

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Case Report : Identifikasi Mayat Mengapung Tanpa Otopsi

^KDenny Mathius¹, Annisa Anwar Muthaheer², Rahmawati Mamile³, Dewi Nirmala Salim⁴, Isma Inggit⁵, Ruslan⁶, Zulfiyah Surdam⁷

^{1, 2, 3, 6, 7}Bagian Forensik dan Medikolegal, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

^{4, 5}Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Korespondensi (^K): denimathius@gmail.com

denimathius@gmail.com¹, annisaanwar@unhas.ac.id², rahmamamile2001@gmail.com³,
dewinrms1227@gmail.com⁴, ismainggitm02@gmail.com⁵, ruslan.forensik@gmail.com⁶,
zulfiyah.surdam@umi.ac.id⁷
(081244298761)

ABSTRAK

Ilmu kedokteran forensik merupakan ilmu lintas disiplin. Ilmu ini bermanfaat menegakkan keadilan dan proses hukum. Visum merupakan alat bukti surat yang mana diatur pada Pasal 187 huruf c KUHP. Identifikasi luar jenazah merupakan identifikasi secara keseluruhan tubuh dengan segala sesuatu yang dilihat, dicium dan teraba serta suatu benda pada jenazah. Pada kasus ini dilakukan identifikasi luar jenazah di Instalasi Kedokteran Forensik Rumah Sakit Bhayangkara Makassar pada tanggal 07 Maret 2025 sekitar pukul 21.00 WITA. Pada identifikasi luar jenazah adanya rigor mortis pada extremitas atas dan bawah, pada rahang dan tangan kiri yang mudah dilawan. Lebam mayat pada lengan kanan depan, paha bagian belakang telinga belakang leher belakang dan betis belakang punggung berwarna merah keunguan, tidak hilang dengan penekanan. Pada pemeriksaan luar jenazah didapatkan washer woman's hand ini adalah keadaan Dimana terjadi berkeriput pada tangan dan kaki di karenakan imbibisi cairan kedalam kutis & membutuhkan waktu lama. Jenazah perkiraan waktu kematian adalah sekitar delapan jam sampai dua belas jam sebelum dilakukan pemeriksaan. Penyebab kematian belum dapat ditentukan dari pemeriksaan ini karena tidak dilakukan pemeriksaan organ-organ dalam (otopsi).

Kata kunci: Forensik, identifikasi, mayat, otopsi

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 4 July 2025

Received in revised form 16 September 2025

Accepted 25 September 2025

Available online 30 September 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Forensic medicine is an interdisciplinary science. This science is useful to uphold justice and the legal process. Visum et repertum is included in the category of letter evidence which is regulated in section 187 point c of the Code of Criminal Procedure. External identification of the corpse is the identification of the whole body with everything that is seen, smelled and touched and an object on the corpse. In this case, identification of the corpse was carried out at the Forensic Medicine Installation of the Bhayangkara Makassar Hospital on 07 March 2025 at around 21.00 WITA. In the external identification of the corpse there is rigor mortis on the upper and lower extremities, on the jaw and left hand which is easily resisted. The corpse's bruises on the right forearm, thigh behind the back ear of the back neck and calf behind the back were purplish red in colour, did not disappear with pressure. On external examination of the corpse obtained washer woman's hand this is a condition where wrinkles occur on the hands and feet due to imbibition of fluid into the cuticle & takes a long time. The corpse's estimated death time was about eight hours to twelve hours conducted inspection. The cause of death cannot be determined from this examination because no internal organs examination (autopsy) was performed.

Keywords: Forensics, Identification, Corpse, Autopsy

PENDAHULUAN

Ilmu forensik merupakan ilmu yang bermanfaat untuk membantu keadilan maupun proses hukum. Adanya korban sehingga proses hukum dapat dilakukan. Bukti atau kebenaran materil dapat digunakan penyidik untuk membuktikan adanya tindak pidana.¹ Visum adalah hasil pemeriksaan, penyidik berwenang meminta hasil medis dari dokter perihal identifikasi pada korban bisa itu hidup ataupun mati, hasil ini akan disumpah untuk peradilan (2).

Visum et repertum masuk kategori alat bukti yang terdapat pada Pasal 187 huruf c KUHP, karena Visum et repertum adalah surat dari seorang ahli (dokter) dan atas dasar sumpah jabatan sesuai peraturan perundang-undangan yang menerangkan perihal pendapatnya berdasarkan keahliannya menegani suatu keadaan yang diminta secara resmi kepadanya. Visum et repertum dapat sah dan diterima sebagai alat bukti surat bila dikeluarkan oleh pejabat yang berwenang dan Visum et repertum untuk kepentingan yang lain, hanya untuk tindak pidana sehingga jelas dan bermanfaat bagi identifikasi dan keadilan serta untuk kepentingan peradilan (2)

Identifikasi luar jenazah merupakan identifikasi menyeluruh pada tubuh meliputi segala sesuatu yang dilihat, dicium dan diraba serta benda yang terdapat pada jenazah. Identifikasi luar jenazah bertujuan menentukan kematian, perkiraan mekanisme, cara maupun waktu kematian serta menemukan luka maupun tanda tanda yang berhubungan dengan penyebab kematian sebagai dasar penerbitan surat keterangan kematian. Pemeriksaan otopsi forensik dapat dilakukan bila keadaan kematian yang tidak wajar sehingga perlunya penyidik melakukan koordinasi (3).

Tenggelam adalah keadaan mati lemas disebabkan asfiksia dikarenakan cairan yang masuk ke pernapasan. Pada kejadian tenggelam, seluruh tubuh tidak harus berada di dalam air. Selama lubang mulut dan hidung berada di dalam air, peristiwa tersebut dikatakan tenggelam. Korban tenggelam bisa di air tawar maupun air asin, pada korban tenggelam di air tawar akan terjadi penyerapan cairan secara besar-besaran sebab air tawar memiliki konsentrasi elektrolit lebih rendah dari darah, hemodelusi akan terjadi di dalam tubuh dan selanjutnya akan menyebabkan hemolisis dimana air akan masuk ke dalam pembuluh darah alveoli (4).

LAPRAN KASUS

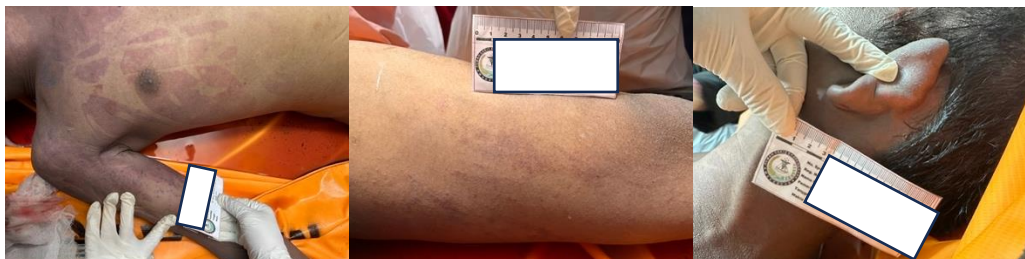
Pada tanggal 07 Maret 2025 sekitar pukul 21.00 WITA, Seorang laki laki dibawa ke Instalasi Kedokteran Forensik Rumah Sakit Bhayangkara Tk II Makassar untuk dilakukan pemeriksaan luar jenazah.

Pemeriksaan luar didapatkan jenazah berjenis kelamin laki laki, berumur sekitar 29 tahun dengan panjang badan 176,5 cm.



Gambar 1. Kaku mayat di ekstremitas atas dan bawah

Kaku mayat mudah dilawan pada extremitas atas dan bawah, pada rahang dan tangan kiri.



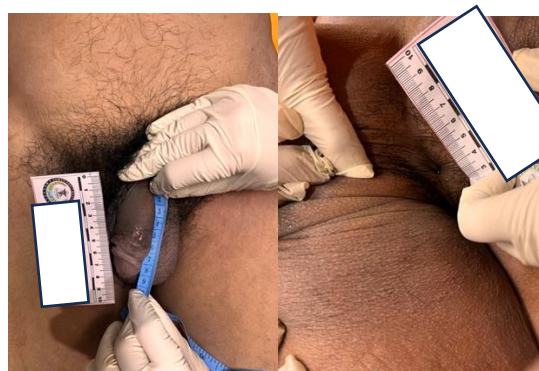
Gambar 2. Lebam mayat di ekstremitas

Terdapat lebam mayat pada lengan kanan depan, paha bagian belakang telinga belakang leher belakang dan betis belakang punggung berwarna merah keunguan, tidak hilang dengan penekanan. Tidak ada tanda pembusukan. Rambut berwarna hitam lurus sulit dicabut dengan panjang satu koma lima sentimeter. Alis hitam lurus sukar dicabut dengan ukuran nol koma lima sentimeter. bulu mata hitam lurus dengan ukuran nol koma lima sentimeter.



Gambar 3. Keruh dan bintik Perdarahan di selaput mata

Kornea mata kanan dan kiri tampak keruh. Konjungtiva mata kanan dan kiri tampak petekie. Konjungtiva palpebral mata kanan dan kiri tampak petekie. Lubang hidung kanan & kiri tampak keluar cairan berwarna kehitaman. Tampak mulut terbuka nol koma lima sentimeter. lidah tidak terjulu keluar busa berbui berwarna putih. Bibir terdapat warna kebiruan. Gigi geligi tidak lengkap.



Gambar 4. Luka lecet di kelamin

Tampak 1 luka lecet pada glans penis dengan ukuran nol koma tiga kali nol koma empat sentimeter, penis sudah disunat, dengan ukuran panjang delapan sentimeter dan tidak ada pelepasan duh penis.



Gambar 5. Luka robek pada kepala

Tampak 1 luka robek pada daerah kepala belakang dengan panjang 0,7 cm x 0,3 cm dan kedalaman 0,4 cm dengan dasar pucat, tidak teraba gemeretak tulang.



Gambar 6. Bercak kemerahan, dan pucat kebiruan pada kuku tangan

Tampak bercak berwarna kemerahan di sekitar lipatan ketiak, tidak teraba gemeretak tulang pada daerah lengan atas kanan, tampak kuku pucat kebiruan pada daerah ibu jari tangan kanan, jari telunjuk kanan, jari tengah kanan, jari manis kanan, jari kelingking kanan, ibu jari tangan kiri, jari telunjuk kiri, jari tengah kiri dan tampak kuku pucat pada daerah jari manis kiri dan jari kelingking kiri.



Gambar 7. Luka lecet dan washer women hand di telapak kaki

Tampak 1 luka lecet gores bekas garukan yang berwarna kemerahan, 1 luka lecet gores bekas garukan yang berwarna kemerahan, terdapat washer women hand pada telapak kaki dan berwarna pucat pada daerah telapak kaki kanan dan telapak kaki kiri, tampak kuku pucat pada daerah ibu jari kaki kanan, telunjuk jari kaki kanan, jari tengah kaki kanan, jari manis kaki kanan, jari kelingking kaki kanan, ibu jari kaki kiri, telunjuk jari kaki kiri, jari tengah kaki kiri, jari manis kaki kiri dan jari kelingking kaki kiri.

DISKUSI

Kasus ini ditemukan kaku mayat mudah dilawan pada extremitas atas dan bawah, pada rahang dan tangan kiri. Setelah seseorang meninggal dunia, akan muncul berbagai perubahan pada tubuh seperti penurunan suhu tubuh (algor mortis), munculnya bercak-bercak kebiruan akibat penimbunan darah (livor mortis), dan kekakuan otot tubuh (rigor mortis) (5). Secara teori, rigor mortis mulai timbul sekitar 2 jam setelah kematian klinis. Setelah 12 jam kematian klinis, rigor mortis jadi sempurna & selama dua belas jam akan bertahan dan hilang perlahan setelah dua puluh empat jam. Kaku mayat berawal dari

tubuh bagian luar atau otot-otot kecil. Kekakuan dikarenakan elastisitas otot tidak dapat dipertahankan sebab metabolisme sel yang berfungsi memecah cadangan glikogen sebagai penghasil energi sudah tidak berjalan lagi sehingga tidak dapat menghasilkan energi yang dapat digunakan untuk mengubah ADP dan ATP. Kondisi mengakibatkan otot kaku & filamen aktin maupun miosin terjadi penggumpalan. Pemeriksaan kaku mayat dengan memeriksa persendian (6). Tidak ditemukan adanya tanda-tanda pembusukan pada mayat.

Pembusukan suatu proses tubuh setelah kematian, dimana protein kompleks terurai menjadi protein yang lebih sederhana disertai dengan munculnya gas-gas hasil pembusukan yang berbau dan perubahan warna. Proses pembusukan tubuh terdiri dari lima fase, yaitu fase segar, fase pembengkakan, fase dekomposisi aktif, fase dekomposisi lanjutan, dan fase pembentukan kerangka (7). Beberapa tanda pembusukan yang dapat dilihat dari pemeriksaan luar adalah perubahan warna dan kulit melepuh. Pada fossa iliaka kanan perubahan terlihat pada berupa warna hijau kekuningan, yang disebabkan oleh perubahan hemoglobin menjadi sulfmethemoglobin, yang dilakukan oleh bakteri yang banyak terdapat di daerah usus besar dekat pembuangan. Waktu awal adalah 6-12 jam pada musim panas dan 1-3 hari pada musim dingin. Mayat berbau busuk karena adanya gas-gas pembusukan. Gas-gas ini juga dapat membentuk lepuhan kulit. Kulit melepuh mulai muncul 36 jam setelah kematian. Diperkirakan waktu kematian korban kurang dari 6-12 jam (8).

Kemudian didapatkan lebam mayat pada lengan kanan depan, paha bagian belakang telinga belakang leher belakang dan betis belakang punggung berwarna merah keunguan, tidak hilang dengan penekanan. Memar mayat adalah suatu kondisi di mana tubuh mayat berubah warna akibat akumulasi darah di kulit dan jaringan subkutan, disertai dengan pelebaran pembuluh darah kapiler di bagian bawah tubuh akibat gaya gravitasi bumi.⁸ Dalam ilmu forensik, distribusi lebam mayat memberikan informasi penting mengenai posisi tubuh setelah kematian dan kemungkinan adanya perpindahan jenazah. Lebam yang tidak hilang dengan penekanan menunjukkan bahwa proses fiksasi telah terjadi, yang umumnya terjadi dalam waktu 8–12 jam pascakematian. Lebam pada mayat bisa mulai terlihat secepat 20–30 menit atau dalam waktu sekitar 2 jam setelah sirkulasi darah berhenti (9). Distribusi lebam yang terletak pada bagian posterior tubuh (bokong dan punggung) menunjukkan bahwa korban kemungkinan berada dalam posisi telentang untuk waktu yang cukup lama setelah kematian (10).

Sementara itu tidak ada tanda pembusukan pada kasus ini. Tafonomi forensik adalah ilmu bidang forensik dalam hal ini terkait dengan pembusukan mayat untuk memperkirakan interval post-mortem (PMI), bagaimana cara kematian, pada kasus kejahatan dapat menemukan lokasi penguburan mayat, serta identifikasi. Proses dekomposisi dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti suhu, kelembapan, lingkungan, dan hewan, yang dapat memengaruhi perkiraan waktu kematian (PMI) (11). Pembusukan merupakan proses reaksi tubuh manusia setelah terjadinya kematian. Autolisis merupakan penghancuran sel oleh enzim dari dalam sel itu sendiri pada kematian sel. Pembusukan merupakan penguraian semua jaringan oleh aktivitas enzim bakteri maupun jamur, atau mikrobioma tubuh maupun lingkungan sekitarnya (12). Laju pembusukan selama musim panas sekitar dua kali lebih cepat dibandingkan saat

musim dingin. Tahap pembusukan lanjutan biasanya sudah terlihat dalam waktu 24 sampai 36 jam pada musim panas (13).

Pada kasus ini ditemukan 4 luka pada korban, bercak kemerahan dan tanda washer woman's hand. Istilah washer woman's hand diambil karena adanya kesamaan yang didapat pada tangan wanita yang mencuci pakaian dalam waktu yang lama. Washer woman's

merupakan kondisi di mana telapak tangan dan kaki tampak pucat keputihan dan berkeriput akibat penyerapan cairan ke dalam kulit, yang umumnya terjadi setelah kontak dengan air dalam waktu yang lama (14). Tanda ini tidak dapat menjelaskan kondisi antemortem atau post-mortem tetapi hanya dapat memperkirakan lamanya waktu tenggelam (15).

Identifikasi pemeriksaan luar pada kasus ini digunakan untuk memperkirakan waktu kematian, dan tidak menggantikan otopsi dalam menentukan penyebab kematian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kaku mayat mudah dilawan pada pada extremitas atas dan bawah, pada rahang dan tangan kiri. Lebam mayat pada lengan kanan depan, paha bagian belakang telinga belakang leher belakang dan betis belakang punggung berwarna merah keunguan, tidak hilang dengan penekanan. Pada pemeriksaan luar jenazah didapatkan washer woman's hand adalah berkeriputnya tangan dan kaki sebab direndam dalam air untuk waktu yang lama. Jenazah perkiraan waktu kematian adalah sekitar delapan jam sampai dua belas jam sebelum dilakukan pemeriksaan. Penyebab kematian belum dapat ditentukan dari pemeriksaan ini karena berdasarkan hasil pemeriksaan luar belum dapat ditentukan penyebab kematiannya. Oleh karena itu keterbatasan utama penelitian ini ialah penyebab kematian tidak dapat ditentukan tanpa adanya pemeriksaan organ-organ dalam (otopsi).

Konflik Kepentingan

Seluruh penulis tidak memiliki konflik kepentingan yang dapat memengaruhi hasil maupun interpretasi penelitian ini

Sumber Dana

Tidak ada

DAFTAR PUSTAKA

1. Purba O, Silalahi R. Peran ilmu kedokteran forensik dalam pembuktian tindak pidana penganiayaan. J Retenrum. 2020.
2. Bastian NR, Siswanto, Aryani F, D. Tinjauan visum et repertum sebagai alat bukti dalam pembuktian perkara pidana. Pancasakti Law J. 2024.
3. Yengki, Yulianti K, et al. Ilmu kedokteran forensik medikolegal. Yogyakarta: Penerbit Lontar Mediatama; 2020.
4. Novitasari D, Istiqomah, Trisnadi S. Analisa dan investigasi forensik dalam mengungkap sebab kematian pada kasus tenggelam. J Cahaya Mandalika. 2023.

5. Dawson BM, Ueland M, Carter DO, Mclyntre D, Barton PS. Bridging the gap between decomposition theory and forensic research on postmortem interval. *Int J Legal Med.* 2023;1–10.
6. Parinduri AG. Buku ajar kedokteran forensik dan medikolegal. 2020.
7. Almuhim AM, Menezes RG. Evaluation of postmortem changes. Publish. 2020.
8. Atmoko WD, Mahila NA. Suicide in adult man: a case report and forensic medical aspects. *J Ilmiah Simantek.* 2023.
9. Hardianti B, Prakosa BR. Biologi forensik. Februari 2024. Eureka Media Aksara.
10. Ramadhan A, Mansyur M, et al. Autopsi forensik pada kasus tenggelam: mengungkap peran trauma tumpul dan perdarahan subarachnoid sebagai penyebab kematian. *J Sains Ekonomi Edukasi.* 2025.
11. Franceschetti L, Amadasi A, Bugelli V, Bolsi G, Tsokos M. Estimasi interval postmortem akhir: bagaimana posisi kita? sebuah tinjauan pustaka. *Biologi.* 2023;12(6):783.
12. Sunniyyah. Perubahan kadar nitrogen total pada tanah sebagai alternatif estimasi postmortem interval. *J Biosains Pascasarjana.* 2021.
13. Shedge R, Krishan K, Warriar V, Kanchan T. Postmortem changes. StatPearls Publishing. 2024.
14. Aflanie I, Suharto GM, Nurikhwan PW. Karakteristik post mortem pada kematian akibat tenggelam di daerah lahan basah. 2023.
15. Khaerunnisah, Aji AS, Ramadhani N, et al. Drowning deaths: a literature review. *Int Isl Med J.* 2022.