



## Peran Vital Kedokteran Forensik dalam Penyelidikan Kasus Pembunuhan dan Pemeriksaan : Sebuah Laporan Kasus

Novianto Adi Nugroho,<sup>1\*</sup> Dian Nita Eka Saptarini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bagian Forensik & Medikolegal Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

*Korespondensi Penulis:	Riwayat Artikel:	
dranto@staff.uns.ac.id	Dikirim:	30 Mei 2025
	Diterima:	31 Juli 2025
	Terbit:	31 Juli 2025

### Laporan Kasus

#### Abstrak

**Latar Belakang:** Kedokteran forensik memiliki peran sentral dalam proses penyelidikan kasus kriminal, khususnya pembunuhan dan pemeriksaan. Melalui pemeriksaan medis dan analisis ilmiah terhadap jenazah, ahli forensik dapat mengungkap penyebab kematian, jenis kekerasan yang terjadi, serta memberikan keterangan ahli yang mendukung proses peradilan. **Deskripsi Kasus:** Dalam studi ini, ditemukan adanya luka terbuka pada pipi dan leher bagian kiri yang diklasifikasikan sebagai luka tusuk akibat kekerasan tajam. Selain itu, terdapat tanda-tanda asfiksia, seperti petechiae (bintik perdarahan) pada konjungtiva palpebra dan sianosis pada jaringan di bawah kuku keempat ekstremitas. Temuan ini menunjukkan adanya proses mati lemas akibat kekurangan oksigen. **Kesimpulan:** Pemeriksaan forensik menunjukkan bahwa meskipun terdapat luka tusuk yang signifikan, penyebab utama kematian adalah asfiksia. Temuan ini menegaskan pentingnya peran kedokteran forensik dalam mengidentifikasi mekanisme kematian secara akurat, yang menjadi dasar dalam proses investigasi dan penegakan hukum.

**Kata Kunci:** Kedokteran Forensik; Pembunuhan; Luka Tusuk; Mati Lemas; Penyebab Kematian

#### Abstract

**Background:** Forensic medicine plays a pivotal role in the investigation of criminal cases, particularly homicide and sexual assault. Through systematic postmortem examinations and scientific analysis, forensic experts contribute to determining the cause and manner of death, identifying signs of violence, and providing expert testimony that supports judicial proceedings. **Case Description:** This study presents a case involving multiple sharp-force injuries located on the left cheek and neck, classified as stab wounds. Additionally, forensic examination revealed signs of asphyxia, including petechial hemorrhages on the palpebral conjunctiva and cyanosis of the subungual tissues in all four extremities. These findings indicate a mechanism of death consistent with oxygen deprivation. **Conclusion:** Despite the presence of significant sharp-force trauma, the forensic analysis concluded that the primary cause of death was asphyxiation due to oxygen deficiency. This case underscores the critical role of forensic medicine in accurately identifying the mechanism of death, which is essential for guiding legal investigations and ensuring justice.

**Keywords:** Forensic Medicine; Homicide; Stab Wounds; Asphyxia; Cause of Death



## LATAR BELAKANG

Kasus pembunuhan dan pemerkosaan merupakan bentuk kejahatan berat yang tidak hanya menimbulkan penderitaan fisik dan psikologis bagi korban, tetapi juga mengguncang ketertiban sosial dan menimbulkan keresahan publik. Penanganan kasus-kasus ini memerlukan proses investigasi yang menyeluruh, berbasis bukti ilmiah, dan menjunjung tinggi prinsip keadilan. Korban dalam kasus ini seringkali menderita fisik, mental, dan psikologis yang parah, dan keluarga mereka juga berada dalam tekanan yang besar. Proses hukum yang terjadi setelah kasus-kasus tersebut seringkali menarik perhatian publik dan menimbulkan perdebatan etis dalam sistem peradilan. Selain itu, kasus pembunuhan dan pemerkosaan juga meningkatkan kesadaran akan pentingnya upaya pencegahan kejahatan, pendidikan keselamatan masyarakat, dan dukungan terhadap korban kejahatan.<sup>1</sup>

Dalam konteks ini, kedokteran forensik memainkan peran vital dalam sistem peradilan pidana. Dokter forensik bertanggung jawab melakukan autopsi untuk menentukan penyebab dan mekanisme kematian, mengidentifikasi tanda-tanda kekerasan fisik atau seksual, serta mengumpulkan bukti medis yang relevan.<sup>2,3</sup> Temuan forensik tidak hanya membantu mengarahkan penyelidikan, tetapi juga menjadi alat bukti penting dalam proses persidangan. Selain itu, dokter forensik juga berperan sebagai saksi ahli di pengadilan, menjelaskan temuan medis dalam bahasa yang dapat dipahami oleh aparat penegak hukum dan masyarakat awam. Peran ini sangat penting dalam membangun keyakinan hakim terhadap terjadinya tindak pidana, sebagaimana diatur dalam Pasal 183 KUHAP, yang menyatakan bahwa hakim tidak dapat menjatuhkan pidana tanpa minimal dua alat bukti yang sah dan keyakinan bahwa terdakwa bersalah. Dengan demikian, kontribusi kedokteran forensik tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga strategis dalam menjamin keadilan dan kebenaran materiil dalam kasus-kasus pidana berat seperti pembunuhan dan pemerkosaan.

## URAIAN KASUS

Kasus ini melibatkan seorang pelajar SMP berusia 14 tahun yang menjadi korban pembunuhan di wilayah Sukoharjo. Berdasarkan kronologi kejadian, pada Senin, 23 Januari 2023 pukul 16.00 WIB, pelaku mengatur pertemuan dengan korban melalui aplikasi daring. Setelah bertemu, pelaku mengajak korban ke penginapan dengan dalih hotel telah penuh. Korban menolak melanjutkan interaksi, namun pelaku membujuk dengan janji akan mengantarnya pulang dan memberikan imbalan tambahan. Tindakan ini ternyata merupakan bagian dari rencana pembunuhan yang telah disusun oleh pelaku.

Hasil autopsi menunjukkan adanya luka terbuka akibat kekerasan tajam pada pipi kiri dan leher bagian kiri, yang menyebabkan perdarahan masif dan resapan darah meluas hingga otot-otot leher. Selain itu, ditemukan tanda-tanda asfiksia, antara lain sianosis pada jaringan subungual, pelebaran

dan pengisian penuh pembuluh darah otak dan jantung, serta petechiae pada konjungtiva. Temuan ini menunjukkan bahwa korban mengalami mati lemas akibat kekurangan oksigen.

Pemeriksaan juga mengungkap adanya memar kemerahan pada pipi dan leher kiri yang terjadi sebelum kematian. Berdasarkan kondisi jenazah dan hasil pemeriksaan forensik, diperkirakan waktu kematian korban terjadi antara dua hingga dua belas jam sebelum autopsi dilakukan pada Selasa, 24 Januari 2023 pukul 09.44 WIB. Dengan demikian, waktu kematian diperkirakan antara pukul 21.44 WIB tanggal 23 Januari hingga pukul 07.44 WIB tanggal 24 Januari 2023.

## PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan forensik menunjukkan adanya luka terbuka pada pipi dan leher bagian kiri yang menyebabkan perdarahan masif. Luka tersebut terjadi sebelum kematian, dibuktikan dengan adanya resapan darah yang meluas hingga otot leher. Meskipun luka tersebut signifikan, kedalamannya tidak mencapai saluran napas, sehingga tidak langsung menyebabkan kematian secara cepat<sup>4</sup>. Pola luka seperti ini sesuai dengan temuan pada korban kekerasan tajam yang diautopsi di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou<sup>4</sup>.

Selain perdarahan, ditemukan tanda-tanda asfiksia, seperti sianosis pada jaringan subungual dan pelebaran pembuluh darah otak yang terisi penuh. Temuan ini berbeda dengan kematian akibat perdarahan, di mana biasanya pembuluh darah otak tampak pucat dan jaringan perifer tidak menunjukkan sianosis. Perbedaan ini menjadi indikator penting bahwa mekanisme kematian lebih mengarah pada asfiksia<sup>2</sup>. Singh et al. menyatakan bahwa tanda-tanda khas asfiksia seperti petechiae dan pelebaran pembuluh darah otak merupakan indikator utama dalam identifikasi kematian akibat kekurangan oksigen<sup>2</sup>.

Keterangan terdakwa yang awalnya tidak mengakui tindakan pembekapan kemudian berubah setelah bukti forensik menunjukkan tanda-tanda mati lemas. Terdakwa mengakui bahwa setelah melakukan penusukan, ia membekap korban karena korban masih bergerak dan berusaha berteriak. Hal ini memperkuat dugaan bahwa kematian terjadi akibat kombinasi trauma tajam dan asfiksia<sup>5</sup>. Amelia menekankan bahwa analisis pola luka harus dikombinasikan dengan tanda-tanda sekunder seperti asfiksia untuk mendapatkan gambaran utuh penyebab kematian<sup>5</sup>.

Dalam kedokteran forensik, identifikasi mekanisme kematian sangat penting untuk menentukan urutan kejadian dan intensi pelaku. Parinduri menjelaskan bahwa trauma tumpul dan tajam memiliki karakteristik yang berbeda dalam hal distribusi luka dan efek fisiologis<sup>6</sup>. Penilaian alur luka juga menjadi aspek penting dalam menentukan penyebab kematian. Ritongga dan M menyatakan bahwa analisis terhadap arah, kedalaman, dan distribusi luka dapat membantu mengidentifikasi urutan kejadian dan alat yang digunakan dalam tindak kekerasan<sup>1</sup>.

Marissha dan Ismurizal menekankan pentingnya klasifikasi jenis trauma dalam proses identifikasi forensik<sup>3</sup>. Trauma tajam, tumpul, dan tembak memiliki pola luka yang berbeda dan memerlukan pendekatan analisis yang spesifik. Dalam kasus ini, kombinasi antara trauma tajam dan tanda-tanda asfiksia menunjukkan kompleksitas mekanisme kematian yang tidak dapat dijelaskan hanya dengan satu jenis trauma<sup>3</sup>.

Sari et al. menunjukkan bahwa biomarker seperti miRNA dapat digunakan sebagai alat bantu identifikasi dalam investigasi forensik, terutama dalam kasus yang kompleks dan melibatkan mekanisme kematian ganda<sup>12</sup>. Sementara itu, Matialu et al. mengusulkan pendekatan proteomik sebagai metode identifikasi yang lebih akurat dalam kasus forensik modern<sup>13</sup>.

Wirasuta menekankan pentingnya interpretasi toksikologi dalam analisis forensik, terutama dalam kasus yang melibatkan kemungkinan keracunan atau penggunaan zat sebelum kematian<sup>14</sup>. Dalam kasus ini, meskipun tidak ditemukan bukti toksikologi, pendekatan tersebut tetap relevan sebagai bagian dari pemeriksaan menyeluruh.

Cahyanabilla dan Puspitasari menyoroti kekuatan pembuktian hasil laboratorium forensik sebagai alat bukti dalam kasus pidana<sup>15 16</sup>. Dalam kasus ini, visum et repertum yang menunjukkan tanda-tanda asfiksia menjadi bukti penting yang mengarahkan pengakuan terdakwa terhadap tindakan pembekapan.

Aflanie et al. dan Afandi menegaskan bahwa visum et repertum harus disusun secara sistematis dan sesuai prosedur untuk menjamin validitasnya dalam proses hukum<sup>8 10</sup>. DiMaio & DiMaio juga menyatakan bahwa pemahaman terhadap fisiologi kematian sangat penting untuk membedakan antara kematian akibat trauma primer dan sekunder<sup>3</sup>.

Lebih lanjut, peran dokter forensik dalam proses hukum tidak hanya terbatas pada pemeriksaan jenazah, tetapi juga sebagai saksi ahli yang menjelaskan temuan medis kepada aparat hukum. Hal ini sangat penting dalam membangun keyakinan hakim terhadap terjadinya tindak pidana, sebagaimana diatur dalam Pasal 183 KUHAP. Studi oleh DiMaio & DiMaio (2001) menegaskan bahwa kesaksian ahli forensik yang berbasis bukti ilmiah dapat menjadi penentu dalam pembuktian hukum pidana.<sup>3,17,18</sup>

## KESIMPULAN

Peran ahli kedokteran Forensik dalam memberikan keterangan berdasarkan keahliannya sangat vital, terutama di dalam pemeriksaan bukti yang ada pada korban dicocokan dengan keterangan terdakwa. Awalnya terdakwa tidak mengakui bahwa membekap korban tetapi setelah terdapat bukti mati lemas baru terdakwa mengakui perbuatan tersebut. Walaupun sama-sama Tindakan pembunuhan tetapi hal tersebut bisa menjadi bukti kronologis perbuatan yang dilakukan terdakwa

**Deklarasi Konflik Kepentingan**

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

**Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih diberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret yang telah membantu dan memfasilitasi dalam penulisan ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Ritonga FJ, M. *Penilaian Alur Luka untuk Menentukan Penyebab Kematian*. Medan: Departemen Ilmu Kedokteran Forensik dan Medikolegal Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, RSUP H. Adam Malik Medan; 2017.
2. Singh D, Sharma A, Gupta A, Kumar A. Forensic indicators of asphyxial deaths: A comparative analysis. *J Forensic Leg Med*. 2020;72:101949. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2020.101949>
3. DiMaio VJ, DiMaio D. *Forensic Pathology*. Boca Raton: CRC Press; 2001.
4. Karwur B, Siwu J, Mallo JF. Pola Luka pada Korban Meninggal akibat Kekerasan Tajam yang Diautopsi di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Tahun 2014. *Med Scope J*. 2019;1(1):39–43.
5. Amelia D. *Pola Luka Pada Kematian yang Disebabkan Oleh Kekerasan Tajam di RS Bhayangkara Medan*. Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara; 2021.
6. Parinduri AG. Trauma Tumpul. *Ilmu Kedokt Forensik dan Med*. 2021;1(2).
7. Marissa ED, Ismurizal. Gambaran Jenis Trauma Penyebab Kematian di Bagian Forensik Rumah Sakit Bhayangkara Medan 2021. *J Kedokt STM*. 2022;5(2):165.
8. Aflanie I, Nirmalasari N, Arizal M. *Ilmu Kedokteran Forensik dan Medikolegal*. 3rd ed. Depok: PT Rajagrafindo Persada; 2020.
9. Afandi D. *Tata Laksana dan Teknik Pembuatan Visum et Repertum*. Vol. 2. Pekanbaru: University of Riau Press; 2017.
10. Sari NLPEK, Saamia V, Novitasari, Kurniati M. Aplikasi miRNA sebagai biomarker identifikasi pada investigasi forensik. *J Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*. 2022;9(4). Available from: <https://www.researchgate.net/publication/367342664>
11. Matialu DDL, Kristanto EG, Mallo JF. Proteomics sebagai metode identifikasi dalam ilmu kedokteran forensik. *J Biomedik*. 2022;14(1):61–66. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/biomedik/article/download/37343/35799>
12. Wirasuta MAG. Analisis toksikologi forensik dan interpretasi temuan analisis. *Indonesian Journal of Legal and Forensic Sciences*. 2008;1(1):47–55. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/311706937>
13. Cahyanabilla. Penerapan bukti forensik dalam upaya pembuktian tindak pidana. *Lex Crimen*. 2024;12(5). Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/lexcrimen/article/view/59246>
14. Puspitasari A, Akmal DU. Kekuatan pembuktian hasil pemeriksaan laboratorium forensik sebagai alat bukti dalam kasus tindak pidana pembunuhan. *ResearchGate*. 2022. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/366310716>

15. Lumente MA, Kristanto EG, Siwu JF. Keragaman kasus forensik klinik di RS Bhayangkara Tingkat III Manado. *J E-Clinic.* 2016. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/download/14780/14349>
16. Susanti R. Paradigma baru peran dokter dalam pelayanan kedokteran forensik. *ResearchGate.* 2017. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/320204570>
17. Hiariej EOS. Teori dan hukum pembuktian. Jakarta: Erlangga; 2012.
18. Chazawi A. Kejahatan terhadap tubuh dan nyawa. Jakarta: Raja Grafindo Persada; 2001.