

FUNGSI KEDOKTERAN FORENSIK PADA TINDAK PIDANA PEMBUNUHAN MENGGUNAKAN ZAT BERBAHAYA¹

Oleh : Puput Gabriella Kumean²

Rodrigo F. Elias³

Muhamad Hero Soepeno⁴

ABSTRAK

Dalam ilmu kedokteran kehakiman, keracunan dikenal sebagai salah satu penyebab kematian yang cukup banyak sehingga keberadaannya tidak dapat diabaikan. Tindakan meracuni seseorang itu dapat dikenakan hukuman, tapi dalam Kitab Undang-Undang Hukum Pidana dan Hukum Acara Pidana tidak dijelaskan batas dari keracunan tersebut, sehingga dipakai batasan-batasan racun menurut beberapa ahli, untuk tindak kriminal ini adanya racun harus dibuktikan demi tegaknya hukum. Penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa dokter forensik sangat berperan dalam membantu aparat penegak hukum terutama dalam hal pembuatan *visum et repertum* dan sebagai saksi ahli di persidangan. Dalam kenyataannya seorang dokter dapat saja salah atau khilaf atau lalai dalam memberikan keterangannya. Akan tetapi karena profesi dokter merupakan jabatan yang khusus, maka terdapat pula persyaratan yang khusus untuk memperlakukan tindakan dokter. Penelitian ini dengan perumusan masalah (1) Bagaimana kerja kedokteran forensik dalam menemukan zat berbahaya pada mayat ? (2) Bagaimana fungsi kedokteran forensik dalam pengungkapan kasus tindak pidana pembunuhan menggunakan zat berbahaya ? Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kerja dokter forensik dalam mengungkap kasus pembunuhan yang menggunakan zat berbahaya dan untuk mengetahui fungsi dari dokter forensik dalam membantu aparat penegak hukum dalam mengungkapkan suatu kasus tindak pidana pembunuhan menggunakan zat berbahaya dengan menggunakan metode penelitian penelitian normatif.

Kata Kunci : Kedokteran, Forensik, Pidana, Pembunuhan, Zat, Berbahaya.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

¹ . Judul Skripsi

² . Mahasiswa Fakultas Hukum UNSRAT, NIM. 16071101679

³ . Fakultas Hukum UNSRAT, Doktor Ilmu Hukum

⁴ . Fakultas Hukum UNSRAT, Doktor Ilmu Hukum

Seiring dengan perkembangan zaman maka semakin kompleks pula tingkat kejahatan yang terjadi dimuka bumi ini. Telah banyak perkara-perkara pidana yang terjadi di Indonesia terlebih khusus dalam perkara pidana pembunuhan.⁵

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.

Pasal 184 KUHP dikatakan bahwa alat bukti yang sah ialah keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk dan keterangan terdakwa. Suatu pemeriksaan persidangan perkara pidana hakim yang melakukan pemeriksaan persidangan harus ada alat bukti sekurang-kurangnya dua alat bukti yang sah. Dalam Pasal 183 Undang-undang Nomor 8 tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana (KUHP) dinyatakan bahwa "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 melakukannya". Tanpa adanya alat bukti, hakim tidak dapat mengetahui dan memahami apakah suatu tindak pidana telah terjadi dan apakah terdakwa telah benar-benar melakukan tindak pidana tersebut. Sehingga dengan adanya alat bukti hakim dapat dengan pasti menemukan kebenaran materiil. Dokter forensik sangat berperan dalam penegakan hukum untuk mengungkapkan barang bukti yang dapat berupa tubuh atau bagian dari tubuh manusia.⁶

⁵ Benni Iskandar, *Tindak Pidana Pembunuhan Biasa dalam Bentuk Pokok Berdasarkan Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) dengan Hukum Pidana Islam*, repository.usu.ac.id/handle/123456789/53720, di akses pada 3 Januari 2022.

⁶ Yulia Monita dan Dheny Wahyudhi, *Peran Dokter Forensik Dalam Pembuktian Perkara Pidana*, <https://online-journal.unja.ac.id/index.php/jimih/article/view/2188>, diakses pada 3 Januari 2022.

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.⁷

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 pengadilan.

Di Indonesia terdapat banyak kasus yang membutuhkan peranan dokter forensik sebagai contoh yaitu kasus pembunuhan yang terjadi pada tanggal 6 Januari 2016, Wayan Mirna Salihin, 27 tahun, meninggal dunia setelah meminum kopi es vietnam di Olivier Café, Grand Indonesia. Saat kejadian, Mirna diketahui sedang berkumpul bersama kedua temannya, Hani dan Jessica Kumala Wongso. Menurut hasil otopsi pihak kepolisian, ditemukan pendarahan pada lambung Mirna dikarenakan adanya zat yang bersifat korosif masuk dan merusak mukosa lambung. Belakangan diketahui, zat korosif tersebut berasal dari asam sianida. Sianida juga ditemukan oleh Puslabfor Polri di sampel kopi yang diminum oleh Mirna. Berdasarkan hasil olah TKP dan pemeriksaan saksi, polisi menetapkan Jessica Kumala Wongso sebagai tersangka. Jessica dijerat dengan Pasal 340 KUHP tentang pembunuhan berencana.⁸

Pemeriksaan forensik dalam kasus keracunan, dapat dibagi dalam dua kelompok, yaitu atas dasar pemeriksaan dari tujuan itu

sendiri. Yang pertama bertujuan untuk mencari penyebab kematian, misalnya kematian karena keracunan morfin, sianida, keracunan karbon monoksida, serta keracunan insektisida dan lain sebagainya. Yang kedua, yang terbanyak kasusnya akan tetapi belum banyak disadari bahwa untuk mengetahui mengapa suatu peristiwa, misalnya peristiwa pembunuhan, kecelakaan lalu lintas, kecelakaan udara dan perkosaan dapat terjadi.⁹

Ada tujuan bermaksud untuk membuat suatu rekaan rekonstruksi atas peristiwa yang terjadi, sampai sejauh mana obat-obatan atau racun tersebut berperan sehingga kecelakaan pesawat udara misalnya, dapat terjadi. Dari pemeriksaan atas diri korban diharapkan dapat ditemukan racun atau obat dalam dosis yang mematikan, maka tidaklah demikian pada yang kedua, disini yang perlu dibuktikan atau dicari korelasinya, adalah sampai sejauh mana racun atau obat tersebut berperan dalam memungkinkan terjadinya pelbagai peristiwa tadi. Dengan sendirinya dosis fatal tidak penting, yang penting adalah berapa kadar alcohol dalam darah misalnya yang dapat menimbulkan gangguan pada seorang pengemudi sehingga ia tidak dapat menimbulkan gangguan pada seorang pengemudi sehingga ia tidak dapat mengendarai kendaraanya dengan baik, sehingga terjadi kecelakaan.¹⁰

Dalam ilmu kedokteran kehakiman, keracunan dikenal sebagai salah satu penyebab kematian yang cukup banyak sehingga keberadaannya tidak dapat diabaikan. Jumlah dan jenis reaksinya pun semakin bertambah apalagi banyaknya macam-macam zat pembasmi hama. Selain karena faktor murni kecelakaan racun yang semakin banyak jumlah dan jenisnya ini dapat disalahgunakan untuk tindakan-tindakan kriminal. Walaupun tindakan meracuni seseorang itu dapat dikenakan hukuman, tapi dalam Kitab Undang-Undang Hukum Pidana dan Hukum Acara Pidana tidak dijelaskan batas dari keracunan tersebut, sehingga dipakai batasan-batasan racun menurut beberapa ahli, untuk tindak kriminal ini adanya racun harus dibuktikan demi tegaknya hukum.¹¹

Pasal 133 (1) KUHP berbunyi: dalam hal penyidik untuk kepentingan peradilan menangani

⁷ *Ibid*

⁸ *Pembunuhan Wayan Mirna Salihin*, <https://id.wikipedia.org/wiki/Pembunuhan/Wayan/Mirna/Salihin>, diakses pada tanggal 5 Januari 2022.

⁹

Toksikologi

Forensik,

<https://moduldanskill.blogspot.co.id/2011/06/toksikologi-forensik.html>, diakses pada tanggal 5 Januari 2022

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ *Ibid.*

seorang korban baik luka, keracunan ataupun mati yang diduga karena peristiwa yang merupakan tindak pidana, ia berwenang melakukan permintaan keterangan ahli kepada ahli kedokteran kehakiman atau dokter dan atau ahli lainnya.¹² Peran dokter forensik yang sangat penting dalam membantu aparat hukum untuk mengungkap dan membuktikan suatu perkara pidana, tidak menutup kemungkinan terjadi penyimpangan didalam praktek kedokteran forensik. Penyimpangan praktek kedokteran biasa disebut malpraktik (*medical malpractice*). Adapun dokter dapat dikatakan melakukan malpraktik apabila dokter kurang menguasai ilmu kedokteran yang berlaku umum, memberikan pelayanan dibawah standar, melakukan kelalaian berat, atau melakukan tindakan medis yang bertentangan dengan hukum.

Tentang mengapa harus dilakukan peninjauan dari sudut hukum alasannya karena semenjak zaman dahulu hukum telah membebani seorang dokter dengan syarat-syarat yang cukup berat dalam menjalankan tugasnya dengan demikian terlihat betapa eratnya kaitan hukum dengan profesi dokter dalam pelayanan kesehatan.¹³

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis bermaksud membahas mengenai peran dokter forensik ditinjau dari ketentuan-ketentuan hukum yang ada di Indonesia. Sehingga penulis menyusun suatu karya Ilmia berbentuk proposal dengan judul "Fungsi Kedokteran Forensik Pada Tindak Pidana Pembunuhan Menggunakan Zat Berbahaya".

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka dirumuskanlah permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana kerja kedokteran forensik dalam menemukan zat berbahaya pada mayat ?
2. Bagaimana fungsi kedokteran forensik dalam pengungkapan kasus tindak pidana pembunuhan menggunakan zat berbahaya ?

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian normative dengan bahan hukum primer yang mengikat meliputi Undang-Undang

Dasar 1945, Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, dan beberapa peraturan perundang-undangan yang terkait seperti peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2011 tentang Kedokteran Kepolisian. Bahan hukum sekunder yang digunakan penulis meliputi literatur dan beberapa tulisan ilmiah dan jurnal yang berkaitan dengan hukum kedokteran forensik. Bahan hukum tersier adalah bahan hukum yang memberikan pemahaman dan pengertian atas bahan-bahan hukum primer dan sekunder. Bahan hukum tersier yang digunakan penulis meliputi Kamus Besar Bahasa Indonesia (KGBI) dan Kamus Hukum. Penulisan ini bersifat deskriptif analitis untuk memberikan gambaran dan penafsiran mengenai permasalahan-permasalahan yang ada.

PEMBAHASAN

A. Kerja Kedokteran Forensik Dalam Menemukan Zat Berbahaya .

Dokter forensik mempunyai peranan yang penting untuk menangani kasus-kasus pidana dalam mengungkap bukti-bukti yang dapat berupa tubuh atau bagian dari manusia serta memberikan gambaran bagi hakim mengenai hubungan kausalitas antara korban dan pelaku kejahatan dengan mengetahui laporan dalam *visum et repertum*.

Visum et repertum berupa keterangan medis yang sah dan dapat dipertanggung jawabkan mengenai keadaan korban , terutama terkait dengan pembuktian adanya tanda-tanda kekerasan. Keterangan dokter yang dimaksudkan tersebut dituangkan secara tertulis dalam bentuk surat hasil pemeriksaan medis. Dasar hukum forensik terdapat dalam kitab undang-undang hukum pidana (KUHP) dan kitab undang-undang hukum acara pidana (KUHP) walaupun sebenarnya tidak ada yang menyebutkan tentang forensik dalam KUHP dan KUHP yang diatur dalam KUHP adalah sehubungan dengan ahli (dalam hal ini termasuk ahli forensik). Dalam KUHP disebutkan bahwa ahli yang menolak memberi bantuan kepada polisi bisa terancam hukuman pidana sebagaimana diatur dalam pasal 224 dan pasal 522 KUHP , yaitu :
Pasal 224

Barang siapa dipanggil sebagai saksi , ahli atau juru bahasa menurut undang-undang dengan sengaja tidak memenuhi kewajiban berdasarkan undang-undang yang harus dipenuhinya, diancam:

1 dalam perkara pidana, dengan pidana penjara paling lama sembilan bulan;

¹² Yulia Monita dan Dheny Wahyudhi, *Loc.Cit*

¹³ Budiyanto, Hukum dan Etik Kedokteran, Standar Profesi Medis dan Audit Medis, <https://budi399.wordpress.com/2010/11/22/hukum-etik-kedokteran-standar-profesi-medis-audit-medis/>, di 5 Januari 2022.

2 dalam perkara lain, dengan pidana penjara paling lama enam bulan. pasal 522

Barang siap menurut undang-undang dipanggil sebagai saksi, ahli atau juru bahasa, tidak datang secara melawan hukum, diancam dengan pidana denda paling banyak sembilan ratus rupiah.

Pengaturan dalam KUHAP juga tidak ada yang menyebutkan mengenai forensik. Yang diatur dalam KUHAP adalah terkait ahli kedokteran merujuk pada macam-macam forensik yang telah disebutkan diatas, ahli forensik dapat dikatakan sebagai ahli kedokteran. Mengenai ahli kedokteran, pasal 133 ayat (1) KUHAP memberi wewenang kepada penyidik untuk mengajukan permintaan keterangan kepada ahli kedokteran kehakiman jika penyidikan menyangkut korban luka, keracunan, atau mati. Permintaan keterangan ahli ini dilakukan secara tertulis.

Dasar hukum forensik selain yang terdapat dalam KUHP dan KUHAP, hukum forensik juga terdapat dalam peraturan kepala kepolisian negara republik indonesia nomor 12 tahun 2011 tentang kedokteran kepolisian yang terdiri dari 4 bab dan 15 pasal.

Dilihat dari segi peranannya dalam penyelesaian kasus kejahatan, ilmu-ilmu forensik tersebut dapat dibagi menjadi tiga golongan 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 (daktiloskopi) 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 diatas peran ilmu forensik dalam menyelesaikan masalah /kasus-kasus kriminal lebih banyak pada penanganan kejahatan dari masalah teknis dan manusia. Sehingga pada umumnya laboratorium forensik dimanfaatkan untuk kepentingan peradilan khususnya dalam perkara pidana.

Kewajiban dokter spesialis forensik, yaitu¹⁴:

1. menerapkan etika profesi dokter spesialis forensik dan mematuhi prosedur medikolegal dan menjalankan tugas dan tanggungjawab sebagai dokter spesialis forensik.
2. menegakan diagnose kedokteran forensik dan medikolegal pada korban hidup maupun mati, menatalaksana kasus sesuai dengan aspek sosio yuridis dan medikolegal, serta mengkomunikasikan ekspertis yang dihasilkan kepada pihak yang berwenang, termasuk membuat sertifikasi forensik sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku
3. merancang, mengelola, dan mengawasi kegiatan unit kedokteran forensik dan perawatan jenazah disebuah intitusi pelayanan kesehatan.
4. Berperan aktif dalam tim kerja penanganan kasus forensik dan dalam tim etikomedikolegal RS.
5. Berperan sebagai pengajar dan pembimbing dalam bidang forensik, etik dan medikolegal sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku
6. Berperan aktif dalam mengembangkan ilmu kedokteran khususnya dalam bidang forensik, etika dan medikolegal melalui

¹⁴ Daftar Kewenangan Klinis Dokter Spesialis Forensik <https://www.scribd.com/doc/293263458/Daftar-Kewenangan-Klinis-Dokter-Spesialis-Forensik>

penulisan karya ilmiah yang dipresentasikan atau dipublikasikan dari hasil penelitian.

7. Kewenangan Dokter Forensik dalam Mengungkap Kasus Pembunuhan Menggunakan Zat-Zat berbahaya atau Racun di Pengadilan

Kasus pembunuhan menggunakan zat-zat berbahaya atau racun sudah banyak terjadi di Indonesia. Salah satu kasus yang menjadi perhatian publik tahun 2016 lalu yaitu kasus pembunuhan yang dilakukan Jessica Kumala Wongso terhadap Wayan Wirna salihin dengan menggunakan sianida. Kasus ini terjadi pada tanggal 6 Januari 2016 di Restoran Olivier, Grand Indonesia Shopping Town, Jakarta. Menurut hasil otopsi pihak kepolisian, ditemukan pendarahan pada lambung mirna dikarenakan adanya zat yang bersifat korosif masuk dan merusak mukosa lambung. Belakangan diketahui, zat korosif tersebut berasal dari asam sianida. Sianida juga ditemukan oleh puslabfor polri disampel kopi yang diminum oleh Mirna. Berdasarkan hasil olah TKP dan pemeriksaan saksi, polisi menetapkan Jessica Kumala Wongso sebagai tersangka. Jessica dijerat dengan pasal 340 KUHP tentang pembunuhan berencana¹⁵.

Kelainan pada tubuh manusia yang diakibatkan oleh tindak kejahatan yang pada tubuh korban kejahatan tersebut terhadap tanda-tanda yang dapat memberikan petunjuk mengenai jenis tindakan kejahatan bila tindak kriminal ini menyebabkan kematian, sebab kematian dapat ditelusuri melalui pemeriksaan beda mayat (*outopsi*) yang dilakukan oleh seorang ahli patologi forensik. Tugas utama ahli patologi forensik adalah menentukan sebab dan saat kematian, tugas tersebut dapat dipenuhi setelah dilakukan *outopsi* misalnya bahan-bahan asing yang mungkin berhubungan misalnya kandungan obat yang ada didalam tubuh untuk mengetahui obat-obatan apa saja yang terkandung didalam tubuh, ahli patologi melakukan pemeriksaan *toxicology* selain melakukan pemeriksaan

Patology saja. Untuk pemeriksaan *toxicology* dilakukan oleh seorang ahli toksikologi. Kerja utama dari toksikologi forensik adalah melakukan analisis kualitatif maupun kuantitatif dari racun dari bukti fisik dan menerjemahkan temuan analisisnya kedalam ungkapan apakah ada atau tidaknya racun yang terlihat dalam

tindak kriminal, yang dituduhkan. Sebagai bukti dalam tindak kriminal (forensik) dipengadilan¹⁶.

Secara umum tugas toksikolog forensik adalah membantu penegak hukum khususnya dalam melakukan analisis racun baik kualitatif maupun kuantitatif dan kemudian menerjemahkan hasil analisis kedalam suatu laporan (surat, surat keterangan ahli atau saksi ahli), sebagai bukti dalam tindak kriminal (forensik) dipengadilan. Lebih jelasnya toksikologi forensik mencakup terapan ilmu alam dalam analisis racun sebagai bukti dalam tindak kriminal, dengan tujuan mendeteksi dan mengidentifikasi konsentrasi dari zat racun dan metabolitnya dari cairan biologis dan akhirnya menginterpretasikan temuan analisis dalam suatu argumentasi tentang penyebab keracunan dari suatu kasus¹⁷.

Laboratorium forensik antara lain bahwa penyidik dapat meminta pendapat orang ahli atau orang yang memiliki keahlian khusus. Langkah analisis toksikologi forensik adalah sebagai berikut:

a) Penyiapan sampel

Spesimen untuk analisis toksikologi forensik biasanya diterok oleh dokter, misalnya pada kasus kematian tidak wajar spesimen dikumpulkan oleh dokter forensik pada saat melakukan otopsi.

b) Uji penapisan (*screening test*)

Uji penapisan untuk menapis dan mengenali golongan senyawa (analit) dalam sampel. Disini analit digolongkan berdasarkan baik sifat fisikokimia, sifat kimia maupun efek farmakologi yang ditimbulkan.

c) Uji pemastian (*determination test*)

Uji ini bertujuan untuk memastikan identitas analit dan menetapkan kadarnya. *Konfirmatori test* paling sedikit sensitif dengan uji penapisan, namun harus lebih spesifik. Umumnya uji pemastian menggunakan teknik kromatografi yang dikonfirmasi dengan teknik direktor lainnya, seperti : *kromatografi gas – spektrofotometri massa* (GC-MS) *kromatografi cair* kinerja tinggi (HPLC) dengan *diode-array detektor*, *kromatografi cair – spektrofotometri massa* (LC-MS), *KLT-Spektrofotodensitometri*, dan teknik lainnya.

d) Analisis data

¹⁶ Gelgel Wirasuta, Analisis Toksikologi Forensik. <http://gelgel-wirasuta.blogspot.com/2009/12/analisis-toksikologi-forensik.html>. Diakses Tanggal 1 April 2022

¹⁷ Ibid

¹⁵ Wikipedia, Loc.cit

Temuan analisis sendiri tidak mempunyai makna yang berarti jika tidak dijelaskan makna dari temuan tersebut. Seorang toksikolog forensik berkewajiban menerjemahkan temuan tersebut berdasarkan kepakarannya kedalam suatu kalimat atau laporan, yang dapat menjelaskan atau mampu menjawab pertanyaan yang muncul berkaitan permasalahan/kasus yang dituduhkan. Sebagai bukti dalam tindak kriminal (forensik) dipengadilan.

Secara umum tugas toksikolog forensik adalah membantu penegak hukum khususnya dalam melakukan analisis racun baik kualitatif maupun kuantitatif dan kemudian menerjemahkan hasil analisis kedalam suatu laporan (surat, surat keterangan ahli atau saksi ahli), sebagai bukti dalam tindak kriminal (forensik) dipengadilan. Lebih jelasnya toksikologi forensik mencakup terapan ilmu alam dalam analisis racun sebagai bukti dalam tindak kriminal, dengan tujuan mendeteksi dan mengidentifikasi konsentrasi dari zat racun dan metabolitnya dari cairan biologis dan akhirnya menginterpretasikan temuan analisis dalam suatu argumentasi tentang penyebab keracunan dari suatu kasus.

Laboratorium forensik antara lain bahwa penyidik dapat meminta pendapat orang ahli atau orang yang memiliki keahlian khusus. Langkah analisis toksikologi forensik adalah sebagai berikut

e) Penyiapan sampel

Spesimen untuk analisis toksikologi forensik biasanya diterok oleh dokter, misalnya pada kasus kematian tidak wajar spesimen dikumpulkan oleh dokter forensik pada saat melakukan otopsi.

f) Uji penapisan (screening test)

Uji penapisan untuk menapis dan mengenali golongan senyawa (analit) dalam sampel. Disini analit digolongkan berdasarkan baik sifat fisikokimia, sifat kimia maupun efek farmakologi yang ditimbulkan.

g) Uji pemastian (determination test)

Uji ini bertujuan untuk memastikan identitas analit dan menetapkan kadarnya. Konfirmatori test paling sedikit sensitif dengan uji penapisan, namun harus lebih spesifik. Umumnya uji pemastian menggunakan teknik kromatografi yang dikonfirmasi dengan teknik direktor lainnya, seperti : kromatografi gas – spektrofotometri massa (GC-MS) kromatografi cair kinerja tinggi (HPLC) dengan diode-array detektor, kromatografi cair – spektrofotometri massa (LC-

MS), KLT-Spektrofotodensitometri, dan teknik lainnya.

h) Analisis data

Temuan analisis sendiri tidak mempunyai makna yang berarti jika tidak dijelaskan makna dari temuan tersebut. Seorang toksikolog forensik berkewajiban menerjemahkan temuan tersebut berdasarkan kepakarannya kedalam suatu kalimat atau laporan, yang dapat menjelaskan atau mampu menjawab pertanyaan yang muncul berkaitan permasalahan/kasus yang dituduhkan.

i) Interpretasi

Data temuan hasil uji penapisan dapat dijadikan petunjuk bukan untuk menarik kesimpulan bahwa seseorang telah terpapar atau menggunakan obat terlarang. Sedangkan hasil uji pemastian (confirmatory test) dapat dijadikan dasar untuk memastikan atau menarik kesimpulan apakah seseorang telah menggunakan obat terlarang yang dituduhkan.

j) Penulisan Laporan (bukti surat/surat keterangan/keterangan ahli)

Setelah semua analisis selesai maka dituangkan dalam bentuk laporan yang menerangkan hasil analisis yang menjelaskan racun apakah yang menyebabkan kematian dan hasil tersebut ditulis dalam bentuk laporan atau bukti surat keterangan ahli.

B. Fungsi Kedokteran Forensik Dalam Pengungkapan Kasus Tindak Pidana Pembunuhan Menggunakan Zat Berbahaya

Awalnya perkembangan kasus kematian Mirna, kepolisian sempat menemui jalan buntu karena pihak keluarga Mirna yang tidak mengizinkan untuk dilakukannya otopsi terhadap jenazah Mirna. Namun, setelah dilakukan musyawarah dan dijelaskan oleh pihak kepolisian, akhirnya pihak keluarga mengizinkan polisi untuk melakukan otopsi. Dari hasil otopsi tersebut diketahui bahwa terdapat pendarahan di lambung Mirna yang disebabkan oleh zat korosif. Berdasarkan penemuan tersebut, polisi berkeyakinan bahwa kematian Mirna tidak wajar.

Setelah melewati beberapa kali persidangan, Jessica Kumala Wongso pada akhirnya dituntut 20 tahun penjara atas tindak pidana pembunuhan yang diatur dalam Pasal 340 KUHP. Dalam tuntutanannya, jaksa menyebutkan bahwas Jessica diyakini terbukti bersalah meracuni Mirna dengan menaruh racun sianida dengan kadar 5 gram. Dalam pembuktian kasus keracunan sebagai tindak pidana, banyak hal

yang harus dibuktikan dan dalam pembuktiannya banyak melibatkan dokter forensik. Hal yang dibuktikan antara lain :

1. Bukti hukum (*legally proving*) bukti hukum yang dapat diterima dipengadilan sangat tergantung dari keaslian bukti tersebut sehingga penatalaksanaan terhadap bukti-bukti pada korban sangat diperlukan.
2. Pembuktian motif keracunan.
3. Kondisi yang membuktikan dapat diperolehnya racun seperti adanya resep, toko obat atau toko yang menyediakan substansi yang digunakan.
4. Bukti-bukti pada korban seperti kebiasaan korban, gangguan kepribadian, kondisi kesehatan, dan penyakit serta kesempatan dilibatkannya racun.
5. Bukti kesengajaan (*intentional*).

Invenstigasi kematian akibat keracunan dapat dibagi menjadi 3 tahap yaitu :

1. Mengumpulkan keterangan riwayat keracunan dan spesimen yang sesuai.
2. Analisis toksikologi.
3. Interpretasi terhadap hasil analisis.

Pemeriksaan toksikologi diperlukan pada kondisi seperti kasus kematian mendadak yang terjadi pada seseorang maupun sekelompok orang, kematian yang dikaitkan dengan tindakan kasus penganiayaan, pembunuhan, kasus yang memang diketahui atau patut diduga menelan racun, kematian setelah tindakan medis, penyuntikan, operasi dan lain sebagainya.

Ilmu-ilmu forensik meliputi semua ilmu pengetahuan yang mempunyai kaitan dengan masalah kejahatan . ilmu-ilmu forensik memegang peranan dalam penyelesaian kasus kejahatan. Dilihat dari sisi peranannya dalam penyelesaian kasus-kasus kejahatan, ilmu forensik menangani kejahatan sebagai masalah manusia, antara lain meliputi: psikiatri/neurologi forensik dan psikologi forensik; sedangkan berhubungan dengan pengungkapan misteri kejahatan odontology forensik, kimia forensik, anthropologi forensik, identifikasi forensik, dan sebagainya. Dalam rangka menemukan kebenaran yang hakiki dalam pemeriksaan perkara pidana pada saat diketemukannya alat bukti berupa tubuh manusia atau bagian dari tubuh manusia, maka diperlukan adanya penjelasan lebih lanjut tentang keberadaan dari suatu alat bukti, Untuk memastikan keadaan sebenarnya dari tubuh manusia yang berakibat pada terjadinya suatu peristiwa itulah yang

memerlukan bantuan pemeriksaan kedokteran forensik.

Dalam rangka menemukan kebenaran materiil, diperlukan pemeriksaan penunjang kedokteran forensik yang meliputi:

1. Pemeriksaan Toksikologi Forensik

merupakan penerapan ilmu alam untuk menganalisis kandungan racun atas dugaan adanya tindak pidana. Tujuannya untuk mengidentifikasi kandungan racun dan menganalisis akibat yang ditimbulkan dari peracunan tersebut, sehingga dapat menemukan penyebab kematian atau tindak pidana lain dalam suatu kasus. Di samping itu, pemeriksaan toksikologi forensik dapat digunakan sebagai upaya dalam rekaan rekonstruksi dalam suatu peristiwa, misalnya dalam kasus kecelakaan penerbangan atau kecelakaan yang disebabkan karena *human error*. Dari penyebab kecelakaan dapat dilakukan rekaan dalam mengetahui reaksi atas suatu obat atau zat-zat tertentu yang berpengaruh pada terjadinya kecelakaan. Untuk menentukan

jenis racun penyebab kematian seseorang, maka pemeriksaan dalam mayat (otopsi forensik) wajib dilakukan dalam kasus keracunan guna menemukan jenis racun yang digunakan untuk melakukan pembunuhan. Penentuan jenis racun dalam kasus pembunuhan berhubungan dengan kesimpulan dalam pembuatan visum et repertum atas mayat, yaitu hubungan kausal antara racun yang digunakan dengan penyebab matinya korban.

2. Pemeriksaan Histopatologi

merupakan pemeriksaan mikroskopik pada salah satu bagian jaringan menggunakan teknik *histologist*. Pemeriksaan histopatologi dalam perkara pidana antara lain dilakukan pada uji apung paru untuk menentukan ada atau tidaknya pembunuhan bayi setelah dilahirkan atau tidak lama setelah dilahirkan. Bayi dilahirkan hidup dapat diketahui dari uji tes paru secara makroskopis maupun mikroskopis. Pemeriksaan makroskopis paru anak yang dilahirkan hidup akan tampak mengembang dan menutupi jantung, tepinya tumpul, berwarna merah ungu dengan gambaran mozaik, bila dimasukkan ke dalam air akan mengapung, bila diiris dan dipijat akan banyak mengeluarkan darah dan busa, secara mikroskopik akan tampak jelas ada pengembangan dari kantung-kantung hawa.

3. Pemeriksaan Antropologi Forensik

merupakan aplikasi dari antropologi fisik atau biologi antropologi ke dalam perkara hukum.

Pemeriksaan dilakukan terhadap kerangka atau sisa-sisa kerangka yang bertujuan membantu menentukan apakah kerangka atau bagian dari kerangka merupakan kerangka manusia atau kerangka binatang. Jika yang diperiksa kerangka manusia, maka pemeriksaan antropologi forensik berperan dalam mengidentifikasi identitas kerangka tersebut, antara lain untuk menentukan jenis kelamin, perkiraan usia, bentuk tubuh, ras, perkiraan waktu kematian, penyebab kematian, riwayat penyakit terdahulu atau luka yang bisa terlihat jelas pada struktur tulang, dan sebagainya.

4. Pemeriksaan Teknik Superimposisi

Merupakan salah satu cara identifikasi mayat dengan menggunakan sistem pemeriksaan melalui cara membandingkan kerangka/tengkorak yang diketemukan dengan korban pada waktu hidup, dan ciri-ciri khusus yang ada pada tubuh korban. Ciri-ciri khusus korban dicari dan dicatat, dengan harapan akan dapat menentukan identifikasi secara akurat. Ciri-ciri tersebut, antara lain: misalnya, melalui pemeriksaan *odontologi forensik* atau pemeriksaan kondisi gigi geligi korban, gigi ompong atau gigi patah, lubang pada bagian depan, dan sebagainya yang biasanya dapat lebih mudah dikenali oleh keluarga korban. Pemeriksaan teknik superimposisi dapat dilakukan dengan cara mencocokkan tengkorak korban dengan foto korban semasa hidupnya. Namun demikian, kendala yang dihadapi pada pemeriksaan teknik superimposisi apabila tengkorak yang diketemukan dalam kondisi hancur sehingga sulit dikenali bentuk wajah/tubuh korban.

5. Pemeriksaan laboratorium forensik

Merupakan pemeriksaan laboratorium yang mengaplikasikan ilmu pengetahuan untuk menemukan kebenaran materiil. Pemeriksaan laboratorium forensik antara lain meliputi pemeriksaan sidik jari, genetik, mayat, analisis kimia, analisis fisika, dan segala sesuatu yang berhubungan dengan tubuh manusia atau bagian dari dalam tubuh maupun luar tubuh. Misalnya, dalam kasus narkoba dilakukan dengan cara pemeriksaan urine tersangka yang diduga pengguna narkoba, atau dalam kasus pembunuhan yang tidak ditemukan bukti lain selain sidik jari yang tertinggal, maka penyelidikan untuk mengungkap penyebab kematian dengan mengutamakan pemeriksaan sidik jari di laboratorium forensik, yang berfungsi untuk membandingkan sidik jari yang tertinggal di

TKP dengan terduga pelakunya. Laboratorium forensik merupakan bagian dari institusi kepolisian, yang memegang peranan penting untuk melaksanakan tugas membantu pembuktian dan mengungkap perkara hukum. Hasil penelitian dan pemeriksaan laboratorium forensik berupa berita acara pemeriksaan barang bukti merupakan alat bukti sah dalam perkara di persidangan.

Tugas kedokteran forensik adalah membantu proses peradilan pihak yang berperkara khususnya hakim untuk membuat jelas jalannya perkara dan supaya hakim bisa memutuskan lebih tepat, adil dan benar.

1. Tugas dari kedokteran Forensik adalah :
 - a. Pemeriksaan ditempat kejadian perkara.
 - b. Pemeriksaan terhadap korban
 - c. Memberikan keterangan, pendapat serta nasehat sejak pada penyidikan pertama sampai pada sidang pengadilan.
2. Dalam proses penyidikan perkara pidana :
 - a. Menerima laporan/informasi dan atau melihat langsung terjadinya perkara, masuk berita acara pemeriksaan (BAP).
 - b. Mencari informasi/memeriksa TKP dan para saksi peristiwa serta pemeriksaan para saksi.
 - c. Melakukan konsultasi terhadap para ahli untuk pemeriksaan barang bukti korban/terdakwa atas dasar legalitas hukum.
 - d. Penyidikan lebih lanjut atas informasi/keterangan para ahli.
 - e. Pemberian label terhadap barang bukti mati dan surat permintaan pemeriksaan/konsultasi kepada yang lebih berwenang.
 - f. Pengawasan langsung terhadap pengiriman/konsultasi barang bukti (BB) atau kasus korban/terdakwa untuk pemeriksaan tertentu.
 - g. Pendekatan dan penjelasan kepada keluarga korban atau korban untuk macam pemeriksaan kedokteran forensik dan persetujuannya.

Penyimpangan dalam praktek kedokteran biasa disebut *medical malpractice*. Banyak persoalan-persoalan malpraktik yang kita jumpai, atas kesadaran hukum pasien maka diangkat menjadi masalah pidana. Malpraktik yang dilakukan oleh tenaga kesehatan, dapat berupa malpraktik medik dan malpraktik dibidang medik. Malpraktik dibidang medik, yaitu malpraktik yang

dilakukan tenaga kesehatan ketika ia menjalankan profesinya dibidang medik.

Dalam hal ini, dapat berupa perbuatan yang disengaja (intentional) seperti pada misconduct tertentu, tindakan kelalaian (negligence), ataupun suatu kekurang mahiran/ketidak kompetenan yang tidak beralasan (*unreasonable lack of skill*), yang mengakibatkan luka, atau menderita kerugian pada pihak yang ditangani¹⁸.

Secara teoritis-konseptual, antara masyarakat profesi dengan masyarakat umum terjadi suatu kontrak (mengacu kepada doktrin *social-contract*) yang memberi masyarakat profesi hak untuk melakukan *self-regulating* (otonomi profesi) dengan kewajiban memberikan jaminan jaminan bahwa profesi yang berpraktek hanya profesional yang kompeten dan yang melaksanakan praktek profesinya sesuai dengan standart. Sikap profesionalisme adalah sikap yang bertanggung jawab, dalam arti sikap dan perilaku yang akuntabel kepada masyarakat, baik masyarakat profesi maupun masyarakat luas (termasuk klien) beberapa ciri profesionalisme tersebut merupakan merupakan ciri profesi itu sendiri, seperti kompetensi dan kewenangan yang selalu "Sesuai dengan tempat dan waktu". Sikap yang etis sesuai dengan etika profesinya, dan khusus untuk profesi kesehatan ditambah dengan sikap altruis (rela berkorban). Uraian dari ciri-ciri tersebutlah yang kiranya harus dapat dihayati dan diamalkan agar profesionalisme tersebut dapat terwujud¹⁹.

World Medical Association mengingatkan bahwa tidak semua kegagalan medik adalah malpraktik medik. Jika terjadi peristiwa buruk tidak dapat diduga sebelumnya (*unforeseeable*) pada saat dilakukan tindakan medis yang sesuai standart tetapi mengakibatkan cedera pada pasien, maka hal ini tidak termasuk kedalam pengertian malpraktik⁴⁷. Letak perbedaan antara malpraktik dibidang medik dengan malpraktik medik terdapat unsur kejahatan atau perbuatan yang tidak senonoh (*misconduct*) pada malpraktik dibidang medik. Dalam malpraktik medik lebih kearah adanya kegagalan (*failure*) dalam memberikan pelayanan medik terhadap pasien. Dengan demikian pengertian malpraktik dibidang

medik pengertiannya lebih luas dibandingkan malpraktik medik²⁰.

Penyimpangan dalam praktek kedokteran atau malpraktik merupakan praktek kedokteran yang salah atau tidak sesuai dengan standar profesi atau standar prosedur operasional. Untuk malpraktik dokter dapat dikenai hukum kriminal dan hukum sipil. Melpraktek kedokteran kini terdiri dari 4 hal yaitu tanggung jawab kriminal, malpraktik secara etik, tanggung jawab sipil, dan tanggung jawab publik²¹.

Apabila seorang dokter telah terbukti dan dinyatakan telah melakukan tindakan malpraktek maka dia akan dikenai sanksi hukum sesuai dengan Undang-Undang Reuplik Indonesia Nomor 29 Tahun 2004 tentang praktik kedokteran dalam Pasal 75 ayat (1) yang berbunyi setia dokter (termasuk dokter forensik) dan atau dokter gigi yang dengan sengaja melakukan praktik kedokteran tanpa memiliki surat tanda registrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (1) dipidana dengan dipidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun atau denda paling banyak Rp.100.000.000.00 (seratus juta rupiah). Sehubungan dengan hasil keputusan Mahkamah Konstitusi pasal tersebut telah mengalami revisi, dimana salah satu keputusan dari Mahkamah Konstitusi adalah ketentuan ancaman pidana penjara kurungan badan tercantum dalam pasal 75,76,79, huruf a dan c dihapuskan. Namum mengenai saksi pidana denda diberlakukan. ayat (2) berbunyi setiap dokter atau dokter gigi warga negara asing yang dengan sengaja melakukan praktik kedokteran tanpa memiliki surat tanda registrasi sementara sebagaimana dimaksud dalam pasal 31 ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun atau denda paling banyak Rp.100.000.000.00 (seratus juta rupiah). Surat tanda registrasi sementara dapat diberikan kepada dokter dan dokter gigi warga negara asing yang melakukan kegiatan dalam rangka pendidikan, pelatihan, penelitian, pelayanan kesehatan dibidang kedokteran atau kedokteran gigi yang bersifat sementara di indonesia Ayat (3) berbunyi setiap dokter atau

¹⁸ Black's Law Dictionay seventh Edition, St. Paul Minn, New York, 1999.

¹⁹ Budi Sampurna, Malpraktek Kedokteran Pemahaman Dari Segi Kedokteran dan Hukum, Universitas Indonesia, Jakarta, 2009

²⁰ Nasser,M, Penyelesaian Sengketa Medik Melalui Mediasi, Makalah Seminar Nasional Tentang Hubungan Pasien-Dokter Dalam Pelayanan Kesehatan, Program MIH – UNSOED,Purwokerto,2009.

²¹ Angkasa. "Malpraktik di bidang Medik dan Malprak-tik Medik dalam perspektif Viktmologi dan Perlindungan Hukum bagi Pasien (Korban Malpraktik)", Unsoed, Purwokerto,2009.

dokter gigi warga negara asing yang dengan sengaja.

Surat tanda registrasi bersyarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 32 ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun atau denda paling banyak Rp.100.000.000.00 (seratus juta rupiah). Selain pasal 75, masih ada beberapa pasal yang akan menjerat dokter apabila melakukan kesalahan yaitu diantaranya Pasal 76, 77, 78, dan 79²².

Diindonesia belum ada pengaturan standar profesi medis yang umum dan mendasar seperti yang dianut di Belanda. Pengaturan yang ada berupa standar pelayanan medis yang diatur dalam Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No 595/Menkes/SK/VII/1993 tentang standar pelayanan kesehatan di setiap sarana pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan medis sesuai dengan kebutuhan dan standart pelayanan yang berlaku, sebagaimana tindak lanjut dalam rangka mengantisipasi Pasal 32, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan yang mengatur tentang pelaksanaan pengobatan dan perawatan²³.

Standar pelayanan medik yang telah di perbaharui secara berkala oleh PBIDI (pengurus besar ikatan dokter indonesia) dengan penerbitan terakhir pada tahun 2002 tersebut antara lain memuat pernyataan Merdias Almatsier, dalam sambutan Ketua Umum PB IDI sebagai pembukaan buku standar pelayanan medis tersebut sebagai berikut : standar profesi merupakan pedoman yang harus diikuti oleh setiap tenaga profesinya. Standar pelayanan medis merupakan salah satu standar profesi kedokteran yang merupakan pedoman bagi setiap dokter diindonesia dalam melaksanakan asuhan medis. Pelayanan kedokteran dinyatakan bermutu bilamana sesuai dengan standar pelayanan medik ini²⁴.

Sesuai dengan penjelasan pasal 50 UU Praktik Kedokteran yang menyebutkan bahwa yang berhak membuat standar profesi adalah IDI sebagai organisasi prpfesi, maka dapat diartikan bahwa standar pelayanan medik yang dibuat oleh IDI dengan penerbitan terbaru tahun 2002 ini merupakan hukum positif yang berlaku bagi setiap anggota IDI. Dengan kata lain, setiap

dokter yang melakukan praktik kedokteran berhak mendapatkan perlindungan hukum bila melaksanakan tugas sesuai dengan standar pelayanan medik ini. Namun bila yang dilakukan dokter dalam praktik kedokteran menyimpangi dan standar pelayanan medik yang diterbitkan oleh PB IDI ini, maka dokter tersebut dapat dianggap melakukan prsktik yang tidak sesuai standar profesi atau dapat juga dikatakan sebagai malpraktik²⁵. Akibat hukum terhadap penyimpangan didalam praktek kedokteran forensik dalam kasus pembunuhan menggunakan zat-zat berbahaya atau racun sama saja dengan penyimpangan dalam praktek kedokteran umum dalam kedokteran, disamping peraturan yang terdapat dalam undang-undang mengenai praktek kedokteran terdapat juga standar profesi kedokteran atau standar prosedur operasional tersebut. Dan apabila seorang dokter tidak patuh atau melanggar standar profesi atau standar prosedur operasional tersebut dapat dikenai sanksi berupa dikeluarkan dalam Ikatan Dokter Indonesia dan agtau dicabut izin praktek.

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Peran dokter forensik dapat dilakukan pada tahap penyelidikan yakni saat pemeriksaan di TKP dan analisis data yang ditemukan, selanjutnya tahap penyidikan yakni pembuatan *visum et repertum* dan BAP saksi ahli dan hingga tahap persidangan di pengadilan. Kewenangan dokter forensik dalam memberikan keterangan sebagai saksi ahli juga menjelaskan kaitan mengenai hubungan kausalitas antara korban dan pelaku kejahatan berdasarkan laporan dalam *visum et repertum*.
2. Akibat hukum terhadap penyimpangan didalam praktek kedokteran forensik dalam kasus pembunuhan menggunakan zat-zat berbahaya atau racun sama dengan penyimpangan dalam praktek kedokteran umum. Peraturan yang mengatur tentang praktek kedokteran dan medis terdapat dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2004 tentang praktik kedokteran. Disamping peraturan yang terdapat dalam undang-undang mengenai praktek kedokteran terdapat juga standar profesi kedokteran dan

²² Husnul Mubarak, Malpraktek, <http://cetrione.blogspot.com/2008/>. Diakses 1 April 2022

²³ Ibid

²⁴ Koeswadi, HukumKedokteran (studi tentang hubungan hukum dalam mana dokter sebagai salah satu pihak), Citra Aditya Bakti, Bandung, 1998.

²⁵ Budiyanto, Standar Profesi, <https://budi399.wordpress.com/2010/11/22/standar-profesi/>. Diakses Tanggal 1 April 2022

standar prosedur operasional yang semua dokter harus patuh terhadap standar profesi kedokteran dan atau standar prosedur operasional tersebut. Dan apabila seorang dokter tidak patuh atau melanggar standar profesi kedokteran dan atau standar prosedur operasional tersebut dapat dikenakan sanksi berupa dikeluarkan dalam Ikatan Dokter Indonesia dan atau dicabut izin praktek.

B. Saran

1. Perlu adanya Pendidikan dan pelatihan berkaitan dengan etika profesi dan standar profesi sumber daya manusia agar kedepannya tidak terjadi lagi kasus seperti ini. Perlu adanya kajian tentang hukum dan perundang-undangan terkait dengan etika dan standar profesi terkait dengan sanksi yang diberikan.
2. Pentingnya pelatihan dokter forensik dalam memberikan keterangan sebagai saksi ahli juga menjelaskan kaitan mengenai hubungan kausalitas antara korban dan pelaku kejahatan berdasarkan laporan dalam *visum et repertum*.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Adami Chazawi, *Kejahatan Terhadap Nyawa*, PT. Rajawali Grafindo, Jakarta, 2004.
- Angkasa. "Malpraktik di bidang Medik dan Malprak-tik Medik dalam perspektif Viktmologi dan Perlindungan Hukum bagi Pasien (Korban Malpraktik)", Unsoed, Purwokerto, 2009.
- Baron & Byrne, *psikologi sosial jilid 2*, Erlangga, Jakarta, 2004.
- Gary D., *Toxicologi*, Wiley-Blackwell, Inggris 1996.
- Harahap Yahya, *Pembahasan Permasalahan dan Penerapan KUHAP: Penyidikan dan Penuntutan*, Sinar Grafika, Jakarta, 2002.
- Idries Abdul Mun'im, *pedoman ilmu kedokteran forensik*, Edisi Pertama, Binarupa Arkasara, 1997.
- Koeswadji, *HukumKedokteran (studi tentang hubungan hukum dalam mana dokter sebagai salah satu pihak)*, Citra Aditya Bakti, Bandung, 1998
- Lamintang P.A.F, *delik-delik Khusus*, Bina Cipta, Bandung, 1986.
- Lamintang P.A.F, "*Dasar-dasar Hukum Pidana Indonesia*", Bandung: Citra, 1997.
- Maramis Frans. "*Hukum Pidana Umum dan Tertulis di Indonesia*", Jakarta : Rajawali Pers, 2013.
- Moeljatno, "*Asas-asas Hukum Pidana*", Jakarta: Rineka Cipta, Aditya Bakti, 2008.
- Poernomo Bambang, "*Asas-asas Hukum Pidana*", Yogyakarta: Ghalia Indonesia, 1993.
- Sampurna Budi, *Peran Ilmu Forensik Dalam Kasus-Kasus Asuransi*, Indonesia Journal Of Legal and Forensik Sciences, Jakarta, 2008.
- Soesilo, "*Kitab Undang-undang Hukum Pidana (KUHP) serta Komentar-komentarnya Lengkap Pasal demi Pasal*", Bogor: Politea, 1995.
- Seifert Horst, *Tropical Animal Health*, Springer, Inggris, 1996.
- Tjiptomartono Dries AM, *Penerapan ilmu kedokteran forensik dalam proses penyidikan*, Sagung Seto, Jakarta 2008.

Jurnal Dan Karya Ilmiah

- Tjondroputanto Handoko dan Rukiah Handoko. *Ilmu Kedokteran Forensik Fakultas Hukum Universitas Indonesia*. Fakultas Hukum Universitas Indonesia. Depok, 2000.
- Black's Law Dictionary seventh Edition, St. Paul Minn, New York, 1999.
- Sampurna Budi, *Malpraktek Kedokteran Pemahaman Dari Segi Kedokteran dan Hukum*, Universitas Indonesia, Jakarta, 2009
- Nasser, M, *Penyelesaian Sengketa Medik Melalui Mediasi*, Makalah Seminar Nasional Tentang Hubungan Pasien-Dokter Dalam Pelayanan Kesehatan, Program MIH – UNSOED, Purwokerto, 2009.
- Sampurna Budi, *Malpraktek kedokteran Pemahaman Dari Segi Kodekteran Dan Hukum*, Universitas Indonesia, Jakarta, 2009.
- Bemmelen Van, "*Hukum Pidana 1 Hukum Pidana Material Bagian Umum*", Bandung: Bina Cipta, 1984
- Konsil Kedokteran Indonesia, *standar kompetensi dokter*, Jakarta, 2006.
- ### Peraturan Perundang-Undangn
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
- Kitab Undang-Undang Hukum Pidana

Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2011 tentang Kedokteran Kepolisian

Internet/Website

Budyanto, Hukum Dan Etik Kedokteran, Standar Profesi Medis Dan Audit Medis, <https://budi399.wordpress.com/2010/11/22/hukum-etik-kedokteran-standar-profesi-medis-audit-medis/>, di akses pada 5 Januari 2022

Daftar Kewenangan Klinis Dokter Spesialis Forensik. <https://www.scribd.com/doc/293263458/Daftar-Kewenangan-Klinis-Dokter-Spesialis-Forensik>. Diakses Tanggal 1 April 2022

https://id.wikipedia.org/wiki/ilmu_forensik

Gelgel Wirasuta, Analisis Toksikologi Forensik. <http://gelgel-wirasuta.blogspot.com/2009/12/analisis-toksikologi-forensik.html>. Diakses Tanggal 1 April 2022

Husnul Mubarak, Malpraktek, <http://cetrione.blogspot.com/2008/>. Diakses 1 April 2022

Iskandar Benni, *Tindak Pidana Pembunuhan Biasa Dalam Bentuk Pokok Berdasarkan Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) Dengan Hukum Pidana Islam*, repository.usu.ac.id/handle/123456789/53720, diakses pada 3 januari 2022

Monita Yulia dan Dheny Wahyudi, *Peran Dokter Forensik Dalam Pembuktian Perkara Pidana*, <https://online-journal.unja.ac.id/index.php/> diakses pada 3 januari 2022

Nafisatul Wakhidah, *Forensik Psikiatri*, <https://www.kompasiana.com/psikiatri>, diakses pada 6 januari 2022

Nur Intan Ayu, *Toksikologi Darah Dan Sistem Kardiovaskular*, <http://toksikologisandikarsa201427.blogspot.co.id/2014/04/v-behaviorurldefaultvmlo.html>, diakses pada 9 januari 2022

Pembunuhan Wayan Mirna Salihin, <https://id.wikipedia.org/wiki/Pembunuhan>, diakses pada 5 januari 2022

Shafar Sukriadi, *apa itu ilmu forensik?*, <http://ondigital-forensics.weebly.com/digital-forensics/apa-itu-ilmu-forensik#.Wm8-w0xuLIU>, diakses pada 6 januari 2022

Tinjauan Umum Pembuktian Pidana, <http://raja.com/2010/03/tinjauan-umum-pembuktian-pidana.html>, diakses pada 9 januari 2022

Tiksikologi Forensik, <http://moduldanskill.blogspot.co.id/2011/06/toksikologi-forensik.html>, di akses pada 5 januari 2022

Yulia Monita dan Dheny Wahyudhi, Loc.Cit