



Custodia: Journal of Legal, Political, and Humanistic Inquiry

Vol 2 No 1 September 2026, Hal 328-342
ISSN: 3123-2116 (Print) ISSN: 3123-2108 (Electronic)
Open Access: <https://scriptaintelektual.com/custodia>

Studi Kasus Putusan No. 328/Pid.B/2024/Pn Jkt.Tim Dikaitkan Dengan Fungsi *Visum Et Repertum* Pada Pembuktian Kematian Akibat Asfiksia

Jevanny Lolita Paskarani^{1*}

¹⁻³ Universitas Padjadjaran, Indonesia

Email: jevanny22001@mail.unpad.ac.id

Article Info :

Received:
28-08-2026
Revised:
15-09-2026
Accepted:
24-09-2026

Abstract

This study analyzes the function of Visum et Repertum in proving death caused by asphyxia in Decision Number 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim and its relationship with the establishment of intent and premeditation. The research employs a normative juridical method using statutory and case approaches, with primary and secondary legal materials analyzed qualitatively. The findings show that Visum et Repertum performs strong constitutive and causal functions in establishing death by drowning through an asphyxial mechanism, including evidence from diatom examination and other forensic findings. However, its informative function has not been fully integrated into judicial reasoning when assessing intent and prior planning. CCTV footage documenting twelve submersion episodes, their duration, intervals, and the defendant's conduct provides temporal and behavioral data that can be interpreted together with forensic findings to strengthen the evidentiary construction. This study emphasizes that Visum et Repertum does not directly prove the perpetrator's mental state, but can provide an important objective basis for legal inference when proportionately combined with other evidence. Such integration is necessary to make judicial reasoning more transparent, systematic, scientific, and legally accountable in criminal adjudication practice.

Keywords: *asphyxia, criminal evidence, criminal liability, Visum et Repertum, premeditation.*

Abstrak

Penelitian ini menganalisis fungsi *Visum et Repertum* dalam pembuktian kematian akibat asfiksia pada Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim serta keterkaitannya dengan pembuktian kesengajaan dan *voorbedachte rade*. Penelitian menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan pendekatan kasus, serta menganalisis bahan hukum primer dan sekunder secara kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Visum et Repertum* memiliki fungsi konstitutif dan kausal yang kuat dalam membuktikan kematian korban akibat tenggelam melalui mekanisme asfiksia, termasuk melalui temuan diatom dan hasil pemeriksaan forensik lainnya. Namun, fungsi informatifnya belum sepenuhnya diintegrasikan ke dalam pertimbangan hakim ketika menilai unsur kesengajaan dan perencanaan terlebih dahulu. Rekaman CCTV mengenai dua belas kali penenggelaman, durasi tindakan, jeda antarperbuatan, serta perilaku terdakwa menyediakan data temporal dan perilaku yang dapat dibaca bersama temuan forensik untuk memperkuat konstruksi pembuktian. Penelitian ini menegaskan bahwa *Visum et Repertum* tidak membuktikan keadaan batin pelaku secara langsung, tetapi dapat menjadi dasar objektif yang penting dalam membangun inferensi yuridis apabila dipadukan secara proporsional dengan alat bukti lainnya. Integrasi tersebut diperlukan agar penalaran hukum mengenai hubungan kausal, kesengajaan, dan *voorbedachte rade* menjadi lebih transparan, sistematis, ilmiah, serta dapat dipertanggungjawabkan secara yuridis.

Kata Kunci: *asfiksia, pembuktian pidana, Visum et Repertum, voorbedachte rade, pertanggungjawaban pidana.*



©2026 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Pembuktian merupakan bagian fundamental dalam proses peradilan pidana karena melalui mekanisme inilah hakim menilai hubungan antara perbuatan terdakwa, akibat yang ditimbulkan, dan pertanggungjawaban pidana yang dapat dibebankan kepadanya (Harahap, 2000; Suhardianto & Arafat, 2022). Sistem pembuktian menurut undang-undang secara negatif (*negatief wettelijk bewijsstelsel*) sebagaimana tercermin dalam Pasal 183 KUHAP mensyaratkan sekurang-kurangnya

dua alat bukti yang sah disertai keyakinan hakim sebelum pidana dapat dijatuhkan kepada terdakwa. Dalam perkara yang mengakibatkan kematian, proses tersebut menjadi semakin kompleks karena rekonstruksi fakta tidak hanya bergantung pada keterangan saksi atau terdakwa, tetapi juga membutuhkan bukti ilmiah untuk menjelaskan kondisi tubuh, mekanisme cedera, dan penyebab kematian korban (Flora et al., 2025). Oleh sebab itu, penggunaan bukti kedokteran forensik secara tepat menjadi salah satu unsur penting dalam membangun penalaran hukum yang objektif dan dapat dipertanggungjawabkan.

Salah satu bentuk bukti kedokteran forensik yang memiliki relevansi langsung dalam perkara pidana terhadap tubuh dan nyawa manusia adalah *Visum et Repertum*, yaitu laporan medis yang disusun dokter berdasarkan pemeriksaan terhadap korban untuk kepentingan proses peradilan (Soeparmono, 2016). *Visum et Repertum* dapat memberikan informasi mengenai keberadaan dan karakteristik luka, mekanisme terjadinya cedera, penyebab kematian, serta hubungan kausal antara kondisi medis korban dengan peristiwa yang diperiksa (Suhardianto & Arafat, 2022; Flora et al., 2025). Namun, kekuatan informasi tersebut tidak bekerja secara terisolasi karena temuan medis tetap harus dinilai bersama alat bukti lain untuk membentuk konstruksi fakta hukum yang utuh sesuai sistem pembuktian pidana. Permasalahan yang kemudian muncul bukan sekadar ada atau tidaknya *Visum et Repertum* dalam berkas perkara, melainkan sejauh mana substansi ilmiahnya dipahami dan diintegrasikan oleh hakim ke dalam argumentasi mengenai unsur-unsur tindak pidana yang didakwakan.

Kebutuhan terhadap interpretasi bukti medis menjadi semakin penting pada kematian akibat asfiksia karena mekanisme kekurangan oksigen dapat berlangsung melalui berbagai proses fisiologis dan tidak selalu menghasilkan temuan eksternal yang spesifik. Penelitian forensik mutakhir menunjukkan bahwa penentuan kematian akibat asfiksia dapat membutuhkan kombinasi pemeriksaan makroskopis, histopatologis, biokimia, dan biomarker tertentu agar mekanisme kematian dapat direkonstruksi secara lebih objektif (Shekhawat et al., 2023; Wu et al., 2025; Zhang et al., 2024). Kompleksitas tersebut semakin menonjol dalam kasus tenggelam karena pemeriksa harus membedakan antara korban yang benar-benar meninggal akibat proses tenggelam dan jenazah yang baru masuk ke dalam air setelah kematian terjadi (*postmortem submersion*) (Allam et al., 2022; Tyr et al., 2024). Oleh karena itu, kesimpulan mengenai kematian akibat tenggelam harus dibangun berdasarkan keseluruhan temuan postmortem dan tidak semata-mata didasarkan pada satu tanda diagnostik yang dianggap menentukan.

Salah satu pemeriksaan yang sering digunakan untuk mendukung diagnosis *intravital drowning* adalah pemeriksaan diatom pada organ atau sumsum tulang, karena keberadaan organisme tersebut dapat memberikan informasi mengenai masuknya air ke dalam sirkulasi ketika fungsi vital masih berlangsung. Meskipun demikian, penelitian terkini menunjukkan bahwa interpretasi *diatom test* memerlukan kehati-hatian karena sensitivitas, kontaminasi, teknik ekstraksi, lokasi pengambilan sampel, dan kondisi postmortem dapat memengaruhi validitas hasil pemeriksaan (Bogusz et al., 2024; Marshall et al., 2023; Tsuneya et al., 2022). Karena keterbatasan tersebut, pengembangan diagnosis drowning juga memanfaatkan pemeriksaan lain seperti aquaporin-5, evaluasi berat paru, toksikologi postmortem, serta *postmortem computed tomography* sebagai informasi pendukung dalam merekonstruksi mekanisme kematian (Frisoni et al., 2022; Ojanperä & Kriikku, 2024; Helal Stanikzai et al., 2025; Qureshi et al., 2025). Perkembangan tersebut menegaskan bahwa fakta medis dalam *Visum et Repertum* harus dipahami sebagai hasil proses inferensi ilmiah yang selanjutnya memerlukan penerjemahan secara hati-hati ke dalam konstruksi pembuktian hukum.

Persoalan menjadi lebih kompleks ketika fakta medis mengenai asfiksia digunakan dalam perkara pembunuhan berencana karena unsur yang harus dibuktikan tidak berhenti pada hubungan sebab-akibat antara perbuatan dan kematian korban. Pasal 340 KUHP yang berlaku pada saat perkara terjadi mensyaratkan adanya kesengajaan dan perencanaan terlebih dahulu (*voorbedachte rade*), sedangkan konstruksi serupa kemudian diatur dalam Pasal 459 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang KUHP. Unsur *voorbedachte rade* berkaitan dengan keadaan batin pelaku sehingga pembuktiannya harus ditarik dari fakta eksternal, antara lain rangkaian persiapan, tenggang waktu, kesempatan untuk mempertimbangkan kembali kehendak, cara pelaksanaan, dan perilaku pelaku sebelum maupun selama tindak pidana dilakukan (Chazawi, 2012; Iriyanto & Halif, 2021; Soesilo, 2000). Dengan demikian, *Visum et Repertum* tidak dapat secara mandiri membuktikan adanya niat

atau perencanaan, tetapi temuan objektif mengenai mekanisme serta proses kematian dapat berfungsi sebagai salah satu pijakan faktual ketika dinilai bersama bukti lain.

Problematika tersebut tampak secara konkret dalam Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim yang berkaitan dengan kematian seorang anak akibat mekanisme asfiksia dalam kondisi tenggelam dan menempatkan *Visum et Repertum* sebagai salah satu bukti penting dalam rekonstruksi peristiwa. Pemeriksaan melalui *Visum et Repertum* Ekshumasi Nomor R/016/SK.B/II/2024/KF menghasilkan temuan medis yang mengarah pada mekanisme tenggelam, termasuk pemeriksaan organ dan ditemukannya diatom pada sumsum tulang serta hati korban sebagaimana diuraikan dalam fakta persidangan (Putusan No. 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim). Di sisi lain, rekaman CCTV memperlihatkan rangkaian tindakan penenggelaman yang dilakukan berulang sebanyak dua belas kali dengan durasi yang berbeda, sehingga tersedia bukti perilaku dan temporal yang dapat dianalisis bersama fakta kedokteran forensik. Kombinasi antara bukti medis dan rekaman perilaku tersebut menjadikan perkara ini relevan untuk menelaah bagaimana informasi ilmiah mengenai mekanisme kematian diterjemahkan menjadi fakta hukum dalam pembuktian kesengajaan dan *voorbedachte rade*.

Kajian terdahulu mengenai *Visum et Repertum* pada umumnya menempatkan dokumen tersebut dalam konteks kedudukan dan kekuatan pembuktian pada proses penyidikan atau persidangan, sedangkan penelitian kedokteran forensik lebih banyak berfokus pada validitas metode untuk menentukan mekanisme dan penyebab kematian (Sari & Aldyan, 2023; Suhardianto & Arafat, 2022; Flora et al., 2025). Pada sisi medis, berbagai penelitian telah mengembangkan metode untuk membedakan drowning dari *postmortem submersion*, menguji reliabilitas diatom, dan mengidentifikasi biomarker kematian akibat asfiksia, tetapi penelitian tersebut pada umumnya tidak membahas bagaimana informasi medis tersebut diterjemahkan ke dalam konstruksi unsur subjektif tindak pidana (Allam et al., 2022; Bogusz et al., 2024; Wu et al., 2025). Sebaliknya, kajian hukum mengenai pembunuhan berencana banyak membahas indikator *voorbedachte rade* tanpa secara khusus menganalisis bagaimana mekanisme kematian yang direkonstruksi melalui bukti forensik dapat digunakan sebagai pijakan objektif ketika indikator tersebut dinilai (Iriyanto & Halif, 2021). Kesenjangan tersebut menunjukkan perlunya penelitian yang mengintegrasikan perspektif hukum pembuktian dan kedokteran forensik sehingga *Visum et Repertum* tidak hanya dibaca sebagai dokumen penetapan sebab kematian, tetapi juga dianalisis berdasarkan relevansi informasinya terhadap keseluruhan konstruksi pembuktian.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menganalisis fungsi *Visum et Repertum* mengenai mekanisme asfiksia dalam Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim serta penggunaannya dalam pertimbangan hakim terhadap pertanggungjawaban pidana terdakwa. Analisis difokuskan pada fungsi konstitutif, kausal, dan informatif *Visum et Repertum*, khususnya dalam menjelaskan kematian korban dan keterkaitannya dengan pembuktian unsur kesengajaan serta *voorbedachte rade* tanpa menempatkan bukti medis sebagai bukti langsung mengenai keadaan batin pelaku. Kebaruan penelitian terletak pada integrasi antara data kedokteran forensik mengenai mekanisme asfiksia dengan bukti temporal dan perilaku untuk menilai sejauh mana keseluruhan data tersebut diaktualisasikan dalam proses penalaran hukum hakim. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan hukum pembuktian pidana sekaligus memberikan perspektif praktis mengenai pentingnya integrasi yang proporsional antara *scientific evidence* dan argumentasi yuridis dalam perkara kematian akibat asfiksia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan kasus (*case approach*). Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk menelaah ketentuan hukum yang mengatur sistem pembuktian pidana, kedudukan alat bukti, pertanggungjawaban pidana, serta unsur pembunuhan berencana sebagaimana diatur dalam Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) dan Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP). Pendekatan kasus dilakukan melalui analisis terhadap Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim, dengan perhatian utama pada penggunaan *Visum et Repertum* dalam membuktikan mekanisme kematian akibat asfiksia serta keterkaitannya dengan pembuktian unsur kesengajaan dan *voorbedachte rade*. Analisis perkara diarahkan tidak hanya pada amar putusan, tetapi juga pada fakta persidangan, pertimbangan hukum hakim, keterangan ahli, hasil pemeriksaan

forensik, dan alat bukti lain yang digunakan untuk membangun konstruksi pertanggungjawaban pidana terdakwa.

Bahan hukum dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder yang dikumpulkan melalui studi kepustakaan. Bahan hukum primer meliputi KUHP, KUHPA, Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim, serta putusan pada tingkat upaya hukum yang berkaitan dengan perkara tersebut, sedangkan bahan hukum sekunder mencakup buku hukum pidana dan hukum acara pidana, artikel jurnal ilmiah, doktrin hukum, serta literatur kedokteran forensik mengenai *Visum et Repertum*, asfiksia, drowning, pemeriksaan diatom, dan mekanisme kematian. Seluruh bahan hukum dianalisis secara kualitatif dengan teknik deskriptif-analitis dan interpretatif melalui pengaitan antara temuan medis forensik dengan norma pembuktian serta konstruksi unsur tindak pidana yang digunakan dalam pertimbangan hakim. Hasil analisis selanjutnya digunakan untuk menilai sejauh mana fungsi konstitutif, kausal, dan informatif *Visum et Repertum* telah diintegrasikan secara proporsional dalam pembuktian kematian akibat asfiksia dan pertanggungjawaban pidana dalam perkara *a quo*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peranan *Visum et Repertum* dalam Membuktikan Mekanisme Asfiksia sebagai Dasar Objektif Pembuktian *Voorbedachte Rade*

Visum et Repertum memiliki posisi strategis dalam pembuktian tindak pidana yang mengakibatkan kematian karena dokumen tersebut menerjemahkan kondisi biologis tubuh korban menjadi informasi medis yang dapat digunakan dalam proses peradilan. Dalam konteks hukum acara pidana, fungsi tersebut tidak hanya berkaitan dengan penegasan bahwa kematian telah terjadi, tetapi juga dengan penjelasan mengenai penyebab, mekanisme, dan hubungan kausal antara tindakan tertentu dengan akibat yang dialami korban (Soeparmono, 2016; Suhardianto & Arafat, 2022). Studi mengenai penggunaan *Visum et Repertum* dalam perkara pidana menunjukkan bahwa kekuatan bukti medis menjadi lebih bermakna apabila temuan dokter diintegrasikan dengan fakta persidangan dan alat bukti lainnya daripada sekadar dicantumkan sebagai pelengkap berkas perkara (Sari & Aldyan, 2023; Flora et al., 2025). Oleh karena itu, dalam perkara kematian akibat asfiksia, *Visum et Repertum* harus dipahami sebagai instrumen ilmiah yang menyediakan dasar objektif bagi hakim untuk merekonstruksi bagaimana kematian terjadi sebelum menghubungkannya dengan unsur-unsur tindak pidana.

Fungsi tersebut menjadi penting karena terdapat batas konseptual antara fakta medis dan kesimpulan hukum yang harus dijaga selama proses pembuktian. Dokter forensik memiliki kompetensi untuk menerangkan perubahan patologis, jenis cedera, mekanisme kematian, dan kemungkinan hubungan antara temuan medis dengan suatu peristiwa, sedangkan penentuan kesalahan serta pertanggungjawaban pidana tetap merupakan kewenangan hakim (Harahap, 2000; Mulyadi, 2010). Penelitian mengenai pelaporan medis forensik juga menunjukkan bahwa kualitas pemanfaatan informasi medis sangat dipengaruhi oleh kemampuan aparat peradilan dalam memahami dan menginterpretasikan temuan ilmiah secara tepat dalam konteks perkara yang diperiksa (Goudswaard et al., 2026). Dengan demikian, *Visum et Repertum* tidak secara otomatis menghasilkan kesimpulan tentang kesalahan terdakwa, tetapi menyediakan fakta objektif yang harus dihubungkan melalui penalaran yuridis dengan alat bukti lain.

Kompleksitas hubungan tersebut terlihat jelas pada kematian akibat asfiksia karena keadaan ini merupakan akibat dari gangguan oksigenasi yang dapat terjadi melalui beberapa mekanisme dan tidak selalu meninggalkan satu tanda postmortem yang bersifat spesifik. Perkembangan ilmu forensik memperlihatkan bahwa pemeriksaan kematian akibat asfiksia dapat melibatkan temuan histopatologis, perubahan molekuler, hingga biomarker tertentu untuk memperkuat interpretasi penyebab dan mekanisme kematian (Shekhawat et al., 2023; Zhang et al., 2024). Penelitian Wu et al. (2025), misalnya, mengembangkan kajian mengenai *hydroxyacyl-coenzyme A dehydrogenase* sebagai biomarker yang berpotensi membantu autentikasi kematian akibat asfiksia mekanik, yang menunjukkan semakin kuatnya orientasi pembuktian forensik pada indikator objektif. Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa identifikasi asfiksia seharusnya didasarkan pada sintesis berbagai hasil pemeriksaan dan tidak hanya pada satu indikator tunggal.

Pada kematian akibat tenggelam, tantangan diagnosis menjadi lebih besar karena tubuh yang ditemukan di dalam air tidak selalu berarti korban meninggal akibat drowning. Pemeriksa forensik

perlu membedakan kematian yang terjadi akibat aspirasi air ketika korban masih hidup dengan *postmortem submersion*, yaitu keadaan ketika jenazah berada di dalam air setelah kematian yang disebabkan oleh faktor lain (Allam et al., 2022; Tyr et al., 2024). Karena itu, penelitian mutakhir mengevaluasi beragam pendekatan seperti pemeriksaan jaringan tulang dan gigi, ekspresi aquaporin-5, analisis paru, serta integrasi berbagai temuan postmortem untuk meningkatkan ketepatan diagnosis drowning (Frisoni et al., 2022; Dervišević et al., 2024; Helal Stanikzai et al., 2025). Pendekatan multidimensional tersebut penting secara hukum karena kekeliruan dalam menentukan mekanisme kematian dapat memengaruhi konstruksi hubungan kausal antara tindakan terdakwa dan kematian korban.

Salah satu pemeriksaan yang relevan dalam perkara *a quo* adalah pemeriksaan diatom karena *Visum et Repertum* Ekshumasi Nomor R/016/SK.B/II/2024/KF mencatat adanya ganggang pada sumsum tulang dan organ hati serta menyimpulkan kondisi kematian yang sesuai dengan tenggelam. Pemeriksaan diatom secara ilmiah digunakan sebagai bukti pendukung dalam evaluasi drowning, terutama apabila mikroorganisme ditemukan pada jaringan atau organ yang memerlukan sirkulasi intravital untuk dapat mencapainya, tetapi interpretasinya harus tetap mempertimbangkan kemungkinan kontaminasi dan keterbatasan teknik pemeriksaan (Bogusz et al., 2024; Marshall et al., 2023). Kajian Tsuneya et al. (2022) menunjukkan bahwa teknik pemrosesan sampel dapat memengaruhi kualitas hasil uji diatom, sedangkan penelitian lanjutan menunjukkan relevansi pemeriksaan pada organ tertutup dalam kasus tertentu (Tsuneya et al., 2023). Pengembangan metode mikroskopi yang lebih baru juga memperlihatkan bahwa analisis diatom terus disempurnakan untuk meningkatkan reliabilitasnya sebagai pemeriksaan penunjang forensik (Bešta et al., 2025).

Tabel 1. Durasi Rangkaian Penenggelaman Berdasarkan Rekaman CCTV dalam Perkara No. 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim

Penenggelaman	Durasi (detik)	Akumulasi durasi (detik)	Akumulasi waktu
1	14	14	0 menit 14 detik
2	24	38	0 menit 38 detik
3	4	42	0 menit 42 detik
4	2	44	0 menit 44 detik
5	26	70	1 menit 10 detik
6	4	74	1 menit 14 detik
7	21	95	1 menit 35 detik
8	7	102	1 menit 42 detik
9	17	119	1 menit 59 detik
10	8	127	2 menit 7 detik
11	26	153	2 menit 33 detik
12	54	207	3 menit 27 detik

Sumber: diolah dari fakta rekaman CCTV dalam Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim.

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa dua belas episode penenggelaman memiliki durasi individual yang bervariasi antara 2 dan 54 detik dengan jumlah durasi penenggelaman mencapai 207 detik atau 3 menit 27 detik, tanpa memperhitungkan interval ketika kepala korban berada di atas permukaan air. Secara medis, data temporal tersebut tidak dapat serta-merta diterjemahkan menjadi waktu pasti terjadinya kematian karena proses drowning dipengaruhi kondisi fisiologis korban, interval pernapasan, aspirasi cairan, respons kardiovaskular, dan proses hipoksia yang berlangsung selama kejadian (Dezfulian et al., 2024). Namun, pengulangan tindakan dan tersedianya pemisahan temporal antara satu episode dengan episode berikutnya merupakan fakta objektif yang relevan untuk dikaji bersama hasil pemeriksaan forensik, terutama ketika mekanisme kematian telah dikonfirmasi berkaitan dengan tenggelam. Dengan demikian, nilai analitis tabel tersebut bukan untuk menentukan secara matematis detik kematian korban, tetapi untuk menunjukkan adanya rangkaian perbuatan yang dapat dibandingkan dengan mekanisme fisiologis asfiksia dan bukti perilaku lainnya.

Keterkaitan antara fakta temporal dan mekanisme kematian memiliki signifikansi lebih lanjut ketika perkara dianalisis dalam kerangka *voorbedachte rade*. Doktrin pembunuhan berencana menuntut adanya kesempatan yang memadai antara pembentukan kehendak dan pelaksanaan

perbuatan sehingga pelaku mempunyai ruang untuk mempertimbangkan kembali tindakannya, dan keberadaan jeda waktu harus dinilai secara kontekstual, bukan sekadar berdasarkan panjang waktu secara matematis (Tirtaamidjaja, 2000; Soesilo, 2000). Iriyanto dan Halif (2021) menekankan bahwa unsur rencana harus dibuktikan melalui keseluruhan keadaan konkret yang menunjukkan hubungan antara pembentukan kehendak, tersedianya waktu untuk berpikir, dan pelaksanaan tindakan, sedangkan Chazawi (2012) menempatkan perhitungan mengenai waktu, tempat, dan cara sebagai bagian penting dalam menilai adanya perencanaan. Oleh sebab itu, pola tindakan penenggelaman berulang dalam perkara *a quo* memperoleh relevansi yuridis bukan karena *Visum et Repertum* secara langsung membuktikan perencanaan, melainkan karena informasi medis mengenai akibat tindakan tersebut dapat dibaca bersama fakta temporal sebagai bagian dari konstruksi inferensial mengenai *voorbgedachte rade*.

Rekaman CCTV memperkuat kebutuhan untuk melakukan integrasi tersebut karena alat bukti elektronik tidak hanya menunjukkan jumlah dan durasi penenggelaman, tetapi juga memberikan informasi mengenai perilaku terdakwa selama rangkaian tindakan berlangsung. Dalam naskah perkara dicatat bahwa pada beberapa episode terdakwa menghentikan atau mengubah tindakannya ketika memperhatikan keadaan sekitar, kemudian melanjutkan perbuatan ketika situasi berubah, sehingga terdapat fakta perilaku yang dapat dinilai bersama bukti medis dan temporal. Fakta semacam ini memiliki arti dalam pembuktian karena sistem *negatief wettelijk bewijsstelsel* menuntut hakim membangun keyakinan berdasarkan keterhubungan alat bukti yang sah dan bukan berdasarkan satu informasi yang berdiri sendiri (Harahap, 2000; Hiariej, 2014). Dengan demikian, pembacaan terpadu antara *Visum et Repertum*, keterangan ahli, rekaman CCTV, dan fakta kronologis berpotensi menghasilkan konstruksi yang lebih transparan dalam menjelaskan hubungan antara *actus reus*, akibat kematian, serta indikator eksternal yang relevan terhadap keadaan batin pelaku.

Pada saat yang sama, interpretasi ilmiah terhadap drowning tidak boleh dilebihkan seolah-olah setiap temuan postmortem mampu memberikan kepastian absolut mengenai seluruh rangkaian kejadian. Literatur kontemporer justru menunjukkan perlunya penggabungan antara patologi, toksikologi, pencitraan postmortem, kondisi lingkungan, dan konteks kejadian untuk meningkatkan reliabilitas interpretasi kematian di dalam air (Ojanperä & Kriikku, 2024; Ogawara et al., 2023). Pengembangan *postmortem computed tomography* dan metode berbasis *deep learning* memperlihatkan adanya potensi teknologi untuk memperkuat diagnosis, tetapi hasilnya tetap harus ditempatkan sebagai bagian dari evaluasi multiparameter, bukan pengganti keseluruhan pemeriksaan forensik (Qureshi et al., 2025). Perspektif tersebut konsisten dengan penelitian mengenai kecelakaan bawah air yang menempatkan rekonstruksi konteks, bukti tubuh, dan informasi lingkungan secara bersamaan sebagai dasar interpretasi forensik yang lebih kuat (Tarozzi et al., 2023).

Berdasarkan keseluruhan temuan tersebut, *Visum et Repertum* dalam Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim memiliki fungsi utama dalam membangun dasar objektif mengenai terjadinya kematian dan keterkaitannya dengan mekanisme asfiksia akibat tenggelam. Kedudukan tersebut berada pada ranah pembuktian perbuatan dan akibat, sedangkan penilaian mengenai kesengajaan serta *voorbgedachte rade* tetap membutuhkan proses inferensial berdasarkan seluruh alat bukti karena perbuatan pidana dan pertanggungjawaban pidana merupakan dua konstruksi yang berbeda (Saleh, 2000; Lamintang, 2013). Temuan medis memperoleh nilai yuridis yang lebih kuat ketika dikombinasikan dengan bukti temporal dan perilaku, tetapi tidak dapat menggantikan pembuktian mengenai keadaan batin terdakwa yang pada hakikatnya harus dibangun melalui penalaran hukum. Oleh karena itu, persoalan utama dalam perkara ini bukan sekadar keberadaan *Visum et Repertum*, melainkan sejauh mana kandungan ilmiahnya digunakan secara proporsional sebagai jembatan antara fakta biologis kematian dan konstruksi yuridis unsur pembunuhan berencana.

Integrasi *Visum et Repertum* dalam Pertimbangan Hakim terhadap Kesengajaan, *Voorbedachte Rade*, dan Pertanggungjawaban Pidana

Pertimbangan hakim merupakan tahap yang menentukan bagaimana fakta medis yang berasal dari *Visum et Repertum* ditransformasikan menjadi fakta hukum yang relevan terhadap unsur tindak pidana. Dalam sistem pembuktian pidana Indonesia, hakim tidak cukup hanya mencantumkan keberadaan alat bukti, tetapi harus menjelaskan hubungan logis antara alat bukti, fakta yang dianggap terbukti, dan norma hukum yang diterapkan dalam putusan (Harahap, 2000; Mulyadi, 2010). Hal tersebut menjadi semakin penting ketika alat bukti yang digunakan mengandung substansi ilmiah

karena hakim harus menghindari dua ekstrem, yaitu mengabaikan temuan medis atau sebaliknya menerima kesimpulan medis sebagai kesimpulan hukum tanpa proses interpretasi yuridis yang memadai (Hiariej, 2014). Penelitian mengenai praktik pelaporan medis forensik menunjukkan bahwa keterbatasan interpretasi terhadap bukti medis dapat memengaruhi kedalaman argumentasi hukum meskipun bukti ilmiah yang relevan sebenarnya tersedia di dalam berkas perkara (Goudswaard et al., 2026).

Dalam Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim, hubungan tersebut pertama-tama terlihat pada pembuktian unsur “dengan sengaja”, ketika Majelis Hakim menghubungkan mekanisme kematian akibat asfiksia dengan pola tindakan penenggelaman yang dilakukan berulang. Secara konseptual, *Visum et Repertum* hanya dapat menjelaskan akibat objektif dari tindakan, yaitu mekanisme tenggelam dan proses asfiksia, sedangkan sikap batin pelaku tetap harus disimpulkan dari keseluruhan keadaan yang mengiringi perbuatan (Moeljatno, 2018; Lamintang, 2013). Dengan demikian, fakta bahwa tindakan tertentu secara medis mampu menyebabkan kematian tidak dengan sendirinya membuktikan adanya kehendak untuk membunuh, tetapi fakta tersebut menjadi signifikan apabila dikaitkan dengan pengulangan tindakan, durasi, cara pelaksanaan, serta kesempatan pelaku untuk menyadari akibat yang mungkin timbul. Posisi ini sejalan dengan fungsi *Visum et Repertum* sebagai bukti ilmiah yang menerangkan kondisi tubuh dan penyebab kematian tanpa mengambil alih fungsi hakim dalam menentukan kesalahan serta pertanggungjawaban pidana (Nurtianti & Koswara, 2023).

Pertimbangan Majelis Hakim menjadi lebih kuat ketika temuan medis tersebut dibaca bersama keterangan ahli dan rekaman CCTV yang menunjukkan bahwa penenggelaman dilakukan sebanyak dua belas kali dengan durasi yang tidak seragam. Pengulangan tindakan merupakan fakta eksternal yang dapat digunakan untuk membedakan antara perbuatan yang terjadi karena kelalaian dengan perbuatan yang dilakukan secara sadar, meskipun penilaian akhirnya tetap harus mempertimbangkan konteks keseluruhan perkara. Dalam hukum pidana, kesengajaan tidak dapat direduksi menjadi akibat semata karena seseorang dapat menyebabkan kematian tanpa secara langsung menghendaki akibat tersebut, sehingga bentuk kesengajaan perlu dijelaskan secara lebih spesifik (Lamintang, 2013). Karena itu, *Visum et Repertum* dalam perkara ini seharusnya ditempatkan sebagai landasan objektif mengenai akibat dan mekanisme kematian, sementara indikator mengenai kehendak dan pengetahuan terdakwa diperoleh dari kombinasi fakta perilaku serta alat bukti lain.

Lamintang (2013) membedakan kesengajaan menjadi *opzet als oogmerk*, *opzet als zekerheidsbewustzijn*, dan *dolus eventualis*, yang masing-masing memiliki tingkat kehendak dan pengetahuan yang berbeda terhadap akibat tindak pidana. Dalam Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim, Majelis Hakim menyimpulkan bahwa unsur kesengajaan terpenuhi, tetapi penjelasan mengenai bentuk kesengajaan yang secara konkret terbukti belum dielaborasi secara mendalam. Padahal, informasi mengenai pengulangan penenggelaman, kondisi korban, mekanisme asfiksia, dan keberlanjutan tindakan dapat digunakan untuk menguji apakah akibat kematian benar-benar menjadi tujuan, diketahui sebagai suatu kepastian, atau setidaknya disadari sebagai kemungkinan yang kemudian diterima oleh pelaku. Pendekatan tersebut akan memperkuat fungsi *Visum et Repertum* sebagai bagian dari rangkaian bukti, sebagaimana berbagai kajian menekankan bahwa laporan medis forensik memiliki nilai pembuktian optimal apabila dibaca bersama keterangan ahli dan fakta persidangan lainnya (Kusuma & Arthani, 2023; Suhardianto & Arafat, 2022).

Persoalan yang lebih kompleks muncul pada unsur “dengan rencana terlebih dahulu” karena *voorbedachte rade* tidak berkaitan langsung dengan kondisi tubuh korban, melainkan dengan proses pembentukan kehendak pada diri pelaku. Doktrin klasik mengenai *voorbedachte rade* mengharuskan adanya kesempatan untuk mengambil keputusan dalam keadaan tenang, tersedia waktu yang memadai untuk mempertimbangkan kembali kehendak, dan pelaksanaan perbuatan yang juga berlangsung dalam keadaan tenang (Tirtaamidjaja, 2000; Soesilo, 2000). Penelitian Iriyanto dan Halif (2021) menegaskan bahwa keberadaan jeda waktu tidak boleh dinilai secara mekanis karena yang lebih penting adalah apakah rangkaian fakta menunjukkan adanya kesempatan nyata bagi pelaku untuk memikirkan, membatalkan, atau tetap melaksanakan kehendaknya. Dalam konteks tersebut, temuan medis mengenai sifat proses drowning yang tidak berlangsung seketika memperoleh relevansi sebagai bukti objektif pendukung ketika digabungkan dengan rekaman temporal dan pola perilaku terdakwa, tetapi tidak boleh diperlakukan sebagai bukti langsung atas keadaan batinnya.

Tabel 2. Integrasi Fungsi *Visum et Repertum* dengan Unsur Tindak Pidana dalam Putusan No. 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim

Unsur yang dinilai	Fakta forensik/perilaku yang relevan	Fungsi utama <i>Visum et Repertum</i>	Tingkat integrasi dalam pertimbangan hakim
Barangsiapa	Identitas dan kemampuan bertanggung jawab terdakwa	Tidak dominan	Tidak relevan secara langsung
Dengan sengaja	Asfiksia akibat tenggelam; tindakan penenggelaman dilakukan berulang	Kausal dan informatif	Digunakan, tetapi bentuk kesengajaan belum dielaborasi secara spesifik
Dengan rencana terlebih dahulu	Mekanisme kematian tidak seketika; adanya jeda antartindakan; perilaku terdakwa selama penenggelaman	Informatif	Belum diintegrasikan secara optimal
Merampas nyawa orang lain	Kematian korban konsisten dengan tenggelam dan asfiksia	Konstitutif dan kausal	Terintegrasi secara kuat
Pertanggungjawaban pidana	Hubungan antara tindakan, akibat, dan kondisi terdakwa	Pendukung	Harus dibaca bersama seluruh alat bukti

Sumber: diolah dari Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim dan analisis penulis.

Data pada Tabel 2 menunjukkan adanya variasi intensitas pemanfaatan *Visum et Repertum* pada setiap unsur tindak pidana yang dianalisis oleh Majelis Hakim. Fungsi konstitutif dan kausal tampak paling kuat pada pembuktian unsur “merampas nyawa orang lain” karena hubungan antara tindakan penenggelaman, mekanisme asfiksia, dan kematian korban dapat dijelaskan secara langsung melalui bukti medis. Sebaliknya, fungsi informatif menjadi lebih penting ketika analisis berpindah ke unsur kesengajaan dan *voorbédachte rade*, sebab informasi mengenai proses drowning perlu dikombinasikan dengan fakta temporal serta perilaku untuk memperoleh relevansi yuridisnya. Kajian medico-legal mengenai drowning juga menunjukkan bahwa penentuan mekanisme kematian sebaiknya selalu ditempatkan dalam konteks keseluruhan kejadian dan tidak dipisahkan dari informasi investigatif lainnya (Chaudhary & Dhingra, 2021; Tyr et al., 2025).

Pada syarat ketersediaan waktu yang cukup (*voldoende tijd*), data medis dan temporal dapat memberikan dasar objektif yang lebih kuat dibanding hanya menyatakan bahwa tidak terdapat paksaan yang mengharuskan terdakwa meneruskan tindakannya. Literatur mengenai drowning menunjukkan bahwa kematian melalui hipoksia merupakan suatu proses fisiologis yang berlangsung bertahap, meskipun durasi aktualnya berbeda-beda bergantung pada usia, kondisi korban, jenis kejadian, serta intervensi yang terjadi selama submersi (Dezfulian et al., 2024). Karena itu, dua belas episode penenggelaman yang dipisahkan oleh momen pelepasan korban dapat dipahami sebagai rangkaian temporal yang menyediakan beberapa titik evaluasi bagi terdakwa, tetapi fakta tersebut tetap harus dianalisis bersama keadaan konkret untuk menentukan apakah jeda tersebut benar-benar berfungsi sebagai kesempatan mempertimbangkan kembali perbuatannya. Studi terhadap karakteristik kasus drowning juga menunjukkan bahwa penentuan sifat suatu kematian membutuhkan integrasi hasil autopsi, konteks kejadian, dan informasi perilaku karena satu kategori bukti tidak cukup untuk merekonstruksi keseluruhan peristiwa secara andal (Kokusho et al., 2025).

Aspek berikutnya adalah syarat pelaksanaan dalam keadaan tenang (*uitvoering in kalmte*), yang memerlukan kehati-hatian karena hakim tidak dapat secara langsung menyimpulkan keadaan psikologis terdakwa hanya dari satu gerakan atau perilaku yang terekam CCTV. Namun, fakta bahwa terdakwa beberapa kali mengamati lingkungan, menghentikan tindakan ketika ada orang lain di sekitar, dan kemudian kembali melanjutkan perbuatan merupakan indikator eksternal yang relevan untuk dianalisis dalam kaitannya dengan kapasitas mengendalikan tindakan. Fakta tersebut memperoleh arti yuridis ketika ditempatkan bersama bukti medis yang menunjukkan bahwa tindakan penenggelaman memiliki kemampuan nyata menyebabkan asfiksia dan kematian, tetapi inferensi mengenai keadaan batin harus tetap dilakukan secara hati-hati berdasarkan keseluruhan alat bukti

(Hiariej, 2014). Perbedaan ini penting karena pertanggungjawaban pidana menuntut adanya hubungan normatif antara perbuatan dan kesalahan pelaku, bukan semata-mata hubungan kausal antara perbuatan dan akibat (Saleh, 2000).

Berbeda dengan unsur subjektif tersebut, pemanfaatan *Visum et Repertum* pada unsur “merampas nyawa orang lain” relatif lebih jelas dan langsung. Temuan medis mengenai kondisi organ, hasil pemeriksaan diatom, dan kesimpulan kematian yang sesuai dengan mekanisme tenggelam memberikan dasar ilmiah untuk menyatakan bahwa korban benar-benar meninggal serta bahwa terdapat hubungan kausal antara kondisi drowning dan kematian tersebut. Posisi tersebut konsisten dengan berbagai penelitian hukum yang menempatkan *Visum et Repertum* sebagai alat penting dalam menjelaskan aspek yang tidak dapat diketahui secara langsung oleh hakim, terutama penyebab kematian dan karakteristik luka (Sari & Aldyan, 2023; Nurtianti & Koswara, 2023; Flora et al., 2025). Dengan demikian, pada unsur ini fungsi konstitutif dan kausal telah dimanfaatkan secara relatif optimal karena bukti medis secara langsung menjawab fakta material yang harus dibuktikan dalam delik pembunuhan.

Kualitas pertimbangan hakim juga dapat dinilai dari cara Majelis Hakim menerima atau menolak pendapat ahli yang diajukan dalam persidangan. Dalam perkara ini, Majelis Hakim tidak mengikuti seluruh pendapat ahli hukum pidana dan memilih membangun kesimpulan berdasarkan kombinasi rekaman CCTV, keterangan ahli forensik, serta fakta pengulangan tindakan, yang secara prinsip merupakan bagian dari kebebasan hakim dalam menilai kekuatan pembuktian (Harahap, 2000). Namun, kebebasan tersebut seharusnya diikuti argumentasi yang menjelaskan mengapa suatu pendapat ahli tidak dipandang sesuai dengan keseluruhan bukti, bukan hanya dengan menyatakan bahwa kesimpulan hakim berbeda dari pendapat ahli. Standar praktik forensik modern juga menekankan pentingnya interpretasi yang transparan mengenai batas pengetahuan ahli dan hubungan temuannya dengan konteks perkara sehingga pengguna bukti, termasuk hakim, dapat menilai signifikansinya secara proporsional (Netherlands Register of Court Experts, 2018).

Secara keseluruhan, analisis terhadap Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim menunjukkan bahwa pemanfaatan *Visum et Repertum* mengalami perbedaan kedalaman sesuai dengan karakter unsur pidana yang sedang dibuktikan. Pada unsur yang bersifat objektif, terutama kematian dan hubungan kausal, bukti medis telah berfungsi kuat sebagai dasar pertimbangan, sedangkan pada unsur yang bersifat subjektif seperti kesengajaan dan *voorbedachte rade*, kandungan informatifnya belum sepenuhnya diintegrasikan dengan bukti perilaku dan temporal. Kondisi tersebut tidak berarti bahwa *Visum et Repertum* harus diperluas menjadi alat pembuktian keadaan batin, melainkan menunjukkan perlunya pola penalaran yang mampu menghubungkan fakta medis dengan fakta hukum secara bertahap dan proporsional (Soeparmono, 2016; Moeljatno, 2018). Dengan cara demikian, hakim dapat mempertahankan batas antara keahlian medis dan kewenangan yuridis sekaligus memanfaatkan secara maksimal nilai ilmiah bukti forensik dalam pencarian kebenaran materiil.

Model Integrasi Bukti Medis-Forensik dan Bukti Perilaku dalam Pembuktian Kematian Akibat Asfiksia

Hasil analisis terhadap Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim menunjukkan bahwa persoalan utama tidak terletak pada ketiadaan bukti medis, melainkan pada tingkat integrasinya dengan alat bukti lain dalam membangun konstruksi yuridis. *Visum et Repertum* telah memberikan dasar objektif mengenai kematian korban dan mekanisme asfiksia akibat tenggelam, tetapi nilai informatifnya belum digunakan secara sama kuat pada setiap unsur tindak pidana. Kondisi tersebut penting karena fungsi *Visum et Repertum* pada hakikatnya tidak hanya menghadirkan kembali informasi mengenai tubuh korban, tetapi juga membantu menerangkan hubungan kausal yang tidak dapat diamati secara langsung di persidangan (S., J., 2008; Soeparmono, 2016). Oleh karena itu, kualitas pembuktian sangat ditentukan oleh kemampuan hakim menghubungkan fakta medis dengan fakta perilaku dan norma hukum tanpa mencampuradukkan wilayah keahlian kedokteran dengan kewenangan yuridis.

Dalam kerangka hukum acara pidana, integrasi tersebut harus tetap diletakkan dalam sistem *negatief wettelijk bewijsstelsel* yang mengharuskan keyakinan hakim bersandar pada sekurang-kurangnya alat bukti yang sah sebagaimana ditentukan oleh undang-undang. *Visum et Repertum* tidak memperoleh kekuatan absolut hanya karena disusun oleh dokter, karena hakim tetap memiliki kewajiban untuk menilai konsistensinya dengan alat bukti lain dan dengan keseluruhan fakta

persidangan (Harahap, 2000; Suhardianto & Arafat, 2022). Kajian mengenai *Visum et Repertum* dalam berbagai jenis perkara juga menunjukkan bahwa nilai pembuktiannya muncul ketika laporan medis ditempatkan sebagai bagian dari rangkaian bukti, bukan sebagai dokumen yang secara mandiri menentukan kesalahan terdakwa (Putri Natalie & Wirya Darma, 2023; Sumino et al., 2023). Dengan demikian, posisi *Visum et Repertum* harus dipahami sebagai bukti ilmiah yang menyediakan fakta objektif untuk selanjutnya ditransformasikan menjadi argumentasi hukum melalui proses penalaran hakim.

Kehati-hatian menjadi semakin penting pada kasus drowning karena ilmu forensik sendiri mengakui bahwa tidak terdapat satu temuan tunggal yang selalu mampu memastikan mekanisme kematian secara absolut. Kajian sistematis mengenai diatom menegaskan bahwa hasil pemeriksaan harus dibaca dengan memperhatikan lokasi pengambilan sampel, potensi kontaminasi, metode preparasi, serta korelasinya dengan temuan postmortem lainnya (Tyr et al., 2025; Bogusz et al., 2024). Perkembangan metode pemeriksaan seperti teknik mikroskopi HNO₃-PCF, analisis berat paru, toksikologi postmortem, dan pencitraan postmortem memperlihatkan bahwa penentuan drowning semakin diarahkan pada pendekatan multiparameter (Bešta et al., 2025; Helal Stanikzai et al., 2025; Ojanperä & Kriikku, 2024). Implikasinya bagi hukum adalah bahwa hakim tidak seharusnya mengambil satu temuan medis secara terpisah, melainkan menilai bagaimana keseluruhan hasil pemeriksaan saling menguatkan dalam menjelaskan penyebab dan mekanisme kematian.

Prinsip yang sama berlaku ketika bukti medis hendak dihubungkan dengan unsur subjektif seperti kesengajaan dan *voorbedachte rade*. Temuan bahwa korban meninggal akibat asfiksia menjelaskan akibat objektif, sementara rekaman CCTV menjelaskan urutan tindakan, durasi, pengulangan, dan perilaku terdakwa selama peristiwa berlangsung, sehingga kedua kelompok bukti menjawab pertanyaan yang berbeda tetapi saling melengkapi. Penelitian mengenai praktik forensik menekankan bahwa laporan medis seharusnya ditempatkan dalam konteks kasus dan disertai interpretasi yang memadai agar pengguna bukti tidak melakukan penafsiran di luar kompetensinya (Netherlands Register of Court Experts, 2018; Goudswaard et al., 2026). Karena itu, proses pembuktian yang lebih kuat bukan dengan memperluas fungsi *Visum et Repertum* menjadi bukti psikologis, melainkan dengan melakukan triangulasi antara temuan medis, rekaman elektronik, keterangan ahli, keterangan saksi, serta fakta kronologis.

Berdasarkan hasil analisis perkara, integrasi bukti tersebut dapat dikonstruksikan melalui empat tahapan yang berurutan, yaitu validasi fakta medis, rekonstruksi hubungan kausal, integrasi dengan bukti perilaku, dan kualifikasi yuridis. Tahap pertama memastikan bahwa penyebab serta mekanisme kematian memperoleh dukungan ilmiah yang memadai, sedangkan tahap kedua menguji hubungan antara tindakan terdakwa dan akibat yang terjadi. Tahap ketiga menghubungkan fakta medis dengan rekaman CCTV, keterangan saksi, dan alat bukti lain untuk melihat pola tindakan, sedangkan tahap keempat menilai relevansinya terhadap unsur kesengajaan dan *voorbedachte rade* berdasarkan doktrin hukum pidana (Chazawi, 2012; Iriyanto & Halif, 2021). Model bertahap tersebut mempertahankan batas antara fakta dan penilaian hukum sekaligus mencegah terjadinya lompatan logika dari “kematian disebabkan oleh tindakan tertentu” menjadi “pelaku pasti memiliki perencanaan tertentu.”

Tabel 3. Model Integrasi Bukti Medis-Forensik dan Bukti Perilaku dalam Pembuktian Perkara

Tahap analisis	Bukti utama	Pertanyaan yang dijawab	Relevansi yuridis
1. Validasi medis	<i>Visum et Repertum</i> , autopsi, diatom, hasil laboratorium	Apa penyebab dan mekanisme kematian?	Membuktikan fakta kematian dan <i>causa mortis</i>
2. Rekonstruksi kausal	Temuan medis + cara pelaksanaan perbuatan	Apakah tindakan terdakwa berkaitan secara kausal dengan kematian?	Membuktikan <i>causal verband</i> dan <i>actus reus</i>
3. Integrasi perilaku	CCTV, keterangan saksi, keterangan ahli, kronologi	Bagaimana perbuatan dilakukan dan apakah terdapat kesempatan untuk berhenti atau mengubah	Memberikan indikator eksternal mengenai kesengajaan dan kesempatan berpikir

		tindakan?	
4. Kualifikasi yuridis	Seluruh alat bukti yang telah terintegrasi	Apakah fakta memenuhi unsur kesengajaan dan <i>voorbedachte rade</i> ?	Membentuk konstruksi pertanggungjawaban pidana
5. Kontrol argumentasi	Penjelasan hakim terhadap hubungan antarbukti	Apakah kesimpulan dapat ditelusuri secara rasional dari bukti yang tersedia?	Menjamin transparansi dan kualitas pertimbangan hukum

Sumber: analisis penulis berdasarkan Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim dan literatur hukum serta kedokteran forensik.

Penerapan model pada Tabel 3 terhadap perkara *a quo* menunjukkan bahwa dua tahap pertama telah dilakukan dengan relatif kuat karena pemeriksaan forensik mengidentifikasi kondisi kematian yang sesuai dengan tenggelam dan menghubungkannya dengan tindakan penenggelaman yang terekam CCTV. Persoalan terutama muncul pada tahap ketiga dan keempat, karena mekanisme asfiksia yang bersifat progresif belum sepenuhnya dibaca bersama pola dua belas kali penenggelaman untuk menjelaskan bagaimana fakta temporal tersebut memperoleh relevansi terhadap kesempatan terdakwa untuk menghentikan atau meneruskan tindakan. Literatur kedokteran forensik menunjukkan bahwa drowning merupakan proses fisiologis kompleks yang melibatkan hipoksia progresif dan tidak dapat dipahami hanya melalui durasi submersi secara matematis, sehingga interpretasi harus selalu mempertimbangkan kondisi korban serta keseluruhan rangkaian kejadian (Dezfulian et al., 2024; Tyr et al., 2024). Karena itu, keberadaan sejumlah jeda selama rangkaian tindakan bukan bukti otomatis mengenai perencanaan, tetapi merupakan fakta objektif yang relevan untuk diuji bersama bukti perilaku lainnya.

Pada pembuktian *voorbedachte rade*, model integratif tersebut juga membantu mencegah penyederhanaan unsur perencanaan menjadi sekadar keberadaan jeda waktu. Doktrin hukum pidana menekankan bahwa kesempatan berpikir harus dinilai bersama proses pembentukan kehendak, keadaan pelaku ketika melaksanakan perbuatan, serta adanya kesempatan nyata untuk mempertimbangkan kembali tindakan yang akan dilakukan (Tirtaamidjaja, 2000; Soesilo, 2000). Dengan demikian, data CCTV mengenai tindakan yang dihentikan dan kemudian dilanjutkan kembali dapat menjadi indikator eksternal tentang kemampuan mengendalikan perilaku, tetapi tetap memerlukan interpretasi bersama fakta sebelum kejadian dan alat bukti lain agar tidak menghasilkan kesimpulan psikologis yang spekulatif. Perbedaan ini sejalan dengan pandangan bahwa bukti forensik dapat memberikan fondasi objektif bagi inferensi hukum, tetapi tidak dapat menggantikan proses pembuktian kesalahan sebagai konsep normatif dalam hukum pidana (Moeljatno, 2018; Saleh, 2000).

Integrasi yang lebih sistematis juga berpengaruh terhadap konstruksi pertanggungjawaban pidana setelah terbuktinya hubungan antara tindakan dan kematian. Pertanggungjawaban tidak lahir hanya karena terdapat *causal verband*, tetapi memerlukan penilaian lebih lanjut mengenai kemampuan bertanggung jawab, kesalahan, dan tidak adanya dasar yang menghapuskan pidana (Moeljatno, 2018; Hamzah, 2018). Dalam perkara *a quo*, bukti medis memberikan dasar kuat mengenai akibat yang ditimbulkan, sedangkan bukti perilaku dan kronologi menyediakan materi untuk menilai bentuk kesengajaan serta perencanaan, sehingga keduanya harus ditempatkan secara terpisah tetapi berkesinambungan. Pendekatan ini juga sesuai dengan perbedaan antara perbuatan pidana dan pertanggungjawaban pidana yang menolak anggapan bahwa terjadinya akibat yang dilarang secara otomatis membuktikan kesalahan pelaku (Saleh, 2000; Lamintang, 2013).

Dari sisi kelembagaan, temuan penelitian menunjukkan perlunya peningkatan pola komunikasi antara ahli kedokteran forensik dan aparat penegak hukum agar informasi ilmiah yang tersedia tidak berhenti pada bagian kesimpulan laporan. Standar forensik modern menekankan bahwa ahli perlu menjelaskan signifikansi, keterbatasan, dan konteks temuan secara transparan, sedangkan hakim dan penuntut umum perlu memiliki literasi yang cukup untuk mengetahui kapan interpretasi tambahan dibutuhkan (Netherlands Register of Court Experts, 2018; Goudswaard et al., 2026). Kebutuhan tersebut semakin relevan ketika metode baru seperti *postmortem CT*, *deep learning*, biomarker molekuler, dan teknik analisis diatom berkembang dengan cepat sehingga isi bukti forensik menjadi semakin kompleks (Ogawara et al., 2023; Qureshi et al., 2025; Wu et al., 2025). Penguatan literasi ini

tidak dimaksudkan agar hakim menggantikan peran ahli, tetapi agar hakim mampu mengidentifikasi hubungan antara fakta ilmiah, keterbatasannya, dan pertanyaan hukum yang harus dijawab.

Pada akhirnya, kontribusi utama dari analisis perkara ini terletak pada penegasan bahwa kekuatan *Visum et Repertum* tidak hanya ditentukan oleh validitas medis dokumen tersebut, tetapi juga oleh kualitas proses yuridis yang menghubungkannya dengan alat bukti lain. Dalam Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim, fungsi konstitutif dan kausal telah teraktualisasi secara kuat pada pembuktian kematian korban, sedangkan fungsi informatif masih memiliki ruang untuk dimanfaatkan secara lebih sistematis dalam analisis kesengajaan dan *voorbedachte rade*. Integrasi antara temuan forensik, bukti temporal, rekaman perilaku, dan doktrin hukum memungkinkan pembuktian dilakukan secara lebih transparan tanpa menjadikan *Visum et Repertum* sebagai alat bukti langsung atas keadaan batin terdakwa (Soeparmono, 2016; S., J., 2008; Hiarij, 2014). Dengan demikian, pembuktian kematian akibat asfiksia yang ideal bukan sekadar menghadirkan bukti ilmiah di persidangan, tetapi memastikan bahwa bukti tersebut benar-benar digunakan secara proporsional, terukur, dan dapat ditelusuri dalam konstruksi pertimbangan hukum.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa *Visum et Repertum* dalam Putusan Nomor 328/Pid.B/2024/PN Jkt.Tim memiliki peranan penting dalam membuktikan kematian korban akibat asfiksia melalui mekanisme tenggelam. Fungsi konstitutif dan kausal *Visum et Repertum* telah digunakan secara relatif optimal untuk menjelaskan fakta kematian, penyebab kematian, serta hubungan antara tindakan penenggelaman dan akibat yang dialami korban. Temuan medis, termasuk hasil pemeriksaan diatom dan kondisi organ korban, memberikan dasar objektif bagi pembuktian unsur “merampas nyawa orang lain.” Namun, ketika pembuktian beralih pada unsur subjektif berupa kesengajaan dan *voorbedachte rade*, fungsi informatif *Visum et Repertum* belum dimanfaatkan secara maksimal. Informasi mengenai mekanisme asfiksia dan sifat progresif proses tenggelam seharusnya dapat diintegrasikan secara lebih sistematis dengan bukti temporal dan perilaku yang terekam melalui CCTV, tanpa menjadikan bukti medis sebagai bukti langsung mengenai keadaan batin terdakwa.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kualitas pembuktian perkara yang melibatkan kematian akibat asfiksia sangat bergantung pada kemampuan hakim mengintegrasikan fakta medis, hubungan kausal, rekaman perilaku, keterangan ahli, dan kronologi kejadian dalam satu konstruksi argumentasi yang dapat ditelusuri secara rasional. Dua belas kali tindakan penenggelaman, variasi durasi, adanya jeda antartindakan, serta perilaku terdakwa selama kejadian merupakan fakta eksternal yang relevan untuk menilai kesempatan berpikir dan pengendalian tindakan dalam konstruksi *voorbedachte rade*. Meskipun demikian, data tersebut tidak dapat secara otomatis dianggap membuktikan unsur perencanaan, melainkan harus dikaji bersama seluruh alat bukti sesuai sistem pembuktian pidana. Oleh karena itu, penguatan penggunaan *Visum et Repertum* tidak memerlukan perluasan fungsinya ke ranah psikologis, tetapi memerlukan model pembuktian integratif yang menjaga batas antara kompetensi medis dan penilaian yuridis sekaligus mengoptimalkan *scientific evidence* dalam pencarian kebenaran materiil.

DAFTAR PUSTAKA

- Allam, F. A. F. A., Ali, D. M., & Ali, S. F. E.-S. (2022). Drowning versus postmortem submersion: Biochemical and histopathological examination and estimation of postmortem intervals (an experimental study). *Legal Medicine*, 59, 102138. <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2022.102138>
- Bešta, T., Hamrová, H., Tomášek, P., Dohnalová, P., Markvartová, J., Hauer, T., Švejdová, T., Zubíčková, K., Zagatová, I., Lefnar, R., Tomášková, E., Čapková, K., & Kaštvský, J. (2025). HNO₃-PCF: A new lossless light microscopy method for forensic diatom drowning analysis. *Forensic Science International*, 370, 112449. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2025.112449>
- Bogusz, I., Bogusz, M., Borowska, B., Szleszkowski, Ł., & Żelazna-Wieczorek, J. (2024). A critical assessment of the diatom test of rib bone marrow as a supporting procedure in the case of drowning. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 107, 102753. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2024.102753>

- Chaudhary, R., & Dhingra, V. (2021). Forensic significance in the cases of drowning deaths: An elaborative study. *IP International Journal of Forensic Medicine and Toxicological Sciences*, 6(4), 122–126. <https://doi.org/10.18231/j.ijfmts.2021.026>
- Chazawi, A. (2012). *Hukum pembuktian tindak pidana*. RajaGrafindo Persada.
- Dervišević, E., Katica, M., Mašić, E., Čamdžić, N., Ajanović, Z., Dervišević, L., Salihbegović, A., & Sarajlić, N. (2024). Bone and tooth: Substrates for determining drowning: A new diagnostic procedure in forensic medicine practice? *Legal Medicine*, 66, 102366. <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2023.102366>
- Dezfulian, C., McCallin, T. E., Bierens, J., Dunne, C. L., Idris, A. H., Kiragu, A., Mahgoub, M., Shenoi, R. P., Szpilman, D., Terry, M., Tijssen, J. A., Tobin, J. M., & Topjian, A. A. (2024). 2024 American Heart Association and American Academy of Pediatrics focused update on special circumstances: Resuscitation following drowning: An update to the American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, 150(23), e501–e516. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001274>
- Flora, H. S., Gultom, M., & Karina, I. (2025). The evidential power of Visum et Repertum in solving murder cases in Indonesia. *International Journal of Law and Society*, 8(4), 360–368. <https://doi.org/10.11648/j.ijls.20250804.19>
- Frisoni, P., Diani, L., De Simone, S., Bosco, M. A., Cipolloni, L., & Neri, M. (2022). Forensic diagnosis of freshwater or saltwater drowning using the marker aquaporin 5: An immunohistochemical study. *Medicina*, 58(10), 1458. <https://doi.org/10.3390/medicina58101458>
- Goudswaard, M. L., Cuijpers, J. N., Ceelen, M., de Bruin, K. H., Reijnders, U. J. L., Korkmaz, H. I., & Kringos, D. S. (2026). Forensic medical reporting of non-fatal injuries in criminal cases in the Netherlands: A mixed-methods analysis of regional practices. *International Journal of Legal Medicine*, 140(2), 1227–1238. <https://doi.org/10.1007/s00414-025-03678-w>
- Hamzah, A. (2018). *Asas-asas hukum pidana di Indonesia & perkembangannya*. Softmedia.
- Harahap, Y. (2000). *Pembahasan permasalahan dan penerapan KUHAP: Pemeriksaan sidang pengadilan, banding, kasasi, dan peninjauan kembali*. Sinar Grafika.
- Helal Stanikzai, A., Busch, J. R., Banner, J., & Wingren, C. J. (2025). A meta-analysis of lung weight in drowning deaths. *Forensic Science International*, 367, 112376. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2025.112376>
- Hiariej, E. O. S. (2014). *Prinsip-prinsip hukum pidana*. Cahaya Atma Pustaka.
- Iriyanto, E., & Halif. (2021). Unsur rencana dalam tindak pidana pembunuhan berencana: Kajian Putusan Nomor 201/Pid.B/2011/PN.Mrs. *Jurnal Yudisial*, 14(1), 19–35. <https://doi.org/10.29123/jy.v14i1.402>
- Kokusho, K., Himemiya-Hakucho, A., & Takase, I. (2025). Differences between accidents and suicides in river drowning cases based on forensic autopsy information in a part of Japan. *Legal Medicine*, 78, 102705. <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2025.102705>
- Kusuma, P. J., & Arthani, N. L. G. Y. (2023). Peranan visum et repertum sebagai alat bukti pada proses penyidikan tindak pidana pembunuhan di Polresta Denpasar. *Jurnal Hukum Mahasiswa*, 3(1), 784–798.
- Lamintang, P. A. F. (2013). *Dasar-dasar hukum pidana Indonesia*. Citra Aditya Bakti.
- Marshall, M., Chraïbi, V., & Morgan, R. (2023). A method for bone marrow extraction of diatoms for forensic science applications. *Journal of Forensic Sciences*, 68(4), 1343–1351. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.15297>
- Moeljatno. (2018). *Asas-asas hukum pidana*. Rineka Cipta.
- Mulyadi, L. (2010). *Putusan hakim dalam hukum acara pidana: Teori, praktik, teknik penyusunan, dan permasalahannya*. Citra Aditya Bakti.
- Netherlands Register of Court Experts. (2018, June 5). *Standards forensic pathology*. [Standards Forensic Pathology](https://standardsforensicpathology.nl/)
- Nurtianti, T., & Koswara, I. (2023). Peranan visum et repertum bagi korban tindak pidana pembunuhan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(1), 564–570. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7553924>

- Ogawara, T., Usui, A., Homma, N., & Funayama, M. (2023). Diagnosing drowning in postmortem CT images using artificial intelligence. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 259(1), 65–75. <https://doi.org/10.1620/tjem.2022.J097>
- Ojanperä, I., & Kriikku, P. (2024). Role of postmortem toxicology in drowning investigations. *WIREs Forensic Science*, 6(2), e1510. <https://doi.org/10.1002/wfs2.1510>
- Putri Natalie, V., & Wirya Darma, I. M. (2023). Visum et Repertum as evidence in sexual violence prosecutions: A criminal law literature review. *JUSTISI*, 9(3), 303–325. <https://doi.org/10.33506/jurnaljustisi.v9i3.2427>
- Qureshi, A. H., Ishii, T., & Saijo, Y. (2025). A deep-learning-aided diagnosis of drowning using post-mortem lung computed tomography. *Forensic Imaging*, 41, 200629. <https://doi.org/10.1016/j.fri.2025.200629>
- S., J. (2008). Fungsi visum et repertum dalam sistem peradilan pidana. *Pranata Hukum*, 3(2), 119–126. <https://doi.org/10.36448/pranatahukum.v3i2.53>
- Saleh, R. (2000). *Perbuatan pidana dan pertanggungjawaban pidana: Dua pengertian dasar dalam hukum pidana*. Aksara Baru.
- Sari, L. S., & Aldyan, A. (2023). Pembuktian dakwaan tindak pidana pembunuhan dengan visum et repertum (Studi Putusan Nomor 34/Pid.B/2022/PN.SLT). *Verstek*, 11(1), 130–139. <https://doi.org/10.20961/jv.v11i1.70831>
- Shekhawat, R. S., Meshram, V. P., Rao, M., Shedge, R., Panwar, R., Rathore, M., & Kanchan, T. (2023). Further explorations into the role of mast cells in deaths associated with fatal asphyxia: An immunohistochemical study utilizing CD117 marker. *Forensic Science International*, 350, 111689. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2023.111689>
- Soeparmono. (2016). *Keterangan ahli dan visum et repertum dalam aspek hukum acara pidana*. Mandar Maju.
- Soesilo, R. (2000). *Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) serta komentar-komentarnya lengkap pasal demi pasal*. Politeia.
- Suhardianto, M. D. T., & Arafat, M. R. (2022). Kekuatan pembuktian Visum et Repertum dalam proses persidangan perkara pidana ditinjau dari hukum acara pidana. *Jurnal Hukum Positum*, 7(1), 83–94. <https://doi.org/10.35706/positum.v7i1.5723>
- Sumino, R., Adriano, & Pramono, B. (2023). Medicolegal aspects of visum et repertum in sexual violence criminal cases. *JILPR Journal Indonesia Law and Policy Review*, 5(1), 88–98. <https://doi.org/10.56371/jirpl.v5i1.166>
- Tarozzi, I., Franceschetti, L., Simonini, G., Raddi, S., Machado, D., & Bugelli, V. (2023). Black box of diving accidents: Contribution of forensic underwater experts to three fatal cases. *Forensic Science International*, 346, 111642. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2023.111642>
- Tirtaamidjaja, M. H. (2000). *Pokok-pokok hukum pidana*. Fasco.
- Tsuneya, S., Nakajima, M., Makino, Y., Torimitsu, S., Yamaguchi, R., & Iwase, H. (2022). The effect of ethanol or long-time reaction on the diatom test in water samples using sodium hypochlorite. *Legal Medicine*, 57, 102054. <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2022.102054>
- Tsuneya, S., Yoshida, M., Hoshioka, Y., Chiba, F., Inokuchi, G., Torimitsu, S., & Iwase, H. (2023). Relevance of diatom testing on closed organs of a drowned cadaver who died after receiving treatment for 10 days: A case report. *Legal Medicine*, 60, 102168. <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2022.102168>
- Tyr, A., Heldring, N., Winskog, C., & Zilg, B. (2024). Diagnosing fatal drownings: A review of the postmortem findings. *Forensic Science International*, 364, 112251. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2024.112251>
- Tyr, A., Lunetta, P., Zilg, B., Winskog, C., & Heldring, N. (2025). The medico-legal interpretation of diatom findings for the diagnosis of fatal drowning: A systematic review. *International Journal of Legal Medicine*, 139(2), 729–746. <https://doi.org/10.1007/s00414-024-03397-8>
- Wu, T., Li, W., Hu, Y., Zhang, D., Tian, L., Xu, H., Zhang, F., Xiao, B., Shi, Y., Chen, Y., Liao, X., Ma, K., & Chen, L. (2025). Hydroxyacyl-coenzyme A dehydrogenase: A biomarker for authentication of death from mechanical asphyxia. *Forensic Science International*, 367, 112371. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2025.112371>

Zhang, H., Niu, J.-J., Zhou, H., Hu, Y.-K., Li, W.-C., Ma, J.-L., Liao, X.-B., Ma, K.-J., & Chen, L. (2024). 8-Oxoguanine DNA glycosylase-1 may serve as biomarker of mechanical asphyxia. *Forensic Science International*, 361, 112071. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2024.112071>