

**TINJAUAN TERHADAP KONTRIBUSI ILMU KEDOKTERAN FORENSIK
DALAM PEMBUKTIAN TINDAK PIDANA*****REVIEW OF THE CONTRIBUTION OF FORENSIC MEDICINE IN
PROVING CRIMINAL ACTS*****Nofianus Elu¹, Hudi Yusuf²**

Fakultas Hukum, Universitas Bung Karno

Email: elunofrianus98@gmail.com¹, hoedydjoesoeef@gmail.com²**Article Info**

Article history :

Received : 28-07-2025

Revised : 31-07-2025

Accepted : 02-08-2025

Published : 04-08-2025

Abstract

As technology and scientific methods advance in forensics, the contribution of forensic medicine to criminal evidence is increasingly being recognized, both during the investigation and trial stages. Therefore, it is important to examine in more depth how forensic medicine significantly impacts the quality of evidence in the criminal justice system. The purpose of this study is to examine the contribution of forensic medicine to criminal evidence. This research is a normative-empirical legal study, combining a conceptual approach and field studies. The normative approach is used to examine relevant laws and regulations and literature, while the empirical approach is used to describe the practice and application of forensic medicine in the criminal justice process. The results show that forensic medicine has proven to play a strategic and vital role in the process of criminal evidence. Supported by scientific methods, forensic medicine can reveal objective and accurate facts, including identifying perpetrators and victims, determining the cause and time of death, and proving the presence of violence or poison in the body. These findings not only assist investigators in the investigation process but also significantly contribute to shaping judges' confidence in their verdicts.

Keywords: Forensic Medicine, Evidence of Criminal Acts**Abstrak**

Seiring berkembangnya teknologi dan metode ilmiah dalam bidang forensik, kontribusi kedokteran forensik dalam pembuktian tindak pidana pun semakin diperhitungkan, baik di tahap penyidikan maupun di persidangan. Maka dari itu, penting untuk meninjau secara lebih mendalam bagaimana kedokteran forensik memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas pembuktian dalam sistem peradilan pidana. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji Kontribusi Ilmu Kedokteran Forensik Dalam Pembuktian Tindak Pidana. Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif-empiris, yang menggabungkan pendekatan konseptual dan studi lapangan. Pendekatan normatif digunakan untuk mengkaji peraturan perundang-undangan dan literatur yang relevan, sedangkan pendekatan empiris digunakan untuk menggambarkan praktik dan penerapan ilmu kedokteran forensik dalam proses peradilan pidana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ilmu kedokteran forensik terbukti memainkan peran strategis dan vital dalam proses pembuktian tindak pidana. Dengan dukungan metode ilmiah, kedokteran forensik dapat mengungkap fakta yang objektif dan akurat, baik dalam mengidentifikasi pelaku maupun korban, menentukan sebab dan waktu kematian, serta membuktikan adanya kekerasan atau racun dalam tubuh. Temuan-temuan tersebut bukan hanya membantu penyidik dalam proses penyelidikan, tetapi juga memberi kontribusi nyata dalam pembentukan keyakinan hakim dalam menjatuhkan putusan.

Kata Kunci: Ilmu Kedokteran Forensik, Pembuktian Tindak Pidana

PENDAHULUAN

Ilmu kedokteran forensik merupakan salah satu cabang ilmu kedokteran yang memiliki posisi strategis dalam sistem peradilan pidana. Peran utamanya adalah mengungkap fakta-fakta medis yang berkaitan dengan suatu peristiwa hukum, baik yang berkaitan dengan kematian, kekerasan fisik, kekerasan seksual, maupun kondisi medis lainnya yang relevan dengan proses penyidikan dan pembuktian di pengadilan.

Dalam sistem hukum pidana di Indonesia, pembuktian merupakan inti dari proses peradilan. Tanpa adanya alat bukti yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, maka penegakan hukum dapat kehilangan dasar yang objektif. Oleh karena itu, dibutuhkan keahlian yang bersifat teknis dan profesional untuk mengungkap bukti-bukti fisik secara ilmiah—dan di sinilah kedokteran forensik memberikan kontribusi yang sangat penting.

Kedokteran forensik hadir untuk menjembatani antara dunia medis dan dunia hukum. Dengan pendekatan ilmiah, dokter forensik dapat memberikan penjelasan yang dapat digunakan sebagai alat bukti sah di hadapan hukum, sebagaimana disebut dalam Pasal 184 KUHAP bahwa keterangan ahli termasuk salah satu alat bukti yang sah. Peran tersebut menjadi sangat krusial dalam kasus-kasus seperti pembunuhan, penganiayaan berat, kekerasan seksual, hingga kasus kematian tidak wajar yang memerlukan investigasi mendalam.

Seiring berkembangnya teknologi dan metode ilmiah dalam bidang forensik, kontribusi kedokteran forensik dalam pembuktian tindak pidana pun semakin diperhitungkan, baik di tahap penyidikan maupun di persidangan. Maka dari itu, penting untuk meninjau secara lebih mendalam bagaimana kedokteran forensik memberikan pengaruh nyata terhadap kualitas pembuktian dalam sistem peradilan pidana.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif-empiris, yang menggabungkan pendekatan konseptual dan studi lapangan. Pendekatan normatif digunakan untuk mengkaji peraturan perundang-undangan dan literatur yang relevan, sedangkan pendekatan empiris digunakan untuk menggambarkan praktik dan penerapan ilmu kedokteran forensik dalam proses peradilan pidana.

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan analisis deskriptif. Peneliti menganalisis data secara sistematis untuk menjelaskan kontribusi ilmu kedokteran forensik dalam pembuktian tindak pidana berdasarkan teori hukum, doktrin kedokteran forensik, dan praktik di lapangan.

Sumber Bahan Hukum dan Data

Penelitian ini menggunakan tiga jenis bahan hukum:

1. Bahan Hukum Primer, meliputi:
 - a. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana (KUHAP)

- b. Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP)
 - c. Putusan pengadilan yang relevan (misalnya putusan terkait kasus pembunuhan atau kekerasan seksual yang menggunakan visum et repertum sebagai alat bukti)
2. Bahan Hukum Sekunder, meliputi:
- a. Buku-buku teks hukum dan kedokteran forensik, seperti karya:
 - b. Prof. Dr. Dr. Koesno Soebekti, Ilmu Kedokteran Forensik (FK UI, 1996)
 - c. Dr. Dr. Hastry Purwanti, Kedokteran Forensik dan Medikolegal (2012)
 - d. Jurnal ilmiah, artikel hukum, dan literatur ilmiah lainnya yang membahas penerapan kedokteran forensik dalam proses pidana.
3. Bahan Hukum Tersier, seperti: Kamus hukum, ensiklopedia, dan panduan akademik lain yang mendukung pemahaman konsep.

Teknik Pengumpulan Data

Data diperoleh melalui:

- a. Studi kepustakaan (library research) terhadap dokumen hukum dan literatur forensik.
- b. Wawancara semi-terstruktur (jika dilakukan secara empiris) dengan praktisi hukum, penyidik, atau dokter forensik sebagai narasumber pendukung (opsional).

Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara kualitatif dengan menafsirkan norma hukum yang berlaku, membandingkannya dengan teori hukum, serta mengaitkannya dengan praktik forensik di lapangan. Analisis dilakukan secara deskriptif-analitis guna menghasilkan pemahaman mendalam mengenai kontribusi ilmu kedokteran forensik dalam proses pembuktian tindak pidana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini menunjukkan bahwa ilmu kedokteran forensik memiliki kontribusi yang signifikan dalam proses pembuktian tindak pidana, terutama dalam memberikan data medis yang objektif dan ilmiah kepada aparat penegak hukum. Adapun hasil penelitian ini dikelompokkan ke dalam beberapa kontribusi utama sebagai berikut:

1. Identifikasi Korban dan/atau Pelaku

Kedokteran forensik berperan penting dalam proses identifikasi baik terhadap korban maupun pelaku tindak pidana. Teknik identifikasi yang digunakan meliputi:

- a. Autopsi, untuk mengetahui ciri fisik korban dan kondisi organ dalam.
- b. Odontologi forensik, dalam kasus jenazah rusak atau terbakar, struktur dan susunan gigi digunakan untuk identifikasi.
- c. DNA profiling, digunakan untuk mencocokkan jejak biologis di TKP dengan korban atau pelaku.

- d. Sidik jari dan tanda tubuh, juga menjadi bagian dari pemeriksaan identifikasi.

Melalui identifikasi ini, aparat penegak hukum dapat menetapkan subjek hukum secara pasti dan mencegah salah tangkap.

2. Penentuan Sebab dan Waktu Kematian

Autopsi forensik memungkinkan dokter forensik menentukan:

- a. Apakah korban meninggal karena kekerasan, keracunan, atau sebab alami.
- b. Waktu kematian (time of death) berdasarkan tanda-tanda post mortem seperti livor mortis (lebam mayat), rigor mortis (kekakuan), suhu tubuh, dan pembusukan.

Informasi ini sangat krusial dalam menyusun kronologi kejadian, mencocokkan alibi pelaku, dan menguatkan atau membantah keterangan saksi.

3. Pembuktian Kekerasan Fisik dan Seksual

Kedokteran forensik menyusun visum et repertum berdasarkan pemeriksaan medis terhadap korban kekerasan, baik hidup maupun mati. Dalam kasus kekerasan seksual, pemeriksaan dapat mencakup:

- a. Luka robek atau lecet pada alat kelamin.
- b. Ditemukannya jejak sperma, rambut, atau cairan tubuh lain.
- c. Adanya bekas gigitan atau memar yang menunjukkan pemaksaan.

Visum ini menjadi alat bukti surat dan dasar kuat bagi jaksa untuk membuktikan unsur kekerasan atau paksaan.

4. Pemeriksaan Luka dan Senjata

Pola luka pada tubuh korban dapat membantu mengidentifikasi:

- a. Jenis senjata yang digunakan (tajam, tumpul, api, senjata api).
- b. Arah dan jumlah serangan.
- c. Jarak antara pelaku dan korban saat penyerangan.

Luka tembak, misalnya, bisa menunjukkan apakah pelaku menembak dari jarak dekat atau jauh, dan dari arah mana peluru masuk.

5. Toksikologi Forensik dan Pembuktian Keracunan

Ilmu toksikologi forensik digunakan untuk memeriksa keberadaan racun, obat-obatan, alkohol, atau bahan kimia lain dalam tubuh korban. Hasil pemeriksaan toksikologi dapat:

- a. Menentukan apakah korban dibunuh menggunakan racun.
- b. Mengungkap kasus overdosis atau keracunan industri.
- c. Mengklarifikasi kematian yang sebelumnya diduga alami.

6. Peran Hasil Forensik dalam Persidangan

Hasil pemeriksaan forensik memiliki kekuatan pembuktian yang sah di pengadilan. Berdasarkan Pasal 184 KUHP, visum et repertum termasuk dalam alat bukti surat, sedangkan keterangan dokter forensik termasuk keterangan ahli (Pasal 186 KUHP). Dalam beberapa putusan pengadilan, visum menjadi alat bukti utama, seperti:

Putusan MA No. 280/K/AG/2004, yang memperkuat posisi visum et repertum dalam membuktikan unsur kekerasan meskipun tidak disertai pengakuan dari terdakwa.

Pembahasan

1. Urgensi Kedokteran Forensik dalam Sistem Pembuktian Pidana

Pembuktian merupakan elemen inti dalam sistem peradilan pidana. Tanpa adanya alat bukti yang sah dan meyakinkan, suatu perkara tidak dapat diselesaikan secara adil dan objektif. Dalam hal ini, ilmu kedokteran forensik menjadi instrumen penting karena mampu memberikan informasi medis yang netral dan ilmiah, yang tidak bergantung pada opini atau persepsi subyektif.

Kedokteran forensik dapat menjelaskan sebab-sebab biologis di balik peristiwa pidana seperti kematian mendadak, luka-luka, maupun kekerasan seksual. Dalam konteks ini, dokter forensik bukan hanya sebagai saksi ahli, tetapi juga sebagai penyedia data awal melalui visum et repertum yang menjadi dasar alat bukti dalam persidangan.

2. Kekuatan Alat Bukti dari Pemeriksaan Forensik

Berdasarkan Pasal 184 KUHP, alat bukti yang sah meliputi:

- a. Keterangan saksi
- b. Keterangan ahli
- c. Surat
- d. Petunjuk
- e. Keterangan terdakwa

Visum et repertum termasuk dalam kategori alat bukti surat, sedangkan keterangan dari dokter forensik termasuk dalam keterangan ahli. Artinya, hasil pemeriksaan medis forensik tidak hanya sah secara hukum, tetapi juga memegang bobot pembuktian yang tinggi apabila dilakukan sesuai prosedur dan etika. Dalam praktiknya, visum sering menjadi bukti kunci dalam mengungkap unsur kekerasan, terutama ketika tidak ada saksi langsung atau pengakuan dari terdakwa.

3. Kedokteran Forensik sebagai Penentu Kronologi Kejahatan

Informasi tentang waktu kematian, pola luka, dan jenis senjata yang ditemukan dari hasil autopsi memungkinkan aparat hukum menyusun kronologi kejadian secara lebih rinci. Hal ini penting dalam kasus pembunuhan berencana, di mana waktu dan cara kematian menjadi bagian dari pembuktian unsur mens rea (niat jahat).

Contoh: Luka akibat senjata tajam dari arah belakang dapat menunjukkan bahwa korban diserang tanpa mengetahui, dan dapat menjadi petunjuk pembunuhan dengan perencanaan.

4. Perlindungan Korban melalui Kedokteran Forensik

Dalam kasus kekerasan seksual, keterbatasan saksi membuat hasil pemeriksaan medis menjadi satu-satunya dasar pembuktian. Kedokteran forensik mampu mengungkap jejak penetrasi, sperma, atau luka yang menunjukkan adanya paksaan. Ini memberikan keadilan bagi korban yang sebelumnya sulit menyuarakan kasusnya di pengadilan. Dengan demikian, kedokteran forensik bukan hanya mendukung penegakan hukum, tetapi juga berfungsi dalam melindungi hak asasi korban.

5. Tantangan Implementasi di Lapangan

Meskipun kontribusinya besar, implementasi kedokteran forensik di Indonesia masih menghadapi beberapa tantangan, antara lain:

- a. Keterbatasan tenaga ahli: Tidak semua daerah memiliki dokter forensik atau fasilitas laboratorium forensik.
- b. Kurangnya koordinasi lintas lembaga, antara pihak kepolisian, kejaksaan, rumah sakit, dan pengadilan.
- c. Ketidaksihonestan prosedur visum, misalnya visum tidak dilakukan segera atau dilakukan tanpa permintaan resmi dari penyidik.
- d. Kurangnya pemahaman aparat hukum terhadap aspek teknis forensik, sehingga temuan ilmiah seringkali diabaikan atau disalahartikan.

6. Relevansi Kedokteran Forensik dengan Keadilan Prosedural

Kedokteran forensik memiliki peran dalam menjamin keadilan prosedural (procedural justice) dalam sistem hukum pidana. Dengan menghadirkan bukti ilmiah yang objektif, kedokteran forensik meminimalisasi risiko salah tangkap, penyiksaan terhadap tersangka, atau pemaksaan pengakuan. Hal ini sangat relevan dengan prinsip due process of law, yaitu proses hukum yang adil dan sesuai aturan.

7. Relevansi Ilmu Kedokteran Forensik dengan Teori Pembuktian

Dalam hukum acara pidana, terdapat dua teori utama pembuktian:

- a. Teori Conviction Intime (keyakinan pribadi hakim)
- b. Teori Pembuktian Positif (negatif wettelijk bewijsstelsel)

Indonesia menganut sistem pembuktian menurut undang-undang secara negatif, sebagaimana tertuang dalam Pasal 183 KUHAP: "Hakim tidak boleh menjatuhkan pidana kepada seseorang kecuali apabila dengan sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah, ia memperoleh keyakinan bahwa suatu tindak pidana benar-benar terjadi dan terdakwa yang bersalah melakukannya. Di sinilah kedokteran forensik memberikan landasan ilmiah dan obyektif yang membantu membentuk keyakinan hakim secara rasional, karena:

- c. Menyediakan data medis yang tidak bisa dipalsukan atau dimanipulasi.

- d. Menjelaskan mekanisme kejadian (sebab kematian, jenis luka, kekerasan seksual).
- e. Menyediakan penilaian profesional dari tenaga ahli yang independen.

8. Ilmu Kedokteran Forensik dalam Perspektif Sistem Peradilan Pidana

Dalam sistem peradilan pidana Indonesia, proses pembuktian merupakan inti utama dalam mencapai tujuan hukum, yaitu keadilan, kepastian, dan kemanfaatan. Pembuktian dalam perkara pidana bertujuan membuktikan bahwa suatu peristiwa benar-benar terjadi dan terdakwa secara sah dan meyakinkan bersalah atas peristiwa tersebut. Dalam hal ini, ilmu kedokteran forensik berperan dalam menghadirkan fakta objektif secara ilmiah, sehingga tidak hanya bergantung pada testimoni subjektif atau pengakuan terdakwa.

Peran dokter forensik, sebagaimana dimuat dalam Pasal 133 KUHP, adalah memberikan visum et repertum sebagai bentuk pendapat ahli yang mendukung alat bukti. Dalam praktik, visum ini sering menjadi satu-satunya bukti yang menjelaskan luka atau kematian secara rinci, terutama jika saksi mata tidak ada.

9. Fungsi Kedokteran Forensik sebagai Sumber Bukti yang Tidak Bias

Berbeda dengan keterangan saksi atau terdakwa yang bersifat subjektif dan dapat dipengaruhi emosi, tekanan, atau kepentingan, kedokteran forensik menghasilkan temuan berdasarkan prosedur ilmiah dan dokumentasi yang ketat.

- a. Dalam berbagai kasus, visum dapat:
- b. Memperkuat keterangan saksi.
- c. Mementahkan alibi terdakwa.
- d. Mengungkap kejadian tersembunyi (seperti kekerasan dalam rumah tangga yang tidak dilaporkan). Misalnya, pada kasus kekerasan seksual terhadap anak, keterangan korban kerap tidak didukung saksi. Namun, hasil visum yang menunjukkan luka robek pada alat kelamin dan keberadaan sperma dapat menjadi alat bukti utama.

10. Hubungan Antara Visum dan Prosedur Hukum

Visum harus dibuat sesuai ketentuan hukum:

- a. Harus ada permintaan dari penyidik (Pasal 133 ayat (1) KUHP).
- b. Pemeriksaan medis tidak boleh dilakukan tanpa persetujuan korban atau kuasa hukum (kecuali korban meninggal).
- c. Pemeriksaan harus dilakukan oleh dokter ahli yang kompeten.

Dalam praktik, masih banyak tantangan seperti:

- 1) Permintaan visum tidak dilakukan sejak awal sehingga bukti hilang.
- 2) Dokter umum yang bukan forensik diminta membuat visum tanpa kompetensi memadai.
- 3) Kekurangan tenaga forensik di daerah, menyebabkan penundaan pemeriksaan yang krusial bagi penyidikan.

11. Kontribusi Nyata dalam Berbagai Tindak Pidana

a. Kasus Pembunuhan

- 1) Autopsi forensik menentukan:
- 2) Waktu dan sebab kematian.
- 3) Adanya luka pertahanan (defensive wound) atau tidak.
- 4) Adanya luka akibat benda tumpul, senjata tajam, atau senjata api.

b. Kasus Kekerasan dalam Rumah Tangga (KDRT)

Korban sering menutupi kejadian. Namun visum dapat menunjukkan luka lama dan baru, yang menunjukkan pola kekerasan sistematis.

c. Kasus Tindak Pidana Narkotika dan Keracunan

Pemeriksaan toksikologi mengungkap jejak zat berbahaya di dalam tubuh. Ini penting dalam kasus overdosis, pembunuhan menggunakan racun, atau pengaruh zat dalam tindakan kriminal.

KESIMPULAN

Ilmu kedokteran forensik terbukti memainkan peran strategis dan vital dalam proses pembuktian tindak pidana. Dengan dukungan metode ilmiah, kedokteran forensik dapat mengungkap fakta yang objektif dan akurat, baik dalam mengidentifikasi pelaku maupun korban, menentukan sebab dan waktu kematian, serta membuktikan adanya kekerasan atau racun dalam tubuh. Temuan-temuan tersebut bukan hanya membantu penyidik dalam proses penyelidikan, tetapi juga memberi kontribusi nyata dalam pembentukan keyakinan hakim dalam menjatuhkan putusan.

Keberadaan visum et repertum sebagai alat bukti yang sah sangat penting dalam sistem hukum Indonesia, terutama dalam perkara pidana yang berkaitan dengan kekerasan fisik dan kematian. Namun, penerapan kedokteran forensik di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan tenaga ahli forensik, minimnya fasilitas laboratorium forensik di daerah, serta kurangnya pemahaman aparat penegak hukum terhadap pentingnya bukti ilmiah.

Oleh karena itu, penguatan kapasitas kedokteran forensik sangat mendesak dilakukan agar hasil-hasil pemeriksaan medis dapat diandalkan dan digunakan secara optimal dalam proses peradilan pidana.

Saran

1. Pemerintah perlu menambah jumlah dokter forensik di setiap daerah.
2. Pelatihan terpadu antara penyidik dan dokter forensik untuk meningkatkan sinergi.
3. Perlu sosialisasi tentang pentingnya visum kepada masyarakat dan aparat penegak hukum.
4. Perlu penguatan regulasi terkait standar operasional prosedur pemeriksaan forensik.
5. Fasilitas laboratorium forensik perlu ditingkatkan baik dari sisi jumlah, peralatan, maupun kualitas personel.

DAFTAR PUSTAKA

Andi Hamzah, Hukum Acara Pidana Indonesia,

M. Zaidan dan Anton Widyopranoto, Kedokteran Forensik dan Hukum Kesehatan, Jakarta

KUHAP (Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana).

Putusan MA RI No. 254 K/Pid/2017.