

PEMERIKSAAN TOKSIKOLOGI PADA KASUS BUNUH DIRI DENGAN ASAM KLORIDA DAN TINJAUAN ASPEK MEDIKOLEGAL

Edwin Tambunan¹, Ahmad Yudianto²

¹Residen Program Pendidikan Dokter Spesialis Forensik dan Studi Medikolegal
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga-Surabaya

²Departemen Forensik Dan Studi Medikolegal RSUD Dr. Soetomo - Surabaya

¹E-Mail :edwintambunan24@gmail.com

²E-Mail :yudy4n6sby@yahoo.co.id

Masuk : 04-01-2022	Penerimaan : 01-03-2022	Publikasi : 30-04-2022
--------------------	-------------------------	------------------------

ABSTRAK

Bunuh diri adalah salah satu cara kematian yang tidak wajar. Prevalensi kejadian bunuh diri masih tinggi di beberapa negara, termasuk Indonesia. Berdasarkan data Kemenkes RI, di Indonesia terdapat lebih dari 16.000 kasus bunuh diri setiap tahunnya. Berikut ini adalah laporan kasus bunuh diri yang diotopsi di RS Bhayangkara dan dilakukan pemeriksaan toksikologi. Dalam olah tempat kejadian perkara ditemukan satu botol plastik berisi cairan berwarna biru keruh di sekitar korban. Hasil pemeriksaan laboratorium terhadap sampel lambung yang diambil saat otopsi serta botol plastik tersebut menunjukkan hasil mengandung asam klorida. Dalam Pasal 133 ayat 1 KUHP dijelaskan bahwa perlunya kerjasama yang baik antara penyidik dengan dokter forensik untuk menentukan penyebab kematian. Pemeriksaan laboratorium forensik sangat membantu dalam menentukan penyebab kematian.

Kata Kunci: Bunuh Diri; Klorida; Medikolegal; Toksikologi.

ABSTRACT

Suicide is an unnatural way of dying. The prevalence of suicide is still high in several countries, including Indonesia. Based on data from the Indonesian Ministry of Health, in Indonesia, there are more than 16,000 suicides every year. The following is a report of a suicide case that was autopsied at Bhayangkara Hospital and carried out for toxicological examination. At the crime scene, a plastic bottle containing a cloudy blue liquid was found around the victim. The results of the laboratory examination of the gastric samples taken during the autopsy and the plastic bottles showed that they contained hydrochloric acid. Article 133, paragraph 1 of the Criminal Code explains that there is a need for good cooperation between investigators and forensic doctors to determine the cause of death. Forensic laboratory examination is very helpful in determining the cause of death

Keywords: *Suicide; Chloride; Medicolegal; Toxicology.*

A. PENDAHULUAN

Bunuh diri adalah salah satu cara kematian yang tidak wajar. Prevalensi kejadian bunuh diri masih tinggi di beberapa negara, termasuk Indonesia. Berdasarkan data Pencegahan dan Pengendalian Masalah Kesehatan Jiwa dan Napza (P2MKJN) Kemenkes RI menyatakan di Indonesia terdapat lebih dari

16.000 kasus bunuh diri setiap tahunnya (KOMPAS, 2021) Metode yang digunakan bermacam-macam, mulai dari melukai diri sendiri hingga mengkonsumsi bahan kimia berbahaya.

Menelan asam klorida murni untuk bunuh diri adalah peristiwa yang jarang terjadi tetapi mengancam jiwa. Berbeda dengan kasus keracunan akibat benzodiazepine atau alkohol, asam atau alkali yang diencerkan biasanya menyebabkan kerusakan mukosa yang terbatas. Asam cenderung tidak merusak esofagus dan menyebabkan nekrosis lambung dengan nekrosis koagulasi, sedangkan alkali pekat menghasilkan kerusakan esofagus yang parah dengan nekrosis likuifaksi (Koschny et al., 2013).

Dalam olah TKP, diperlukan ketelitian dalam menentukan cara kematian, apakah korban murni bunuh diri atau dibuat seolah-olah bunuh diri. Pasal 133 ayat 1 KUHP menyatakan bahwa *“dokter ahli kehakiman atau dokter dan atau ahli lainnya untuk kepentingan penyidikan dan peradilan wajib memberikan keterangan ahli dalam melakukan pemeriksaan terhadap korban tindak pidana yang berada dalam keadaan terluka, keracunan atau mati.”* Hal ini menunjukkan bahwa perlunya kerjasama yang baik antara pihak penyidik dan dokter forensik saat dilakukan olah TKP, otopsi dan pemeriksaan laboratorium pada korban bunuh diri untuk menentukan penyebab kematian (Yudianto, 2020).

B. METODE

Metode dalam manuskrip dilakukan berdasarkan laporan kasus bunuh diri di Surabaya yang terjadi pada tanggal 9 September 2021. Jenazah seorang wanita ditemukan di dalam rumah dengan mulut berbusa dengan pisau masih tertancap di perut. Surat permintaan *visum et repertum* agar dilakukan pemeriksaan luar dan dalam ditujukan ke RS Bhayangkara Surabaya. Dalam TKP ditemukan juga satu botol plastik berisi cairan berwarna biru keruh. Otopsi dilakukan pada tanggal 9 September 2021 dan pemeriksaan laboratorium forensik dari beberapa sampel yang diambil di antaranya lambung dan cairan biru dalam botol plastik tersebut.



Gambar 1. Pemeriksaan Luar

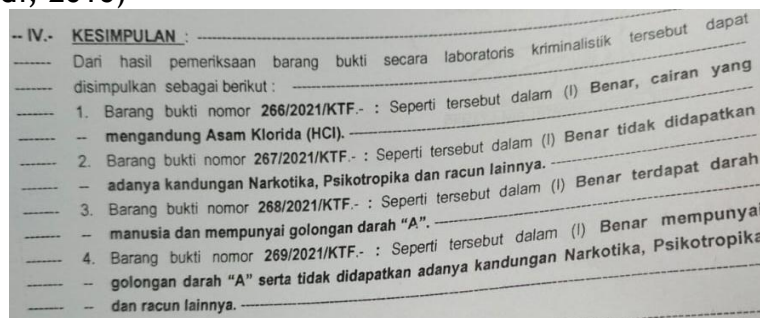


Gambar 2. Pengambilan Sampel Lambung

C. HASIL ATAU PEMBAHASAN

Efek bahan kimia korosif ialah mengiritasi jaringan tubuh, menyebabkan peradangan lokal dan kerusakan jaringan. Sedangkan efek pada sirkulasi tubuh ialah reaksi sistemik termasuk kelumpuhan saluran pernafasan, gangguan fungsi detoksifikasi hati, gagal ginjal akut dan reaksi inflamasi pada saluran pencernaan. Pada kasus ini, setelah dilakukan pemeriksaan toksikologi terhadap sampel lambung dan cairan biru dalam botol plastik, menunjukkan hasil asam hidroklorida. Asam dianggap korosif bila memiliki konsentrasi tinggi, dan merupakan stimulan pada konsentrasi rendah. Asam kuat yang menyebabkan cedera dengan mengekstraksi air dari jaringan, protein koagulasi menjadi albuminat mengakibatkan perubahan warna hitam atau coklat, dan mengubah hemoglobin menjadi asam hematin. (Rajesh, 2011; Trisnadi, 2016)

Asam hidroklorida adalah asam kuat dan tidak berwarna. Biasanya didapatkan dari industri, laboratorium, pembersih rumah tangga. HCl konsentrasi tinggi biasa digunakan pada kasus bunuh diri dan sangat jarang dikaitkan dengan kecelakaan atau pembunuhan. Pemeriksaan toksikologi forensik dapat dilakukan dengan menggunakan kertas lakmus yang akan menunjukkan perubahan warna biru menjadi merah jika ditempelkan pada jaringan yang terkena zat asam. Uji perak nitrat juga dapat dilakukan dengan cara menambahkan larutan perak nitrat ke sampel. Sampel dapat berupa *swab* dari bagian tubuh yang terpapar. Jika mengandung asam hidroklorida akan membentuk endapan kuning yang tidak larut, dan menghasilkan endapan putih yang akan larut apabila ditambahkan larutan ammonia. (Fallis, 2013; NICFS, 2013; Trisnadi, 2016)



Gambar 3. Hasil Laboratorium Forensik

Asam hidroklorida dihasilkan juga dalam lambung. Lambung manusia memproduksi 1,5 (satu koma lima) liter asam hidroklorida per hari yang sangat berperan penting dalam proses pencernaan. Konsentrasi yang masih bisa diterima (*permissible exposure limit*) oleh tubuh manusia adalah 5 ppm. Bila tertelan dapat menyebabkan mual, muntah, sakit perut, diare, perdarahan gastrointestinal, perforasi, nekrosis, jaringan parut, asidosis dan kolapsnya sirkulasi. Saat dilakukan otopsi yang harus dilakukan adalah menemukan ada tidaknya luka bakar berwarna coklat kehitaman pada daerah mulut dan saluran cerna, ada tidaknya perforasi lambung dan usus. Pada organ paru, biasanya ditemukan tanda-tanda edema saluran nafas bila asam hidroklorida terhirup (DiMaio & DiMaio, 2001; Identification, 2019; Sauko & Knight, 2015; Trisnadi, 2016; Yudianto, 2020)

Cara kematian yang tidak wajar seperti bunuh diri, tentunya perlu pemeriksaan yang lebih mendalam. Pada olah TKP, pihak penyidik memerlukan ketelitian ketika memeriksanya. Untuk perbuatan bunuh diri diatur dalam pasal 345 KUHP "*Barangsiapa dengan sengaja mendorong orang lain untuk bunuh diri menolongnya dengan perbuatannya itu atau memberi sarana kepadanya paling lama 4 tahun kalau orang itu jadi bunuh diri.*" Yang diatur dalam pasal ini adalah orang yang mendorong, menolong dan memberi bantuan/ saran terhadap orang yang akan bunuh diri. Dalam menentukan cara dan penyebab kematian pada kasus yang diduga bunuh diri, seorang dokter forensik tentunya berkewajiban membantu penyidik dengan melakukan pemeriksaan dan memberikan keterangan sesuai dengan Pasal 133 ayat 1 KUHP. (Pandiangan SH, 2020; Yudianto, 2020)

D. PENUTUP

Kasus ini merupakan kasus yang unik. Ditemukannya kandungan asam hidroklorida pada pemeriksaan laboratorium forensik, merupakan hal yang sangat jarang terjadi. HCl merupakan asam yang kuat yang memberikan efek nekrosis koagulasi. Pemeriksaan untuk membuktikan adanya kandungan asam bisa dengan pemeriksaan kertas lakmus dan uji perak nitrat. Dokter forensik berkewajiban membantu penyidik dalam melakukan pemeriksaan dan memberikan keterangan pada perkara bunuh diri, agar perkara tersebut menjadi jelas.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Dr. dr. H. Ahmad Yudianto, Sp. F(K), SH. M.Kes, untuk bimbingannya sehingga manuskrip ini dapat selesai dengan baik.

F. DAFTAR PUSTAKA.

- DiMaio, V. J., & DiMaio, D. (2001). *Forensic Pathology Second Edition*. CRC Press. <https://doi.org/10.1136/bmj.1.5340.1286>
- Fallis, A. . (2013). The Forensic Laboratory Handbook. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Identification, C. (2019). *Energy Services Group , Inc . 1-14*.
- KOMPAS. (2021). *Ahli Sebut Kasus Bunuh Diri di Indonesia Bagaikan Fenomena Gunung Es*.
<https://www.kompas.com/sains/read/2021/09/12/130500523/ahli->

sebut-kasus-bunuh-diri-di-indonesia-bagaikan-fenomena-gunung-
es?page=all

- Koschny, R., Herceg, M., Stremmel, W., & Eisenbach, C. (2013). Fatal course of a suicidal intoxication with hydrochloric acid. *Case Reports in Gastroenterology*, 7(1), 89-96. <https://doi.org/10.1159/000350189>
- NICFS. (2013). *A Forensic Guide for Crime Investigators*. https://www.scribd.com/embeds/495485014/content?start_page=1&view_mode=scroll&access_key=key-fFexxf7r1bzEfWu3HKwf
- Pandiangan SH, E. A. (2020). *Memberikan Pisau Sebagai Cendera Mata Tapi Dipakai Bunuh Diri*. <https://www.hukumonline.com/klinik/detail/ulasan/lt5ee076bc870d8/memberikan-pisau-sebagai-cendera-mata-tapi-dipakai-untuk-bunuh-diri/>
- Rajesh, B. (2011). *Principles Of Forensic Medicine & Toxicology* (S. Richa (ed.); First). Jitendar P Vij.
- Sauko, P., & Knight, B. (2015). *Accessing the E-book edition KNIGHT ' S FORENSIC PATHOLOGY*.
- Trisnadi, S. (2016). A Death of a Man Due to Strong Acid Trauma at a Rice Field , a Homicide or Suicide ? *Medicine and Health*, 7(1), 35-39.
- Yudianto, A. (2020). *Ilmu Kedokteran Forensik* (A. Yudianto (ed.)). SCOPINDO.