

## PERAN KEDOKTERAN FORENSIK DALAM PENGUNGKAPAN KASUS PEMBUNUHAN SATU KELUARGA DI BANDA ACEH

<sup>1</sup>Taufik Suryadi, <sup>2</sup>Muhammad Hikmawan Priyanto

<sup>1</sup> Bagian Ilmu Kedokteran Forensik dan Medikolegal Fakultas Kedokteran  
Universitas Syiah Kuala, e-mail: [abiforensa@yahoo.com](mailto:abiforensa@yahoo.com),

<sup>2</sup>Mahasiswa Kepaniteraan Klinik Bagian Ilmu Kedokteran Forensik dan Medikolegal  
Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala, e-mail: [hikmawanpriyanto01@gmail.com](mailto:hikmawanpriyanto01@gmail.com)

**Abstrak.** Ilmu Kedokteran Forensik merupakan bagian dari ilmu kedokteran yang mencakup pemeriksaan forensik terhadap korban kekerasan baik hidup (forensik klinik) maupun korban meninggal (forensik patologi) dan laksana pemeriksaannya meliputi metoda investigasi, aspek medikolegal, maupun psikopatologi. Dalam upaya pembuktian adanya kekerasan dibutuhkan suatu visum et repertum yang berisikan tentang laporan pemeriksaan forensik. Berikut laporan kasus dari tiga korban jenazah sebuah keluarga. Dari hasil pemeriksaan pada ketiga korban ditemukan luka terbuka di tubuh korban yang terletak pada ketiga leher korban dan luka memar yang terdapat pada masing-masing korban dengan jumlah dan lokasi berbeda. Luka terbuka didapatkan bervariasi baik letak maupun ukuran pada masing-masing korban, namun merupakan luka khas trauma tajam. Sebab kematian ketiga korban karena trauma mekanik akibat ruda paksa tajam dan pada salah satu korban juga terdapat trauma tumpul yang disebabkan pecahnya tulang tengkorak bagian kanan. Estimasi waktu kematian ketiga korban secara bersamaan 2-4 hari sebelum pemeriksaan dilakukan.

**Kata Kunci:** Peran kedokteran forensik, trauma mekanik, kematian.

**Abstract .** Forensic medicine is a part of medical science that includes forensic examination of victims of violence like life (clinical forensic) nor dead victims (forensic pathology) and its examination includes methods of investigation of medicolegal and psychopathology aspects. In attempt to prove that violence requires a visum et repertum containing the forensic examination report. The following is a case report of three bodies, the three victims are a family. From the results of the examination on the three victims were found open sores on the victim's body located on the third neck of the victim and bruises that are on each victim with the number and location of the various. Open wounds are found to vary both the location and size of each victim, but are typical of a sharp trauma injury. The cause the deaths of the three victims are due to mechanical trauma caused by sharp ruda and one of the victims is also due to blunt trauma that caused the rupture of the skull bone to the right. Estimated time of death of three victims simultaneously 2-4 days before the examination done.

**Keywords:** The role of forensic medicine, mechanical trauma, death.

### Pendahuluan

Luka merupakan kerusakan atau hilangnya hubungan antar jaringan (*discontinuous tissue*) seperti jaringan kulit, jaringan lunak, jaringan otot, jaringan pembuluh darah, jaringan saraf dan tulang. Luka adalah salah satu kasus yang sering terjadi dalam Ilmu Kedokteran Forensik.<sup>1</sup> Dalam ilmu kedokteran forensik, luka adalah hasil dari kekerasan fisik, yang merusak kontinuitas jaringan tubuh. Trauma dijelaskan sebagai luka pada tubuh yang disebabkan oleh kekerasan fisik, mekanik atau kimiawi, yang dapat menyebabkan luka atau kemungkinan komplikasi. Secara medis, kekerasan mengacu kepada perilaku yang mengakibatkan cedera atau cedera itu sendiri. Kekerasan ini bisa berakibat secara psikologis maupun secara fisik.

Mekanisme cedera mengacu pada berbagai kekuatan yang umumnya terkait dengan trauma (misalnya proyektil, kekerasan tajam, kekerasan tumpul, trauma termal serta trauma multipel). Identifikasi luka mengenai mekanisme cedera tergantung pada pola luka dan juga kontribusi baik faktor intrinsik dan ekstrinsik dari mekanisme perlukaan.<sup>2</sup>

Dalam ilmu kedokteran forensik dikenal trauma tumpul dan trauma tajam. Trauma tumpul ialah suatu ruda paksa yang mengakibatkan luka pada permukaan tubuh oleh benda-benda tumpul. Hal ini disebabkan oleh benda-benda yang mempunyai permukaan tumpul, seperti batu, kayu, martil, terkena bola, dan lain-lain. Sedangkan trauma tajam ialah suatu ruda paksa

yang mengakibatkan luka pada permukaan tubuh oleh benda-benda tajam. Trauma tajam dikenal dalam tiga bentuk pula yaitu luka iris atau luka sayat (*vulmus scissum*), luka tusuk (*vulmus punctum*) atau luka bacok (*vulmus caesum*).<sup>1,3,4</sup>

Perlu diperhatikan dengan seksama organ-organ mana saja yang dilintasi oleh benda yang menembus permukaan tubuh (baik pada luka tusuk, maupun pada luka tembak), agar dapat dipastikan, faktor utama dari penyebab kematian dan luka tusuk atau luka tembak (bila dijumpai beberapa luka tusuk atau dan luka tembak di permukaan tubuh), yang mana yang paling beresiko dalam mengakibatkan kematian. Sehingga dapat membantu penyidik dalam menentukan pelaku utama yang menyebabkan kematian dan pelaku tambahan yang hanya mencederai korban, meski di tubuh korban dijumpai banyak luka tusuk atau luka tembak. Penyebab kematian yang paling sering adalah cedera pada organ vital tubuh. Penyebab kematian pada peristiwa luka / trauma tikam dan luka / trauma tembak adalah:<sup>4</sup> Kerusakan pada organ vital tubuh, perdarahan dari pembuluh darah yang mengalami cedera serta infeksi<sup>4</sup>

Dalam menghadapi kasus kriminal yang melibatkan pemakaian senjata atau benda tajam sebagai alat yang dimaksudkan untuk melukai atau mematikan seseorang, seorang dokter yang melakukan pemeriksaan terhadap korban mempunyai wewenang sesuai yang tercantum dalam pasal 133 ayat (1) Kitab Undang-undang Hukum Acara Pidana (KUHP) dan pasal 179 ayat (1) KUHP yang menjelaskan bahwa seorang penyidik berwenang meminta keterangan ahli kepada ahli kedokteran kehakiman atau dokter atau bahkan ahli lainnya. Keterangan ahli tersebut adalah *Visum et Repertum*, yang didalamnya terdapat penjabaran tentang keadaan korban, baik korban luka, keracunan, atau mati yang diduga tindak pidana, dengan memenuhi persyaratan formal dan material. Oleh karena itu, dokter yang memeriksa perlu cara hati-hati, cermat dan teliti dalam menafsirkan hasil yang didapat.<sup>5</sup>

*Visum et Repertum* (VeR) merupakan salah satu bantuan yang sering diminta oleh pihak penyidik (polisi) kepada dokter menyangkut perlukaan pada tubuh manusia. *Visum et Repertum* (VeR) merupakan alat bukti dalam proses peradilan

yang tidak hanya memenuhi standar penulisan rekam medis, tetapi juga harus memenuhi hal-hal yang disyaratkan dalam sistem peradilan.<sup>6</sup>

### Laporan Kasus

Telah diperiksa tiga orang jenazah, dua laki-laki dan satu perempuan. Ketiga jenazah tersebut merupakan sebuah keluarga korban pembunuhan. Korban pertama seorang Laki-laki berinisial T 45 tahun, korban kedua laki-laki berinisial C berusia 8 tahun, dan korban ketiga perempuan berinisial M berusia 40 tahun. Ketiganya ditemukan meninggal di dalam sebuah rumah toko di kawasan Banda Aceh. Ketiga korban dibawa polisi ke Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. Zainoel Abidin guna pemeriksaan kedokteran forensik pada hari Selasa, 9 Januari 2018 sekira pukul 12.25 sampai dengan 14.30 Waktu Indonesia Barat (WIB). Berdasarkan keterangan dari kepolisian, ketiga korban ditemukan tidak bernyawa oleh kepolisian satu hari sebelumnya pada pukul 20.30 WIB di dalam rumah toko. Posisi pada saat ditemukan polisi adalah korban T dan C dalam posisi telungkup, dan korban M dalam posisi telentang.

### Pembahasan

Dari hasil pemeriksaan fisik ditemukan tanda-tanda kematian yang hampir sama di setiap korban. Ditemukan lebam mayat (*Livor Mortis*) di ketiga korban. Lebam mayat pada korban berinisial T berwarna merah kecoklatan dan jelas pada pipi kanan, bahu kanan, dada depan, pinggang kanan dan kedua lutu. Lebam pada M berwarna merah keunguan pada kepala dan punggung dan berwarna kebiruan di lengan atas depan kanan. Lebam mayat pada C berwarna kebiruan di dada korban. Ketiga lebam mayat tersebut tidak hilang dengan penekanan.

Sesudah sirkulasi berhenti, maka cairan tubuh terutama cairan darah akan dipengaruhi oleh gaya gravitasi bumi.<sup>(6)</sup> Lebam mayat (*Livor mortis*) merupakan perubahan warna kulit menjadi merah gelap (*livid*) yang terjadi segera setelah terhentinya sirkulasi darah. Pada keadaan ini terjadi perpindahan cairan yang dipengaruhi oleh gravitasi sehingga darah mengalir pasif ke bagian distal tubuh (tergantung posisi saat meninggal).<sup>7</sup>

Lebam mayat muncul setengah jam sampai 1 jam setelah kematian. Ketika darah masih didalam pembuluh darah, penekekkanan pada area lebam mayat menyebabkan warna kulit kembali seperti semula. Lebam mayat yang tidak hilang dengan penekanan menandakan zat warna darah telah masuk ke jaringan atau disebut lebam mayat menetap. Kedua fenomena ini terjadi dalam selang waktu 6 jam.<sup>8</sup> Oleh karena itu, berdasarkan temuan yang didapat dari lebam mayat dapat disimpulkan estimasi korban meninggal  $\geq 6$  jam sebelum pemeriksaan dilakukan.

Kaku mayat tidak dijumpai pada ketiga korban. Perubahan post mortem yang disebabkan oleh kontraksi otot pada mayat adalah kaku mayat (*Rigor mortis*). Kehilangan total ATP menyebabkan kontraksi. ATP diperlukan dalam proses pemisahan jembatan silang filament aktin. Otot akan tetap kaku sampai protein otot hancur yang disebabkan autolisis oleh enzim yang dilepaskan oleh lisosom. Kaku mayat terjadi 2-3 jam setelah kematian dan berlanjut sampai 8-12 jam. Kaku mayat hilang dalam 24-36 jam.<sup>8,9</sup> Pada kasus tidak dijumpai kaku mayat karena sudah terjadi proses pembusukan. Dalam 2-3 hari proses pembusukan akan terbentuk gas-gas pembusukan diantaranya gas belerang hidrogen ( $H_2S$ ) yang menimbulkan bau seperti bau busuk, *phosphorated hydrogen*, Karbondioksida ( $CO_2$ ), Karbonmonoksida ( $CO$ ) dan lain-lain. Gas-gas tersebut akan masuk ke dalam jaringan sehingga mayat jadi membengkak.<sup>10</sup>

Penurunan suhu terjadi segera setelah kematian. Penurunan suhu dipengaruhi oleh lingkungan sekitar mayat. Biasanya suhu mayat akan sama dengan suhu lingkungan sekitar dalam waktu 12 jam. Proses terakhir dalam perubahan post mortem adalah pembusukan. Hal ini timbul dalam 16-18 jam setelah kematian. Pembusukan terutama dimulai dari caecum. Proses ini dipengaruhi oleh kerja dari bakteri yang ada pada tubuh korban.<sup>8</sup> Berdasarkan hasil pemeriksaan, dijumpai tanda pembusukan sehingga dapat disimpulkan perkiraan kematian korban belum mencapai >16-18 jam ketika pemeriksaan dilakukan. Hal ini cocok dengan temuan perabaan suhu tubuh didapatkan suhu tubuh teraba dingin.

Telah terjadi pembusukan pada ketiga korban. Pembusukan pada korban berinisial T ditandai oleh pembengkakan seluruh badan, kulit ari yang terkelupas, leher membusuk kehitaman, wajah kiri berwarna kehitaman dan kanan kemerahan, lidah terjulur ke luar, gelembung berisi cairan pada punggung, zakar dan buah pelir membengkak. Pada korban berinisial M pembusukan ditemukan di seluruh tubuh dengan ditandai oleh kulit ari yang terkelupas, gelembung yang berisi cairan pada pinggang kanan. Pembusukan yang terjadi pada korban berinisial C tidak berbeda dari kedua korban, ditandai oleh kulit mulai mengelupas, bula yang pecah, zakar dan buah pelir bengkak, serta dijumpai belatung.

Berdasarkan tanda-tanda pembusukan yang dijumpai pada mayat maka dapat ditentukan lama kematiannya. Pada ketiga kasus ini dijumpai tanda-tanda pembusukan yang hampir serupa berupa badan membengkak, kulit ari terkelupas, lidah terjulur keluar, gelembung berisi cairan pembusukan, serta zakar dan buah pelir membengkak pada korban berinisial T dan C. Pada lama kematian 3 hari akan dijumpai pembusukan lanjut, anus dan mata menonjol keluar, muka bengkak kehitaman, rambut kuku mudah dicabut.<sup>8,12</sup>

Pada pemeriksaan fisik ketiga korban didapatkan adanya mekanisme luka akibat trauma tumpul maupun trauma tajam. Trauma tumpul dijumpai pada ketiga korban. Pada korban berinisial T dijumpai memar di pipi kanan dengan ukuran panjang 8 x 3 cm, perabaan kepala bagian kanan diatas telinga didapat tulang tengkorak pecah ke arah dalam dengan ukuran garis tengah 5 cm, dan pada perabaan pelipis mata kanan terdapat derik tulang.

Pada korban berinisial M, luka memar ditemukan 3 buah, yang pertama di kepala sebelah kanan atas berbentuk bulat dengan ukuran garis tengah 15 cm, luka kedua di bahu belakang kanan dengan ukuran 5 x 4 cm, dan luka yang ketiga di lengan kanan atas depan berbentuk seperti bekas gigitan berukuran 4 cm. Luka memar pada korban inisial C dijumpai di punggung kanan dengan garis tengah 19 cm.

Pada kedua korban tidak ditemukan derik tulang saat perabaan di lokasi luka memar.

Trauma tumpul atau suatu ruda paksa pada permukaan terluar tubuh oleh benda yang memiliki sudut atau permukaan tumpul. Pada trauma benda tumpul dapat menyebabkan tiga macam mekanisme kerusakan, yaitu luka memar (contusio), luka lecet (abrasio) dan luka robek (vulnus laceratum) dimana memar (contusio) terjadi ketika pembuluh darah dibawah kulit atau organ interna ruptur.<sup>1,10</sup>

Pada trauma tumpul yang kuat dapat terjadi patah tulang. Pecahan tulang dapat menunjukkan arah trauma. Patah tulang dapat menimbulkan perdarahan luar dan perdarahan dalam. Jenis yang paling berbahaya adalah trauma tumpul pada tulang kepala karena dapat terjadi perdarahan epidural, subdural, subarachnoid, dan intraserebral.<sup>12</sup>

Luka akibat trauma tajam merupakan penyebab kematian dari ketiga korban. Masing-masing korban memiliki luka akibat trauma tajam yang berbeda-beda. Pada korban T ditemukan luka terbuka di bawah jakun yang mengelilingi leher depan dan belakang searah dengan sumbu tubuh, 5 cm di bawah dagu, 7 cm di atas tulang selangka, berbentuk menganga, dasar luka berwarna hitam, berbentuk tidak teratur, batas tegas, pinggir sebagian tidak rata, dengan permukaan luka kotor dan kasar, tidak tampak tulang leher, tenggorokan, pembuluh darah leher. Sudut luka bagian atas tajam, sudut luka bagian bawah tajam. Sebelum ditautkan ukuran keliling luka 40 cm, dalam luka 5 cm, terdapat sisa otot di bawah telinga kiri dengan ukuran 1cm.

Pada korban M di dapatkan beberapa luka akibat trauma tajam berupa 6 buah luka tusuk di bahu. luka terbuka berupa luka bacok pada leher depan tepat di bawah pita suara dengan panjang 21 cm dan belakang menembus tulang servikal C1 dan C2 dengan panjang 20 cm. Luka depan dan belakang bertemu di bawah telinga kanan 5 cm di bawah telinga kiri dengan sisa jaringan 1 cm dan juga terdapat sisa jaringan di bawah telinga kiri 5 cm.

Pada korban C luka akibat trauma tajam ditemukan berupa dijumpai luka terbuka

berjumlah delapan, yaitu pada kepala bagian belakang berukuran 15 x 2 x 1 cm, luka pada dagu berukuran 6 x 1 x 0.5 cm, pada seluruh leher hingga hampir terputus, pada perut kiri dan bagian atasnya berukuran 3 x 2 cm serta usus terlihat keluar, pada perut tengah bagian atasejajar sumbu tubuh berukuran 2.5 x 1 x 2 cm, pada punggung atas berukuran 2 x 1 x 0.5 cm, dan punggung bawah berukuran 9 x 1 x 0.5 cm. Semua luka tersebut memiliki tepi yang rata, dan pada luka di perut memiliki sudut kanan atas tajam.

Trauma tajam adalah suatu ruda paksa yang mengakibatkan luka pada permukaan tubuh oleh benda-benda tajam. Trauma tajam dikenal dalam tiga bentuk, yaitu luka sayat (*Vulnus Scissum*) yang memiliki gambaran terputusnya jaringan berpinggiran rata dengan sisi panjang luka lebih besar dari lebar serta kedalaman luka disebabkan oleh mekanisme pergesekkan dan penekanan dari sisi benda tajam. Luka tusuk (*vulnus punctum*) yang memiliki gambaran terputusnya jaringan berpinggiran rata dengan sisi kedalaman luka lebih besar dari panjang serta lebar luka disebabkan oleh mekanisme tekanan dan kecepatan yang kuat dari permukaan paling kecil benda tajam, dan luka bacok (*vulnus caesum*) yang memiliki gambaran terputusnya jaringan berpinggiran rata dengan sisikedalaman luka cenderung sama panjang serta dibarengi dengan adanya kerusakan parah pada organ dibawahnya (seperti tulang dan organ) disebabkan oleh mekanisme tekanan dan kecepatan yang sangat kuat dari permukaan benda tajam.<sup>1,3,11</sup>

Salah satu contoh dari trauma tajam adalah luka bacok. Luka bacok merupakan luka yang disebabkan oleh senjata tajam yang berat dan diayunkan dengan tenaga yang akan menimbulkan luka menganga yang lebar. Luka ini sering sampai ke tulang. Bentuknya hampir sama dengan luka sayat tetapi dengan derajat luka yang lebih berat dan dalam. Luka terlihat terbuka lebar atau menganga. Perdarahan sangat banyak dan sering memamatkan.<sup>12</sup>

Pada ketiga korban tersebut penyebab kematian adalah perdarahan luas dan banyak. Perdarahan dapat terjadi di dalam atau di luar rongga tubuh. Volume darah kira-kira 7-10% atau 1/13 dari berat badan. Kehilangan darah sebanyak 1/3

bagian dari volume darah tubuh secara tiba-tiba dapat menyebabkan kematian. Kehilangan darah tersebut dapat mengakibatkan syok dan meninggal bila tidak dilakukan penanganan dengan cepat dan tepat. Selain itu, luka yang dialami oleh korban mengenai organ vital yaitu pembuluh darah besar pada leher.<sup>12,13</sup>

Dari pemeriksaan fisik diatas dapat disimpulkan penyebab kematian pada korban berinisial T adalah dapat disebabkan trauma tajam pada leher atau ruda paksa tumpul pada kepala, namun dari pemeriksaan luar didapat kesimpulan akibat trauma tajam dan perlu dilakukan pemeriksaan otopsi untuk menentukan penyebab pasti dari kematian. Kesimpulan kematian korban pada kasus M diakibatkan trauma tajam pada leher. Hal sama pada korban C, kematian diakibatkan leher yang hampir putus akibat trauma tajam.

Tujuan pemeriksaan forensik pada seorang korban adalah untuk menegakkan hukum pada peristiwa pidana yang dialami korban melalui penyusunan *VeR* yang baik. Dari segi medikolegal, orientasi dan paradigma yang digunakan dalam merinci luka dan kecederaan adalah untuk dapat membantu merekonstruksi peristiwa penyebab terjadinya luka dan memperkirakan derajat keparahan luka (*severity of injury*). Dengan demikian pada pemeriksaan suatu luka, bisa saja ada beberapa hal yang dianggap penting dari segi medikolegal, tidak dianggap perlu untuk tujuan pengobatan, seperti misalnya lokasi luka, tepi luka, dan sebagainya.<sup>6</sup> Salah satu yang harus diungkapkan dalam kesimpulan sebuah *VeR* perlukaan adalah derajat luka atau kualifikasi luka. Dari aspek hukum, *VeR* dikatakan baik apabila substansi yang terdapat dalam *VeR* tersebut dapat memenuhi delik rumusan dalam Kitab Undang-undang Hukum Pidana (KUHP). Penentuan derajat luka sangat tergantung pada latar belakang individual dokter seperti pengalaman, keterampilan, keikutsertaan dalam pendidikan kedokteran berkelanjutan dan sebagainya. Suatu perlukaan dapat menimbulkan dampak pada korban dari segi fisik, psikis, sosial dan pekerjaan, yang dapat timbul segera, dalam jangka pendek, ataupun jangka panjang. Dampak perlukaan tersebut memegang peranan penting bagi hakim dalam menentukan beratnya

sanksi pidana yang harus dijatuhkan sesuai dengan rasa keadilan.<sup>6</sup>

Pada kasus ini telah terjadi pembunuhan terhadap ketiga korban yang bertarti *VeR* yang dibuat dokter nantinya adalah untuk alat bukti di depan pengadilan. Acuan yang dapat digunakan pada kasus terlepas dari apakah pembunuhan kasus ini terencana atau tidak telah tertuang dalam Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP), BAB XIX tentang Kejahatan Terhadap Nyawa. Terdapat 3 pasal yaitu:

- Pasal 338 : Barang siapa dengan sengaja merampas nyawa orang lain, diancam karena pembunuhan dengan pidana penjara paling lama lima belas tahun.
- Pasal 339 : Pembunuhan yang diikuti, disertai atau didahului oleh suatu perbuatan pidana, yang dilakukan dengan maksud untuk mempersiapkan atau mempermudah pelaksanaannya, atau untuk melepaskan diri sendiri maupun peserta lainnya dari pidana dalam hal tertangkap tangan, ataupun untuk memastikan penguasaan barang yang diperolehnya secara melawan hukum, diancam dengan pidana penjara seumurhidup atau selama waktu tertentu, paling lama dua puluh tahun.
- Pasal 340 : Barang siapa dengan sengaja dan dengan rencana terlebih dahulu merampas nyawa orang lain, diancam karena pembunuhan dengan rencana, dengan pidana mati atau pidana penjara seumurhidup atau selama waktu tertentu, paling lama dua puluh tahun.<sup>14</sup>

### Kesimpulan

Telah diperiksa 3 jenazah korban pembunuhan yaitu T, berjenis kelamin laki-laki, usia 45 tahun dengan perawakan sedang, membengkak karena proses pembusukan, warna kulit kuning langsung dengan seluruh kulit terkelupas, status gizi sulit dinilai, panjang badan 181 cm. Lalu Jenazah perempuan dengan perawakan sedang berusia empat puluh tahun, warna kulit kuning langsung, dan panjang badan 155 cm. Kemudian C, seorang korban laki-laki, perawakan sedang, panjang badan 134 cm, sedang, warna kulit putih, perkiraan umur delapan tahun. Pada pemeriksaan fisik luar dijumpai luka memar di ketiga korban, yang menandakan terjadi sentuhan anggota tubuh korban dengan

bernda yang memiliki permukaan tumpul atau sering disebut trauma tumpul. Pada trauma tumpul yang cukup keras dapat menyebabkan munculnya derik tulang yang menandakan adanya fraktur dari tulang dan dapat menyebabkan kematian jika terjadi di kepala akibat dari perdarahan di bagian otak.

Dari hasil pemeriksaan luar dapat disimpulkan penyebab kematian ketiga korban adalah trauma mekanik akibat ruda paksa tajam pada leher. Meski begitu pada jenazah T masih membutuhkan pemeriksaan otopsi untuk menentukan penyebab kematian pasti terkait penyebab kematian yang dapat berasal dari trauma tajam di leher ataupun trauma tumpul di kepala yang hingga menyebabkan muncul derik tulang.

Perkiraan kematian ketiga korban berdasarkan tanda-tanda kematian adalah pada hari yang sama, berkisar 2-4 hari sebelum pemeriksaan pada tanggal 9 Januari 2018 pukul 12.25 WIB.

Peranan ilmu kedokteran forensik dalam mengungkap tindak pidana pembunuhan satu keluarga di Banda Aceh sangat penting karena memberikan pembuktian adanya kekerasan, membuktikan lama kematian dan juga menentukan cara kematian korban.

#### Daftar Pustaka

1. Satyo AC. Aspek Medikolegal pada Forensik Klinik. *Majalah Kedokteran Nusantara*. 2006: Volume 39, No.4.
2. Putri DFA., Kusuma SE. Kekerasan Tajam Pada Abdomen Yang Mengakibatkan Kematian. *Perhimpunan Dokter Forensik Indonesia*. 2017: I S B N 978-602-50127-0-9.
3. Anwar, R. Traumatologi Umum. 2017. Diakses di [https://kupdf.com/download/traumatologi-umum\\_58f34117dc0d607f74da9861\\_pdf](https://kupdf.com/download/traumatologi-umum_58f34117dc0d607f74da9861_pdf) (pada Februari, 2017).
4. Ritonga, M. Penilaian Alur Luka Untuk Menentukan Penyebab Kematian. *The Journal of Medical School, University of Sumatera Utara*. 2013; Vol 45 (3)
5. Dahlan S. Traumatologi, Dalam: Ilmu Kedokteran Forensik Pedoman Bagi Dokter dan Penegak Hukum Semarang: Balai Penerbit Universitas Diponegoro. 2004: 67-92.

6. Afandi D. *Visum et Repertum* Perlukaan:Aspek Medikolegal dan PenentuanDerajat Luka. *Majalah Kedokteran Indonesia*. 2010: Volum: 60, Nomor: 4.
7. Christensen AM, Passalacqua NV, Bartelink EJ. *Forensic Anthropology*. USA: Elsevier. 2014. p. 119-47
8. Amir A. Rangkaian Ilmu Kedokteran Forensik. Edisi Kedua. Bagian Ilmu Kedokteran Forensik dan Medikolegal Fakultas Kedokteran USU; Medan: 2007.
9. Poposka V,et al. *Estimation of Time Since Death by Using Algorithm in Early Postmortem Period*. *Global Journal of Medical Research Interdisciplinary*. 2013; Vol 13.
10. Idris, A.M.. Pedoman Ilmu Kedokteran Forensik. Jakarta: Binarupa Aksara. 2013.
11. Idries, A.M., Ilmu Kedokteran Forensik, Edisi pertama. Jakarta: PT. Binaputra Aksara.1989. p.69-82.
12. Dahlan S. Traumatologi, Dalam: Ilmu Kedokteran Forensik Pedoman Bagi Dokter dan Penegak Hukum Semarang: Balai Penerbit Universitas Diponegoro. 2004: 67-92.
13. Mutahal, Hariadi A. 2007. Ilmu Kedokteran Forensik dan Medikolegal. Edisi Ketiga Surabaya : Ilmu Kedokteran Forensik dan Medikolegal Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
14. Republik Indonesia. Undang-Undang No 1 Tahun 1946 Tentang Kitab Undang-undang Hukum Pidana.