaan posisi badan yang mengalami benturan serta perbedaan situasi peran korban sebagai pengguna jalan saat terjadinya kecelakaan (Salsabila et al., 2022; Seid et al., 2015; Wang et al., 2020).

Pada korban yang tercatat di VeR, karakteristik cedera diklasifikasikan berdasarkan regio luka, jenis luka, tepi luka, dasar luka, dan kejadian fraktur, yang dapat dilihat pada Tabel 1.3. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa regio luka yang terjadi pada korban yang tercatat berdasarkan VeR di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie paling banyak ditemukan di ekstremitas bawah (96,00%). Hasil tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratu et al. (2021) terhadap kasus serupa di Rumah Sakit Bhayangkara Ambon tahun 2014-2017 yang menunjukkan bahwa kepala dan ekstremitas atas adalah regio luka yang paling banyak ditemukan pada korban (31%). Namun, penelitian yang dilakukan oleh Oktavianti (2016) menunjukkan hasil yang berbeda, yakni regio luka korban paling banyak ditemukan di kepala (90,5%). Adanya perbedaan hasil ini dapat terjadi akibat perbedaan dominasi posisi jatuhnya

korban atau peran korban saat terjadinya kecelakaan lalu lintas (Aprianta, 2022).

Jenis luka pada hasil penelitian ini seperti yang terlihat pada Tabel 1.3 didapatkan bahwa luka lecet dan luka terbuka adalah jenis luka yang paling banyak dialami oleh korban, yakni sebesar 92,00% kasus. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa korban dengan luka terbuka 78,26% memiliki tepi luka tidak rata dan 56,52% memiliki dasar luka berupa tulang. Hasil ini sedikit berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Salsabila et al. (2022) terhadap kasus serupa di RSUD Moewardi tahun 2016-2020 yang menunjukkan bahwa luka terbuka adalah jenis luka yang paling banyak ditemukan pada korban dengan persentase sebesar 94,94%, lalu diikuti oleh luka lecet sebesar 92,92% kasus, dan luka memar sebesar 79,79% kasus. Namun, pada penelitian tersebut, korban dengan luka terbuka mayoritas memiliki tepi luka yang tidak rata (14,14%) dan dasar luka berupa tulang (43,43%).

Perbedaan antara kedua hasil tersebut terkait jenis luka terbanyak dapat terjadi akibat perbedaan dominasi posisi jatuh korban serta kondisi geografis kejadian kecelakaan lalu lintas. Luka lecet pada korban terjadi akibat adanya gaya tolak antara permukaan kulit dan aspal yang saling bergesekan. Sedangkan, luka terbuka pada korban dapat terjadi akibat adanya benturan keras yang melebihi batas elastisitas kulit. Adapun tepi luka tidak rata pada korban dengan luka terbuka dapat terjadi karena luka pasca kecelakaan lalu lintas cenderung berasal dari mekanisme kekerasan tumpul. Sedangkan, luka dengan tepi rata didapatkan akibat bagian tubuh berbenturan dengan benda bersisi tajam. Kemudian, dasar luka pada luka terbuka ditentukan dari kekuatan benturan saat terjadi kecelakaan lalu lintas. Banyaknya luka terbuka yang berdasar tulang dikaitkan dengan maraknya kejadian

fraktur terbuka (Aprianta, 2022; Oktavianti, 2016; Ratu et al., 2021; Salsabila et al., 2022).

Hasil penelitian terkait karakteristik fraktur seperti yang tertera pada Tabel 1.3 ditemukan bahwa fraktur tengkorak/*maxillofacial* adalah yang paling banyak ditemukan dengan persentase kasus sebesar 36,00%. Penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Ardhenariswari & Alit (2022) terhadap kasus kematian akibat kecelakaan lalu lintas di RSUP Sanglah tahun 2015 yang menunjukkan bahwa sebesar 90,47% korban DOA mengalami fraktur *basis cranii* dan sebesar 54,76% korban DOA mengalami fraktur tulang wajah.

Fraktur sering ditemukan pada korban pasca kecelakaan lalu lintas dikarenakan adanya benturan keras dan mendadak sehingga mengakibatkan tekanan pada tulang meningkat. Maraknya kejadian fraktur tengkorak/*maxillofacial* dikaitkan dengan maraknya cedera kepala. Fraktur pada regio ini dapat meningkatkan tekanan intrakranial yang kemudian dapat merusak jaringan neurologi dan pembuluh darah di regio tersebut hingga menimbulkan kematian (Antou et al., 2013; Manne et al., 2019; Salsabila et al., 2022).

Interval waktu kematian korban pada kasus kematian akibat kecelakaan lalu lintas di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie tahun 2020-2022 dapat dilihat pada Tabel 1.4.

Tabel 1.3 Karakteristik Cedera pada Korban yang Tercatat di VeR

Karakteristik Cedera	Ya		Tidak	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Regio Luka				
Kepala	21	84,00	4	16,00
Leher	7	28,00	18	72,00
Dada	14	56,00	11	44,00
Abdomen	5	20,00	20	80,00
Punggung	4	16,00	21	84,00
Pinggang	3	12,00	22	88,00
Ekstremitas atas	17	68,00	8	32,00
Ekstremitas bawah	24	96,00	1	4,00
Jenis Luka				
Luka memar	17	68,00	8	32,00
Luka lecet	23	92,00	2	8,00
Luka terbuka	23	92,00	2	8,00
Tepi Luka				
Tepi luka rata	2	8,70	21	91,30
Tepi luka tidak rata	18	78,26	5	21,74

Sumber: Olahan Data VeR Korban

Tabel 1.3 Karakteristik Cedera pada Korban yang Tercatat di VeR (lanjutan)

Karakteristik Cedera	Ya		Tidak	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tepi Luka				
Tanpa keterangan	3	13,04		
Dasar Luka				
Kulit	2	8,70	21	91,30
Jaringan bawah kulit	8	34,78	15	65,22
Lemak	1	4,35	22	95,65
Otot	3	13,04	20	86,96
Rongga tubuh	3	13,04	20	86,96
Tulang	13	56,52	10	43,48
Tanpa keterangan	2	8,70		
Fraktur				
Fraktur tengkorak/ <i>maxillofacial</i>	9	36,00	16	64,00
Fraktur tulang belakang	1	4,00	24	96,00
Fraktur tulang dada dan/atau rusuk	3	12,00	22	88,00
Fraktur tulang pelvis	1	4,00	24	96,00
Fraktur ekstremitas atas	5	20,00	20	80,00
Fraktur ekstremitas bawah	2	8,00	23	92,00

Sumber: Olahan Data VeR Korban

Tabel 1.4 Interval Waktu Kematian Korban

Interval Waktu Kematian	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<1 jam	12	10,91
1-24 jam	19	17,27
1-3 hari	19	17,27
3-30 hari	58	52,73

Sumber: Olahan Data Rekam Medik dan VeR Korban

Tabel 1.4 Interval Waktu Kematian Korban (lanjutan)

Interval Waktu Kematian	Frekuensi (n)	Persentase (%)
>30 hari	1	0,91
Tanpa keterangan	1	0,91
Total	110	100,00

Sumber: Olahan Data Rekam Medik dan VeR Korban

Hasil penelitian ini seperti yang terlihat pada Tabel 1.4 menunjukkan bahwa mayoritas korban kecelakaan lalu lintas berdasarkan rekam medik dan VeR di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie tahun 2020-2022 mengalami kematian pasca kecelakaan lalu lintas dengan interval waktu 3-30 hari. Hasil tersebut memiliki kesenjangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Klinjun et al. (2021) terhadap kasus kecelakaan lalu lintas di wilayah selatan Thailand periode November 2006-April 2019 yang menunjukkan bahwa sebesar 66,1% kasus kematian yang terjadi pada wilayah dan periode tersebut berlangsung segera di tempat kejadian kecelakaan. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Wang et al. (2020) terhadap kasus serupa di Beijing tahun 2008-2017 yang menunjukkan bahwa 53,89% kasus merupakan kasus kematian akibat kecelakaan lalu lintas yang terjadi sebelum korban dilarikan ke rumah sakit (*death on arrival*).

Kesenjangan yang terjadi pada hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti karakteristik cedera yang dominan dialami korban, usia, jenis kelamin, mekanisme kecelakaan, infeksi dan *Injury Severity Score* (ISS). Selain itu, penanganan pra-rumah sakit serta kemudahan akses ke pelayanan kesehatan juga berpengaruh secara signifikan terhadap interval waktu kematian pada korban kecelakaan lalu lintas (Denu et al., 2021; Susanti et al., 2021; Wang et al., 2020).

SIMPULAN

Kasus kematian akibat kecelakaan lalu lintas berdasarkan rekam medik dan VeR korban di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie tahun 2020-2022 didominasi oleh individu dengan mobilitas tinggi, yakni laki-laki (78,18%), remaja (34,55%), dan bekerja (60,91%). Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa mayoritas korban merupakan seorang pengendara sepeda motor (71,82%). Adapun karakteristik cedera, berdasarkan rekam medik cedera kepala adalah yang paling banyak terjadi (87,21%) dengan fraktur adalah jenis cedera yang terbanyak (74,42%). Sedangkan, korban yang tercatat di VeR karakteristik cedera didominasi oleh luka yang ditemukan di ekstremitas bawah (96,00%), jenis luka lecet dan luka terbuka (92,00%) dengan tepi luka tidak rata (78,26%) dan dasar luka berupa tulang (56,52%), and kejadian fraktur tengkorak/*maxillofacial* (36,00%). Kemudian, interval waktu kematian korban didominasi oleh 3-30 hari (52,73%).

DAFTAR PUSTAKA

- Antou, S. W., Siwu, J. F., & Mallo, J. F. (2013). Manfaat Helm Dalam Mencegah Kematian Akibat Cedera Kepala Pada Kecelakaan Lalu Lintas. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 5(1).
<https://doi.org/10.35790/jbm.5.1.2013.2603>
- Aprianta, F. (2022). *Karakteristik Luka Pada Korban Kecelakaan Lalu Lintas Yang Meninggal Dibawa Ke Rumah Sakit Umum Daerah Drs. H.*

- Amri Tambunan Tahunan 2020-2021. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
- Ardhenariswari, N. P., & Alit, I. B. P. (2022). Perbedaan Pola Luka pada Korban Kecelakaan Lalu Lintas antara Death on Arrival (Doa) dan yang Dirawat Meninggal di RSUP Sanglah Tahun 2015. *Jurnal Medika Udayana*, 11(2), 42–47. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum42>
- Badan Pusat Statistik Kota Samarinda. (2023). *Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas Menurut Bulan di Kota Samarinda 2018-2022*. <https://samarindakota.bps.go.id/indicator/30/232/1/jumlah-kecelakaan-lalu-lintas-menurut-bulan-di-kota-samarinda.html>
- Badan Pusat Statistik RI. (2023). *Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis (Unit), 2016-2021*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/indicator/17/57/1/perkembangan-jumlah-kendaraan-bermotor-menurut-jenis.html>
- Denu, Z. A., Yassin, M. O., Azale, T., Biks, G. A., & Gelaye, K. A. (2021). Do Deaths from Road Traffic Injuries Follow a Classical Trimodal Pattern in North West Ethiopia? A Hospital-based Prospective Cohort Study. *BMJ Open*, 11(12), 1–12. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051017>
- Hartanto, D. Y., Nugroho, N. A., & Atmoko, W. D. (2021). Deskripsi Korban Mati Kecelakaan Lalu Lintas yang Dikirim ke RSUD DR Moewardi Tahun 2016-2020. *Journal of Indonesian Forensic and Legal Medicine*, 3(1), 210–222.
- Kartini, R., Darmasetiawan, H., Karo, A. K., & Sudirman. (2002). Pembuatan dan Karakterisasi Komposit Polimer Berpenguat Serat Alam. *Jurnal Sains Materi Indonesia*, 3(3), 30–38.
- Klinjun, N., Kelly, M., Praditsathaporn, C., & Petsirasan, R. (2021). Identification of Factors Affecting Road Traffic Injuries Incidence and Severity in Southern Thailand based on Accident Investigation Reports. *Sustainability*, 13(12467), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su132212467>
- Labora, J. R., Kristanto, E. G., & Siwu, J. F. (2015). Pola Cedera Toraks pada Kecelakaan Lalu Lintas yang menyebabkan Kematian di Bagian Forensik dan Medikolegal RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Periode Januari 2013-2014. *Jurnal Biomedik (JBM)*, 7(1), 42–47.
- Manne, S., Musali, S. R., Gollapudi, P. R., Nandigama, P. K., Mohammed, I., Butkuri, N., & Asma, A. (2019). Surgical Outcomes in Depressed Skull Fractures: An Institutional Experience. *Asian Journal of Neurosurgery*, 14(3), 815–820. https://doi.org/10.4103/ajns.ajns_111_19
- Oktavianti, P. H. (2016). Prevalensi dan Gambaran Pola Luka Korban Kecelakaan Sepeda Motor di Instalasi Forensik RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2013. *Intisari Sains Medis*, 7(1), 33–41.
- Ratu, R. N. D. C., Pamuttu, A., & Bension, J. B. (2021). Karakteristik dan Pola Luka Korban Kecelakaan Lalu Lintas di Rumah Sakit Bhayangkara Ambon Periode 2014-2017. *Molucca Medica*, 14(1), 63–69. <https://doi.org/10.30598/molmed.2021.v14.i1.63>
- Rompis, A., Mallo, J., & Tomuka, D. (2016). Kematian akibat kecelakaan lalu lintas Kota Tomohon tahun 2012-2014. *Jurnal E-Clinic (ECI)*, 4(1), 88–97. <https://doi.org/10.35790/eci.4.1.2016.10837>

- Salsabila, A., Wujoso, H., & Suwandono, A. (2022). Deskripsi Korban Mati Kecelakaan Lalu Lintas yang Dikirim ke RSUD Dr. Moewardi Tahun 2016 - 2020 (Berdasarkan Ciri-Ciri Luka). *Plexus Medical Journal*, 1(4), 139–146. <https://doi.org/10.20961/plexus.v1i4.57>
- Seid, M., Azazh, A., Enquselassie, F., & Yisma, E. (2015). Injury Characteristics and Outcome of Road Traffic Accident among Victims at Adult Emergency Department of Tikur Anbessa specialized hospital, Addis Ababa, Ethiopia: A Prospective Hospital Based Study. *BMC Emergency Medicine*, 15(10), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12873-015-0035-4>
- Susanti, R., Rusadi, A. R., & Fortuna, F. (2021). Profile and Description of Injury Victims Died due to Traffic Accidents on Motorcycle Riders at the Forensic Section of Dr. RSUP. M. Djamil Padang Year 2018 – 2019. *Journal of Midwifery*, 6(1), 47–57. <https://doi.org/10.25077/jom.6.1.47-57.2021>
- Wang, T., Wang, Y., Xu, T., Li, L., Huo, M., Li, X., He, Y., Lin, Q., Mei, B., Zhou, X., & Jiang, B. (2020). Epidemiological and Clinical Characteristics of 3327 Cases of Traffic Trauma Deaths in Beijing from 2008 to 2017: A Retrospective Analysis. *Medicine (United States)*, 99(1), 1–10. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000018567>
- Widyastuti, R., Achadi, A., Usman, Y., Rosita, T., & Lusiana, M. (2020). Analysis of The Causes of Death in Indonesia Due to Accident Based on The Sample Registration System from 2014 to 2016. *The 7th Internaitional Conference on Public Health*, 12–22. <https://doi.org/10.26911/the7thicph-fp.01.02>
- Wiyadi, & Ratanto. (2018). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecelakaan di Samarinda. *Mahakam Nursing Journal*, 2(4), 166–175.
- World Bank. (2022). *Mortality Caused by Road Traffic Injury (per 100.000 Population)-Small States*. The World Bank. https://data.worldbank.org/indicator/SH.STA.TRAF.P5?locations=S1&name_desc=true&view=map
- World Health Organization. (2020a). *Leading Causes of Death and Disability 2000-2019: A Visual Summary*. Global Health Estimates. <https://www.who.int/data/stories/leading-causes-of-death-and-disability-2000-2019-a-visual-summary>
- World Health Organization. (2020b). *The Top 10 Causes of Death*. Newsroom. <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>