

GAMBARAN CARA PEMBUNUHAN DAN CEDERA MEKANIS PADA KASUS PEMBUNUHAN

Royan Alfian Firdaus^{1*}, Arfi Syamsun², Ida Lestari Harahap³

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia^{1,2,3}

*Corresponding Author : royandanger@gmail.com

ABSTRAK

Pemeriksaan luka pertahanan, luka mematikan (*fatal injury*), dan luka tidak mematikan (*non-fatal injury*) menjadi upaya yang perlu dilakukan dalam kasus pembunuhan dikarenakan dapat mengetahui bentuk trauma luka, mengetahui lokasi luka, senjata yang digunakan pelaku, cara pembunuhan yang dilakukan pelaku, jenis kelamin, usia korban, dan warna luka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran cara pembunuhan dan cedera mekanis pada kasus pembunuhan di Rumah Sakit Bhayangkara Mataram. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif numerik dengan menggunakan desain penelitian *cross-sectional* yang dilakukan dengan mengambil data sekunder dengan teknik konsektif sampling pada instrumen Visum et Repertum korban pembunuhan di Rumah Sakit Bhayangkara Mataram antara Bulan Januari 2023 – Maret 2024. Penelitian ini menganalisis 11 korban pembunuhan. Cara pembunuhan paling banyak berupa pemukulan dengan jumlah 5 korban (45,5%). Cedera mekanis dari cara pembunuhan paling banyak terjadi berupa trauma tumpul dengan jumlah 7 korban (63,6%) dengan bentuk luka cedera mekanis paling banyak terjadi berupa luka memar dan luka lecet dengan jumlah 3 korban (27,3%). Karakteristik luka terdiri lokasi luka dan warna luka. Lokasi luka paling banyak terjadi pada regio kepala dan anggota gerak dengan jumlah 3 korban (27,3%) sedangkan warna luka yang paling banyak timbul yaitu warna keunguan dengan jumlah 2 korban (18,2%). Korban pada kasus pembunuhan menunjukkan adanya Gambaran cara pembunuhan dan cedera mekanis.

Kata kunci : cedera mekanis, luka mematikan, luka pertahanan, pembunuhan

ABSTRACT

Examination of defensive wounds, fatal injuries, and non-fatal injuries is an effort that needs to be done in homicide cases because it can determine the form of wound trauma, determine the location of the wound, the weapon used by the perpetrator, the method of killing the perpetrator, the gender, age of the victim, and the color of the wound. This study aims to determine the description of homicide methods and mechanical injuries in homicide cases at Bhayangkara Mataram Hospital. This study is a descriptive numerical using a cross-sectional research design conducted by taking secondary data with consecutive sampling technique on the Visum et Repertum instrument of homicide victims at Bhayangkara Mataram Hospital between January 2023 - March 2024. This study analyzed 11 homicide victims. The most common homicide method was beating with 5 victims (45.5%). Mechanical injuries from the homicide method mostly occurred in the form of blunt trauma with a total of 7 victims (63.6%) with the form of mechanical injury wounds mostly occurring in the form of bruises and abrasions with a total of 3 victims (27.3%). Wound characteristics consisted of wound location and wound color. The most common wound location occurred in the head and limbs region with a total of 3 victims (27.3%) while the most common wound color was purplish with a total of 2 victims (18.2%). Homicide victims show images of the method of homicide and mechanical injuries.

Keywords : defence wound, fatal injuries, homicide, mechanical injuries

PENDAHULUAN

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pembunuhan berasal dari kata “bunuh” yang artinya bentuk kegiatan dengan tujuan untuk menyenyapkan nyawa seseorang (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016). Tujuan menghilangkan nyawa seseorang menjadikan

pembunuhan sebagai perbuatan atau tindakan kejahatan yang berperikemanusiaan atau tidak manusiawi (Sumarlin et al., 2019). Perbuatan menghilangkan nyawa seseorang harus memenuhi tiga syarat, yaitu adanya wujud perbuatan, adanya kematian, dan adanya hubungan sebab akibat antara perbuatan dan kematian (Mandagie, 2020). Pembunuhan disebabkan oleh pelaku yang memiliki ekspresi dan keadaan emosional yang berbeda-beda, seperti misalnya adanya rasa marah, permusuhan, kemurkaan, ataupun kecemburuan kepada korban (Kamaluddin et al., 2018). Berdasarkan data e-MP Robinopsnal Bareskrim Polri tahun 2023, jumlah korban pembunuhan di Indonesia sejak tahun 2019 hingga 2022 mencapai 3.335 orang yang mayoritas korbannya berjenis kelamin laki-laki (Pusiknas Bareskrim Polri, 2023).

Pada kasus pembunuhan, cedera mekanis dapat berupa luka mematikan (*fatal injury*), dan luka tidak mematikan (*non-fatal injury*) (Patnaik et al., 2017). Cedera mekanis juga dapat terjadi pada luka pertahanan seperti trauma tajam dan trauma tumpul (Lakmali et al., 2016). Trauma tajam merupakan suatu keadaan yang disebabkan oleh adanya kontak dengan benda tajam yang cenderung memiliki permukaan tajam atau runcing. Bentuk luka yang ditimbulkan dari trauma tajam dapat berupa luka tusuk, luka iris atau luka sayat ataupun luka bacok (Eze & Ojifinni, 2022). Luka tusuk merupakan luka yang disebabkan oleh benda dengan permukaan tajam atau runcing yang menembus jaringan pada tubuh (Karwur et al., 2019). Luka iris merupakan luka yang disebabkan oleh adanya sentuhan benda yang memiliki permukaan yang tajam. Luka yang ditimbulkan memiliki ukuran panjang yang lebih besar daripada kedalaman luka (Zainab & Relawati, 2017).

Luka bacok merupakan luka dengan derajat yang lebih berat dan dalam dibandingkan luka iris dikarenakan pelaku yang melakukan penyerangan menggunakan senjata tajam yang berat dan kemudian diayunkan dengan tenaga sehingga menimbulkan luka yang terbuka lebar (Suryadi & Priyanto, 2019). Trauma tumpul merupakan trauma yang disebabkan oleh benda tumpul yang mempunyai permukaan tumpul, keras, atau kasar. Contoh alat yang memiliki permukaan tumpul seperti batu, kayu, kepalan tangan, martil, dan lain-lain (Parinduri, 2017). Bentuk luka yang ditimbulkan oleh trauma tumpul dapat berupa luka memar, luka lecet dan luka robek (Petrus, 2021). Luka memar merupakan luka yang disebabkan oleh adanya kekerasan benda tumpul yang mengakibatkan pecahnya pembuluh darah kapiler dan vena di dalam jaringan bawah kulit atau kutis (Molenaar et al., 2015). Luka lecet merupakan luka yang disebabkan oleh adanya tekanan pada benda tumpul, benda keras, benda kasar ataupun senjata yang mengakibatkan rusak atau hilangnya permukaan sel epitel pembungkus kulit atau epidermis (Parinduri, 2020).

Luka robek atau *vulnus laceratum* merupakan luka yang disebabkan oleh adanya tarikan atau goresan dari benda tumpul, seperti bagian tepi meja, bagian kendaraan bermotor, dan sebagainya yang memiliki permukaan tidak rata (Prayogi et al., 2019). Luka merupakan hasil dari kekerasan fisik yang menyebabkan rusaknya atau hilangnya hubungan antar jaringan tubuh (Sjamsuhidajat et al., 2017). Luka pertahanan merupakan luka yang terjadi ketika korban berusaha melakukan perlawanan terhadap pelaku yang hendak menyerang korban (Lakmali et al., 2016). Luka pertahanan sering terjadi pada bagian tubuh yang menjadi bentuk pertahanan dari serangan pelaku seperti pada bagian tangan, siku, lengan bawah, dan kaki. Bagian tubuh tersebut biasanya dilakukan korban secara alami untuk melindungi diri sendiri pada bagian tubuh vital tertentu seperti kepala, wajah, mata, dan dada (Mohite et al., 2013).

Pemeriksaan luka pertahanan dan luka mematikan (*fatal injury*) dalam kasus pembunuhan penting untuk dilakukan karena dapat mengetahui bentuk trauma luka, mengetahui lokasi luka, senjata yang digunakan pelaku, cara pembunuhan yang dilakukan pelaku, jenis kelamin, usia korban, dan warna luka. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Chattopadway dan Sukul pada 2013, didapatkan hasil berupa korban pembunuhan yang menunjukkan luka pertahanan sebanyak 90 kasus dari 189 kasus kematian akibat pembunuhan. Sebagian besar korban luka pertahanan terdiri dari laki-laki (83%) sebanyak

75 kasus sedangkan perempuan (17%) sebanyak 15 kasus. Korban luka pertahanan paling tinggi terjadi pada kelompok usia 30-44 tahun (42%) sedangkan paling rendah terjadi pada kelompok usia di atas 60 tahun (2%). Jenis luka pertahanan sebagian besar berupa luka sayat (52,2%).

Terdapat 59 kasus yang menggunakan senjata tajam (65,6%) sedangkan terdapat 31 kasus yang menggunakan senjata tumpul (34,4%). Lokasi luka pertahanan yang banyak ditemukan yaitu pada bagian unilateral (70%) yang terdiri dari bagian sisi kiri sebanyak 43 kasus dan bagian sisi kanan sebanyak 20 kasus (Chattopadhyay & Sukul, 2013). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Patnaik et.al., pada 2017, didapatkan hasil berupa korban pembunuhan yang memiliki *fatal injury* sebanyak 63 kasus dari 728 kasus. Korban pembunuhan dengan *fatal injury* sebagian besar terjadi pada laki-laki dan banyak terjadi pada korban dengan usia lebih dari 60 tahun (20,63%). Senjata yang paling banyak digunakan pelaku dalam pembunuhan dengan fatal injury yaitu senjata tajam (46,03%). Lokasi luka mematikan (*fatal injury*) paling banyak ditemukan yaitu pada bagian kepala sebanyak 26 kasus (Patnaik et al., 2017).

Pada penelitian tersebut sudah cukup baik menjelaskan terkait bentuk trauma luka, lokasi luka, senjata pelaku, jenis kelamin korban, dan usia korban, namun ada beberapa hal yang belum diteliti seperti cara pembunuhan yang dilakukan pelaku dan warna luka yang ditimbulkan sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran cara pembunuhan dan cedera mekanis pada kasus pembunuhan di Rumah Sakit Bhayangkara Mataram.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif numerik dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional* untuk mengetahui gambaran cara pembunuhan dengan cedera mekanis pada korban pembunuhan. Subjek penelitian dipilih dengan menggunakan teknik *consecutive sampling* dan data penelitian yang digunakan yaitu berupa data sekunder. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Visum et Repertum* korban pembunuhan di Rumah Sakit Bhayangkara Mataram. Penelitian ini telah dilaksanakan di Rumah Sakit Bhayangkara Mataram dari bulan Februari - Mei 2024. Populasi pada penelitian ini adalah data korban pembunuhan pada Maret 2023 hingga Maret 2024 dengan populasi terjangkau adalah korban pembunuhan di Rumah Sakit Bhayangkara, Mataram. Variabel-variabel pada penelitian ini adalah cara pembunuhan dan cedera mekanis pada kasus pembunuhan. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Kedokteran Komite Etik Kedokteran Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia (No: 012/UN18.F8/ETIK/2024) pada tanggal 18-01-2024.

HASIL

Gambaran Kasus Kejahatan Pembunuhan

Korban kejahatan pembunuhan paling banyak terjadi pada usia dewasa dengan jumlah 9 korban dengan presentase 81,8%. Kejahatan pembunuhan terjadi paling banyak pada korban berjenis kelamin laki-laki dengan domisili terbanyak di Provinsi NTB (tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Korban Kejahatan Pembunuhan

Karakteristik	Frekuensi	Presentasi
Usia		
Anak (5 – 9 tahun)	1	9,1%
Dewasa (19 – 59 tahun)	9	81,8%
Lansia (\geq 60 tahun)	1	9,1%
Jenis Kelamin		

Laki-laki	8	72,7%
Perempuan	3	27,3%
Domisili		
Lombok Barat	2	18,2%
Lombok Tengah	1	9,1%
Mataram	2	18,2%
Lombok Timur	2	18,2%
Lombok Utara	1	9,1%
Luar Provinsi NTB	2	18,2%
Luar Indonesia	1	9,1%
Total	11	100%

Korban kejahatan pembunuhan paling banyak mengalami jenis cedera mekanis berupa trauma tumpul dengan jumlah 7 korban dengan presentase 63,6% (tabel 2)

Tabel 2. Jenis Cedera Mekanis

Cedera Mekanis	Frekuensi	Presentasi
Trauma tajam	0	0%
Trauma tumpul	7	63,6%
Trauma tajam dan tumpul	4	36,4%
Total	11	100%

Korban kejahatan pembunuhan paling banyak mengalami bentuk luka cedera mekanis berupa luka memar dan luka lecet dengan jumlah 3 korban dengan presentase 27,3% (tabel 3).

Tabel 3. Bentuk Luka Cedera Mekanis

Bentuk Luka	Frekuensi	Presentasi
Trauma tumpul		
Luka lecet	1	9,1%
Luka memar dan luka lecet	3	27,3%
Luka lecet dan luka robek	1	9,1%
Luka lecet dan luka tembak	1	9,1%
Luka memar, luka lecet, dan luka robek	1	9,1%
Trauma tajam dan tumpul		
Luka iris, luka bacok, dan luka lecet	1	9,1%
Luka iris, luka memar, dan luka lecet	1	9,1%
Luka tusuk, luka memar, dan luka lecet	1	9,1%
Luka bacok, luka memar, luka lecet, dan luka robek	1	9,1%
Total	11	100%

Korban kejahatan banyak yang mengalami luka pertahanan dibandingkan dengan yang tidak yaitu dengan jumlah 10 korban dengan presentase 91,7% (tabel 4).

Tabel 4. Adanya Luka Pertahanan

Luka pertahanan	Frekuensi	Presentasi
Ya	10	91,7% %
Tidak	1	8,3%
Total	11	100%

Lokasi luka paling banyak terjadi pada regio kepala dan anggota gerak dengan jumlah 3 korban dengan presentase 27,3% (tabel 5).

Tabel 5. Lokasi Luka

Lokasi Luka	Frekuensi	Presentasi
Regio kepala dan dada	1	9,1%
Regio kepala dan anggota gerak	3	27,3%
Lokasi Luka	Frekuensi	Presentasi
Regio leher dan anggota gerak	2	18,2%
Regio kepala, leher, dan anggota gerak	1	9,1%
Regio kepala, leher, dada, dan anggota gerak	2	18,2%
Regio kepala, leher, perut, dan anggota gerak	1	9,1%
Regio kepala, perut, panggul, dan anggota gerak	1	9,1%
Total	11	100%

Warna luka yang paling banyak timbul yaitu warna keunguan dengan jumlah 2 korban dengan presentase 18,2% (tabel 6).

Tabel 6. Warna Luka

Warna Luka	Frekuensi	Presentasi
Merah kecoklatan	1	9,1%
Merah kehitaman	1	9,1%
Keunguan	2	18,2%
Kemerahan dan kuning kemerahan	1	9,1%
Merah kebiruan dan coklat gelap	1	18,3%
Kehitaman, kebiruan, dan kemerahan	1	9,1%
Kehitaman, merah kehitaman, biru kehitaman, hitam kebiruan, dan merah keunguan	1	9,1%
Merah kehitaman, kebiruan, kecoklatan, merah kecoklatan, kemerahan, dan kehitaman	1	9,1%
Tidak teridentifikasi	2	18,2%
Total	11	100%

Cara pembunuhan yang paling banyak terjadi pada korban pembunuhan yaitu pemukulan dengan jumlah 5 korban dengan presentasi 45,5% (tabel 7).

Tabel 7. Cara Pembunuhan

Cara Pembunuhan	Frekuensi	Presentasi
Pemukulan	5	45,5%
Penusukan dan pemukulan	2	18,2%
Pencekikan dan pemukulan	1	9,1%
Pembacokan dan pemukulan	1	9,1%
Pemukulan dan penembakan	1	9,1%
Pembacokan, penusukan, dan pemukulan	1	9,1%
Total	11	100%

PEMBAHASAN

Karakteristik Korban

Rentang usia terbanyak yang mengalami kejahatan pembunuhan yaitu pada usia dewasa dengan mayoritas berjenis kelamin laki-laki. Penelitian ini sesuai dengan Patnaik et.al., pada tahun 2017 bahwa korban kasus kejahatan pembunuhan banyak terjadi pada usia dewasa dan berjenis

kelamin laki laki. Berdasarkan domisili korban, kejahatan pembunuhan paling banyak terjadi di Kabupaten/kota Mataram, Lombok Barat, dan Lombok Timur. Berdasarkan data jumlah kejadian kejahatan terhadap nyawa tahun 2022, kejahatan terhadap nyawa (pembunuhan) paling banyak terjadi di Kabupaten Sumbawa (Badan Pusat Statistik, 2023). Dibandingkan dengan kondisi saat ini yaitu pada Maret 2023 hingga Maret 2024, terjadi perubahan domisili yang memiliki jumlah kasus terbanyak yaitu pada Kabupaten/kota Mataram, Lombok Barat, dan Lombok Timur.

Jenis Cedera Mekanis

Jenis cedera mekanis yang paling banyak dialami oleh korban kejahatan pembunuhan yaitu trauma tumpul dengan jumlah ada 7 korban (63,6%) dan kemudian diikuti dengan jenis trauma pada keduanya yaitu trauma tajam dan tumpul dengan jumlah ada 4 korban (36,4%). Penelitian ini sesuai dengan Lakmali et al., pada tahun 2016 yang menyebutkan bahwa jenis kekerasan dengan trauma tumpul lebih banyak dibandingkan dengan trauma tajam ataupun keduanya yaitu sebanyak 154 kasus (72,3%). Trauma tumpul lebih banyak ditemukan dikarenakan senjata tumpul lebih tersedia secara bebas jika dibandingkan dengan senjata tajam (Lakmali et al., 2016).

Bentuk Luka Cedera Mekanis

Bentuk luka dari cedera mekanis yang paling banyak terjadi pada korban pembunuhan yaitu bentuk luka memar dan luka lecet yaitu sebanyak 3 korban (27,3%). Penelitian yang dilakukan oleh Lakmali et al., pada tahun 2016 juga menunjukkan bahwa luka lecet paling banyak terjadi dengan jumlah 103 kasus (28%) yang diikuti dengan luka memar sebanyak 82 kasus (22%). Hal ini bisa terjadi karena luka memar dan luka lecet merupakan luka yang paling umum terjadi terutama luka pertahanan pada korban pembunuhan. (Lakmali et al., 2016).

Distribusi Luka

Distribusi luka pada korban kejahatan pembunuhan seperti lokasi luka paling banyak terjadi pada regio kepala dan anggota gerak yaitu dengan jumlah 3 korban (27,3%) sedangkan warna luka yang paling banyak timbul yaitu warna keunguan dengan jumlah 2 korban (18,2%). Penelitian yang dilakukan oleh Lakmali et al., pada tahun 2016 menunjukkan bahwa lokasi luka yang paling banyak terjadi ada pada bagian anggota gerak dikarenakan sering terjadinya luka pertahanan. Selain itu, bagian tubuh yang paling sering terjadi luka yaitu pada bagian kepala dengan jumlah 79 kasus (37%). Kepala menjadi bagian tubuh yang sering menjadi sasaran penyerang dikarenakan mempunyai area yang lebih vital seperti otak dan mata yang sering menyebabkan cedera wajah, kecacatan, dan bahkan berujung kematian (Lakmali et al., 2016).

Cara Pembunuhan

Cara pembunuhan yang didapatkan pada korban kejahatan pembunuhan paling banyak berupa pemukulan dengan jumlah 5 korban (45,5%). Penelitian yang dilakukan oleh Patnaik et al., pada tahun 2017 menunjukkan bahwa kematian korban dengan pemukulan, pencekikan, ataupun penembakan hanya ditemukan dalam sejumlah kecil kasus dibandingkan dengan kematian korban dengan senjata tajam yang didapatkan ada 249 kasus (37,44%). Hal ini bisa terjadi karena senjata tajam lebih memiliki daya maksimal dalam mengeksekusi korban dibandingkan dengan pemukulan yang memiliki tingkat agresi yang rendah (Patnaik et al., 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Irshad et al., pada tahun 2022 menunjukkan bahwa korban pembunuhan dengan benda tumpul lebih banyak dengan 50 kasus (38,5%) dibandingkan dengan benda tajam yaitu dengan 40 kasus (30,8%) (Irshad et al., 2022).

KESIMPULAN

Cara pembunuhan yang didapatkan pada korban kejahatan pembunuhan paling banyak berupa pemukul dengan jumlah 5 korban (45,5%). Cedera mekanis dari cara pembunuhan paling banyak terjadi berupa trauma tumpul dengan jumlah 7 korban (63,6%) yang kemudian diikuti trauma keduanya atau trauma tajam dan tumpul dengan jumlah 4 korban (36,4%). Bentuk luka cedera mekanis paling banyak terjadi berupa luka memar dan luka lecet dengan jumlah 3 korban (27,3%). Karakteristik luka terdiri lokasi luka dan warna luka. Lokasi luka paling banyak terjadi pada regio kepala dan anggota gerak dengan jumlah 3 korban (27,3%) sedangkan warna luka yang paling banyak timbul yaitu warna keunguan dengan jumlah 2 korban (18,2%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing, pihak rumah sakit dan pihak lain yang membantu dalam menulis artikel ini baik secara moral maupun material.

DAFTAR PUSTAKA

- Chattopadhyay, S., & Sukul, B. (2013). *Pattern of defence injuries among homicidal victims. Egyptian Journal of Forensic Sciences, 3*(3), 81–84.
- Eze, U. O., & Ojifinni, K. A. (2022). Trauma Forensics in Blunt and Sharp Force Injuries. *Journal of the West African College of Surgeons, 12*(4), 95–97.
- Irshad, N., Akhter, N., Parveen, A., Tanoli, A. A., Shahid, A., & Pal, M. I. (2022). Analysis of Injury Patterns in Homicide Victims: A Forensic Autopsy Study. *JPTCP, 29*(04), 4559–4564.
- Kamaluddin, M. R., Shariff, N. S. M., & Saat, G. A. M. (2018). Mechanical profiles of murder and murderers: An extensive review. *Malaysian J Pathol, 40*(1), 1–10.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2016). *Kamus Versi Online/Daring (Dalam Jaringan)*. <https://kbbi.web.id/bunuh>.
- Lakmali, M. G. N., Warushahennedi, J., Senavirathna, A. S., Samaraweera, D. D., Dadallage, T., & De Silva, P. V. (2016). Pattern and Distribution of Defence Injuries: A Multi-Center Study on Clinical and Autopsy Findings. *Medico-Legal Journal of Sri Lanka, 4*(1), 1–10.
- Mandagie, A. S. J. (2020). Proses Hukum Tindak Pidana Pembunuhan yang Dilakukan oleh Anak Dibawah Umur Ditinjau dari Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2012 Tentang Sistem Peradilan Pidana Anak. *Lex Crimen, IX* (2), 53–62.
- Mohite, P. M., Mohite, D. P., Dixit, P. G., Anjankar, A. J., & Keche, A. S. (2013). Autopsy Evaluation of Defence Wounds in Homicidal Death in Central India. *Journal of Forensic Research, 04*(05), 1–4.
- Molenaar, E. R., Mallo, N. T. S., & Kristanto, E. G. (2015). Pola Luka pada Kekerasan dalam Rumah Tangga terhadap Perempuan di RS Bhayangkara Manado Periode 2013. *Jurnal E-Clinic (ECL), 3*(2), 634–639.
- Parinduri, A. G. (2017). Trauma Tumpul. *Ibnu Sina Biomedika, 1*(2), 29–36.
- Parinduri, A. G. (2020). *Buku Ajar Kedokteran Forensik dan Medikolegal* (E. Asmadi, Ed.). UMSU Press.
- Patnaik, K. K., Das, S., Mohanty, S., & Panigrahi, H. (2017). Pattern of Isolated Fatal Mechanical Injury in Homicidal Deaths: A Cross-Sectional Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research, 11*(9), 1–4.
- Petrus, A. (2021). Aspek Medikolegal Korban Luka Akibat Trauma Tumpul. *Anatomica Medical Journal, 4*(1), 34–42.

- Prayogi, R., Norma, & Lopulalan, O. (2019). Perbedaan Efektivitas Perawatan Vulnus Laceratum (Luka Robek) Menggunakan Betadine dan NaCl Terhadap Kecepatan Penyembuhan. *Nursing Arts*, XIII (1), 69–75.
- Pusiknas Bareskrim Polri. (2023, January 13). *Lebih 3.000 Orang Tewas Dibunuh dalam 4 Tahun*.
https://pusiknas.polri.go.id/detail_artikel/lebih_3.000_orang_tewas_dibunuh_dalam_4_tahun.
- Sjamsuhidajat, R., Prasetyono, T. O. H., Rudiman, R., Riwanto, I., & Tahalele, P. (2017). *Buku Ajar Ilmu Bedah Sjamsuhidajat - De Jong: Masalah, Pertimbangan Klinis Bedah, dan Metode Pembedahan* (Z. S. Bustami, L. Rendy, & A. W. Nugroho, Eds.; 4th ed., Vol. 1). EGC.
- Sumarlin, A., Sulistyawati, S., & Setyawan, I. (2019). Analisis Mengenai Faktor-Faktor Orang dapat Melakukan Tindak Pidana Pembunuhan. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian*, 2(2), 1376–1385.
- Suryadi, T., & Priyanto, M. H. (2019). Peran Kedokteran Forensik dalam Pengungkapan Kasus Pembunuhan Satu Keluarga Di Banda Aceh. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 19(1), 45.