

KARAKTERISTIK PERLUKAAN AKIBAT KEKERASAN TUMPUL DAN KEKERASAN TAJAM PADA KASUS KEMATIAN DI INSTALASI FORENSIK RSUD ABDOEL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA TAHUN 2019-2022

· Vinna Dwi Hapsari (Kedokteran, Universitas Mulawarman, Jl. Krayan, Samarinda, 75119, Indonesia)

· Hary Nugroho (Kedokteran, Universitas Mulawarman, Jl. Krayan, Samarinda, 75119, Indonesia)

· Heryadi Bawono Putro (Kedokteran, Universitas Mulawarman, Jl. Krayan, Samarinda, 75119, Indonesia)

*Korespondensi: @vinnahapsarii

ABSTRAK

Samarinda merupakan Ibu Kota Kalimantan Timur mempunyai data tertinggi kelurahan paling banyak kejadian tindak kejahatan terhadap nyawa berdasarkan Badan Pusat Statistik. Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran perlukaan akibat kekerasan tumpul dan kekerasan tajam pada kasus kematian di instalasi forensik RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2019-2022 berdasarkan data yang tertulis di VeR. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif retrospektif menggunakan teknik total sampling. Jumlah sampel penelitian sebanyak 94 sampel. Hasil penelitian didapatkan kasus kematian akibat kekerasan tumpul dan kekerasan tajam dominasi oleh jenis kekerasan tumpul. Pada kasus kematian akibat kekerasan tumpul dominasi kelompok usia dewasa (26-45 tahun), berjenis kelamin laki-laki, jenis luka yaitu luka robek, lokasi luka yaitu bagian kepala dan wajah. Pada kasus kematian akibat kekerasan tajam dominasi kelompok usia dewasa (26-45 tahun), berjenis kelamin laki-laki dan perempuan, jenis luka yaitu luka bacok, lokasi luka yaitu bagian kepala dan wajah, leher, dada serta punggung. Pada kasus kematian akibat kekerasan tumpul dan kekerasan tajam dominasi kelompok usia dewasa (26-45 tahun), berjenis kelamin laki-laki, jenis luka yaitu luka robek, dan lokasi luka yaitu bagian kepala dan wajah. Dari penelitian ini disimpulkan kasus terbanyak yaitu kekerasan tumpul menyebabkan luka robek bagian kepala dan wajah dengan korban berjenis kelamin laki-laki dan kelompok usia dewasa.

Kata Kunci : Kasus kematian, kekerasan tumpul, kekerasan tajam

ABSTRACT

Samarinda, the capital of East Kalimantan, has the highest incidence of crimes against life, as reported by the Central Bureau of Statistics. This study seeks to delineate the attributes of blunt force and sharp force injuries in mortality cases at the forensic unit of Abdoel Wahab Sjahranie Regional Public Hospital, Samarinda, from 2019 to 2022, utilizing data from VeR reports. This is a retrospective descriptive study employing a total sampling technique, comprising 94 samples. Findings indicate that blunt force injuries accounted for the majority of fatalities. In blunt force cases, the majority were adults aged 26-45 years, predominantly male, with lacerations, primarily situated on the head and face. In cases of sharp force injuries, all victims were adults aged 26 to 45 years, comprising both males and females, and exhibited chop wounds, predominantly located on the head, face, neck, chest, and back. The majority of victims in incidents of death resulting from blunt and sharp force trauma were adult males aged 26-45 years, comprising of the total, with all victims being male. Lacerations constituted the predominant injury type, predominantly situated on the head and face. The study concludes that the predominant cases involved blunt force trauma, leading to wounds of the head and face, with male victims in the adult demographic being the most impacted.

Keywords: Death cases, blunt force injuries, sharp force injuries,

PENDAHULUAN

Trauma mekanik dapat diklasifikasikan menjadi kekerasan tumpul dan kekerasan tajam. Kekerasan tumpul adalah kekerasan yang melukai tubuh karena benda yang permukaannya tumpul, keras, kenyal, halus maupun kasar. Kekerasan tajam adalah kekerasan yang melukai tubuh dengan benda yang bersisi tajam.

Kekerasan yang menyebabkan kematian berada di posisi kelima di dunia, tiap tahunnya mengambil nyawa 1,4 juta korban (Mirza, 2016). Dilaporkan pada tahun 2016 bahwa kematian tidak wajar karena kekerasan sebanyak 560.000 korban. Faktor utamanya adalah trauma tumpul, trauma tusukan, dan jatuh. Diberitakan kasus trauma yang disengaja dalam bentuk penyerangan merupakan trauma tumpul (57%) dan trauma tajam (27%) (World Bank, 2021). Penyebab dari meningkatnya angka kekerasan antara lain yaitu krisis ekonomi dan politik, kesenjangan sosial, angka pengangguran yang tinggi, kegagalan pemerintah dan aparat hukum menyiapkan SDM yang memadai (Saputra, 2022).

Jumlah kejahatan di Kepolisian Daerah Kalimantan Timur pada tahun 2022 menurut data Badan Pusat statistik adalah 4.221 kejadian dan dominasi data didapatkan di Kota Samarinda. Menurut jenis kelamin yang menjadi korban kejahatan adalah mayoritas laki-laki (68,97%) sedangkan perempuan (31,03%). Data yang diperoleh menunjukkan dominasi kelompok usia dewasa (94,55%). Lokasi luka akibat kekerasan tumpul dan kekerasan tajam terbanyak adalah bagian kepala (BPS, 2023).

Kenaikan angka kejahatan akibat kekerasan tumpul dan kekerasan tajam pada kasus kematian di Kota Samarinda, peneliti berinisiatif untuk memperluas

data terbaru dan melakukan publikasi dengan penelitian deskriptif untuk melihat gambaran jenis kekerasan mekanik, usia, jenis kelamin, jenis luka yang tercatat di *Visum et Repertum* (VeR) korban.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggunakan teknik *total sampling*. Penelitian dilakukan di Instalasi Forensik RSUD Abdoel Wahab Sjahranie. Waktu penelitian dimulai dari bulan Mei hingga Agustus tahun 2024. Sampel penelitian sebanyak 94 korban merupakan seluruh korban akibat kekerasan tumpul dan kekerasan tajam pada kasus kematian di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie tahun 2019-2022. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa data yang berasal dari *Visum et Repertum* (VeR). Variabel dari penelitian ini adalah jenis kekerasan mekanik, usia, jenis kelamin, jenis luka, dan lokasi luka. Analisis data menggunakan Microsoft Excel dan SPSS selanjutnya akan disampaikan dalam bentuk narasi dan tabel frekuensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Isi Hasil dan Pembahasan

Tabel 1 menunjukkan distribusi jenis kekerasan mekanik yaitu didapatkan kekerasan tumpul sebanyak 85 kasus (90,4%), kekerasan tajam dan tumpul sebanyak 7 kasus (7,4%) dan kekerasan tajam sebanyak 2 kasus (2,1%).

Tabel 1. Distribusi Jenis Kekerasan Mekanik

Jenis Kekerasan Mekanik	(n)	(%)
Kekerasan Tumpul	85	90,4%
Kekerasan Tajam	2	2,1%
Kekerasan Tumpul dan Kekerasan Tajam	7	7,4%

Total	94	100,0%
--------------	-----------	---------------

Tabel 2 menunjukkan distribusi kekerasan tumpul berdasarkan usia didapatkan kelompok usia dewasa (26-45 tahun), yaitu sebanyak 40 korban (47,1%). Selanjutnya diikuti kelompok usia remaja (12-25 tahun), yaitu sebanyak 22 korban (25,9%), kelompok usia lanjut usia (46-65 tahun) sebanyak 15 korban (17,6%), kelompok usia neonatus (0-4 minggu) sebanyak 3 korban (3,5%), balita (1-5 tahun) sebanyak 2 korban (2,4%), manusia lanjut usia (>65 tahun) sebanyak 2 korban (2,4%), kelompok usia anak-anak (6-11 tahun) sebanyak 1 korban (1,2%).

Tabel 2. Distribusi Kekerasan Tumpul Berdasarkan Usia

Usia	(n)	(%)
Neonatus (0-4 minggu)	3	3,5%
Balita (1-5 tahun)	2	2,4%
Anak-Anak (6-11 tahun)	1	1,2%
Remaja (12-25 tahun)	22	25,9%
Dewasa (26-45 tahun)	40	47,1%
Lanjut Usia (46-65 tahun)	15	17,6%
Manusia Lanjut Usia (>65 tahun)	2	2,4%
Total	85	100,0%

Tabel 3 menunjukkan distribusi kekerasan tumpul berdasarkan jenis kelamin didapatkan jenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 63 korban (74,1%). Sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 22 korban (25,9%).

Tabel 3. Distribusi Kekerasan Tumpul Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	(n)	(%)
Laki-Laki	63	74,1%
Perempuan	22	25,9%
Total	85	100,0%

Tabel 4 menunjukkan distribusi kekerasan tumpul berdasarkan jenis luka

didapatkan luka robek sebanyak 66 kasus (26,2%). Selanjutnya diikuti luka memar sebanyak 53 kasus (26,2%), luka lecet sebanyak 45 kasus (22,3%), fraktur sebanyak 38 kasus (18,8%).

Tabel 4. Distribusi Kekerasan Tumpul Berdasarkan Jenis Luka

Jenis Luka	(n)	(%)
Luka Memar	53	26,2%
Luka Lecet	45	22,3%
Luka Robek	66	32,7%
Fraktur	38	18,8%
Total	202	100,0%

Tabel 5 menunjukkan distribusi kekerasan tumpul berdasarkan lokasi luka didapatkan pada kepala dan wajah sebanyak 86 kasus (24,2%), lalu diikuti lengan bawah sebanyak 45 kasus (12,7%), lengan atas sebanyak 41 kasus (11,5%), dada sebanyak 37 kasus (10,4%), tungkai bawah sebanyak 37 kasus (10,4%), selanjutnya leher sebanyak 26 kasus (7,3%), punggung tangan sebanyak 19 kasus (5,4%), bahu sebanyak 17 kasus (4,8%), punggung sebanyak 16 kasus (4,5%), perut sebanyak 13 kasus (3,7%), punggung kaki sebanyak 10 kasus (2,8%), telapak tangan sebanyak 7 kasus (2,0%), telapak kaki sebanyak 1 kasus (0,3%).

Tabel 5. Distribusi Kekerasan Tumpul Berdasarkan Lokasi Luka

Lokasi Luka	(n)	(%)
Kepala dan Wajah	86	24,2%
Leher	26	7,3%
Bahu	17	4,8%
Dada	37	10,4%
Punggung	16	4,5%
Perut	13	3,7%
Lengan atas	41	11,5%
Lengan bawah	45	12,7%
Punggung tangan	19	5,4%

Telapak tangan	7	2,0%
Tungkai bawah	37	10,4%
Punggung kaki	10	2,8%
Telapak kaki	1	0,3%
Total	355	100,0%

Tabel 6 menunjukkan distribusi kekerasan tajam berdasarkan usia didapatkan pada kelompok usia dewasa (26-45 tahun), yaitu sebanyak 2 korban (100,0%).

Tabel 6. Distribusi Kekerasan Tajam Berdasarkan Usia

Usia	(n)	(%)
Dewasa (26-45 tahun)	2	100,0%
Total	2	100,0%

Tabel 7 menunjukkan distribusi kekerasan tajam berdasarkan jenis kelamin didapatkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 1 korban (50,0%) dan perempuan sebanyak 1 orang (50,0%).

Tabel 7. Distribusi Kekerasan Tajam Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	(n)	(%)
Laki-Laki	1	50,0%
Perempuan	1	50,0%
Total	2	100,0%

Tabel 8 menunjukkan distribusi kekerasan tajam berdasarkan jenis luka didapatkan luka bacok yaitu sebanyak 2 kasus (100,0%).

Tabel 8. Distribusi Kekerasan Tajam Berdasarkan Jenis Luka

Jenis Luka	(n)	(%)
Luka Bacok	2	100,0%
Total	2	100,0%

Tabel 9 menunjukkan distribusi kekerasan tajam berdasarkan lokasi luka didapatkan kepala dan wajah sebanyak 1 kasus (25,0%), leher sebanyak 1 kasus

(25,0%), dada sebanyak 1 kasus (25,0%), dan punggung sebanyak 1 kasus (25,0%).

Tabel 9. Distribusi Kekerasan Tajam Berdasarkan Lokasi Luka

Lokasi Luka	(n)	(%)
Kepala dan Wajah	1	25,0%
Leher	1	25,0%
Dada	1	25,0%
Punggung	1	25,0%
Total	4	100,0%

Tabel 10 menunjukkan distribusi kekerasan tumpul dan kekerasan tajam berdasarkan usia didapatkan kelompok usia dewasa (26-45 tahun) sebanyak 3 korban (42,9%), remaja (12-25 tahun) sebanyak 2 korban (28,6%), lanjut usia (46-65 tahun) sebanyak 1 korban (14,3%), dan manusia lanjut usia (>65 tahun) sebanyak 1 korban (14,3%).

Tabel 10. Distribusi Kekerasan Tumpul Dan Kekerasan Tajam Berdasarkan Usia

Usia	(n)	(%)
Remaja (12-25 tahun)	2	28,6%
Dewasa (26-45 tahun)	3	42,9%
Lanjut Usia (46-65 tahun)	1	14,3%
Manusia Lanjut Usia (>65 tahun)	1	14,3%
Total	7	100,0%

Tabel 11 menunjukkan distribusi kekerasan tumpul dan kekerasan tajam berdasarkan jenis kelamin didapatkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 7 korban (100,0%).

Tabel 11. Distribusi Kekerasan Tumpul Dan Kekerasan Tajam Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	(n)	(%)
Laki-Laki	7	100,0%
Total	7	100,0%

Tabel 12 menunjukkan distribusi kekerasan tumpul dan kekerasan tajam berdasarkan jenis luka didapatkan luka robek sebanyak 5 kasus (48,5%), luka memar sebanyak 3 kasus (23,1%), luka tusuk sebanyak 2 kasus (15,4%), luka lecet sebanyak 2 kasus (15,4%), dan fraktur sebanyak 1 kasus (7,7%).

Tabel 12. Distribusi Kekerasan Tumpul Dan Kekerasan Tajam Berdasarkan Jenis Luka

Jenis Luka	(n)	(%)
Luka Tusuk	2	15,4%
Luka Memar	3	23,1%
Luka Lecet	2	15,4%
Luka Robek	5	38,5%
Fraktur	1	7,7%
Total	13	100,%

Tabel 13 menunjukkan distribusi kekerasan tumpul dan kekerasan tajam berdasarkan lokasi luka didapatkan luka kepala dan wajah sebanyak 4 kasus (14,8%), dada sebanyak 4 kasus (14,8%), leher sebanyak 3 kasus (11,1%) bahu 3 sebanyak 3 kasus (11,1%), punggung sebanyak 3 kasus (11,1%), lengan atas sebanyak 3 kasus (11,1%), perut sebanyak 2 kasus (7,4%), tungkai bawah sebanyak 2 kasus (7,4%), lengan bawah sebanyak 1 kasus (3,7%), punggung tangan sebanyak 1 kasus (3,7%), telapak tangan sebanyak 1 kasus (3,7%).

Tabel 13. Distribusi Kekerasan Tumpul Dan Kekerasan Tajam Berdasarkan Lokasi Luka

Lokasi Luka	(n)	(%)
Kepala dan Wajah	4	14,8%
Leher	3	11,1%
Bahu	3	11,1%
Dada	4	11,1%
Punggung	3	14,8%
Perut	2	11,1%
Lengan atas	3	7,4%
Lengan bawah	1	11,1%
Punggung tangan	1	3,7%
Telapak tangan	1	3,7%
Tungkai bawah	2	7,4%

Total	27	100,0%
--------------	-----------	---------------

Tabel 14 menunjukkan kesimpulan distribusi kekerasan tumpul dan kekerasan tajam didapatkan usia didominasi kelompok usia dewasa (26-45 tahun), berjenis kelamin laki-laki, luka robek, lokasi luka pada kepala dan wajah. Pada karakteristik perlukaan akibat kekerasan tajam usia didominasi kelompok usia dewasa (26-45 tahun), berjenis kelamin laki-laki dan perempuan, luka bacok, lokasi luka pada kepala dan wajah, leher, dada dan punggung. Pada karakteristik perlukaan akibat kekerasan tumpul dan kekerasan tajam pada usia didominasi kelompok usia dewasa (26-45 tahun), berjenis kelamin laki-laki, luka robek, lokasi luka pada kepala dan wajah dan dada.

Tabel 14. Kesimpulan Distribusi Dominasi Kekerasan Tumpul Dan Kekerasan Tajam

	Kekerasan Tumpul	Kekerasan Tajam	Kekerasan Tumpul dan Kekerasan Tajam
Usia	Dewasa (26-45 tahun)	Dewasa (26-45 tahun)	Dewasa (26-45 tahun)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	Laki-Laki dan Perempuan	Laki-Laki
Jenis Luka	Luka Robek	Luka Bacok	Luka Robek
Lokasi Luka	Kepala dan Wajah	Kepala dan Wajah, Leher, Dada, Punggung	Kepala dan Wajah, Dada

Menurut hasil penelitian ini, kekerasan tumpul adalah jenis kekerasan yang paling sering dialami korban. Penemuan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputra (2022) dan Mahardhika (2014), yang menemukan bahwa kebanyakan jenis kekerasan adalah kekerasan tumpul. Ini berkaitan dengan alat yang digunakan untuk kekerasan tumpul yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari maupun di lingkungan sekitar tanpa memerlukan perizinan khusus. Bahkan tangan kosong dapat digunakan untuk melakukan kekerasan. Faktor lain yang dapat menyebabkan penggunaan alat kekerasan adalah pembalasan dendam, gangguan psikologis, pengaruh obat-obatan atau alkohol, dan tindakan pertahanan diri.

Mayoritas korban adalah kelompok usia dewasa (26-45 tahun). Penelitian lain seperti Sudarto & Parinduri, 2021; Saputra, 2022; Marissha & Ismurrizal, 2022; Siti, 2012; dan Pidada & Sista, 2015 juga relevan dengan temuan penelitian ini. Kelompok usia dewasa, merupakan usia produktif dimana pola pikir seseorang semakin dewasa, yang dapat menyebabkan perselisihan pendapat, perkelahian bahkan pembunuhan yang menggunakan alat atau barang di sekitarnya. Usia produktif juga merupakan masa reproduktif, seperti seseorang yang sedang menghadapi masalah, emosi yang tidak stabil, penyesuaian diri dengan pola hidup baru, dan menanggung tanggung jawab besar yang sebelumnya belum pernah dihadapi.

Didapatkan pada penelitian ini korban paling sering berjenis kelamin laki-laki. Studi sebelumnya seperti Sudarto & Parinduri, 2021; Laluyan, 2023; Siti, 2012; dan Saputra, 2022, sejalan. Ini terkait dengan faktor biologis. laki-laki memiliki Tingkat hormon testosteron tinggi, yang menciptakan sifat maskulin, mendominasi, kompetitif, independen, dan agresif. Akibatnya, laki-laki

mempunyai kepekaan emosional yang juga tinggi dan memungkinkan melakukan kekerasan. Faktor-faktor lainnya yaitu dalam hal pergaulan dan pola hidup seperti pergaulan yang luas, banyak aktivitas di luar rumah tanpa mengetahui aspek kriminalitas, penggunaan alkohol dan narkoba, dan premanisme.

Data pada penelitian ini didapatkan dominasi luka robek dan memar. Penelitian lain yang dilakukan oleh Siti (2012); Kelwulan (2019); dan Pidada & Sista (2015). Luka memar diakibatkan oleh hantaman benda tumpul ke tubuh, yang menyebabkan perdarahan jaringan di bawah kulit, pembuluh darah kapiler dan vena. Luka robek dapat terjadi karena menggunakan alat yang berdasar tumpul atau keras, yang menyebabkan luka meregang dan melewati batas elastisitasnya. Luka bacok adalah yang paling umum dalam kekerasan tajam karena penggunaan benda tajam yang ada di sekitar tanpa izin seperti golok, kapak, dan parang yang ukurannya besar dengan pengayunan yang kuat yang dapat mengenai tubuh bahkan sampai ke tulang.

Lokasi luka terbanyak yang didapatkan di penelitian ini terletak di dada, wajah, dan kepala. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pidada & Sista, 2015). Organ penting seperti otak, paru-paru, dan jantung terletak di tempat ini. Dimana ketiga organ penting ini membantu kehidupan, masyarakat umum juga mengetahui kemungkinan lokasi yang akan diserang. Penemuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh Saputra (2022) dan Mahardhika (2014), yang menyatakan bahwa kebanyakan jenis kekerasan adalah kekerasan tumpul.

Saran dari peneliti untuk peneliti selanjutnya adalah penelitian dapat dilanjutkan dengan mempertimbangkan

berbagai variable lainnya seperti pekerjaan korban, suku korban, tingkat luka, lokasi livor mortis pada korban, metode, dan faktor lain. Aparat penegak hukum dan pemerintah dapat meningkatkan pengawasan dan penegakkan hukuman. Seluruh kelompok usia di masyarakat mendapatkan edukasi tentang bahaya, risiko, konsekuensi hukum, dan dampak sosial dari kekerasan tumpul dan tajam. Selain itu, masyarakat dapat mempertimbangkan dan merefleksikan diri sebelum mengambil keputusan. Selain itu dapat melakukan pengolahan emosi dan mengurangi stres dengan cara meditasi atau meminta bantuan profesional. Hindari komunikasi yang berisiko mendukung kekerasan, perilaku buruk, dan upaya untuk menciptakan suasana hati yang baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diejlaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar kasus kematian yang terjadi di Instalasi Forensik RSUD Abdoel Wahab Sjhranie Samarinda tahun 2019-2022 disebabkan karena kekerasan tumpul, yang terdiri dari 85 kasus (90,4%) dari total kasus. Hal ini disebabkan oleh benda-benda yang digunakan untuk kekerasan tumpul tersedia secara umum, bahkan dengan tangan kosong. Selanjutnya, mayoritas korban adalah kelompok usia dewasa (26-65 tahun). Ini disebabkan oleh fakta bahwa usia dewasa adalah usia produktif, di mana pola pikiran seseorang semakin dewasa dapat menyebabkan perselisihan, perkelahian, hingga pembunuhan, dan juga merupakan usia reproduktif, di mana seseorang menghadapi masalah, emosi yang tidak stabil, kesulitan untuk menyesuaikan diri dengan pola hidup baru, dan mengemban tanggung jawab yang tidak pernah mereka alami sebelumnya. Kemudian mayoritas korban berjenis kelamin laki-laki, karena

hormon testosterone yang tinggi mempengaruhi sifat maskulin, mendominasi, kompetitif, independen, dan agresif, yang menyebabkan laki-laki sangat sensitif emosional. Selain itu, faktor-faktor pergaulan dan pola hidup menyebabkan laki-laki sering melakukan aktivitas di berbagai tempat tanpa menyadari potensi pelanggaran hukum, alkohol, narkoba, dan premanismenya. Mayoritas korban mengalami luka robek dan memar sebagai hasil dari alat perlukaan dengan permukaan tumpul. Luka yang tertarik dan meregang hingga melampaui batas elastisitas dan adanya tekanan dari alat ke dasar kulit hingga otot. Luka memar timbul karena pembuluh darah pailer, vena, dan jaringan di bawah kulit yang pecah mengalami perdarahan. Mayoritas luka korban terletak di dada, wajah, dan kepala. Ini disebabkan oleh pengetahuan umum masyarakat bahwa otak, jantung, dan paru-paru adalah tiga organ penting yang sangat rentan terhadap serangan karena merupakan organ penunjang kehidupan. Kemungkinan kematian meningkat jika salah satu dari tiga organ ini mengalami gangguan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman, Instansi Forensik RSUD Abdoel Wahab Sjhranie yang telah menyediakan fasilitas pendukung untuk menyelesaikan studi ini. Terima kasih kepada pembimbing dan penguji penulis, kedua orang tua penulis, saudara dan sahabat penulis yang telah memeberikan bantuan dan dukungan untuk kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Amir. A. (1995). Kapita Selekta Kedokteran Forensik. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Medan. Hal.101-9.

Bardale, Rajesh. (2011). Principles of Forensic Medicine and Toxicology.

- New Delhi : Jaypee Brothers Medical Publishers.
- BPS. (2023). Statistik Kriminal. Badan Pusat Statistik, 021, 5–6.
- Budiyanto, A., et al. (1997). *Ilmu Kedokteran Forensik*. Jakarta: FKUI.
- Chadha, P.Vijay. (1987). *Handbook of Forensic Medicine and Toxicology*. 5th edisi. S.Narayan & Sons. Hal 233-243.
- Cox, Robert D. (2005). *Chemical Burns*, www.emedicine.com. December 5th.
- Dahlan S. (2000). Ilmu Kedokteran Forensik Pedoman bagi Dokter dan Penegak Hukum. Cetakan Ke 3. Universitas Diponegoro Semarang. Hal 67-92.
- Dorland (1996). *Kamus Kedokteran*, Edisi 26. Penerbit buku Kedokteran EGC. Jakarta. Hal 15 dan 220.
- Gordon S. (1988). *Forensic Medicine, A Guide to Principles*, London, Chuchill Livingstone. Hal, 134-149.
- Gradwohl. (1979). *Gradwohl's Medicine. Volume III. Bab 40*. Hal 606-609. (n.d.)
- Hugar BS, Harish S, Chandra YPG, Praveen S, J. S. (2012). Study of Defence Injuries in Homicidal Deaths – an Autopsy Study. *J Forensic Leg Med*, 2012; 19 (4): 207-210. *Экономика Региона*, 19(May 2014), 32.
- Idries, Abdul M. (2013). Penerapan Ilmu Kedokteran Forensik dalam Proses Penyidikan Edisi Revisi. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Joko, S. (2008). Fungsi Visum et Repertum dalam Sistem Peradilan Pidana. *Pranata Hukum*, 3(2), 119.
- Kelwulan, J. E., Siwu, J. F., & Mallo, J. F. (2019). Penentuan Derajat Luka pada Kekerasan Mekanik di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari - Juli 2019. *E-CliniC*, 8(1), 172–176. <https://doi.org/10.35790/ecl.v8i1.28604>
- Laluyan, M. A., Tomuka, D., & Kristanto, E. G. (2023b). Pola Luka Kekerasan Tajam pada Korban Hidup di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat III Manado Periode Pattern of Sharp Violent Injuries on Live Victims at Bhayangkara Hospital Level III. *Medical Scope Journal*, 5(1), 105–111.
- Mahardhika, A., Subhan, D., Destyone, P. A., & Happy, F. E. (2014). *Trauma Mekanik di Instalansi Forensik RS. Bhayangkara Semarang periode tahun 1 Januari 2007 sampai 31 Agustus 2010*. August, 1–43.
- Marissha, E. D., & Ismurrizal. (2022). Gambaran Jenis Trauma Penyebab Kematian Di Bagian Forensik Rumah Sakit Bhayangkara Medan 2021. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 5(2), 164–173. <https://doi.org/10.30743/stm.v5i2.341>
- Mirza, Nuring Tyas. (2016). GAMBARAN DERAJAT LUKA AKIBAT KEKERASAN TUMPUL DI RSUP DR. M. DJAMIL PADANG TAHUN 2016. Diploma thesis, Universitas Andalas.

- Ohoiwutun, Y. A. T. (2016). Ilmu kedokteran forensik (interaksi dan dependensi hukum pada ilmu kedokteran). *Ilmu Kedokteran Forensik (Interaksi Dan Dependensi Hukum Pada Ilmu Kedokteran)*, 23–26. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/79197>
- Parinduri, A. G. (2020). Buku Ajar Kedokteran Forensik dan Medikolegal. *UMSU Press*, 417.
- Pidada, I. bagus G. surya P., & Sista, K. (2015). *Proporsi dan Karakteristik Korban dengan Pelaku Pembunuhan yang ditangani di Instalasi Kedokteran Forensik RSUP Dr Sardjito tahun 2003-2013*. 1–9. <https://journal.umy.ac.id/index.php/mm/article/view/9382>
- Sabri, Imran. (2010). *Forensic Toxicology, General Consideration. Departmen Ilmu Kedokteran Kehakiman. J.N. Medical College. A.M.U. Aligarh*.
- Saputra, S. (2022). Variasi Pola Trauma pada Kasus Kematian Akibat Tindak Kekerasan Berdasarkan Data Autopsi di Instalasi Forensik RSUD Dr. Doris Sylvanus Tahun 2016 – 2020. *Indonesian Journal of Legal and Forensic Sciences (IJLFS)*, 12(2), 84. <https://doi.org/10.24843/ijlfs.2022.v12.i02.p04>
- Satyo AC, & Criminales K. (2006). Aspek medikolegal luka pada forensik klinik. *Majalah Kedokteran Nusantara*.; 39(4):430–2 Satyo.
- Sauko, P., & Knight, B. (2015). *Accessing the E-book edition KNIGHT ' S FORENSIC PATHOLOGY*.
- Siti Aisyah, Dedi Afandi, L. B. (2012). *Penentuan Derajat Luka Berdasarkan Metode Evaluation Of Impairment pada Rekam Medis Pasien RS Bhayangkara Provinsi Riau Periode 2012*. 38(1), 156–159.
- Soeparmono R. (2002). *Keterangan Ahli dan Visum et Repertum dalam Aspek Hukum Acara Pidana*.
- Sudarto, D. A. J., & Parinduri, A. G. (2021). Pola Luka Pada Kematian Yang Disebabkan Oleh Kekerasan Tajam Di Rs. Bhayangkara Medan. *Jurnal Ilmiah Maksitek*, 6(Vol 6 No 2 (2021): JURNAL ILMIAH MAKSITEK), 156–159. <https://makarioz.sciencemakarioz.org/index.php/JIM/article/view/262/279>
- Universitas Indonesia. (2000). *Teknik autopsi forensik*. Jakarta : UI.
- World Bank. (2021). *World Bank. Trauma Incidence and Care in Tanzania* <http://documents.worldbank.org/curated/en/099955208112235327/P16640206b892607c09617069b32d400a89..> (n.d.).
- WHO. (2021). *INJURIES AND VIOLENCE*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/injuries-and-violence>.
- WHO. (2022). *World Health Organization. Global Health Observatory Data : Violence Prevention. Published 2012*. <http://who.int/gho/violence/en/>.

Sugiyono, 2003, *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Penerbit: CV Alfabeta.

Tjokroamidjojo, Bintoro, 1995, *Manajemen Pembangunan*, Jakarta: Gunung Agung.

Sumber dari internet:
(<http://x.detik.com/>, 30 maret
2016, diakses tgl 4 April 2016)