



Hubungan antara Ilmu Kedokteran Forensik dengan Proses Pembuktian Perkara Pidana

The Relationship between Forensic Medicine and the Criminal Proof Process

Henny Setiawan¹, Hudi Yusuf²

Fakultas Hukum, Universitas Bung Karno

Email: hennysetiawan8@gmail.com¹, hoedydjoesoeff@gmail.com²

Article Info

Article history :

Received : 20-07-2026

Revised : 22-07-2026

Accepted : 24-07-2026

Pulished : 26-07-2026

Abstract

*Proof is one of the most crucial stages in the criminal justice process, as it serves as the foundation for the judge to determine whether a criminal offense is proven or not. In its development, proving a case relies not only on witness testimony and conventional evidence but is also supported by scientific knowledge, particularly forensic medicine. Forensic medicine assists law enforcement officers in uncovering legal facts through medical examinations of victims, suspects, and biological evidence. The results of these examinations, such as the *Visum et Repertum* and expert testimony, hold significant value in supporting the investigation, prosecution, and court trials. This study aims to analyze the relationship between forensic medicine and the process of proof in criminal cases, as well as to examine the status of forensic examination results as evidence within the Indonesian criminal justice system. This research employs a normative legal research method using a statutory approach and a conceptual approach. The findings demonstrate that forensic medicine has a close relationship with the process of proof in criminal cases due to its ability to provide objective and scientifically accountable evidence.*

Keywords: *Forensic Medicine, Proof, Criminal Cases*

Abstrak

Pembuktian merupakan salah satu tahapan terpenting dalam proses peradilan pidana karena menjadi dasar bagi hakim dalam menentukan terbukti atau tidaknya suatu tindak pidana. Dalam perkembangannya, pembuktian tidak hanya mengandalkan keterangan saksi dan alat bukti konvensional, tetapi juga didukung oleh ilmu pengetahuan, salah satunya ilmu kedokteran forensik. Ilmu kedokteran forensik membantu aparat penegak hukum mengungkap fakta-fakta hukum melalui pemeriksaan medis terhadap korban, tersangka, maupun barang bukti biologis. Hasil pemeriksaan tersebut, seperti *Visum et Repertum* dan keterangan ahli, memiliki nilai penting dalam mendukung proses penyidikan, penuntutan, hingga pemeriksaan di persidangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara ilmu kedokteran forensik dengan proses pembuktian perkara pidana serta mengkaji kedudukan hasil pemeriksaan forensik sebagai alat bukti dalam sistem peradilan pidana di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan pendekatan konseptual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ilmu kedokteran forensik memiliki hubungan yang erat dengan proses pembuktian perkara pidana karena mampu memberikan bukti ilmiah yang objektif dan dapat dipertanggungjawabkan.

Kata Kunci: *Kedokteran Forensik, Pembuktian, Perkara Pidana*

PENDAHULUAN

Proses pembuktian merupakan inti dari penyelesaian perkara pidana. Melalui pembuktian, hakim memperoleh dasar untuk menentukan apakah terdakwa terbukti melakukan tindak pidana sebagaimana didakwakan oleh penuntut umum. Sistem pembuktian dalam hukum acara pidana Indonesia mengacu pada ketentuan Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP), yang



mensyaratkan adanya sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah disertai keyakinan hakim dalam menjatuhkan putusan pidana.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan dalam proses penegakan hukum, khususnya dalam pembuktian perkara pidana. Salah satu bidang ilmu yang memberikan kontribusi besar adalah ilmu kedokteran forensik. Ilmu ini memanfaatkan pengetahuan kedokteran untuk membantu mengungkap fakta hukum melalui pemeriksaan terhadap korban, tersangka, maupun barang bukti biologis yang berkaitan dengan tindak pidana.

Dalam praktik peradilan pidana, hasil pemeriksaan kedokteran forensik sering kali menjadi dasar penting dalam mengungkap penyebab kematian, jenis luka, waktu kematian, identifikasi korban, hingga pembuktian tindak pidana kekerasan seksual. Hasil pemeriksaan tersebut dituangkan dalam bentuk *Visum et Repertum* maupun disampaikan melalui keterangan ahli di persidangan. Kehadiran bukti ilmiah ini memberikan nilai objektivitas yang tinggi sehingga dapat meminimalkan kesalahan dalam proses penegakan hukum.

Hubungan antara ilmu kedokteran forensik dengan proses pembuktian menjadi semakin penting seiring meningkatnya kompleksitas tindak pidana yang memerlukan pembuktian berbasis ilmu pengetahuan. Tanpa dukungan pemeriksaan forensik, tidak sedikit perkara pidana yang sulit dibuktikan hanya berdasarkan keterangan saksi atau pengakuan terdakwa. Oleh karena itu, kedokteran forensik tidak hanya berfungsi sebagai ilmu penunjang, tetapi juga sebagai instrumen penting dalam mewujudkan kepastian hukum, keadilan, dan kebenaran materiil dalam proses peradilan pidana.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai hubungan antara ilmu kedokteran forensik dengan proses pembuktian perkara pidana menjadi penting untuk mengkaji sejauh mana peranan ilmu kedokteran forensik dalam membantu aparat penegak hukum serta bagaimana kedudukan hasil pemeriksaan forensik sebagai alat bukti dalam sistem hukum pidana Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian hukum normatif (doktrinal) yang bersifat preskriptif dan deskriptif untuk mengkaji norma-norma serta asas hukum terkait kedudukan ilmu kedokteran forensik dalam pembuktian pidana. Pendekatan yang digunakan mencakup *statute approach* untuk menganalisis regulasi seperti Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP) dan KUHP—khususnya pasal-pasal yang mengatur alat bukti, keterangan ahli, serta *Visum et Repertum*—serta *conceptual approach* guna menelaah doktrin dan doktrin hukum mengenai kebenaran materiil serta pembuktian ilmiah (*scientific evidence*).

Pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*) yang memadukan bahan hukum primer (peraturan perundang-undangan) dan bahan hukum sekunder (buku, jurnal ilmiah, serta pandangan ahli). Seluruh bahan hukum yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara kualitatif menggunakan teknik interpretasi gramatikal dan sistematis, lalu ditarik kesimpulan secara deduktif untuk menjelaskan peranan serta kekuatan pembuktian ilmu kedokteran forensik dalam sistem peradilan pidana di Indonesia.



HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Konsep Ilmu Kedokteran Forensik dalam Hukum Pidana

Ilmu kedokteran forensik merupakan cabang ilmu kedokteran yang menerapkan pengetahuan dan keterampilan medis untuk kepentingan penegakan hukum. Dalam konteks hukum pidana, ilmu ini berfungsi membantu aparat penegak hukum mengungkap fakta-fakta yang berkaitan dengan suatu tindak pidana melalui pemeriksaan ilmiah terhadap tubuh manusia, baik dalam keadaan hidup maupun meninggal dunia, serta terhadap barang bukti biologis yang memiliki keterkaitan dengan suatu peristiwa pidana. Dengan demikian, kedokteran forensik menjadi salah satu disiplin ilmu yang menjembatani hubungan antara ilmu kedokteran dan ilmu hukum.

Secara historis, perkembangan ilmu kedokteran forensik berawal dari kebutuhan untuk membuktikan penyebab kematian dan mengidentifikasi pelaku tindak pidana secara lebih akurat. Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, ruang lingkup kedokteran forensik menjadi semakin luas. Tidak hanya mencakup pemeriksaan jenazah melalui autopsi, tetapi juga meliputi pemeriksaan korban hidup, identifikasi korban bencana, analisis DNA, toksikologi forensik, pemeriksaan sidik jari, odontologi forensik, hingga pemeriksaan digital yang berkaitan dengan bukti elektronik.

Dalam sistem peradilan pidana Indonesia, ilmu kedokteran forensik memiliki posisi yang sangat strategis karena memberikan bukti yang bersifat ilmiah, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan. Berbeda dengan keterangan saksi yang sangat dipengaruhi oleh kemampuan mengingat atau persepsi seseorang, hasil pemeriksaan forensik didasarkan pada metode ilmiah yang dapat diuji kembali sehingga memiliki tingkat objektivitas yang lebih tinggi. Oleh karena itu, hasil pemeriksaan kedokteran forensik sering dijadikan dasar dalam menentukan ada atau tidaknya suatu tindak pidana, tingkat kekerasan yang dialami korban, penyebab kematian, maupun hubungan sebab akibat antara suatu perbuatan dengan akibat yang ditimbulkan.

Dalam praktik penegakan hukum, pemeriksaan kedokteran forensik biasanya dilakukan atas permintaan penyidik. Hasil pemeriksaan tersebut dituangkan dalam bentuk *Visum et Repertum*, yaitu laporan tertulis yang dibuat oleh dokter berdasarkan sumpah jabatan mengenai hasil pemeriksaan medis terhadap korban atau jenazah. Selain *Visum et Repertum*, dokter forensik juga dapat memberikan keterangan sebagai ahli di persidangan apabila diperlukan untuk menjelaskan temuan medis yang berkaitan dengan perkara pidana yang sedang diperiksa.

Perkembangan teknologi forensik modern juga memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap efektivitas pembuktian perkara pidana. Penggunaan teknologi DNA, analisis sidik jari, pemeriksaan balistik, toksikologi, hingga teknologi pencitraan digital mampu meningkatkan tingkat akurasi dalam mengungkap pelaku tindak pidana. Bahkan dalam perkara yang minim saksi, bukti ilmiah yang dihasilkan melalui pemeriksaan forensik sering kali menjadi faktor utama yang mengarahkan penyidik kepada pelaku sebenarnya.

Dengan demikian, ilmu kedokteran forensik tidak lagi dipandang sebagai ilmu penunjang semata, melainkan telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari sistem peradilan pidana



modern. Keberadaannya memberikan kontribusi nyata dalam mewujudkan proses penegakan hukum yang objektif, transparan, serta berorientasi pada pencarian kebenaran materiil.

2. Hubungan Ilmu Kedokteran Forensik dengan Proses Pembuktian Perkara Pidana

Proses pembuktian merupakan inti dari pemeriksaan perkara pidana karena melalui tahapan inilah hakim memperoleh keyakinan mengenai terbukti atau tidaknya suatu tindak pidana. Sistem pembuktian di Indonesia menganut sistem pembuktian menurut undang-undang secara negatif (*negatief wettelijk bewijsstelsel*), yaitu putusan hakim harus didasarkan pada sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah sebagaimana diatur dalam Pasal 184 KUHP serta keyakinan hakim. Oleh sebab itu, setiap alat bukti yang diajukan harus memiliki kekuatan pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan. (Hamzah, 2019, hal. 251-253)

Ilmu kedokteran forensik memiliki hubungan yang sangat erat dengan proses pembuktian karena mampu menghadirkan fakta-fakta ilmiah yang tidak dapat diperoleh melalui alat bukti biasa. Dalam perkara pembunuhan, misalnya, dokter forensik dapat menentukan penyebab kematian, perkiraan waktu kematian, jenis senjata yang digunakan, arah luka, hingga mekanisme terjadinya luka. Informasi tersebut sangat membantu penyidik dalam merekonstruksi peristiwa pidana serta menguji kesesuaian antara keterangan saksi, pengakuan terdakwa, dan barang bukti.

Hubungan tersebut juga terlihat dalam perkara penganiayaan. Pemeriksaan medis terhadap korban dapat menunjukkan jenis luka, tingkat keparahan luka, serta akibat yang ditimbulkan. Hasil tersebut menjadi dasar bagi penyidik maupun jaksa dalam menentukan pasal yang akan diterapkan kepada pelaku. Dengan demikian, pemeriksaan forensik tidak hanya berfungsi sebagai alat pembuktian, tetapi juga memengaruhi proses penegakan hukum sejak tahap penyidikan hingga penuntutan.

Pada tindak pidana kekerasan seksual, kedokteran forensik memiliki peran yang lebih kompleks. Pemeriksaan terhadap korban dapat menemukan adanya luka, sperma, DNA, rambut, maupun bukti biologis lainnya yang dapat menghubungkan pelaku dengan korban. Dalam beberapa perkara, bukti biologis menjadi alat pembuktian yang sangat menentukan ketika tidak terdapat saksi yang melihat secara langsung terjadinya tindak pidana.

Selain membantu membuktikan kesalahan pelaku, ilmu kedokteran forensik juga memiliki fungsi perlindungan terhadap hak-hak tersangka maupun korban. Bukti ilmiah dapat mencegah terjadinya kesalahan penetapan tersangka (*miscarriage of justice*) karena setiap dugaan tindak pidana harus didukung oleh fakta yang dapat diuji secara ilmiah. Hal ini menunjukkan bahwa kedokteran forensik tidak hanya berorientasi pada penghukuman pelaku, tetapi juga menjamin terciptanya proses hukum yang adil dan objektif.

Hubungan antara ilmu kedokteran forensik dan pembuktian perkara pidana pada akhirnya menunjukkan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan telah mengubah paradigma pembuktian dari yang semula lebih mengandalkan kesaksian menjadi pembuktian berbasis bukti ilmiah (*scientific evidence*). Pergeseran ini memberikan jaminan yang lebih besar terhadap terwujudnya kepastian hukum, keadilan, dan perlindungan hak asasi manusia.



3. Kedudukan *Visum et Repertum* dan Keterangan Ahli sebagai Alat Bukti dalam Perkara Pidana

Visum et Repertum merupakan salah satu produk utama ilmu kedokteran forensik yang memiliki peranan penting dalam proses pembuktian perkara pidana. Dokumen ini berisi hasil pemeriksaan medis yang dibuat oleh dokter atas permintaan penyidik untuk kepentingan proses peradilan. Isi *Visum et Repertum* memuat temuan medis secara objektif mengenai keadaan korban, jenis luka, penyebab kematian, maupun fakta medis lain yang berkaitan dengan tindak pidana. (Tjiptomartono, 2017, hal. 39-43)

Dalam sistem pembuktian menurut KUHAP, *Visum et Repertum* pada dasarnya dikategorikan sebagai alat bukti surat. Namun demikian, apabila dokter yang membuat *Visum et Repertum* hadir di persidangan dan memberikan penjelasan mengenai hasil pemeriksaannya, maka keterangannya juga dapat dinilai sebagai alat bukti keterangan ahli. Dengan demikian, satu pemeriksaan forensik dapat memberikan kontribusi terhadap lebih dari satu jenis alat bukti yang sah.

Keterangan ahli memiliki fungsi memberikan penjelasan mengenai hal-hal yang memerlukan keahlian khusus sehingga hakim memperoleh pemahaman yang lebih baik terhadap fakta-fakta yang terungkap di persidangan. (Hamzah, 2019, hal. 284-287) Dalam perkara pidana yang berkaitan dengan luka, kematian, keracunan, atau kekerasan seksual, penjelasan dokter forensik sering menjadi dasar bagi hakim dalam menilai hubungan sebab akibat antara tindakan pelaku dengan akibat yang dialami korban.

Walaupun memiliki nilai pembuktian yang tinggi, *Visum et Repertum* bukanlah alat bukti yang berdiri sendiri. Hakim tetap harus menilai kesesuaiannya dengan alat bukti lain seperti keterangan saksi, keterangan terdakwa, surat, petunjuk, maupun barang bukti yang diajukan di persidangan. Penilaian tersebut merupakan bentuk penerapan prinsip pembuktian yang menghendaki adanya keseimbangan antara bukti ilmiah dan keyakinan hakim.

4. Analisis Yuridis mengenai Peranan Ilmu Kedokteran Forensik dalam Mewujudkan Keadilan Edukasi Sejak Dini.

Perkembangan kejahatan yang semakin kompleks menuntut adanya sistem pembuktian yang mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam kondisi tersebut, ilmu kedokteran forensik menjadi instrumen yang sangat penting dalam mendukung efektivitas penegakan hukum pidana. Bukti ilmiah yang dihasilkan melalui pemeriksaan forensik tidak hanya meningkatkan akurasi penyidikan, tetapi memperkuat integritas proses peradilan secara keseluruhan. (Tjiptomartono, 2017, hal. 17-24)

Dari perspektif yuridis, penggunaan ilmu kedokteran forensik sejalan dengan tujuan hukum pidana, yaitu menemukan kebenaran materiil melalui proses yang adil. Bukti ilmiah mampu meminimalkan subjektivitas dalam penilaian fakta sehingga kemungkinan terjadinya kesalahan dalam penetapan tersangka maupun penjatuhan putusan dapat dikurangi. Hal ini menjadi sangat penting mengingat putusan pidana menyangkut hak-hak fundamental seseorang, termasuk hak atas kebebasan dan hak atas perlindungan hukum. (Harahap, 2016, hal. 273-279)

Meskipun demikian, penerapan ilmu kedokteran forensik di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala. Tidak semua daerah memiliki dokter forensik maupun laboratorium forensik



yang memadai. Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana sering menghambat proses pemeriksaan sehingga dapat memengaruhi kualitas pembuktian. Di sisi lain, koordinasi antara penyidik, jaksa, dokter forensik, dan hakim juga perlu terus ditingkatkan agar hasil pemeriksaan ilmiah dapat dimanfaatkan secara optimal dalam proses peradilan. (Hamzah, 2019, hal. 249-255)

Menurut analisis penulis, penguatan peran ilmu kedokteran forensik harus dilakukan melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia, pemerataan fasilitas laboratorium forensik, pemanfaatan teknologi modern, serta penyusunan regulasi yang mampu mengakomodasi perkembangan ilmu pengetahuan. Dengan langkah tersebut, pembuktian perkara pidana di Indonesia akan semakin objektif, transparan, dan mampu memberikan kepastian hukum yang berkeadilan bagi seluruh pihak. (Arief, 2017, hal. 35-42)

5. Studi Kasus

a. Peranan Ilmu Kedokteran Forensik dalam Pembuktian Perkara Pidana pada Putusan Pengadilan Negeri Jakarta Pusat Nomor 777/Pid.B/2016/PN.Jkt.Pst (Kasus Pembunuhan Wayan Mirna Salihin)

1) Kronologi Singkat Perkara

Perkara pembunuhan Wayan Mirna Salihin merupakan salah satu kasus pidana yang menarik perhatian masyarakat Indonesia karena proses pembuktiannya banyak bertumpu pada pemeriksaan ilmiah di bidang kedokteran forensik. Peristiwa tersebut terjadi pada tanggal 6 Januari 2016 di Café Olivier, Grand Indonesia, Jakarta Pusat. Korban, Wayan Mirna Salihin, meninggal dunia setelah meminum es kopi Vietnam yang telah dipesankan oleh terdakwa, Jessica Kumala Wongso.

Setelah korban mengalami kejang-kejang dan tidak sadarkan diri, korban segera dibawa ke rumah sakit. Berdasarkan hasil penyelidikan, penyidik menemukan dugaan adanya zat beracun yang menyebabkan kematian korban. Untuk memastikan penyebab kematian tersebut, dilakukan serangkaian pemeriksaan forensik yang meliputi pemeriksaan luar jenazah, pemeriksaan laboratorium toksikologi, analisis terhadap sampel lambung, serta pemeriksaan terhadap barang bukti berupa minuman yang dikonsumsi korban.

b. Peranan Ilmu Kedokteran Forensik dalam Proses Pembuktian

Dalam perkara ini, kedokteran forensik memiliki kedudukan yang sangat penting karena penyebab kematian korban tidak dapat dibuktikan hanya melalui keterangan saksi. Pemeriksaan ilmiah dilakukan oleh dokter forensik beserta ahli toksikologi untuk mengetahui apakah terdapat zat berbahaya yang menjadi penyebab kematian.

Hasil pemeriksaan forensik menunjukkan adanya indikasi keberadaan senyawa sianida pada barang bukti dan sampel yang diperiksa. Selain itu, dokter forensik menjelaskan kondisi lambung korban yang mengalami perubahan akibat paparan zat kimia beracun. Keterangan tersebut kemudian diperkuat oleh para ahli yang menjelaskan karakteristik racun sianida, mekanisme kerjanya di dalam tubuh manusia, serta hubungannya dengan gejala yang dialami korban sebelum meninggal dunia.



Di persidangan, hasil *Visum et Repertum* dan keterangan para ahli forensik menjadi salah satu dasar bagi majelis hakim dalam menilai hubungan antara tindakan terdakwa dengan akibat yang dialami korban. Bukti ilmiah tersebut kemudian dipertimbangkan bersama alat bukti lainnya, seperti rekaman CCTV, keterangan saksi, barang bukti, dan rangkaian fakta hukum yang terungkap selama persidangan.

c. Analisis Hukum

Apabila dikaji berdasarkan Pasal 184 KUHAP, hasil pemeriksaan kedokteran forensik dalam perkara ini memiliki kedudukan sebagai alat bukti surat melalui *Visum et Repertum* serta sebagai keterangan ahli ketika dokter forensik memberikan penjelasan di depan persidangan. Kedua alat bukti tersebut kemudian dipadukan dengan alat bukti lainnya sehingga memenuhi ketentuan sistem pembuktian menurut undang-undang secara negatif (*negatief wettelijk bewijsstelsel*).

Kasus ini menunjukkan bahwa ilmu kedokteran forensik tidak dapat berdiri sendiri sebagai satu-satunya dasar pembuktian. Meskipun hasil pemeriksaan ilmiah memiliki nilai pembuktian yang tinggi, hakim tetap menilai keseluruhan alat bukti yang diajukan oleh penuntut umum. Dengan demikian, pembuktian dalam perkara pidana merupakan proses yang saling melengkapi antara bukti ilmiah, alat bukti konvensional, dan keyakinan hakim.

Selain itu, perkara ini memperlihatkan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan telah memperkuat sistem pembuktian pidana di Indonesia. Bukti forensik mampu memberikan penjelasan yang objektif terhadap fakta-fakta yang sebelumnya sulit dibuktikan hanya melalui keterangan saksi. Oleh karena itu, keberadaan dokter forensik menjadi unsur penting dalam membantu aparat penegak hukum menemukan kebenaran materil.

d. Putusan Pengadilan.

Majelis Hakim Pengadilan Negeri Jakarta Pusat melalui Putusan Nomor 777/Pid.B/2016/PN.Jkt.Pst menyatakan bahwa terdakwa Jessica Kumala Wongso terbukti secara sah dan meyakinkan bersalah melakukan tindak pidana pembunuhan berencana sebagaimana diatur dalam Pasal 340 Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP).

Majelis hakim menjatuhkan pidana kepada terdakwa berupa pidana penjara selama 20 (dua puluh) tahun. Dalam pertimbangannya, hakim menyatakan bahwa rangkaian alat bukti yang diajukan oleh penuntut umum, termasuk hasil pemeriksaan kedokteran forensik, *Visum et Repertum*, keterangan ahli, rekaman CCTV, serta keterangan para saksi, telah membentuk keyakinan hakim bahwa unsur-unsur tindak pidana pembunuhan berencana telah terpenuhi.

e. Hasil Analisis Penulis

Berdasarkan studi kasus tersebut, dapat disimpulkan bahwa ilmu kedokteran forensik memiliki hubungan yang sangat erat dengan proses pembuktian perkara pidana. Pemeriksaan forensik memberikan bukti ilmiah yang membantu menjelaskan penyebab kematian korban, mekanisme terjadinya kematian, serta hubungan sebab akibat antara tindakan pelaku dengan akibat yang ditimbulkan. Namun demikian, bukti forensik bukan merupakan satu-satunya alat bukti yang menentukan kesalahan terdakwa, melainkan harus dinilai secara bersama-sama dengan alat bukti lain sesuai ketentuan Pasal 184 KUHAP.



Kasus ini juga menunjukkan bahwa keberadaan *Visum et Repertum* dan keterangan ahli memiliki nilai strategis dalam mendukung proses pembuktian, terutama pada perkara pidana yang memerlukan penjelasan ilmiah. Oleh karena itu, penguatan kapasitas kedokteran forensik, peningkatan kualitas laboratorium forensik, serta sinergi antara penyidik, jaksa, dokter forensik, dan hakim menjadi faktor penting dalam mewujudkan sistem peradilan pidana yang objektif, adil, dan memberikan kepastian hukum.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan mengenai hubungan antara ilmu kedokteran forensik dengan proses pembuktian perkara pidana, dapat disimpulkan bahwa ilmu kedokteran forensik memiliki peranan yang sangat penting dalam sistem peradilan pidana di Indonesia. Melalui penerapan metode ilmiah, kedokteran forensik mampu membantu aparat penegak hukum mengungkap fakta-fakta hukum yang berkaitan dengan suatu tindak pidana, seperti penyebab kematian, jenis dan derajat luka, waktu kematian, identifikasi korban, serta hubungan sebab akibat antara perbuatan pelaku dengan akibat yang ditimbulkan. Informasi tersebut menjadi dasar yang objektif dalam mendukung proses penyidikan, penuntutan, hingga pemeriksaan di persidangan.

Hubungan antara ilmu kedokteran forensik dan proses pembuktian perkara pidana tercermin melalui penggunaan *Visum et Repertum* dan keterangan ahli sebagai alat bukti yang sah menurut Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP). Hasil pemeriksaan forensik memberikan bukti ilmiah yang memiliki tingkat objektivitas tinggi sehingga mampu memperkuat keyakinan hakim dalam menemukan kebenaran materiil. Meskipun demikian, bukti forensik bukan merupakan alat bukti yang berdiri sendiri, melainkan harus dinilai secara bersama-sama dengan alat bukti lain sebagaimana diatur dalam Pasal 184 KUHP sesuai dengan sistem pembuktian menurut undang-undang secara negatif (*negatief wettelijk bewijsstelsel*).

Berdasarkan analisis terhadap Putusan Pengadilan Negeri Jakarta Pusat Nomor 777/Pid.B/2016/PN.Jkt.Pst dalam perkara pembunuhan Wayan Mirna Salihin, dapat diketahui bahwa ilmu kedokteran forensik memberikan kontribusi yang signifikan dalam proses pembuktian. Hasil pemeriksaan forensik, *Visum et Repertum*, dan keterangan para ahli menjadi salah satu dasar pertimbangan hakim dalam menilai rangkaian alat bukti yang diajukan di persidangan. Perkara tersebut menunjukkan bahwa bukti ilmiah memiliki peranan yang semakin penting dalam pembuktian tindak pidana, terutama pada perkara yang memerlukan analisis medis dan ilmiah untuk mengungkap fakta hukum secara objektif.

Dengan demikian, ilmu kedokteran forensik tidak hanya berfungsi sebagai ilmu penunjang dalam proses peradilan pidana, tetapi telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pembuktian modern. Keberadaannya memberikan kontribusi nyata dalam mewujudkan proses penegakan hukum yang berlandaskan kepastian hukum, keadilan, dan kebenaran materiil sehingga mampu meningkatkan kualitas penyelesaian perkara pidana di Indonesia.

SARAN

1. Pemerintah perlu meningkatkan ketersediaan dokter spesialis forensik, laboratorium forensik, serta sarana dan prasarana penunjang di berbagai daerah agar proses pembuktian perkara pidana dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan merata di seluruh Indonesia.



2. Aparat penegak hukum, yaitu penyidik, penuntut umum, dan hakim, perlu terus meningkatkan koordinasi dengan tenaga ahli kedokteran forensik sehingga hasil pemeriksaan ilmiah dapat dimanfaatkan secara optimal dalam setiap tahapan proses peradilan pidana.
3. Institusi pendidikan hukum dan kedokteran diharapkan dapat memperkuat pembelajaran mengenai kedokteran forensik serta hukum pembuktian agar menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki pemahaman yang komprehensif mengenai pentingnya bukti ilmiah dalam penegakan hukum.
4. Penelitian lebih lanjut mengenai pemanfaatan teknologi forensik modern, seperti analisis DNA, digital forensik, dan kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) dalam pembuktian perkara pidana perlu terus dikembangkan agar sistem peradilan pidana di Indonesia mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tanpa mengabaikan prinsip-prinsip keadilan dan perlindungan hak asasi manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Mun'im Idries dan Agung Legowo Tjiptomartono. 1981. Penerapan Ilmu Kedokteran Kehakiman dalam Proses Penyidikan. Jakarta: PT Karya Unipres.
- Abdul Mun'im Idries. 1997. Pedoman Ilmu Kedokteran Forensik. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Amiruddin dan Zainal Asikin. 2021. Pengantar Metode Penelitian Hukum. Depok: Rajawali Pers.
- Andi Hamzah. 2018. Hukum Acara Pidana Indonesia (Edisi Kedua). Jakarta: Sinar Grafika.
- Djoko Prakoso. 1988. Alat Bukti dan Kekuatan Pembuktian di Dalam Proses Pidana. Yogyakarta: Liberty.
- Eddy O.S. Hiariej. 2012. Teori dan Hukum Pembuktian. Jakarta: Erlangga.
- Hari Sasangka dan Lily Rosita. 2003. Hukum Pembuktian dalam Perkara Pidana. Bandung: Mandar Maju.
- <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/47041/uu-no-8-tahun-1981>
- <https://putusan3.mahkamahagung.go.id/>
- Lilik Mulyadi. 2007. Hukum Acara Pidana: Normatif, Teoritis, Praktik, dan Permasalahannya. Bandung: PT Alumni.
- M. Yahya Harahap. 2016. Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Pemeriksaan Sidang Pengadilan, Banding, Kasasi, dan Peninjauan Kembali. Jakarta: Sinar Grafika.
- Martiman Prodjohamidjojo. 1984. Komentar atas KUHAP. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Peter Mahmud Marzuki. 2021. Penelitian Hukum (Edisi Revisi). Jakarta: Kencana.
- Putusan Pengadilan Negeri Jakarta Pusat Nomor 777/Pid.B/2016/PN.Jkt.Pst tentang Perkara Pembunuhan Berencana atas nama Terdakwa Jessica Kumala Wongso.
- R. Soesilo. 1996. Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP) beserta Komentar-Komentarnya Lengkap Pasal demi Pasal. Bogor: Politeia.
- Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji. 2019. Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat. Jakarta: Rajawali Pers.
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana.
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana.