

## AUTOPSI PADA KASUS PERDARAHAN HEBAT AKIBAT DITUSUK MENGUNAKAN OBENG: SEBUAH LAPORAN KASUS

### *AUTOPSY OF SHOCK HAEMORRHAGIC CASE DUE TO SCREWDRIVER ASSAULT: A CASE REPORT*

**Farah Primadani Kaurow<sup>1</sup>, Gabriela Rante Batara<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Instalasi Kedokteran Forensik, RS. Bhayangkara Tk.I Pusdokkes Polri

Email: gabrielabatara@gmail.com

#### ABSTRAK

Cedera fatal yang melibatkan obeng termasuk jarang ditemukan pada kasus forensik. Sebagian besar kasus kematian dengan penggunaan obeng yang ditemui berupa pembunuhan, sedangkan kasus bunuh diri dan kecelakaan lebih jarang terjadi. Cedera pada area leher dan tubuh jarang terjadi namun berpotensi fatal bila mengenai cabang pembuluh darah besar atau organ dalam. Tujuan dari laporan kasus ini adalah untuk menentukan jenis penyebab kekerasan pada seorang korban perempuan berusia 25 tahun yang menderita luka-luka terbuka pada kepala, wajah, leher, dan anggota gerak atas kanan yang diduga akibat benda obeng. Deskripsi pada luka-luka terbuka di Kedokteran Forensik dapat memberikan gambaran jenis penyebab kekerasannya, yang kemudian dapat memberikan petunjuk kepada penyidik. Pada autopsi ditemukan beberapa luka terbuka pada kepala, wajah, leher, dan anggota gerak kanan, empat diantaranya merobek pembuluh nadi utama leher kanan dan kiri sehingga menimbulkan perdarahan hebat yang menyebabkan kematian. Deskripsi luka dan penentuan jenis kekerasan cukup menantang karena pada kasus ini deskripsi luka memiliki gambaran tepi rata yang merupakan pola kekerasan tajam, namun disertai jembatan jaringan dan luka lecet serta memar yang merupakan pola kekerasan tumpul.

**Kata kunci:** luka terbuka, obeng, *shock haemorrhagic*.

#### ABSTRACT

*Fatal injuries involving screwdrivers rarely found in forensic cases. Major deaths due to screwdriver assault are homicides, while suicides and accidents are rarer. Injury of the neck is rare but potentially fatal if it involves large blood vessels or internal organs. The aim of this case report is to determine the type of assault of a 25-years-old woman with open wounds found on the head, face, neck, and upper limb as a result of an assault caused by a screwdriver. The characteristics of the wounds in Forensic Medicine would be helpful for the case investigation. Autopsy found several open wounds of the head, face, neck and upper limb, four of which causing rupture of left and right main artery of the neck, causing severe bleeding that led to death. To determine the type of assault is quite challenging because in this case, the wounds are showing regular edges which is the characteristic of sharp assault but the wounds are also showing tissue bridging with also abrasions and bruises which are the characteristics of blunt assault.*

**Keywords:** open wound, screwdriver, *shock haemorrhagic*.

#### PENDAHULUAN

Trauma merupakan penyebab kematian ketiga setelah penyakit kardiovaskular dan penyakit onkologi, namun merupakan penyebab utama kematian pada bayi, remaja, dan dewasa muda (usia di bawah 44 tahun) di seluruh dunia.<sup>1</sup> Cedera traumatis disebabkan oleh berbagai kekuatan dari luar tubuh, baik yang dari kekerasan tumpul maupun kekerasan

tajam.<sup>2</sup> Kekerasan tajam cukup sering ditemui pada bidang Forensik Patologi meski tidak sesering kekerasan tumpul.<sup>3</sup>

Menurut Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI) yang diterbitkan oleh Konsil Kedokteran Indonesia (KKI) tahun 2012 menyebutkan bahwa penyakit akibat kekerasan tumpul dan kekerasan tajam merupakan kompetensi 4A yang mana saat lulus, seorang

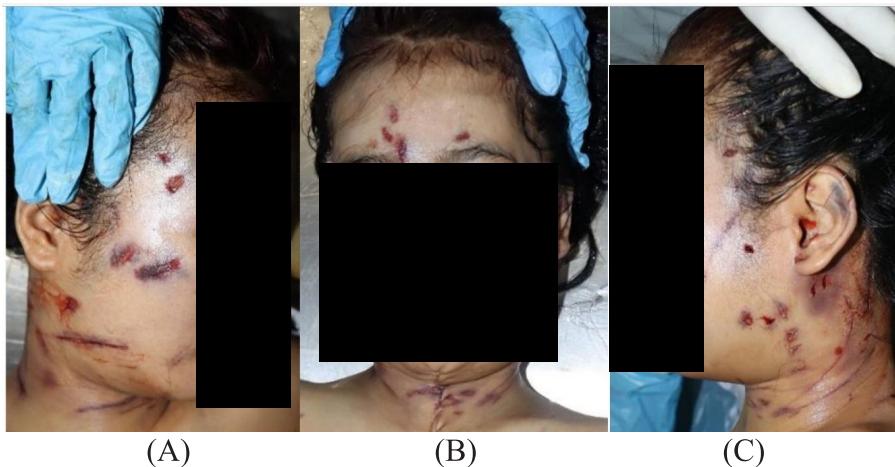
## LAPORAN KASUS

dokter mampu melakukan penatalaksanaan secara mandiri dan tuntas, serta sudah kompeten atau menguasai seluruh teori dan prinsip terkait penyakit tersebut.<sup>4</sup>

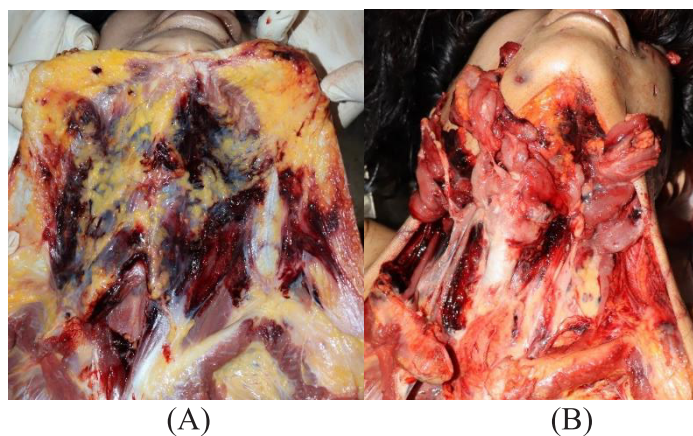
Luka yang disebabkan oleh benda yang memiliki ujung runcing atau tepi yang tajam disebut kekerasan tajam. Luka akibat kekerasan tajam memiliki karakteristik jaringan yang tampak terpisah jelas, yang mana terjadi saat obyek dengan tepi rata atau berujung runcing kontak dengan kulit dan jaringan di bawahnya. Luka yang diakibatkan oleh kekerasan tajam dibedakan menjadi 3 sub tipe, yaitu luka iris, luka tusuk, dan luka bacok.<sup>3</sup>

Luka tusuk merupakan salah satu luka yang disebabkan oleh kekerasan tajam dan termasuk penting karena sangat umum terjadi

pada kasus pembunuhan. Meskipun luka tusuk pada umumnya terjadi penetrasi hanya pada kulit dan jaringan subkutan, pada kasus Kedokteran Forensik, sering ditemukan fatal karena bisa mencapai organ vital. Obyek yang umum digunakan pada kasus luka tusuk adalah pisau, namun objek lain seperti garpu, gunting, dan obeng juga dapat digunakan.<sup>3</sup> Cedera fatal yang melibatkan obeng termasuk jarang ditemukan.<sup>5</sup> Sebagian besar kasus kematian dengan penggunaan obeng yang ditemui berupa pembunuhan atau oleh pasien dengan gangguan kejiwaan, sedangkan kasus bunuh diri dan kecelakaan lebih jarang terjadi. Lokasi cedera paling sering ditemukan pada area kepala, sedangkan pada area leher dan torso jarang terjadi namun berpotensi fatal bila mengenai cabang pembuluh darah besar atau organ dalam.<sup>6-8</sup>



**Gambar 1.** Luka-luka terbuka disertai luka-luka lecet dan memar-memar pada kepala, wajah, dan leher. Tampak (a) samping kanan, (b) depan, (c) samping kiri.



**Gambar 2.** (a) Gambaran resapan darah pada kulit dan otot leher sisi kanan dan kiri  
(b) Gambaran pembuluh utama leher sisi kanan dan kiri yang terpotong setelah otot-otot leher disingsingkan.

Deskripsi luka dan penentuan jenis kekerasan cukup menantang karena deskripsi luka memiliki gambaran tepi rata yang merupakan pola kekerasan tajam, namun disertai jembatan jaringan serta luka lecet dan memar yang merupakan pola kekerasan tumpul.

### LAPORAN KASUS

Pada bulan Maret 2024, Instalasi Kedokteran Forensik menerima kiriman jenazah seorang perempuan, dengan dugaan dari kepolisian korban meninggal akibat pembunuhan. Pada pemeriksaan luar, kami temukan luka-luka terbuka pada kepala, wajah, leher, dan anggota gerak atas kanan akibat kekerasan tajam yang disertai tanda-tanda kekurangan darah. Pola luka-luka terbuka tersebut memiliki gambaran tepi rata namun disertai jembatan jaringan serta luka-luka lecet dan memar-memar disekitarnya. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan dalam atau autopsi, kami temukan pembuluh nadi utama leher kanan dan kiri yang terpotong disertai organ-organ dalam yang pucat.

Pada pemeriksaan skrining alkohol dan zat-zat NAPZA (*Amphetamine, Benzodiazepines, Methamphetamine, Opiate, Marijuana, Cocaine, Barbiturates*) didapatkan hasil negatif. Selanjutnya pada pemeriksaan laboratorium, dilakukan pengambilan swab vagina dengan hasil tidak ditemukan sel sperma dan sel mani.

Berdasarkan temuan-temuan di atas, kami menyimpulkan bahwa korban meninggal akibat kekerasan tajam pada salah satu luka di pipi kanan dan luka-luka terbuka pada telinga kiri bagian dalam dan leher sisi kiri, menembus otot-otot leher kanan dan kiri, dan berakhir memotong pembuluh nadi utama leher kanan dan kiri yang menyebabkan perdarahan hebat sehingga mengakibatkan kematian.

### DISKUSI

“Trauma” berasal dari kata Yunani kuno, *tramos*, yang berarti “luka”. Sering kali, kata ini mengacu pada cedera fisik akibat kekuatan eksternal. “Luka” dapat didefinisikan sebagai cedera yang muncul dan melibatkan kerusakan

kulit. Dua faktor yang berperan penting dalam terjadinya luka, yaitu kekuatan dan luas permukaan dari sumber eksternal tersebut. Luka terjadi bila kekuatan tersebut melebihi kapasitas jaringan atau kerangka. Bagian penting lainnya adalah luas permukaan dari sumber kekuatan eksternal. Kekuatan yang berasal dari benda yang memiliki berat dan kecepatan yang sama, memiliki dampak yang lebih besar bila yang digunakan adalah tepi atau permukaan yang lebih runcing atau kecil dibandingkan dengan benda dengan tepi tumpul atau permukaan besar. Hal ini bersangkutan dengan luka tusuk, dimana energi kinetik dari benda yang bergerak terkonsentrasi pada area kecil dari ujung benda; energi yang sama yang dihasilkan dari permukaan yang lebih besar mungkin bahkan tidak akan menyebabkan memar.<sup>5</sup>

Luka yang disebabkan oleh kekerasan tumpul adalah luka yang disebabkan oleh objek dengan permukaan atau tepi tumpul. Luka yang terjadi dapat berupa memar, luka lecet, luka terbuka atau robek. Memar terjadi karena perdarahan pada kulit dan/atau jaringan subkutan akibat pecahnya kapiler dan vena dan sering kali ukurannya lebih besar dari area yang terkena dampak sebenarnya. Luka lecet terjadi karena cedera pada epidermis, namun tidak menutup kemungkinan hingga dermis, yang mana objek yang bergesekan dengan epidermis dan menghilangkan lapisan keratin dan sel-sel di lapisan bawahnya akan menyebabkan area tersebut mengalami perubahan warna dan menjadi lembab; ketika kematian terjadi segera setelahnya, luka lecet tersebut akan menjadi kaku dan berwarna cokelat seperti kertas perkamen karena hilangnya kelembaban. Luka terbuka atau robek menyebabkan kulit teregang, umumnya tepi tidak rata, tampak jembatan jaringan di antara kedua tepi luka, dan sering disertai luka lecet atau memar di sekitar luka.<sup>2,5</sup>

Luka yang disebabkan oleh kekerasan tajam adalah luka yang disebabkan oleh benda dengan tepi tajam. Kekerasan tajam dapat berupa luka iris, luka tusuk, dan luka bacok.<sup>3</sup> Luka iris memiliki luka yang lebih panjang dibandingkan dengan kedalamannya oleh karena itu, luka iris

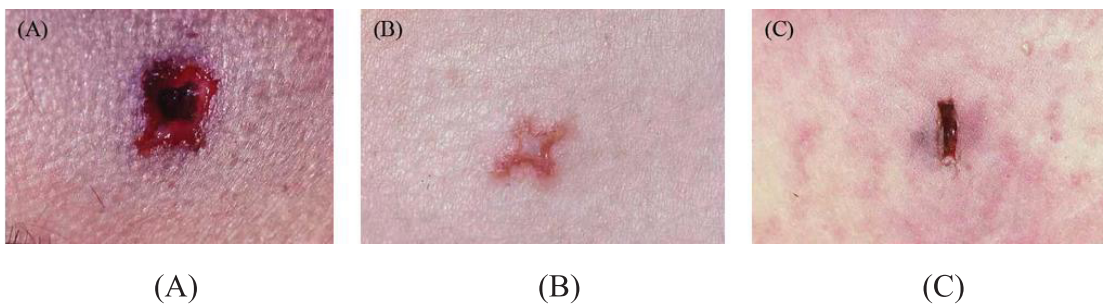
lebih tidak berbahaya dibandingkan luka tusuk karena kecil kemungkinannya mengenai organ vital. Luka tusuk memiliki ciri luka yang lebih dalam dibandingkan dengan panjangnya. Pisau merupakan benda yang paling sering digunakan, benda lain yang menyerupai pisau juga bisa digunakan seperti gunting, pedang, dan obeng; atau pun benda yang lebih besar seperti kapak dan parang juga dapat digunakan ketika yang digunakan adalah bagian ujungnya.<sup>5</sup>

Untuk menentukan suatu luka disebabkan oleh kekerasan tajam atau tumpul, penting untuk menentukan deskripsi lukanya yang dimulai dari luka tersebut bertepi rata atau tidak rata. Pada luka terbuka tepi rata perlu dirapatkan untuk melihat sudutnya. Pada luka tusuk, penting untuk mengetahui arah tusukan dan kedalaman luka untuk menentukan perkiraan objek yang digunakan. Bentuk luka yang timbul cenderung menyerupai objek yang menjadi penyebab luka, seperti luka yang disebabkan oleh pisau

cenderung berbentuk lurus, gunting cenderung berbentuk segitiga, obeng berbentuk plus, minus, bahkan bulat; tergantung dari ujung obeng.<sup>3</sup>

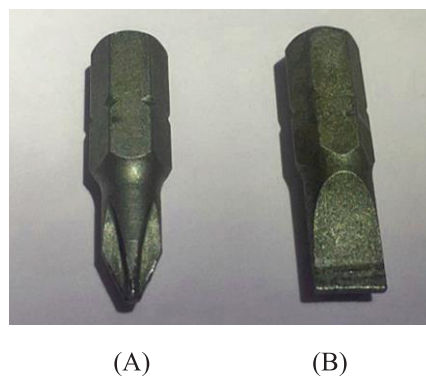
Luka tusuk disebabkan oleh objek berujung runcing dan luka umumnya bertepi rata tanpa adanya memar atau luka lecet. Pemeriksaan autopsi pada kasus luka tusuk fokus menentukan saluran luka untuk mendokumentasikan kedalaman luka, sejauh mana objek tersebut menusuk tubuh, organ apa yang terdampak, arah tusukan, dan sudutnya. Kedalaman luka juga tidak serta merta menentukan panjang senjata yang digunakan karena adanya elastisitas kulit. Suatu senjata diperkirakan masuk seluruhnya bila *hilt mark* ditemukan pada suatu luka tusuk. Cedera organ juga perlu dideskripsikan bila ada, seperti apakah adanya resapan darah pada organ yang terkena.<sup>3</sup>

Luka yang disebabkan oleh kekerasan yang menggunakan obeng dapat mengakibatkan luka tusuk yang dalam hingga menembus tulang,



**Gambar 3.** Luka-luka yang disebabkan oleh obeng dengan ujung plus pada gambar (A) dan (B); serta ujung minus pada gambar (C).

Sumber: DiMaio VJ, Kimberley Molina D. *DiMaio's Forensic Pathology; Third Edition.* 2022.



**Gambar 4.** Jenis-jenis ujung obeng. Pada gambar (A) merupakan ujung obeng berbentuk plus sedangkan pada gambar (B) merupakan ujung obeng berbentuk minus.

Sumber: Byard RW. *Patterned injuries from screwdrivers.* *Forensic Sci Med Pathol.* 2022.

termasuk tulang tengkorak, dan menyebabkan cedera organ yang bersifat letal. Ujung obeng umumnya memiliki bentuk “x” atau “-”. Pada obeng dengan ujung ”x” akan menghasilkan pola luka yang berbentuk sama, begitu juga dengan obeng berujung ”-”. Meskipun obeng memberi kesan luka tusuk yang khas, sebenarnya juga sangat bergantung pada ketajaman dari ujung benda tersebut. Apabila kepala obeng yang digunakan lebih tumpul, luka yang ditimbulkan akan lebih memiliki karakteristik luka yang diakibatkan oleh kekerasan tumpul. Contohnya, suatu luka akibat tusukan obeng berujung ”-” yang lebih tumpul dapat menimbulkan luka terbuka tepi tidak rata berbentuk persegi yang disertai memar maupun luka lecet namun tidak ditemukan adanya jembatan jaringan.<sup>7,9</sup>

Pada kasus kematian yang disebabkan oleh luka tusuk, di tempat kejadian perkara biasanya akan ditemukan banyak darah meski tidak selalu terjadi. Hal ini dipengaruhi oleh besarnya luka yang ditimbulkan. Temuan banyak darah pada tempat kejadian perkara biasa didapatkan bila luka tusuk berukuran besar sehingga darah akan mengalir keluar sedangkan pada luka yang ukurannya cenderung lebih kecil, darah mungkin tidak akan banyak mengalir keluar namun akan ditemukan perdarahan internal dalam jumlah yang banyak pada autopsi.<sup>3</sup>

Cedera yang diakibatkan oleh obeng dapat menyebabkan pola luka yang berbeda-beda, seperti luka iris kecil, luka tusuk, atau pada kasus yang lebih jarang, luka bacok yang memiliki pola tajam-tumpul; hal ini tergantung dari bentuk dan ketajaman dari ujung obeng. Semakin tajam ujung obeng maka luka yang akan ditimbulkan akan cenderung mengikuti pola luka akibat kekerasan tajam, begitu pula bila ujung obeng lebih tumpul. Pada kasus ini, kami menemukan adanya pola kekerasan tumpul dan tajam pada luka yang sama, namun lebih cenderung mengikuti pola kekerasan tajam yang mana diduga ujung dari obeng yang digunakan lebih tajam. Hal penting selanjutnya, kedalaman luka yang ditimbulkan oleh obeng menimbulkan penetrasi yang dalam hingga tulang dan bahkan menyebabkan kerusakan fatal pada organ-organ

internal meskipun pada permukaan kulit, luka tidak menunjukkan kerusakan hebat.<sup>6</sup>

Pada kasus ini, kami menemukan beberapa luka terbuka pada area wajah dan leher, yang mana empat buah luka pada leher sisi kanan, telinga kanan, dan leher sisi kiri merobek arteri karotis kanan dan kiri yang selanjutnya menimbulkan perdarahan masif. Tanda-tanda kekurangan darah pada mayat ini berupa kedua selaput kelopak mata, jaringan di bawah kuku-kuku jari-jari kedua tangan dan jari-jari kedua kaki, serta organ-organ dalam yang tampak pucat. Karena korban adalah seorang perempuan muda, maka pemeriksaan terhadap adanya jejak sperma dan cairan mani kami lakukan untuk menyingkirkan adanya dugaan kejahatan seksual pada korban.<sup>10</sup> Hasil pemeriksaan tidak ditemukan adanya sel sperma dan sel mani pada swab vagina.

Kemudian kami dapatkan informasi dari penyidik tentang tertangkapnya orang yang diduga sebagai pelaku. Dari keterangan pelaku, dirinya mengaku melakukan pembunuhan dengan cara menusuk area wajah, leher, dan anggota gerak atas kanan dengan menggunakan obeng dengan ujung minus yang ditemukan di tempat kejadian perkara.

## KESIMPULAN

Tidak semua luka akan memberikan gambaran jenis kekerasan yang jelas karena objek yang digunakan untuk menimbulkan luka tersebut, baik permukaan atau ujungnya memiliki bentuk yang beragam; namun bukan berarti tidak dapat ditentukan. Penentuan jenis kekerasan sangat penting dalam pemerkiraan jenis senjata yang digunakan untuk kepentingan peradilan; oleh karena itu pemeriksaan yang teliti, cermat, dan tepat sangat diperlukan. Informasi mengenai tempat kejadian perkara juga diperlukan untuk menunjang cara dan sebab kematian pada kasus di atas.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Schmidt U, Oramary D, Kamin K, Buschmann CT, Kleber C. Synergistic Effects of Forensic Medicine and Traumatology: Comparison of Clinical Diagnosis Autopsy Findings in Trauma-Related Deaths. World

- J Surg. 2020 Apr 1;44(4):1137–48.
2. Purwanti SH, Istiqomah, Novitasari D. Kedokteran Forensik Untuk Mahasiswa, Penyidik, dan Umum. 2024.
  3. Joseph A Prahlow M. Forensic Autopsy of Sharp Force Injuries. 2022 Dec 22 [cited 2024 Jul 17]; Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/1680082-overview?form=fpf#a1>
  4. Konsil Kedokteran Indonesia. Standar Kompetensi Dokter Indonesia. 2012.
  5. Saukko P, Knight B. Knight's Forensic Pathology 4th ed. Forensic Sci Med Pathol. 2018 Mar;14(1).
  6. Handlos P, Klabal O, Vojtek V, Handlosová K, Krejčí T, Uvíra M. Determining the manner of death in victims in drug-induced psychosis: a case of an atypical head stab wound. Forensic Sci Med Pathol. 2024;
  7. Byard RW. Patterned injuries from screwdrivers. Forensic Sci Med Pathol. 2022 Sep 1;18(3):271–4.
  8. Shepherd R. Simpson's Forensic Medicine. 2003.
  9. DiMaio VJ, Kimberley Molina D. DiMaio's Forensic Pathology; Third Edition. 2022.
  10. Pal V, Mittal P, Jakhar JK, Vashist YK, Aggarwal AD, Bohra B. The Corpse Is a Silent Witness Who Never Lies—A Case Report. Forensic Med Anat Res. 2014;02(03):43–7.