



**TINJAUAN TERHADAP KONTRIBUSI ILMU KEDOKTERAN FORENSIK
DALAM PENYELESAIAN KASUS KRIMINAL**

***A REVIEW OF THE CONTRIBUTION OF FORENSIC MEDICINE IN
SOLVING CRIMINAL CASES***

George Mason¹, Hudy Yusuf²

¹Fakultas Hukum Universitas Bung Karno, Email : mason_george@aol.com

²Fakultas Hukum Universitas Bung Karno, Email : hoedydjoesof@gmail.com

Article Info

Article history :

Received : 08-05-2024

Revised : 10-05-2024

Accepted : 12-05-2024

Published : 14-05-2024

Abstract

Law and Forensic Medicine cannot be separated in order to prove a person's guilt because not all science is mastered by judges. In this case a doctor is able and can help reveal the mystery of the state of evidence in the form of a human body or body parts, in a trial examination the judge who conducts the trial examination pays attention to the evidence. Scope of Study Forensic science explains the identity (who) of the suspect who committed the crime, indicates the type (what) crime was committed, the time (when) of the incident, the place where the offense occurred (place/TKP), lastly it establishes the motive behind the crime. Forensic investigators reconstruct the identity of the perpetrator and victim. There can be primary, secondary and tertiary crime scenes depending on the incident. Technological advances, forensic techniques and forensic laboratories are very significant factors in crime solving. The role of applied fields of Natural and Physical sciences is defined as forensic science. Forensic science paints a clear picture of the type of crime, the underlying motive and the person responsible for it. Forensic Science falls within the scope of disciplines such as Criminology, Criminal Justice, Psychology, Chemistry, Anthropology, Biology, Entomology, Engineering, Medicine (Pathology and Odontology), Physics and Geology as a crime solving science.

Keywords: Medicine, Forensics, Criminal Cases

Abstrak

Hukum dan Ilmu kedokteran Forensik tidak dapat dipisahkan dalam rangka pembuktian atas kesalahan seseorang dikarenakan tidak semua ilmu pengetahuan dikuasai oleh hakim. Dalam hal ini seorang dokter mampu dan dapat membantu mengungkapkan misteri atas keadaan barang bukti yang berupa tubuh atau bagian tubuh manusia, dalam suatu pemeriksaan persidangan hakim yang melakukan pemeriksaan persidangan memperhatikan alat bukti. Ruang Lingkup Studi Ilmu forensik menjelaskan identitas (siapa) tersangka yang melakukan kejahatan, menunjukkan jenis (apa) kejahatan yang dilakukan, waktu (kapan) kejadian, tempat terjadinya pelanggaran (tempat/TKP), terakhir ini menetapkan motif di balik kejahatan itu. Penyidik forensik merekonstruksi identitas pelaku dan korban. Bisa ada TKP primer, sekunder dan tersier tergantung pada kejadiannya. Kemajuan teknologi, teknik forensik dan laboratorium forensik merupakan faktor/pelaku yang sangat signifikan dalam penyelesaian kejahatan. Peran terapan bidang ilmu Alam dan Fisika didefinisikan sebagai ilmu forensik. Ilmu forensik menggambarkan gambaran yang jelas tentang jenis kejahatan, motif yang mendasarinya dan orang yang bertanggung jawab untuk itu. Ilmu Forensik termasuk dalam ruang



lingkup disiplin ilmu seperti Kriminologi, Peradilan Pidana, Psikologi, Kimia, Antropologi, Biologi, Entomologi, Teknik, Kedokteran (Patologi dan Odontologi), Fisika dan Geologi sebagai ilmu pemecahan kejahatan.

Kata kunci: Kedokteran, Forensik, Kasus Kriminal

PENDAHULUAN

Kriminalitas merupakan tindakan melawan hukum yang saat ini sudah menjadi suatu hal biasa, hal ini dapat kita lihat dengan makin banyaknya berita-berita tentang kriminalitas di berbagai media, bahkan sampai membuat media-media tersebut memberikan tempat tersendiri terhadap berita-berita tentang kriminalitas. Ini merupakan suatu hal yang sangat meresahkan, bahkan sekarang ini kriminalitas seolah-olah telah menjadi sebuah *subculture* atau salah satu bagian tersendiri dari budaya dalam masyarakat modern bukan lagi hanya sebuah penyimpangan pranata sosial belaka. Jika dilihat secara sekilas, ilmu forensik memiliki peranan yang penting dalam pengungkapan sebuah tindak kejahatan yang telah terjadi, terutama terhadap kasus-kasus yang sulit dipecahkan atau membutuhkan teknik khusus dalam pengungkapannya. Hal ini karena ilmu forensik memang diciptakan untuk mempermudah proses peradilan terutama dalam hal pembuktian, yang mana ilmu forensik sendiri terdiri dari berbagai macam ilmu pengetahuan seperti pathologi dan biologi, toksikologi, kriminalistik, kedokteran forensik, antropologi, jurisprudensi, psikologi dan masih banyak lagi, sehingga orang sering menyebut ilmu forensik sebagai ilmu dewa, karena dengan ilmu forensik kita dapat mengetahui berbagai macam hal yang sebelumnya tidak kita ketahui (Farhana et al., 2021).

Ilmu forensik amatlah penting bagi peradilan, terutama pihak kepolisian karena untuk membantu memecahkan kasus atau tindak kejahatan yang terjadi, terutama kasus-kasus yang sulit untuk menentukan tersangkanya ataupun pembuktiannya (Farhana et al., 2021). Telah banyak perkara-perkara pidana yang terjadi di Indonesia terlebih khusus dalam perkara pidana kasus kriminal. Suatu perkara pidana harus diselesaikan dengan proses dan mekanisme penyelesaian perkara pidana. Menurut KUHP ada 3 tahapan dalam proses dan mekanisme penyelesaian perkara pidana yaitu tahap pemeriksaan di tingkat penyidik, tahap penuntutan, tahap pemeriksaan di sidang pengadilan. Pemeriksaan suatu perkara pidana baik di kepolisian, kejaksaan, sampai pada pengadilan pada hakekatnya bertujuan untuk mencari kebenaran materiil terhadap suatu perkara. Dalam menyelesaikan suatu perkara pidana aparat penegak hukum harus memperoleh bukti-bukti untuk mengungkap suatu perkara (Kumean et al., 2022).

Dokter forensik sangat berperan dalam penegakan hukum untuk mengungkapkan barang bukti yang dapat berupa tubuh atau bagian dari tubuh manusia. Dokter forensik mempunyai peranan yang sangat penting dalam membantu aparat penegak hukum untuk mengungkapkan suatu tindak pidana yang terjadi. Forensik merupakan cara untuk membuktikan atau mengungkapkan kasus agar mendapatkan kebenaran yang sesungguhnya. Forensik itu sendiri untuk dapat membuat terang suatu perkara dengan cara memeriksa dan menganalisis barang bukti mati, sehingga dengan ilmu forensik kita bisa mendapatkan berbagai informasi pemeriksaan baik di tempat kejadian perkara maupun barang bukti yang dapat menjelaskan dan membuktikan bahwa telah terjadi suatu tindak pidana.



Hukum dan kedokteran tidak dapat dipisahkan dalam rangka pembuktian atas kesalahan seseorang dikarenakan tidak semua ilmu pengetahuan dikuasai oleh hakim. Dalam hal ini seorang dokter mampu dan dapat membantu mengungkapkan misteri atas keadaan barang bukti yang berupa tubuh atau bagian tubuh manusia, dalam suatu pemeriksaan persidangan hakim yang melakukan pemeriksaan persidangan memperhatikan alat bukti. Sehingga perlu diketahui sejauh mana peran dokter forensik dalam pembuktian perkara pidana di peradilan(Kumean et al., 2022).

Peranan dari ilmu forensik dapat kita lihat pada kasus bom Bali, dalam kasus seperti bom Bali kita tidak akan dapat menemukan tersangka yang sekarang ini tanpa adanya bantuan dari ilmu forensik, dengan adanya ilmu forensik maka akhirnya dapat diketahui siapa para tersangka yang terlibat, para tersangka tersebut dapat diketahui setelah dilakukan penelitian terhadap bukti-bukti atau petunjuk yang ada seperti nomor rangka dan mobil apa yang digunakan untuk pengeboman, bahan apa saja yang digunakan untuk membuat bom tersebut, sidik jari siapa yang tertinggal pada barang bukti yang ada, menganalisa potongan tubuh yang ada untuk menentukan identitas aslinya melalui uji *deoxyribonucleic acid (DNA)*, dan masih banyak lagi hal-hal yang lain, tetapi sayangnya hal-hal luar biasa tersebut tidak murni dilakukan oleh pihak kepolisian Indonesia karena kita dibantu oleh kepolisian-kepolisian luar negeri, terutama dari kepolisian Australia, hal ini disebabkan masih sangat tertinggalnya ilmu pengetahuan forensik di negara kita baik dari segi ilmu maupun teknologi yang ada(Farhana et al., 2021).

Dari hal di atas dapat kita melihat bahwa sebenarnya ilmu forensik adalah ilmu pengetahuan yang amat vital dan penting terutama dalam hal penegakan hukum, karena tanpa adanya ilmu pengetahuan forensik maka penegakan hukum akan berjalan lambat sebagai akibat dari banyaknya kasus kejahatan yang tak terpecahkan. Tetapi sepertinya hal ini kurang disadari oleh masyarakat di Indonesia, hal ini dapat dilihat dari sedikitnya bahan-bahan pengetahuan tentang ilmu pengetahuan forensik berbahasa Indonesia yang khusus diterbitkan untuk khalayak umum, buku-buku yang ada masih dikhususkan untuk para akademisi dan para praktisi di bidang ini, selain itu masih ditambah pengetahuan masyarakat yang masih sempit terhadap arti dari ilmu pengetahuan forensik itu sendiri, mereka menganggap ilmu pengetahuan forensik hanya sebatas pemeriksaan mayat untuk mengetahui sebab-sebab kematiannya.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode pendekatan yuridis normatif. Pengkajian dilakukan dengan bahan-bahan hukum primair dan sekunder. Pendekatan adalah wadah cara pandang peneliti agar dapat memberikan kejelasan uraian atau substansi artikel. Pendekatan yang penulis gunakan adalah pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), pendekatan sejarah hukum (*historical approach*), dan pendekatan perbandingan (*comparative approach*)(Imam Gunawan, 2015) . Spesifikasi penelitian ini termasuk penelitian deskriptif analitis, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi aktual secara rinci yang melukiskan gejala yang ada, kemudian disusun, dijelaskan dan dianalisis. Penulisan ini menggunakan metode kualitatif jadi data yang terkumpul berupa kata dan gambar bukan angka, data yang di kumpulkan tersebut sebagai bahan penelitian.(Sugiyono, 2014)



PEMBAHASAN**A. Tinjauan Pustaka Ilmu Kedokteran Forensik****1. Pengertian**

Kata Forensik berasal dari bahasa latin “*Forensis*” yang berarti dari luar dan serumpun dengan kata “*Forum*” atau tempat umum adalah salah satu bidang ilmu pengetahuan yang digunakan dalam proses penegakkan keadilan menggunakan ilmu sains. Dalam kelompok ilmu forensik dikenal ilmu fisika forensik, ilmu toksikologi, ilmu psikologi dan sebagainya, seluruh kelompok tersebut memiliki peran dan fungsinya masing-masing dalam proses penegakkan hukum(M.R, 2015).

Ilmu Kedokteran forensik (*Forensic Science*) atau ilmu kedokteran kehakiman merupakan ilmu kedokteran yang digunakan sebagai alat bantu dalam proses penegakan hukum, meskipun memiliki objek yang sama dengan hukum kesehatan dan hukum kedokteran namun dari segi penerapan ilmu kedokteran forensik berbeda dengan hukum kesehatan maupun hukum kedokteran. Dalam proses penerapannya, jika Hukum kesehatan berfungsi sebagai aspek upaya dalam pemeliharaan kesehatan, dan hukum kedokteran berfungsi dalam upaya pelayanan kesehatan, berbeda dengan ilmu kedokteran forensik yang dalam proses penerapannya adalah untuk mengungkap atau mengidentifikasi kebenaran materil suatu perkara hukum, baik hukum pidana maupun hukum perdata(Ohoiwutun, 2015).

Ilmu forensik adalah salah satu jenis ilmu pengetahuan alam yang menggunakan metode ilmu alam. Dalam ilmu alam, sesuatu hanya dapat dianggap ilmiah jika didasarkan pada fakta atau pengalaman, dan hasilnya harus dapat dijelaskan dengan cara yang dapat diterima. Karena itu, forensik diperlukan dalam proses peradilan untuk pembuktian ilmiah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ilmu forensik adalah bidang ilmu pengetahuan yang digunakan dalam proses pengadilan melalui penerapan ilmu atau sains yang mencakup beberapa kelompok ilmiah(Aurelia et al., 2023).

Dalam penerapan ilmu forensik dalam mengungkap suatu permasalahan hukum biasanya berupa pernyataan ahli forensik atau surat hasil analisis forensik, hal inilah yang dapat digunakan sebagai alat bukti dalam proses peradilan.

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI):

- a. Forensik merupakan cabang ilmu kedokteran yang berhubungan dengan penerapan fakta-fakta medis untuk keperluan pada masalah-masalah hukum.
- b. Merupakan ilmu bedah yang berkaitan dengan penentuan identitas suatu mayat yang berkaitan dengan kehakiman atau peradilan.

Beberapa pendapat para ahli tentang pengertian forensik adalah sebagai berikut:



Menurut Watson, forensik merupakan disiplin ilmu yang bertujuan untuk menerapkan analisis ilmiah sebagai pembuktian kejadian kejahatan dalam sistem peradilan

Sedangkan menurut Sulianta, forensik merupakan proses ilmiah dalam mengumpulkan, menganalisa, dan menghadirkan barang bukti dalam sistem peradilan terkait adanya permasalahan hukum.

Adapun menurut Soetomo Tjokronegoro mendefinisikan forensik atau ilmu kedokteran kehakiman sebagai penggunaan ilmu kedokteran dalam membantu proses peradilan, artinya forensik ini sangat berperan membantu pihak kepolisian, kejaksaan, dan kehakiman dalam mengungkap perkara hukum yang hanya dapat dipecahkan menggunakan ilmu kedokteran. Selanjutnya Menurut Badan Pendidikan dan Pelatihan Kejaksaan republik Indonesia Ilmu Kedokteran Forensik juga dikenal dengan nama Legal Medicine, adalah salah satu cabang spesialisik Ilmu Kedokteran, yang mempelajari pemanfaatan ilmu kedokteran untuk kepentingan penegakkan hukum dan keadilan. Ilmu Kedokteran Forensik selain cabang spesialisik dari Ilmu kedokteran juga merupakan bagian dari ilmu forensik untuk kepentingan penegakkan keadilan dan kebenaran demi kesejahteraan manusia.(Berliana Hajariah Maryanti, 2024)

Dilihat dari segi peranannya dalam penyelesaian kasus kejahatan, ilmu-ilmu forensik tersebut dapat dibagi menjadi tiga golongan(Santi et al., 2024) yaitu:

1. Ilmu-ilmu forensik yang menangani kejahatan sebagai masalah yuridis. Dalam hal ini termasuk hukum pidana dan hukum acara pidana.
2. Ilmu-ilmu forensik yang menangani kejahatan sebagai masalah teknis. Dalam golongan ini termasuk ilmu kedokteran forensik, ilmu kimia forensik, ilmu fisika forensik. Ketiga ilmu pengetahuan tersebut lazim disebut juga kriminalistik. Dalam pengertian ilmu kimia forensik termasuk pula ilmu racun (toksikologi), sedangkan ilmu fisika forensik mempunyai cabang yang sangat luas sekali antara ilmu senjata api dan amunisasi (balistik), ilmu sidik jari (daktioskopi) fotografi dan sebagainya. Perlu diketahui bahwa didalam praktek toksikologi pada umumnya dimasukan kedalam lingkungan ilmu kedokteran forensik. Dengan demikian berarti bahwa ilmu tersebut dikeluarkan dari induk aslinya, yakni ilmu kimia forensik. Hal ini mungkin disebabkan karena toksikologi berkaitan langsung dengan masalah kesehatan manusia yang merupakan lapangan ilmu kedokteran.
3. ilmu-ilmu forensik yang menangani kejahatan manusia. Dalam golongan ini termasuk kriminologi dan psikologis forensik. Kedua ilmu ini menangani kejahatan sebagai masalah manusia daripada kedalam golongan ilmu-ilmu forensik yang menangani kejahatan sebagai masalah teknis seperti halnya dengan ilmu kedokteran forensik.

Berdasarkan klasifikasi tersebut, peran ilmu forensik lebih dominan dalam menangani kasus kejahatan daripada masalah teknis atau manusia lainnya. Oleh karena



itu, laboratorium forensik umumnya dimanfaatkan untuk kepentingan peradilan, terutama dalam kasus-kasus pidana.

2. Cabang Ilmu Forensik

Dalam penerapan Forensik sebagai alat bantu dalam menyelesaikan perkara hukum menggunakan ilmu kedokteran terdapat beberapa cabang ilmu-ilmu penunjang yang dapat membantu proses analisis forensik seperti ilmu kimia, fisika, biologi dan berbagai cabang ilmu lainnya, sementara cabang-cabang dari ilmu forensik adalah sebagai berikut:

- a. Kriminialistik, merupakan penerapan ilmu alam dalam proses pengambilan dan pengumpulan, identifikasi dan evaluasi bukti fisik untuk kepentingan hukum dan proses peradilan. Orang yang bertugas dalam cabang kriminialistik dikenal dengan sebutan pakar kriminialistik yang merupakan seorang ilmuwan forensik yang bertanggung jawab terhadap pengujian suatu alat bukti.
- b. Kedokteran Forensik, ini merupakan cabang ilmu forensik yang mempelajari hal ikhwal manusia, organ manusia, dan kaitannya dengan peristiwa suatu kejahatan.
- c. Toksikologi Forensik, adalah ilmu yang mempelajari tentang racun, cabang ilmu ini mempelajari tentang cara kerja dan efek berbahaya dari suatu zat kimia terhadap mekanisme biologi.
- d. Odontologi Forensik, merupakan cabang ilmu yang bertujuan untuk mengumpulkan atau mengidentifikasi suatu hal yang berhubungan dengan mulut dan gigi, seperti tekstur gigi, pola gigi, sidik bibir dan berbagai hal lainnya.
- e. Psikiatri Forensik, merupakan cabang ilmu forensik yang mempelajari tentang jiwa, dalam hal ini psikiatri forensik sangat berperan dalam mengungkap segala hal yang berhubungan dengan perilaku, sikap, pola pikir, dan hal lainnya yang berhubungan dengan jiwa seseorang.
- f. Entomologi Forensik, adalah ilmu yang mempelajari tentang serangga.
- g. Antropologi Forensik, adalah ilmu yang mempelajari tentang sisa tulang, tengkorak dan mumi, cabang ilmu ini sangat berperan dalam mengidentifikasi ras, kelamin umur, dan perkiraan waktu kematian.
- h. Balistik Forensik, adalah cabang ilmu yang mempelajari tentang senjata api dan bahan peledak, cabang ilmu ini sangat berperan dalam mengidentifikasi kejahatan yang menggunakan senjata api dan bahan peledak lainnya.
- i. Serologi dan biologi molekuler forensik, merupakan ilmu yang mempelajari DNA, cabang ilmu ini sangat berperan dalam mengungkap DNA pelaku maupun korban yang terlibat dengan kejahatan yang terjadi.
- j. Farmasi Forensik, merupakan cabang ilmu forensik yang berhubungan dengan meracik obat-obatan serta penyediaan informasi yang berhubungan dengan penyediaan obat.



- k. Histopatologi, merupakan pemeriksaan salah satu bagian jaringan dengan menggunakan mikroskop dan teknik histologist.
- l. Laboratorium Forensik, merupakan pemeriksaan laboratorium dengan menggunakan berbagai ilmu pengetahuan dalam mengidentifikasi suatu kebenaran materil.
- m. Digital Forensik, merupakan cabang forensik yang biasanya digunakan untuk melakukan pemeriksaan terhadap barang bukti digital, digital forensik ini digunakan dalam membantu menyelesaikan permasalahan atau kejahatan siber.

3. Ruang Lingkup Forensik dalam Mengungkap Tindak Pidana

Ruang Lingkup Studi Ilmu forensik menjelaskan identitas (siapa) tersangka yang melakukan kejahatan, menunjukkan jenis (apa) kejahatan yang dilakukan, waktu (kapan) kejadian, tempat terjadinya pelanggaran (tempat/TKP), terakhir ini menetapkan motif di balik kejahatan itu. Penyidik forensik merekonstruksi identitas pelaku dan korban. Bisa ada TKP primer, sekunder dan tersier tergantung pada kejadiannya. Kemajuan teknologi, teknik forensik dan laboratorium forensik merupakan faktor/pelaku yang sangat signifikan dalam penyelesaian kejahatan. Peran terapan bidang ilmu Alam dan Fisika didefinisikan sebagai ilmu forensik. Ilmu forensik menggambarkan gambaran yang jelas tentang jenis kejahatan, motif yang mendasarinya dan orang yang bertanggung jawab untuk itu. Ilmu Forensik termasuk dalam ruang lingkup disiplin ilmu seperti Kriminologi, Peradilan Pidana, Psikologi, Kimia, Antropologi, Biologi, Entomologi, Teknik, Kedokteran (Patologi dan Odontologi), Fisika dan Geologi sebagai ilmu pemecahan kejahatan.

B. Peran Ilmu Forensik Dalam Usaha Memecahkan Kasus Kriminalitas

1. Ilmu Forensik Dalam Pengungkapan Kasus Kriminal

Kriminalitas yaitu ialah sebuah tindakan kejahatan yang telah dilakukan oleh seseorang yang bersifat sangat merugikan. Kriminalitas adalah sebuah perbuatan yang telah melanggar hukum, baik itu hukum norma, negara, dan juga hukum agama (Widjaja, 2022). Sedangkan ilmu Forensik dikategorikan ke dalam ilmu pengetahuan alam dan dibangun berdasarkan metode ilmu alam. Dalam pandangan ilmu alam sesuatu dianggap ilmiah jika didasarkan pada fakta atau pengalaman (*empirisme*), kebenaran ilmiah harus dapat dibuktikan oleh setiap orang melalui indranya (*positivesme*), analisis dan hasilnya mampu dituangkan secara masuk akal, baik deduktif maupun induktif dalam struktur bahasa tertentu yang mempunyai makna (logika) dan hasilnya dapat dikomunikasikan ke masyarakat luas dengan tidak mudah atau tanpa tergoyahkan (Farhana et al., 2021).

Dewasa ini dalam penyidikan suatu tindak kriminal merupakan suatu keharusan menerapkan pembuktian dan pemeriksaan bukti fisik secara ilmiah. Sehingga diharapkan tujuan dari hukum acara pidana, yang menjadi landasan proses peradilan



Seiring pesatnya dinamika masyarakat modern yang ditandai dengan berkembangnya hasil-hasil teknologi, ternyata berdampak sosiologis yang bersifat regional, nasional bahkan internasional pun semakin kompleks (Farhana et al., 2021).

Jika ditinjau dari praktek pelaksanaannya, maka peranan Laboratorium Forensik yaitu sebagai saksi ahli, dalam mengungkap sebab-sebab kematian korban pembunuhan diperlukan dalam setiap tahap pemeriksaan perkara yang erat tujuannya dengan upaya pembuktian perkara yang bersangkutan, dan pada akhirnya pembuktian tersebut harus dilakukan di depan persidangan. Dalam kaitannya dengan pembuktian perkara pidana, maka secara umum peranan keterangan ahli dapat diberikan dua bentuk, yang pertama adalah keterangan tertulis yang lazim disebut *Visum et repertum*⁵ dan keterangan para ahli forensik mengenai hasil otopsi korban pembunuhan berupa hasil penelitian laboratorium, lapangan, mengenai penyebab kematian dari korban (Kumean et al., 2022).

Dokter dalam hal ini adalah dokter ahli Laboratorium Forensik Rumah Sakit dapat memberikan bantuannya dalam hubungannya dengan proses peradilan dalam hal :

1. Pemeriksaan di tempat kejadian perkara; Biasanya dimintakan oleh pihak yang berwajib dalam hal mengungkap sebab-sebab kematian. Pemeriksaan oleh ahli forensik ini akan sangat penting dalam hal menentukan sebab-sebab kematian dalam kaitan ini dokter akan membuat laporan berita acara pemeriksaan laboratories kriminalistik;
2. Pemeriksaan barang bukti;
3. Memberikan kesaksian dalam sidang pengadilan, dalam hal ini apa yang diucapkan olehnya (ahli forensik) akan dikategorikan sebagai keterangan ahli).

Keterangan ahli diperlukan sebagaimana dirumuskan dalam Pasal 180 ayat (1) KUHAP: “Dalam hal diperlukan untuk menjernihkan duduk persoalan yang timbul di sidang pengadilan, Hakim Ketua sidang dapat minta keterangan ahli dan dapat pula diajukan bahan baru oleh yang berkepentingan”⁶. Pemanggilan saksi ahli yaitu dokter ahli Ilmu Kedokteran Kehakiman ke depan pengadilan dilakukan walaupun dalam persidangan perkara tersebut sudah ada *visum et repertum*, akan tetapi kadang-kadang hakim masih memerlukan kehadiran dokter pembuat *visum et repertum* untuk memberikan keterangan secara lisan sebagai ahli atau juga disebut keterangan ahli. Keterangan tersebut diberikan oleh Dokter Forensik karena masih terdapat keraguan tentang penyebab kematian korban yang sudah lama, meskipun sudah ada tersangka pelaku pembunuhan.

Mengenai *visum et repertum* meskipun dalam KUHAP tidak ada keharusan bagi penyidik untuk mengajukan permintaan kepada dokter Ahli Kedokteran Forensik ataupun dokter (ahli) lainnya, akan tetapi bagi kepentingan pemeriksaan perkara agar



lebih jelas duduk perkaranya serta untuk mendukung keyakinan hakim, maka akan lebih baik jika *visum et repertum* tersebut dimintakan kepada dokter yang bersangkutan (Santi et al., 2024). Guna mendapatkan atau setidaknya mendekati kebenaran materiil, dalam pembuktian (penyidikan dan pemeriksaan bukti fisik) harus dilakukan pembuktian secara ilmiah⁷. Alat bukti yang sah adalah alat bukti yang sesuai dengan hukum, yaitu memenuhi prinsip "*admissibility*" (dapat diterima) sebagaimana diatur oleh perundang-undangan yang berlaku (Indri et al., 2021).

Ahli forensik dan kriminalistik berperan dalam upaya pembuktian dengan menyediakan dua alat bukti yang sah, yaitu keterangan ahli dan surat (yang dibuat oleh ahli). Dalam hal ini keterangan ahli tidak dibatasi dengan ketentuan tentang "hal-hal yang dialami atau didengar atau dilihat sendiri oleh saksi", melainkan diberi peluang untuk memberikan pendapat atau opini berdasarkan keahliannya, sepanjang ketentuan yang berlaku. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi hasil laboratorium forensik dari hasil analisisnya kemudian dievaluasi, diinterpretasi dan dibuat sebagai laporan (keterangan ahli) dalam atau untuk kepentingan hukum atau peradilan⁸. Adapun peran laboratorium forensik dalam upaya pembuktian dengan menyediakan dua alat bukti yang sah yaitu keterangan surat-surat oleh ahli dan keterangan sebab-sebab meninggalnya korban kejahatan yang dibuat dalam bentuk laporan hasil otopsi jenazah korban (Iskandar & Suwanda, 2019).

Adapun jenis pemeriksaan dan identifikasi korban tindak pidana pembunuhan yang dilakukan di tempat kejadian perkara adalah sebagai berikut :

1. Tes DNA; Saat ini, aksi pelaku kejahatan sudah canggih sehingga jarang ditemukan sidik jari di TKP (Tempat Kejadian Perkara), tapi DNA memungkinkan penyidikan melalui tes DNA dengan bagian tubuh sebagai sampel. Laboratorium forensik DNA bukan hanya dapat digunakan untuk identifikasi pelaku kejahatan, namun juga dapat menjadi lokasi penyimpanan data base DNA dari pelaku kejahatan, sehingga memudahkan penyelidikan. Jika ditemukan sampel DNA di tempat kejadian perkara, maka tinggal melacak pada data base DNA, sehingga bila ada kecocokan akan segera dapat dilakukan penyidikan terhadap tersangka. Test DNA juga dapat dimanfaatkan untuk mengetahui pembuktian garis keturunan lewat DNA, dengan identifikasi melalui DNA, dan sebagainya. Sampelnya tinggal di ambil dari jaringan tubuh yang memiliki inti sel seperti gigi, rambut, jaringan otot, air liur, air mani, kuku, dan darah.
2. Identitas Korban; Dalam hal mengungkap suatu tindak pidana bagian terpenting adalah proses identitas korban, karena proses inilah yang dapat mengungkap sebab - akibat meninggalnya korban.
3. Pemeriksaan Darah; Pemeriksaan bercak darah merupakan salah satu pemeriksaan yang paling sering dilakukan pada laboratorium forensik. Karena darah mudah



sekali tercecer pada hampir semua bentuk tindakan kekerasan, penyelidikan terhadap bercak darah ini sangat berguna untuk mengungkap tindakan kriminal. Pemeriksaan darah pada forensik sebenarnya bertujuan untuk membantu identifikasi pemilik darah tersebut. Sebelum dilakukan pemeriksaan darah yang lebih lengkap, terlebih dahulu kita harus dapat memastikan apakah bercak berwarna merah itu darah. Oleh sebab itu perlu dilakukan pemeriksaan guna menentukan: a. Bercak tersebut benar darah; b. Darah dari manusia atau hewan; c. Golongan darahnya, bila darah tersebut benar dari manusia⁹.

Adanya suatu laboratorium forensik untuk keperluan pengusutan kejahatan sangatlah diperlukan. Laboratorium forensik sebagai alat Kepolisian, khusus membantu Kepolisian Republik Indonesia dalam melaksanakan tugas-tugas penegakan hukum. Laboratorium forensik mempunyai tanggung jawab dan tugas yang sangat penting dalam membantu pembuktian untuk mengungkap segala sesuatu yang berhubungan dengan kasus pembunuhan, kapan terjadinya, apa yang menyebabkan terbunuh. Pengusutan kejahatan tidaklah semata-mata didasarkan pada saksi mata (*eye witness*), akan tetapi juga pada bukti-bukti fisik (*physical evidence*) yang ditemukan di tempat kejadian. Untuk memperoleh kebenaran materil yang tinggi diperlukan alat-alat yang canggih dan maju serta tentu saja membutuhkan biaya yang tidak sedikit jumlahnya. Oleh karena itu, apabila ada barang bukti dari tindak pidana pembunuhan yang dikirim ke Laboratorium Forensik cabang untuk diperiksa tetapi peralatan yang dibutuhkan tidak memadai atau tidak tersedia, maka barang bukti tersebut akan dikirimkan ke Laboratorium Forensik pusat untuk diperiksa lebih lanjut (Nuzunulriyanti, 2018).

Penanganan suatu perkara pidana mulai dilakukan oleh penyidik setelah menerima laporan dari masyarakat ataupun diketahui sendiri tentang terjadinya tindak pidana, atau bisa juga tertangkap tangan, kemudian dituntut oleh penuntut umum dengan jalan melimpahkan perkara tersebut ke pengadilan negeri (Iskandar & Suwanda, 2019). Selanjutnya hakim melakukan pemeriksaan apakah dakwaan penuntut umum terhadap terdakwa terbukti atau tidak. Bagian yang paling penting dari tiap-tiap proses pidana adalah persoalan mengenai pembuktian, karena dari hal inilah tergantung apakah terdakwa akan dinyatakan bersalah atau dibebaskan. Bagi penyidik barang bukti dalam tindak pidana pembunuhan berperan dalam mengungkap pelaku dari tindak pidana tersebut, serta mengungkap kejadian sebenarnya dari perkara tersebut. Bagi penuntut umum, barang bukti dalam tindak pidana pembunuhan digunakan sebagai dasar untuk melakukan penuntutan terhadap tersangka pelaku tindak pidana pembunuhan. Sedangkan bagi hakim, barang bukti tersebut akan menjadi dasar pertimbangan dalam menjatuhkan putusan bagi terdakwa (Y.A. Triana Ohoiwutun, n.d.).

Sebagaimana diketahui, tugas penyidik Labfor adalah melakukan penyidikan mengungkap kematian seseorang salah satunya, yaitu serangkaian tindakan penyidik



menurut cara yang diatur dalam Hukum Acara Pidana untuk mencari dan mengumpulkan barang bukti yang dengan bukti itu membuat terang tentang tindak pidana yang terjadi dan guna menemukan siapa tersangkanya. Adapun barang atau bahan-bahan bukti dimaksud, terutama yang didapat di TKP (Tempat Kejadian Perkara), misalnya, noda-noda darah (dalam hal pembunuhan), sidik jari, jejak kaki, korban tindak pidana, saksi-saksi dan barang-barang lain yang dapat dipergunakan sebagai bukti bahwa di tempat tersebut benar-benar telah terjadi tindak pidana (Silalahi, 2020).

Apakah penyidik menerima laporan atau pengaduan tentang terjadinya suatu tindak pidana maka penyidik atau penyidik segera datang ke TKP (Tempat Kejadian Perkara), dengan melarang setiap orang untuk meninggalkan tempat itu selama pemeriksaan belum selesai (pasal 111 ayat 3 KUHP). Menurut JUKNIS No. POL.: JUKNIS/01/II/1982, TKP (Tempat Kejadian Perkara) adalah: "Tempat di mana suatu tindak pidana dilakukan (terjadi) atau akibat yang ditimbulkannya atau tempat-tempat lain yang berhubungan dengan tindak pidana tersebut dimana barang bukti dan bagian tubuh korban dapat ditemukan".

2. Peranan Laboratorium Forensik Dalam Upaya Pemeriksaan Alat Bukti Terhadap Suatu Tindak Pidana/Kasus Kriminal

Mendasar pada Pasal 7(1) huruf h serta Pasal 120 (1) KUHP, Laboratorium Forensik Polri merupakan ahli di bidangnya dalam hal TKP dan penerapan teknik *scientific crime investigation* (SCI). Laboratorium forensik melayani masyarakat umum juga penegak hukum yang membutuhkan pelayanan penyidikan/publik untuk mencapai rasa keadilan dan/atau untuk tujuan lain (Muhammad & Koswara, 2023). Tugas Laboratorium Forensik adalah :

- a. Seksi Dokumen Forensik dan Uang Palsu atau biasa disebut Biddokupalfor, yang berfungsi untuk melaksanakan pelayanan pemeriksaan TKP dengan metode kriminalisasi dan pemeriksaan laboratorium kriminalitas terhadap barang bukti dokumen (tulisan tangan, ketik, serta tanda tangan), produk cetak (produk cetak standar, produk cetak digital, serta cakram optik), uang palsu (uang kertas nasional, uang kertas asing, atau uang logam) juga menyediakan layanan forensik kriminalistik umum.
- b. Seksi Balistik dan Metalurgi Forensik atau biasa disebut Bidbalmefor, yang bekerja melaksanakan pelayanan pemeriksaan teknis kriminalistik di TKP serta pemeriksaan laboratorium kriminalistik terhadap barang bukti senjata api (senjata api, peluru atau selongsong peluru), metalurgi (bukti nomor seri, kerusakan logam), juga bahan peledak (bahan peledak, komposisi bom, atau bom pasca ledakan) serta kecelakaan konstruksi serta menyediakan layanan forensik kriminalistik umum.
- c. Seksi Fisika dan Forensik Komputer atau biasa disebut Bidfiskomfor, yang bekerja



melaksanakan pelayanan pemeriksaan teknis TKP serta pemeriksaan laboratorium kriminalistik barang bukti alat pendeteksi kebohongan, radioaktivitas, jejak, peralatan teknis, konstruksi bangunan, api/pembakaran, juga komputer (suara atau gambar), ponsel, dan kejahatan internet/intranet (jaringan siber) serta menyediakan layanan forensik kriminalistik umum.

- d. Divisi Kimia, Toksikologi, dan Biologi Forensik atau biasa disebut Bidkimbiofor, yang berfungsi untuk melaksanakan pelayanan pemeriksaan teknis TKP serta laboratorium kriminalistik untuk barang bukti kimia (bahan kimia yang tidak terdeteksi atau bahan kimia produk industri), toksikologi ataupun lingkungan (toksikologi, mikroorganisme, atau pencemaran lingkungan), biologi/serologi (serologi, biologi molekuler, atau komposisi biologis) juga, dan menyediakan layanan forensik kriminalistik umum.
- e. Seksi Narkotika, Psikotropika, dan Obat Berbahaya Forensik (Bidnarkobafor) yang bekerja melaksanakan pelayanan pemeriksaan teknis kriminalitas di TKP serta pemeriksaan laboratorium kriminalitas terhadap barang bukti narkotika (bahan alam narkotika, bahan sintetik juga semi sintetik, serta cairan tubuh), obat-obatan (bahan kimia obat berbahaya, bahan kimia adiktif atau prekursor), psikotropika (komposisi psikotropika, laboratorium ilegal) dan menyediakan layanan forensik kriminalistik umum. Jaminan kualitas serta kontrol kualitas dicapai melalui penggunaan SCI/Kriminalisme/Forensik dalam investigasi TKP. Dalam proses penanganan TKP, aplikasi merupakan bagian tak terbantahkan dari bukti hukum berbasis ilmiah yang memainkan peran penting dalam keputusan hakim- proses pembuatan. Dari sudut pandang praktis, peran Laboratorium Forensik sangat penting pada setiap tahap pemeriksaan kasus yang bertujuan untuk membuktikan kasus, dan bukti pada akhirnya harus dikumpulkan sebelum persidangan. Peran pendapat ahli dalam membuktikan kasus pidana biasanya mengambil 2 hal, yakni pernyataan tertulis yang dikenal sebagai visum et repertum serta pendapat ahli (hasil studi laboratorium).

KESIMPULAN

Hukum acara pidana mempunyai tujuan guna menemukan kebenaran suatu tindak pidana atau kasus kriminal, semua itu tidak terlepas dari alat bukti yang menjabarkan suatu peristiwa yang membuktikan sesuatu yang spesifik, artinya hanya perihal yang bisa diambil oleh panca indera, menjelaskan perihal ini serta berpikir secara logis. Langkah yang bisa digunakan untuk membuktikan suatu perkara pidana yakni dengan meminta bantuan dokter sebagai saksi yang bisa memberikan keterangan tertulis dengan bentuk visum et repertum serta memberikan keterangan di pengadilan sebagai saksi ahli. Yang mana berarti ilmu kedokteran berperan sangat penting dalam membantu penyidik, penuntut umum serta hakim dengan perihal yang cuma bisa diselesaikan oleh ilmu kedokteran. Dokter forensik bertugas memeriksa dan mengumpulkan berbagai bukti mengenai penyelesaian tindak pidana yang ditentukan undang-undang, serta membuat laporan



visum et repertum. Selain itu ilmu kedokteran forensik memiliki peran pada menentukan ada atau tidaknya hubungan sebab akibat antara suatu perbuatan yang ditimbulkan, yang diduga menimbulkan luka, luka atau kematian dengan suatu tindak pidana yang telah terjadi. Mendasar pada hasil pemeriksaan forensik, bisa dilihat apakah luka dan kematian seseorang disebabkan oleh suatu kejahatan atau bukan. Perlu adanya kerjasama yang saling menguntungkan antara aparat penegak hukum dengan dokter ahli yang mesti ditingkatkan, khususnya untuk tindak pidana yang berkaitan dengan jiwa ataupun raga manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aurelia, A., Basbeth, F., & Arifandi, F. (2023). Analisa Kedudukan Pemberian Keterangan Ahli Terhadap Proses Ilmu Forensik Dan Tinjauannya Menurut Hukum Islam Analysis Position Of Expert Information On The Forensic Science Process And According To Islamic Law. *Comserva: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 03(01), 411–428. <https://doi.org/10.59141/Comserva.V3i1.646>
- Berliana Hajariah Maryanti. (2024). *Analisis Pengungkapan Tindak Pidana Pembunuhan Berencana Melalui Ilmu Kedokteran Forensik (Studi Putusan Nomor: 89/Pid.B/2023/Pn Byl)*. Universitas Lampung.
- Farhana, B., Lestari, K., & Kusnaraharja, L. A. (2021). Peran Ilmu Forensik Dalam Memecahkan Kasus Kriminalitas: Studi Di Rumah Sakit Bhayangkara Mataram The Role Of Forensic Science In Solving Criminality Cases: Study At Bhayangkara Hospital Mataram. *Nationally Accredited Journal (Sinta, 4(1))*, 2020.
- Imam Gunawan. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif Teori Dan Praktek* (3rd Ed.). Pt. Bumi Aksara.
- Indri, C. T., Sumampouw, J. O., & Nachrawy, N. (2021). *Peranan Kedokteran Forensik Dalam Pembuktian Kasus Pembunuhan*.
- Iskandar, O., & Suwanda, N. H. (2019). Peranan Ilmu Forensik Dalam Pengungkapan Tindak Pidana Kekerasan Fisik Dalam Lingkup Rumah Tangga Yang Dilakukan Istri Terhadap Suami. *Krtha Bhayangkara*, 13(1), 100–113. <https://doi.org/10.31599/Krtha.V13i1.16>
- Kumean, P. G., Elias, R. F., & Soepeno, M. H. (2022). Fungsi Kedokteran Forensik Pada Tindak Pidana Pembunuhan Menggunakan Zat Berbahaya. *Lex Privatum*, 10(4), 1–12.
- M.R, M. (2015). Peran Ilmu Forensik Dalam Penyelesaian Kasus Kejahatan Seksual Dalam Dunia Maya. *Jurnal Ilmu Hukum*, 2(7), 42.
- Muhammad, R., & Koswara, I. Y. (2023). Kontribusi Dokter Forensi Dalam Pembuktian Perkara Tindak Pidana Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, Januari*, 9(1), 377–384. <https://doi.org/10.5281/Zenodo.7545898>.
- Nuzunulriyanti, R. (2018). Fungsi Ilmu Kedokteran Forensik Dalam Mengungkapkan Kasus Pembunuhan Terhadap Ibu Dan Anak. *Skripsi*, 1–61. <http://digilib.unila.ac.id/31263/16/3>. Skripsi Full Tanpa Bab Pembahasan.Pdf
- Ohoiwuton, T. (2015). *Ilmu Kedokteran Forensik (Interaksi Dan Dependensi Hukum Pada Ilmu Kedokteran)*. Upt Penerbitan Unej.



-
- Santi, F., Nopalina, F., Mahendra, D. A., & Alfian, D. (2024). *Peran Dokter Forensik Dalam Penegakan Hukum : Kontribusi Terhadap Proses Penyidikan Dan Pembuktian Pidana*. 4, 11645–11660.
- Silalahi, R. (2020). Peran Ilmu Kedokteran Forensik Dalam Pembuktian Tindak Pidana Penganiayaan Onan Purba 1) Rumelda Silalahi 2). *Jurnal Psikogenesis*, 2(1).
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta.
- Widjaja, G. (2022). Peran Dokter Forensi Dalam Membantu Penanganan Perkara Pidana. *Journal Of Law And Nation (Joln)*, 1(1), 1–8.
- Y.A. Triana Ohoiwutun. (N.D.). *Interaksi Dan Dependensi Hukum Pada Ilmu Kedokteran*.