

IDENTIFIKASI DERAJAT KUALIFIKASI LUKA KORBAN KECELAKAAN LALU LINTAS BERDASARKAN VISUM ET REPERTUM DI RSUD ABDUL MOELOEK

Syifa Palmita^{1*}, Jims Ferdinan P², Tessa Sjahriani³, Nita Sahara⁴

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

^{*}Email Korespondensi : syifapalmitaaa@gmail.com

Abstract: Identification of Injury Qualification Degrees in Traffic Accidents Based on Medico-Legal Reports of Living Victims at Abdul Moeloek General Hospital. Determining the degree of injury qualification in traffic accident victims plays an important role in both medical and legal aspects. This study aims to identify the degree of injury qualification in traffic accident cases based on medico-legal reports of living victims at Abdul Moeloek General Hospital during 2017–2023. This research employed a descriptive retrospective design. A total of 36 samples were collected and processed using SPSS version 26.0. Based on age, moderate injuries occurred most frequently in the 15–29 years age group (11 samples; 30.6%). By injury type, multiple injuries with moderate degree dominated (17 injuries; 21.5%). The most affected body regions were the head and multiple regions (17 regions; 14.2%). Most traffic accident victims sustained moderate injuries, particularly in the productive age group, male patients, with multiple injury patterns, and predominantly involving motorcycle riders.

Keyword: Injury Qualification Degree, Traffic Accident, Visum et Repertum

Abstrak: Identifikasi Derajat Kualifikasi Luka pada Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Visum Perlukaan Orang Hidup di Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek. Penentuan derajat kualifikasi luka pada korban kecelakaan lalu lintas memiliki peran penting dalam aspek medis maupun hukum. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi derajat kualifikasi luka pada peristiwa kecelakaan lalu lintas berdasarkan visum perlukaan orang hidup di Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek tahun 2017 – 2023. Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah deskriptif retrospektif. Total jumlah sampel yang diambil adalah sejumlah 36 sampel. Diolah menggunakan perangkat lunak computer yaitu SPSS 26.0. Berdasarkan usia, luka sedang paling banyak terjadi pada kelompok usia 15–29 tahun 11 sampel (30,6%). Berdasarkan jenis luka, multi luka dengan derajat sedang 17 luka (21,5%). Regio tubuh yang paling sering mengalami luka adalah kepala dan multi regio 17 regio tubuh (14,2%). Mayoritas korban kecelakaan lalu lintas mengalami luka sedang, terutama pada kelompok usia produktif, laki-laki, dengan pola multi luka, serta paling banyak dialami oleh pengendara sepeda motor.

Kata Kunci: Derajat Kualifikasi Luka, Kecelakaan Lalu Lintas, Visum et Repertum

PENDAHULUAN

Visum et Repertum adalah keterangan tertulis yang dibuat dokter atas permintaan tertulis (resmi) penyidik tentang pemeriksaan medis terhadap seseorang manusia baik hidup maupun mati ataupun bagian dari tubuh manusia, berupa temuan dan interprestasinya, dibawah sumpah dan untuk kepentingan

peradilan. Bagi penyidik *Visum et Repertum* berguna untuk mengungkapkan perkara. Bagi penuntut umum keterangan itu berguna untuk menentukan pasal yang akan didakwakan, sedangkan bagi hakim sebagai alat bukti formal untuk menjatuhkan pidana atau membebaskan seseorang dari tuntutan hukum. Untuk itu

perlu dibuat suatu Standar Prosedur Operasional (SPO) pada suatu rumah sakit/ pelayanan kesehatan tentang tata laksana pengadaan *Visum et Repertum* (Afandi D, 2017).

Visum et Repertum terbagi menjadi 2 jenis, yaitu visum korban hidup dan visum jenazah. Visum korban hidup adalah visum yang diberikan untuk korban luka-luka karena kekerasan, keracunan, pemerkosaan, psikiatri dan lain-lain, sedangkan visum jenazah terbagi lagi menjadi 2 yaitu visum dengan pemeriksaan luar dan visum dengan pemeriksaan luar dan dalam (Amir A, 2017).

Trauma atau luka adalah hilang atau rusaknya sebagian jaringan tubuh, keadaan ini disebabkan oleh trauma benda tumpul atau tajam (Yudianto A, 2020). Luka memar, luka lecet dan luka robek termasuk jenis luka trauma tumpul (Nirmalasari N, 2020). Kecelakaan lalu lintas merupakan kejadian dimana sebuah kendaraan bermotor bertabrakan dengan benda lain dan menyebabkan kerusakan. Kadang kecelakaan ini dapat mengakibatkan luka - luka atau kematian manusia atau binatang (Saputra, 2018). Karakteristik terjadinya kecelakaan lalu lintas umumnya disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya jenis kelamin, usia, jenis luka, regio tubuh, dan jenis kendaraan.

Berdasarkan Global Status Report on Road Safety 2023 yang diterbitkan oleh World Health Organization, tercatat sekitar 1,19 juta kematian akibat kecelakaan lalu lintas secara global pada tahun 2021, dan kecelakaan lalu lintas tetap menjadi penyebab kematian utama pada kelompok usia 5–29 tahun, dengan lebih dari separuh korban meninggal merupakan pejalan kaki, pesepeda, dan pengendara sepeda motor (World Health Organization, 2023). Laporan statistik WHO juga menyatakan bahwa laki-laki usia muda lebih mungkin mengalami kecelakaan lalu lintas dan sekitar tiga perempat (73%) kematian karena kecelakaan lalu lintas terjadi pada laki-laki. Laki-laki pada saat mengemudi cenderung menunjukkan

karakteristik emosional seperti mudah marah, tidak sabar, keinginan untuk mengemudi dengan cepat dan agresif serta tidak memperdulikan bahaya (Dyah M, et al, 2023). Pada saat terjadi tabrakan, pengendara sepeda motor terlempar ke depan dengan kecepatan yang sama dengan kecepatan sebelum tabrakan, umumnya kepala terlebih dahulu, sampai membentur kendaraan atau obyek tetap atau tergelincir sampai berhenti. Kejadian ini dapat mengakibatkan cedera atau kematian (Setiaji NP, 2014).

Skala masalah ini juga tampak pada data nasional. Selama tahun 2019 – 2021, data kejadian korban kecelakaan lalu lintas di Indonesia yang dihimbau dari Mabes Polri menunjukkan pada tahun 2019 jumlah kecelakaan mencapai 116.411 kejadian, pada tahun 2020 jumlah kecelakaan mencapai 100.028 kejadian, dan pada tahun 2021 kembali meningkat menjadi 103.645 kejadian. Rekapitulasi data ini diperoleh dari *Intergated Road Safety Management System* (IRSMS) (Hamzah., et al, 2023). Sementara itu, berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) tahun 2018, prevalensi cedera akibat kecelakaan lalu lintas di Indonesia sebesar 2,2%, dengan Prevalensi tertinggi berada di Sulawesi Utara dengan 3,6%. Selanjutnya, prevalensi cedera akibat kecelakaan lalu lintas di provinsi Lampung sebanyak 1,7% (Rikesdas, 2018), menunjukkan bahwa permasalahan ini juga relevan terjadi di wilayah tersebut. Analisis tren global terhadap laporan status keselamatan jalan WHO turut menegaskan bahwa negara berpenghasilan rendah dan menengah, termasuk Indonesia, masih menghadapi tantangan besar dalam menurunkan angka kecelakaan lalu lintas dibandingkan negara berpenghasilan tinggi (Rosen et al., 2022).

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa pada kasus kecelakaan lalu lintas dijumpai jenis luka dan trauma, namun yang paling banyak dilaporkan adalah trauma tumpul seperti luka robek, luka lecet dan luka memar akibat benturan keras dari suatu penampang ke

permukaan kulit (Novriandi Syahputra & Asan Petrus, 2023). Meskipun demikian, penelitian tersebut umumnya masih berfokus pada gambaran jenis dan lokasi luka secara deskriptif, dan belum secara spesifik mengkaji derajat atau kualifikasi luka berdasarkan data visum et repertum korban hidup. Padahal, penentuan derajat luka memiliki peran penting dalam proses peradilan karena berkaitan langsung dengan berat ringannya hukuman yang dijatuhkan (Kepel FR, *et al.*, 2019). Selain itu, data mengenai derajat kualifikasi luka akibat kecelakaan lalu lintas di wilayah Provinsi Lampung, khususnya berdasarkan dokumen visum di Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek, masih terbatas dan belum banyak dipublikasikan. Studi medikolegal internasional menunjukkan bahwa penilaian derajat cedera pada korban kecelakaan lalu lintas hidup umumnya dipengaruhi oleh kelompok usia dan jenis kelamin korban, sehingga aspek tersebut penting dipertimbangkan dalam penyusunan visum et repertum (Cunha-Diniz *et al.*, 2022).

Menentukan kualifikasi luka sangat penting bagi pihak berwajib untuk menentukan berat ringannya hukuman terhadap tersangka, karena berat ringannya hukuman dilihat derajat atau kualifikasi luka yang dibuat oleh dokter (Kepel FR, *et al.*, 2019). Penentuan derajat luka sangat tergantung pada latar belakang individual dokter seperti pengalaman, keterampilan, dan keikutsertaan dalam pendidikan kedokteran berkelanjutan. Total luas luka pada tubuh merupakan salah satu indikator yang dapat dinilai secara kuantitatif dan terukur secara obyektif (Afandi D, 2014).

Karakteristik terjadinya kecelakaan lalu lintas umumnya disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya Jenis Kelamin, Usia, Jenis luka, Regio Tubuh dan Jenis Kendaraan. Berdasarkan latar belakang di atas penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian yang berjudul "Identifikasi Derajat Kualifikasi Luka Pada Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Visum Perlukaan Orang

Hidup di Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek Tahun 2017 - 2023".

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif retrospektif, dimana penelitian ini memberikan gambaran atau deskripsi secara objektif terhadap faktor resiko maupun faktor efek atau hasil dengan berusaha melihat kebelakang (Notoatmodjo, 2012; Sukmadinata, 2011). Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2023 - selesai di Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek, Bandar Lampung.

Populasi pada penelitian ini yaitu berada pada seluruh lembaran *visum et repertum* korban peristiwa kecelakaan lalu lintas di Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek tahun 2017 - 2023. Kriteria inklusi yang digunakan yaitu data *visum et repertum* yang memiliki surat permintaan visum dari kepolisian dan ditandatangani oleh dokter pemeriksa, seketika dan lanjutan pada korban hidup, jenis kasus perlukaan peristiwa kecelakaan lalu lintas, dan akibat trauma/ kekerasan tumpul dan trauma/ kekerasan tajam.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini digunakan data sekunder yaitu data yang dikumpulkan dari rekam medis dengan cara mengumpulkan data melalui VeR perlukaan korban hidup akibat trauma tumpul di Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek tahun 2017 - 2023. Pengambilan sampel dilakukan dengan Teknik total sampling, yaitu seluruh lembar visum et repertum yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dijadikan sampel penelitian, mengingat jumlah populasi yang tersedia relative terbatas sehingga memungkinkan seluruh populasi diteliti tanpa penarikan sampel acak. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan SPSS versi 26 dengan distribusi frekuensi dan persentase.

Analisis statistik yang digunakan adalah analisis univariat, yang bertujuan menggambarkan distribusi frekuensi dan presentase dari masing-masing variabel penelitian, meliputi jenis kelamin, usia, jenis luka, regio tubuh, jenis kendaraan

yang terlibat, serta derajat atau kualifikasi luka korban. Hasil analisis disajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi untuk memudahkan interpretasi karakteristik data. Klasifikasi derajat luka pada penelitian ini mengacu pada ketentuan hukum yang berlaku di Indonesia (KUHP), yang secara prinsip sejalan dengan pendekatan sistem skoring keparahan cedera forensik internasional yang turut mempertimbangkan luas dan kedalaman luka serta dampak fungsionalnya terhadap korban (Kim et al., 2023).

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran epidemiologis mengenai derajat kualifikasi

luka pada korban kecelakaan lalu lintas di Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek, sehingga dapat menjadi bahan masukan bagi pihak rumah sakit dalam meningkatkan mutu pembuatan visum et repertum, serta menjadikan rujukan bagi aparat penegak hukum dalam menentukan kualifikasi luka secara lebih akurat dan konsisten. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengkaji hubungan antara karakteristik korban dengan derajat luka secara mendalam, misalnya dengan desain analitik.

HASIL

Tabel 1. Insidensi Derajat Kualifikasi Luka pada Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Visum Perlukaan Orang Hidup

Derajat Kualifikasi Luka	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ringan	5	13,9
Sedang	22	61,1
Berat	9	25,0
Total	36	100,0

Dari 36 sampel, derajat kualifikasi luka terbanyak yaitu pada kelompok sedang 22 sampel (61,1%). Derajat

kualifikasi luka ringan merupakan kelompok derajat kualifikasi luka yang paling sedikit yaitu 5 sampel (13,9%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Derajat Kualifikasi Luka Berdasarkan Jenis Kelamin pada Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Visum Perlukaan Orang Hidup

Jenis Kelamin	Derajat Luka							
	Ringan		Sedang		Berat		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Laki-laki	4	10.8	12	32.4	5	13.5	21	58.3
Perempuan	1	2.7	10	27.0	4	10.8	15	41.7
Total	5	13.5	22	62.2	9	24.3	36	100

Berdasarkan jenis kelamin, laki-laki mengalami luka paling banyak (58,3%) 21 sampel, sedangkan perempuan (41,7%)

15 sampel. Dengan derajat luka terbanyak yaitu sedang (62,2%), diikuti luka berat (24,3%) dan ringan (13,5%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Derajat Kualifikasi Luka Berdasarkan Usia pada Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Visum Perlukaan Orang Hidup

Usia	Derajat Luka							
	Ringan		Sedang		Berat		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 15 Tahun	0	0.0	3	8.3	3	8.3	6	16.7
15-29 Tahun	3	8.3	11	30.6	0	0.0	14	38.9
> 29 Tahun	2	5.6	8	22.2	6	16.7	16	44.4
Total	5	13.9	22	61.1	9	25.0	36	100.0

Berdasarkan usia, kelompok Sebagian besar korban mengalami luka usia >29 tahun paling banyak mengalami sedang (61,1%), sedangkan luka ringan luka (44,4%), diikuti usia 15-29 tahun (13,9%) dan berat (25%). (38,9%), dan <15 tahun (16,7%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Derajat Kualifikasi Luka Berdasarkan Jenis Luka pada Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Visum Perlukaan Orang Hidup

Jenis Luka	Derajat Luka							
	Ringan		Sedang		Berat		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Luka Lecet	4	7.4	14	25.9	3	5.6	21	38.9
Luka Memar	3	5.6	10	18.5	3	5.6	16	29.6
Luka Robek	2	3.7	10	18.5	5	9.3	17	31.5
Luka Sayat	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Luka Tusuk	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Luka Bacok	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	9	16.7	34	63.0	11	20.4	54	100.0

Berdasarkan jenis luka, terbanyak derajat luka sedang (63%), sedangkan ada pada luka lecet (38,9%), diikuti oleh derajat luka berat (20,4%) dan ringan luka robek (31,5%) dan luka memar (16,7%). (29,6%). Sebagian besar luka memiliki

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Derajat Kualifikasi Luka Berdasarkan Jenis Luka (Multi Luka) pada Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Visum Perlukaan Orang Hidup

Jenis Luka (Multi Luka)	Derajat Luka							
	Ringan		Sedang		Berat		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Luka Lecet Luka Memar	2	8.0	7	28.0	0	0.0	9	36.0
Luka Memar Luka Robek	0	0.0	4	16.0	2	8.0	6	24.0
Luka Lecet Luka Robek	0	0.0	1	4.0	0	0.0	1	4.0
Luka Lecet Luka Memar Luka Robek	1	4.0	5	20.0	3	12.0	9	36.0
Total	3	12.0	17	68.0	5	20.0	25	100.0

Berdasarkan jenis luka (multi luka), (memar, robek) (24%) dan (lecet, robek) multi luka (lecet, memar) dan (lecet, (4%). Sebagian besar multi luka terjadi memar, robek) memiliki frekuensi pada derajat luka sedang (68%), dilanjut terbanyak (36%), diikuti oleh multi luka oleh berat (20%), dan ringan (12%).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Derajat Kualifikasi Luka Berdasarkan Regio Tubuh pada Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Visum Perlukaan Orang Hidup

Regio Tubuh	Derajat Luka							
	Ringan		Sedang		Berat		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kepala	2	2.2	17	19.1	8	9.0	27	30.3
Leher	0	0.0	2	2.2	2	2.2	4	4.5
Dada	0	0.0	6	6.7	1	1.1	7	7.9
Perut	1	1.1	3	3.4	1	1.1	5	5.6
Punggung	0	0.0	2	2.2	1	1.1	3	3.4
Pinggang	0	0.0	1	1.1	1	1.1	2	2.2
Ekstremitas Atas	4	4.5	12	13.5	3	3.4	19	21.3
Ekstremitas Bawah	3	3.4	15	16.9	4	4.5	22	24.7
Total	10	11.2	58	65.2	21	23.6	89	100.0

Berdasarkan regio tubuh, kepala Sedangkan derajat luka tertinggi memiliki luka terbanyak (30,3%), diikuti berdasarkan regio tubuh terjadi pada luka oleh regio tubuh ekstremitas bawah sedang (65,2%), kemudian berat (23,6%) (24,7%), dan luka paling sedikit dialami dan ringan (11,2%). pada regio tubuh pinggang (2,2%).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Derajat Kualifikasi Luka Berdasarkan Regio Tubuh (Multi Regio) pada Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Visum Perlukaan Orang Hidup

Regio Tubuh	Derajat Luka							
	Ringan		Sedang		Berat		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kepala								
Ekstremitas Atas	0	0.0	6	20.7	0	0.0	6	20.7
Ekstremitas Bawah								
Kepala								
Dada	0	0.0	1	3.4	0	0.0	1	3.4
Ekstremitas Bawah								
Perut								
Punggung	0	0.0	0	0.0	1	3.4	1	3.4
Pinggang								
Kepala								
Leher								
Dada	0	0.0	1	3.4	1	3.4	2	6.9
Ekstremitas Atas								
Ekstremitas Bawah								
Dada								
Perut								
Punggung	0	0.0	1	3.4	0	0.0	1	3.4
Pinggang								

Ekstremitas Atas									
Ekstremitas Atas	3	10.3	0	0.0	0	0.0	3	10.3	
Ekstremitas Bawah									
Kepala	0	0.0	1	3.4	1	3.4	2	6.9	
Ekstremitas Bawah									
Kepala									
Dada									
Perut	0	0.0	1	3.4	0	0.0	1	3.4	
Ekstremitas Atas									
Ekstremitas Bawah									
Kepala	0	0.0	1	3.4	1	3.4	2	6.9	
Dada									
Kepala	0	0.0	2	6.9	2	6.9	4	13.8	
Ekstremitas Atas									
Kepala									
Perut	1	3.4	0	0.0	1	3.4	2	6.9	
Ekstremitas Atas									
Perut	0	0.0	1	3.4	1	3.4	2	6.9	
Ekstremitas Bawah									
Dada									
Punggung	0	0.0	1	3.4	1	3.4	2	6.9	
Ekstremitas Atas									
Ekstremitas Bawah									
Total	4	13.8	16	55.2	9	31.0	29	100.0	

Berdasarkan regio tubuh (multi regio) luka terbanyak terjadi pada kepala, ekstremitas atas dan bawah (20,7%), diikuti pada regio kepala, ekstremitas

atas (13,8%). Derajat luka terbanyak terjadi pada luka sedang (55,2%), diikuti luka berat (31%) dan ringan (13,8%).

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Derajat Kualifikasi Luka Berdasarkan Jenis Kendaraan pada Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Visum Perlukaan Orang Hidup

Jenis Kendaraan	Derajat Luka							
	Ringan		Sedang		Berat		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Motor	5	13.9	20	55.6	9	25.0	34	94.4
Mobil	0	0.0	2	5.6	0	0.0	2	5.6
Total	5	13.9	22	61.1	9	25.0	36	100.0

Berdasarkan jenis kendaraan, motor memiliki peristiwa kecelakaan terbanyak (94,4%) sedangkan mobil hanya (5,6%). Luka yang diakibatkan sebagian besar adalah luka sedang (61,1%), untuk luka berat (25%) dan ringan (13,9%).

PEMBAHASAN

Insidensi derajat kualifikasi luka pada peristiwa kecelakaan lalu lintas

berdasarkan visum perlukaan orang hidup di Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek pada Tabel 1 didapatkan terbanyak dalam kategori luka sedang sebanyak 22 sampel (61,1%). Perbedaan hasil ini disebabkan karena perbedaan jenis luka yang banyak ditemukan dan lokasi luka pada korban. Pada penelitian ini banyak ditemukan luka lecet dimana luka lecet tersebut tidak mengakibatkan gangguan fungsi pada

tubuh sehingga termasuk ke dalam kategori luka sedang. Selain itu lokasi luka lecet banyak ditemukan di ekstremitas atas dan hanya mengenai bagian superfisial dari kulit sehingga tidak berakibat fatal terhadap fungsi tubuh.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dinyatakan dalam publikasi jurnal Sari Setiarini (2018) pada seluruh kasus trauma di IGD RSI Siti Rahmah Padang. Dalam hasil penelitian dinyatakan bahwa, derajat luka yang paling banyak didapatkan derajat luka sedang dari total kasus trauma tumpul yang merupakan prevalensi tertinggi (95,1%). Temuan ini juga sejalan dengan pola pergeseran keparahan cedera yang dilaporkan pada studi trauma registry internasional menggunakan Injury Severity Score (ISS), dimana proporsi cedera derajat sedang (ISS 10–15) cenderung meningkat seiring perbaikan sistem penanganan trauma dan keselamatan jalan, sementara cedera berat menurun (Abulhair et al., 2025).

Insidensi derajat kualifikasi luka menurut kelompok jenis kelamin pada Tabel 2 didapatkan terbanyak pada laki-laki dengan derajat luka sedang sebanyak 12 sampel (32,4%). Hal ini disebabkan oleh perilaku berkendara laki-laki, khususnya pada usia muda dan produktif, cenderung memiliki karakteristik berkendara yang lebih berisiko, seperti mengemudi dengan kecepatan tinggi, bersifat agresif, mudah emosi, dan kurang memperhatikan keselamatan di jalan (Ricky Nelson, 2021). Selain itu, mayoritas korban laki-laki dalam penelitian ini merupakan pengendara sepeda motor, di mana kendaraan jenis ini memiliki tingkat risiko cedera yang tinggi karena minim perlindungan tubuh dibandingkan mobil. Luka sedang lebih banyak ditemukan karena sebagian besar kecelakaan terjadi pada kecepatan sedang dan menghasilkan trauma tumpul seperti luka lecet, memar, atau robek tanpa menimbulkan kerusakan organ yang fatal.

Dari sisi fisiologis, kekuatan fisik laki-laki yang relatif lebih besar

dibandingkan perempuan juga dapat berpengaruh terhadap respons tubuh saat benturan. Kondisi ini menyebabkan sebagian besar laki-laki mengalami luka dengan derajat sedang. Namun demikian, apabila benturan mengenai bagian tubuh vital seperti kepala, dada, atau perut, maka dapat mengakibatkan luka berat bahkan kematian. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dinyatakan dalam publikasi jurnal Kelwulan (2020) yang dilakukan di provinsi Manado tahun 2019. Dalam hasil penelitian tersebut dinyatakan bahwa, kebanyakan kasus terjadi pada laki-laki yaitu sebanyak 34 pasien.

Insidensi derajat kualifikasi luka menurut usia pada Tabel 3 didapatkan hasil terbanyak responden berusia 15 - 29 tahun dengan derajat luka sedang sebanyak 11 sampel (30,6%). Hal ini disebabkan karena kelompok usia ini merupakan usia dengan tingkat aktivitas dan mobilitas yang tinggi, baik untuk bekerja, bersekolah, maupun beraktivitas sosial. Kondisi tersebut membuat mereka lebih sering berada di jalan dan lebih sering menggunakan kendaraan bermotor, terutama sepeda motor, sebagai sarana transportasi. Selain itu, pada usia ini individu cenderung memiliki emosi yang masih labil, rasa ingin tahu yang besar, serta kecenderungan untuk mengambil risiko.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Heru Anugrah Putra (2022) di RSUD Mayjen H. A. Thalib Kerinci tahun 2018-2019. Dalam hasil penelitian tersebut dinyatakan bahwa, kelompok usia 15-29 tahun memiliki jumlah tertinggi (44,8%). Penelitian medikolegal lain turut menunjukkan bahwa usia korban memengaruhi luaran cedera pasca kecelakaan lalu lintas, dengan anak-anak dan lanjut usia cenderung memiliki tingkat keparahan cedera yang berbeda dibandingkan kelompok usia produktif, sehingga faktor usia perlu menjadi pertimbangan dalam penilaian derajat kualifikasi luka (Popa et al., 2024).

Insidensi derajat kualifikasi luka menurut kelompok jenis luka pada Tabel

4 didapatkan hasil terbanyak korban mengalami luka lecet dengan derajat sedang sebanyak 14 sampel (17,7%) dan pada Tabel 5 pada multi luka didapatkan terbanyak luka lecet dan luka memar dengan derajat luka sedang sebanyak 7 sampel (28,0%). Beberapa kasus korban mengalami multi luka, yaitu kombinasi dari beberapa jenis luka seperti lecet, memar, dan robek secara bersamaan. Kondisi ini sering terjadi pada kecelakaan lalu lintas dengan mekanisme benturan berulang, seperti korban terlempar dari kendaraan dan mengalami benturan di beberapa bagian tubuh. Multi luka paling sering ditemukan pada derajat sedang karena mencakup area tubuh yang luas namun tidak selalu mengenai organ vital. Kecelakaan lalu lintas menyebabkan timbulnya berbagai pola luka. Luka tersebut dapat berupa luka lecet, memar, ataupun luka robek. Luka lecet merupakan luka paling umum ditemukan pada korban kecelakaan kendaraan roda dua. Sedangkan pada korban kecelakaan roda empat, lebih sering ditemukan luka memar dan luka lecet.

Penelitian yang dilakukan Amelia S (2024) di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado tahun 2021. Dinyatakan bahwa, pola luka yang terbanyak ialah luka lecet (37%), disusul oleh fraktur (35%), luka robek (21%), dan luka memar (7%). Studi postmortem pada korban kecelakaan lalu lintas turut mengonfirmasi bahwa kombinasi cedera jaringan lunak dan organ dalam kerap ditemukan bersamaan pada satu korban, sehingga penilaian multi luka menjadi aspek penting dalam pemeriksaan medikolegal (Sete & Alemu, 2025).

Insidensi derajat kualifikasi luka menurut kelompok regio tubuh pada Tabel 6 didapatkan hasil terbanyak korban mengalami luka pada kepala dengan derajat luka sedang sebanyak 17 sampel (19,1%) dan pada Tabel 7 pada multi regio didapatkan terbanyak pada kepala, ekstremitas atas dan ekstremitas bawah dengan derajat luka sedang sebanyak 6 sampel (20,7%). Kecelakaan lalu lintas, terutama pada pengendara

sepeda motor, sering menimbulkan cedera karena tubuh yang terbuka dan rentan terhadap benturan saat terjatuh. Cedera kepala umumnya disebabkan oleh trauma tumpul akibat benturan dengan jalan atau kendaraan, dan masih sering terjadi meskipun korban memakai helm. Hal ini biasanya karena helm tidak standar, tidak terpasang dengan benar, atau hanya melindungi sebagian kepala. Selain itu, luka pada tangan dan kaki juga umum terjadi karena bagian ini menjadi tumpuan refleks saat korban jatuh, menyebabkan lecet, memar, atau patah tulang.

Dari sisi biomekanika kecelakaan, kepala merupakan bagian tubuh yang paling rentan cedera karena posisinya berada di ujung atas tubuh dengan tumpuan berupa leher yang relatif lemah dibandingkan beban dan momentum kepala itu sendiri. Pemahaman mengenai biomekanika cedera pada kecelakaan lalu lintas membantu tenaga medis mengungkap mekanisme terjadinya cedera serta memilah berbagai kemungkinan penyebabnya (Prawiroharjo, dkk., 2022). Pada kecelakaan sepeda motor khususnya, tubuh korban cenderung terlempar mengikuti arah gaya benturan akibat perlambatan mendadak (deceleration), sehingga kepala sering menjadi bagian pertama yang membentur permukaan jalan, kendaraan lain, atau objek tetap. Kepala juga tidak memiliki lapisan pelindung alami setebal bagian tubuh lain, sehingga energi benturan lebih mudah diteruskan langsung ke tulang tengkorak dan jaringan di bawahnya.

Dari sisi forensik, signifikansi cedera kepala tampak dari beberapa studi otopsi dan profil cedera korban kecelakaan lalu lintas. Kristanto mencatat bahwa cedera kepala merupakan salah satu penyebab kematian terbanyak pada kasus kecelakaan lalu lintas berdasarkan hasil otopsi di Kota Manado. Sejalan dengan itu, studi profil keparahan cedera pada korban kecelakaan sepeda motor di IGD RSUP Fatmawati turut mencatat bahwa daerah cedera terbanyak berada di

kepala (55,1%), jauh lebih tinggi dibanding regio tubuh lain seperti kaki (12,3%) maupun tungkai bawah (9,4%). Tamuan semacam ini menegaskan pentingnya dokter pemeriksa mencermati pola dan kedalaman luka kepala secara detail dalam visum et repertum, karena dapat mengindikasikan arah benturan dan mekanisme kejadian, sekaligus membantu membedakan cedera primer akibat benturan langsung dari cedera sekunder akibat korban terlempar dan membentur objek lain setelahnya.

Dari sisi implikasi hukum, data Risesdas 2013 mencatat prevalensi cedera kepala akibat kecelakaan sepeda motor secara nasional mencapai 40,6%, jauh meningkat dibandingkan Risesdas 2007. Karena kepala adalah organ vital yang berkaitan langsung dengan fungsi otak dan kesadaran, cedera pada regio ini memiliki bobot besar dalam penentuan derajat kualifikasi luka menurut KUHP, yang turut menentukan pasal yang akan didakwakan oleh penuntut umum serta putusan yang dijatuhkan oleh hakim. Ketepatan dokter dalam menilai derajat cedera kepala pada visum et repertum sangat menentukan proses peradilan pidana, terutama dalam membedakan antara kelalaian ringan dan kelalaian yang mengakibatkan luka berat atau kematian dalam kasus kecelakaan lalu lintas. Tinjauan sistematis forensik terhadap cedera pengendara sepeda motor turut menegaskan bahwa regio kepala, leher, dan ekstremitas merupakan area yang paling sering mengalami cedera akibat mekanisme benturan dan terlempar, sehingga karakterisasi pola luka pada region tersebut memiliki nilai penting dalam rekonstruksi kejadian kecelakaan untuk kepentingan forensik (Giovannini et al., 2024). Studi autopsi pada korban kecelakaan lalu lintas juga secara konsisten melaporkan cedera kepala sebagai pola luka terbanyak, sejalan dengan temuan pada penelitian ini (Jiwane et al., 2024).

Anggota tubuh yang paling sering mengalami perlukaan pada kasus kecelakaan lalu lintas diantaranya kepala

dan ekstremitas baik itu ekstremitas atas maupun bawah. Penggunaan helm memang dapat mengurangi keparahan luka, namun tidak sepenuhnya mencegah cedera kepala derajat sedang. Banyak korban mengalami luka multi regio, yaitu cedera pada lebih dari satu bagian tubuh seperti kepala, tangan, dan kaki. Jenis luka ini umumnya tergolong derajat sedang karena melibatkan area luas dan berbagai jenis cedera, meskipun tidak selalu mengenai organ vital. Namun, bila salah satu luka mengenai organ penting seperti dada atau perut, tingkat keparahannya dapat meningkat menjadi berat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya, penelitian Bambang Wibisono (2023) yang dilakukan di RSUD Waled tahun 2021-2022. Dinyatakan bahwa, luka paling sering ditemukan di kepala (49 pasien, 32,7%), diikuti oleh ekstremitas bawah (29,3%), ekstremitas atas (27,6%), dan badan (29,3%).

Insidensi derajat kualifikasi luka menurut kelompok jenis kendaraan pada Tabel 6 di dapatkan terbanyak korban mengalami kecelakaan dengan jenis kendaraan motor dengan derajat luka sedang sebanyak 20 sampel (55,6%). Hal ini disebabkan karena sepeda motor merupakan alat transportasi yang paling banyak digunakan oleh masyarakat karena sifatnya yang praktis, cepat, dan ekonomis. Namun, karakteristik kendaraan ini membuat pengendara lebih rentan mengalami cedera ketika terjadi kecelakaan. Saat tabrakan atau jatuh, pengendara motor cenderung mengalami kontak langsung dengan permukaan jalan atau benda keras lainnya, sehingga sering menimbulkan trauma tumpul berupa luka lecet, memar, atau robek.

Berbeda dengan sepeda motor, pengendara mobil lebih terlindungi oleh struktur kendaraan, sehingga cedera yang dialami umumnya lebih ringan. Namun, pada kasus tabrakan dengan kecepatan tinggi, pengendara mobil juga dapat mengalami luka sedang hingga berat, terutama akibat benturan dengan bagian dalam kendaraan seperti setir,

dashboard, atau kaca depan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Heru Anugrah Putra (2022) di RSUD Mayjen H. A. Thalib Kerinci tahun 2018-2019. Dinyatakan bahwa, pengguna sepeda motor memiliki jumlah tertinggi yaitu sebanyak 85 pasien (88,5%). Kecenderungan serupa juga dilaporkan pada studi trauma registry di negara lain, dimana proporsi cedera akibat sepeda motor terus meningkat seiring bertambahnya jumlah kendaraan roda dua yang digunakan, menegaskan bahwa pengendara sepeda motor merupakan kelompok yang secara konsisten paling rentan pada kasus kecelakaan lalu lintas di berbagai negara (Amdisa et al., 2025).

Hasil penelitian ini memberikan gambaran epidemiologis mengenai pola dan derajat kualifikasi luka pada korban kecelakaan lalu lintas, khususnya dominasi luka derajat sedang pada laki-laki usia produktif (15-29 tahun) pengendara sepeda motor dengan lokasi luka terbanyak di kepala. Temuan ini dapat menjadi dasar bagi pihak rumah sakit dalam meningkatkan ketelitian pemeriksaan visum, terutama pada regio kepala dan ekstremitas, serta menjadi masukan bagi aparat penegak hukum dalam memahami pola cedera yang umum terjadi pada kasus kecelakaan lalu lintas. Selain itu, temuan mengenai dominasi kelompok usia muda dan pengendara sepeda motor dapat menjadi dasar advokasi program keselamatan berkendara yang menasar kelompok risiko tinggi tersebut.

Penelitian ini menggunakan Teknik total sampling terhadap seluruh lembar visum et repertum yang memenuhi kriteria selama periode 2017 – 2023, sehingga data yang diperoleh mencerminkan keseluruhan populasi kasus yang tersedia di lokasi penelitian, bukan hanya sampel sebagian. Selain itu, penelitian ini menyajikan data secara multidimensi, meliputi derajat luka, jenis kelamin, usia, jenis luka, regio tubuh, dan jenis kendaraan, termasuk analisis multi luka dan multi regio, sehingga memberikan gambaran yang lebih

komprehensif dibandingkan penelitian yang hanya berfokus pada satu variabel.

Penelitian ini bersifat deskriptif retrospektif dengan menggunakan data sekunder dari rekam medis, sehingga kualitas dan kelengkapan data sangat bergantung pada ketepatan pencatatan dokter pemeriksa pada saat pembuatan visum et repertum, dan tidak menutup kemungkinan adanya data yang tidak lengkap atau tidak terdokumentasi dengan baik. Selain itu, penelitian ini hanya dilakukan di satu lokasi, yaitu Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek, sehingga hasilnya belum tentu dapat digeneralisasikan untuk menggambarkan pola kecelakaan lalu lintas di wilayah Lampung secara keseluruhan. Penelitian ini juga bersifat deskriptif sehingga tidak dapat menguji hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel yang diteliti dengan derajat kualifikasi luka.

KESIMPULAN

Korban kecelakaan lalu lintas berdasarkan visum perlukaan orang hidup mengalami luka derajat sedang, yaitu sebanyak 22 sampel (61,1%). Luka sedang paling banyak ditemukan pada laki-laki (12 sampel; 32,4%) dan kelompok usia 15–29 tahun (11 sampel; 30,6%). Berdasarkan jenis luka, kategori luka sedang paling sering terjadi pada kasus multi luka (17 sampel; 21,5%), sedangkan berdasarkan regio tubuh, paling banyak pada kepala dan multi regio (17 sampel; 14,2%). Selain itu, menurut jenis kendaraan, luka sedang paling banyak dialami pengendara sepeda motor dengan 20 sampel (55,6%).

Hasil penelitian ini memberikan gambaran epidemiologis mengenai pola dan derajat kualifikasi luka pada korban kecelakaan lalu lintas di wilayah Lampung, yang dapat menjadi rujukan bagi aparat penegak hukum dalam memahami karakteristik luka yang umum terjadi pada kasus kecelakaan lalu lintas, sehingga mendukung ketepatan proses peradilan dalam menentukan berat ringannya hukuman berdasarkan derajat luka korban. Selain itu, penelitian ini juga

berkontribusi pada upaya preventif dengan mengidentifikasi kelompok risiko tinggi (laki-laki usia produktif, pengendara sepeda motor) yang dapat menjadi sasaran prioritas dalam program keselamatan lalu lintas di tingkat regional.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, D. (2014). *Total Luas Luka Sebagai Indikator Penentuan Derajat Luka Pada Kasus Medikolegal*. J Indon Med Assoc. 64(3).
- Afandi, D. (2017). *Visum et Repertum*. Edisi Kedua. Fakultas Kedokteran Universitas Riau. Riau. Indonesia. Hal 14.
- Abulkhair, T., Consunji, R., El-Menyar, A., Chichaya, T. F., Asim, M., & Al-Thani, H. (2025). *Trend of Injury Severity and Road Traffic-Related Mortality in an Arab Middle Eastern Country: A 12-Year Retrospective Observational Study*. Healthcare, 13(9), 1045.
- Amdisa, D., Workneh, N., Alemu, L., Tilahun, G., Jibat, N., & Amme, S. (2025). *Road Traffic Injury Characteristics, Severity, and Management Outcome among Victims Treated at the Emergency Department of Jimma Medical Center, Jimma, Ethiopia, 2024*. Ethiopian Journal of Health Sciences, 35(3), 199–204.
- Amelia N. et al., (2024). *Analisis Kasus Kecelakaan Lalu Lintas di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Tahun 2021*. e-Clinic.Universitas Sam Ratulangi. Manado. 12(1).
- Amir, A. (2017). *Rangkaian; Ilmu Kedokteran Forensik*. Edisi Kedua. Medan. Indonesia. Hal 72-90.
- Bambang W. et al., (2023). *Karakteristik Luka Pada Korban Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Rekam Medis di RSUD Wales tahun 2021-2022*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 7(3).
- Cunha-Diniz, F., Taveira-Gomes, T., Teixeira, J. M., & Magalhães, T. (2022). *Trauma outcomes in nonfatal road traffic accidents: a Portuguese medico-legal approach*. Forensic Sciences Research, 7(3), 528–539.
- Cunha-Diniz, F., et al. (2023). *Children's outcomes in road traffic accidents: challenges for personal injury assessment*. Forensic Sciences Research, 8(3), 219–229.
- Dyah M, et al. (2023). *Gambaran Pola Luka Pada Korban Kecelakaan lalu lintas di Rumah Sakit Umum Daerah Raja Ahmad Tabib Provinsi Kepulauan Riau Periode Januari-Desember Tahun 2022*. Zona Kedokteran. 13(3). Universitas Batam.
- Giovannini, E., Santelli, S., Pelletti, G., Bonasoni, M. P., Lacchè, E., Pelotti, S., & Fais, P. (2024). *Motorcycle injuries: a systematic review for forensic evaluation*. International Journal of Legal Medicine, 138(5), 1907–1924.
- Hamzah, A.P.A, et al. (2023). *Gambaran Luka Korban Meninggal Pada Kecelakaan Lalu Lintas Tunggal: Laporan Kasus*. Armada: Jurnal Penelitian Multidisiplin. Universitas Muhammadiyah Makassar. 1(10).
- Heru, A. P., Hariyani, I. P., & Akbar, R. R. (2022). *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, 9(2).
- Jiwane, A., Raut, S., Thube, H. R., Sane, M., & Shrigiriwar, M. (2024). *Profile of Mortal Injuries in Vehicular Accidents: An Autopsy-Based Study*. Cureus, 16(5), e61425.
- Kelwulan, J. E., Siwu, J. F., & Mallo, J. F. (2020). *Penentuan Derajat Luka pada Kekerasan Mekanik di RSUP Prof. Dr.R.D Kandou Manado*. Fakultas Kedokteran Samratulangi, 8(28).
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*. Badan Penelitian dan

- Pengembangan Kesehatan, kementerian kesehatan RI.
- Kepel, F. R., Mallo, J. F., & Tomuka, D. (2019). *Pola Luka pada Kasus Kecelakaan Lalu Lintas di Bagian Ilmu Kedokteran Forensik dan Medikolegal RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou*. Jurnal Biomedik (JBM), 11(1).
- Kim, D. G., Choi, H. S., Lee, T. H., & Na, J. Y. (2023). *Postmortem injury evaluation using the Forensic Injury Severity Score Template (FISST): a preliminary study*. Forensic Science, Medicine and Pathology, 19(4), 484–498.
- Kristanto, E., Mallo, J. F., & Yudhistira, A. (2009). Cedera Akibat Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Manado. Jurnal Biomedik, 1(3), 180-184.
- Nirmalasari N. (2020). *Forensik Bicara Tentang Luka (Traumatologi)*. Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat. Banjarmasin. Indonesia.
- Notoadmodjo. (2012). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. Indonesia.
- Novriandi Syahputra, & Asan Petrus. (2023). *Korban Hidup Pasca Kecelakaan Lalu Lintas*. Jurnal Pandu Husada, 4(4), Hal 27–31.
- Nur Setiaji P. (2014). *Mengenal Perilaku Pengendara Kendaraan Dalam Upaya Mencegah Terjadinya Kecelakaan Di Jalan Raya*. Teknis. 9(1). Teknik Sipil Politeknik Negeri Semarang.
- Popa, Ș., Bulgaru-Iliescu, D., Ciongradi, C. I., Surd, A. O., Candussi, I. L., Popa, I. P., & Sârbu, I. (2024). *Trauma Outcomes in Pediatric Nonfatal Road Traffic Accidents*. Children, 11(4), 425.
- Prawiroharjo, P., Karmila, H., Mayza, A., & Martono, Y. (2022). Biomekanika Cedera Otak Traumatik Pada Kecelakaan Mobil Tunggal Yang Melibatkan Empat Orang Penumpang. Majalah kedokteran Neurosains perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia, 39(3), 99-104.
- Ricky Nelson, et al. (2021). *Karakteristik dan Pola Luka Korban Kecelakaan Lalu Lintas di Rumah Sakit Bhayangkara Ambon Periode 2014-2017*. Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura. Molucca Medica. 14(1).
- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. In Lembaga Penerbit Balitbangkes. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Riyadina, W., & Subik, I. P. (2007). Profil Keparahannya Cedera Pada korban Kecelakaan Sepeda Motor di Instalasi Gawat Darurat RSUP Fatmawati. Universa Medicina, 26(2), 64-72.
- Rosen, H. E., Bari, I., Paichadze, N., Peden, M., Khayesi, M., Monclús, J., & Hyder, A. A. (2022). *Global road safety 2010-18: An analysis of Global Status Reports*. Injury.
- Saputra, A. D. (2018). *Studi Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Jalan di Indonesia Berdasarkan Data KNKT (Komite Nasional Keselamatan Transportasi) dari Tahun 2007-2016*. Warta Penelitian Perhubungan, 29(2).
- Sari S. (2018). *Gambaran Angka Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas di IGD RSI Siti Rahmah Padang*. Menara Ilmu. 12(4).
- Sete, G., & Alemu, S. T. (2025). *Distribution of causes of death and associated organ injuries in road traffic accident-related fatalities: a postmortem study in Addis Ababa, Ethiopia*. BMC Public Health, 25(1), 38.
- Sukmadinata. (2011). *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- World Health Organization. (2023). *Global Status Report on Road Safety 2023*. Geneva: World Health Organization.
- Yudianto A. (2020). *Ilmu Kedokteran Forensik*. Scopindo Media Pustaka. Surabaya. Indonesia.