



Peran Toksikologi Forensik Dalam Menegakkan Etika Profesi Medis dan Nilai Kewarganegaraan Pada Kasus Penyalahgunaan Propofol

Anny Hanifah Hasan¹, Asyfa Fauziah², Azkya Nurliza Azhari³, Camelia Dwiyantri Prasetya⁴

^{1,2,3,4} Universitas Muhammadiyah Bandung

Email: annyhanifah1517@gmail.com¹, asyfaf53@gmail.com², azkyanurliza6@gmail.com³, dwiyantricamelia9@gmail.com⁴

Article Info

Article history:

Received January 02, 2026

Revised January 11, 2026

Accepted January 18, 2026

Keywords:

Citizenship, Forensic toxicology, Health Law, Medical Malpractice Propofol

ABSTRACT

Propofol is an intravenous general anesthetic widely used in clinical practice due to its rapid onset of action and short duration of sedation. Although therapeutically beneficial, propofol carries high risks when used improperly, including respiratory depression and death. This study aims to examine propofol from the aspects of pharmacology, forensic toxicology, and legal and citizenship implications. The method used was qualitative research with a descriptive-analytical approach through a literature review of scientific literature, forensic case reports, and relevant legal documents. The results of the study show that deaths due to propofol are often difficult to identify without comprehensive forensic toxicology testing and can result in legal liability for medical personnel in cases of negligence. National and international cases, including the death of Michael Jackson, demonstrate the importance of using propofol in accordance with medical standards. The conclusion of this study emphasizes that the integration of medical, forensic, legal, and citizenship aspects is necessary to prevent the misuse of propofol and protect the right to life and safety of patients.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Article Info

Article history:

Received January 02, 2026

Revised January 11, 2026

Accepted January 18, 2026

Keywords:

Hukum Kesehatan, Kelalaian Medis, Kewarganegaraan, Toksikologi forensik, Propofol

ABSTRACT

Propofol merupakan obat anestesi umum intravena yang banyak digunakan dalam praktik klinis karena memiliki onset kerja cepat dan durasi sedasi singkat. Meskipun bermanfaat secara terapeutik, propofol memiliki risiko tinggi apabila digunakan secara tidak tepat, termasuk depresi pernapasan dan kematian. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji propofol dari aspek farmakologi, toksikologi forensik, serta implikasi hukum dan kewarganegaraan. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif-analitis melalui studi kepustakaan terhadap literatur ilmiah, laporan kasus forensik, dan dokumen hukum yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa kematian akibat propofol sering kali sulit diidentifikasi tanpa pemeriksaan toksikologi forensik yang komprehensif, serta dapat menimbulkan pertanggungjawaban hukum bagi tenaga medis apabila terjadi kelalaian. Kasus nasional dan internasional, termasuk kematian Michael Jackson, menunjukkan pentingnya penggunaan propofol sesuai standar medis. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa integrasi aspek medis, forensik, hukum, dan nilai kewarganegaraan diperlukan untuk mencegah penyalahgunaan propofol dan melindungi hak hidup serta keselamatan pasien.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Azky Nurliza Azhari

Universitas Muhammadiyah Bandung

Email: azkyanurliza6@gmail.com

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu kedokteran modern tidak dapat dipisahkan dari penggunaan obat-obatan yang memiliki efek kuat terhadap sistem saraf pusat, salah satunya adalah propofol. Propofol merupakan obat anestesi umum intravena yang banyak digunakan dalam praktik klinis karena memiliki onset kerja cepat dan durasi sedasi yang singkat, sehingga sangat efektif untuk induksi anestesi dan sedasi prosedural. Penggunaan propofol secara luas menjadikannya obat yang penting dalam pelayanan kesehatan, namun sekaligus menuntut tingkat kehati-hatian yang tinggi karena potensi efek samping serius yang dapat ditimbulkannya (Marik, 2004; Ristiawan *et al.*, 2021).

Meskipun propofol memberikan manfaat terapeutik yang besar, obat ini memiliki risiko tinggi apabila digunakan secara tidak tepat. Efek depresan terhadap sistem pernapasan dan kardiovaskular dapat menyebabkan kondisi fatal, bahkan pada dosis yang mendekati rentang terapeutik, terutama jika diberikan tanpa pengawasan medis yang memadai. Oleh karena itu, propofol dikategorikan sebagai obat dengan pengawasan ketat yang penggunaannya dibatasi pada tenaga kesehatan profesional di fasilitas pelayanan kesehatan tertentu (Levy, 2011; Rasmussen *et al.*, 2010).

Dalam konteks penyalahgunaan obat, propofol menjadi perhatian khusus karena meskipun bukan termasuk narkotika atau psikotropika, obat ini memiliki potensi disalahgunakan untuk tujuan non-medis. Beberapa laporan menunjukkan adanya penyalahgunaan propofol oleh tenaga medis maupun individu non-medis, yang dipicu oleh efek sedatif dan relaksasi yang ditimbulkannya. Penyalahgunaan ini meningkatkan risiko ketergantungan serta kematian mendadak akibat depresi sistem saraf pusat (Welliver *et al.*, 2012).

Kasus kematian yang berkaitan dengan penggunaan propofol sering kali menimbulkan tantangan dalam proses penegakan hukum karena tidak selalu disertai tanda-tanda kekerasan fisik yang jelas. Dalam situasi tersebut, peran toksikologi forensik menjadi sangat penting untuk mengidentifikasi keberadaan zat, menentukan mekanisme kematian, serta membedakan antara kematian alami, kelalaian medis, atau penyalahgunaan obat. Pemeriksaan toksikologi forensik menjadi alat utama dalam mendukung pembuktian ilmiah pada proses peradilan (Dewi *et al.*, 2019).

Di Indonesia, isu terkait penggunaan dan penyalahgunaan obat anestesi, termasuk propofol, juga memiliki implikasi hukum dan kewarganegaraan. Hak atas hidup dan kesehatan merupakan hak konstitusional warga negara yang dijamin dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Oleh karena itu, setiap tindakan medis yang berpotensi membahayakan keselamatan pasien dapat dipandang sebagai pelanggaran terhadap tanggung



jawab profesional dan tanggung jawab kewarganegaraan, khususnya apabila dilakukan secara lalai atau di luar standar pelayanan kesehatan (UUD NRI 1945; Winataputra, 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut, pembahasan mengenai propofol tidak hanya relevan dari sisi farmakologi dan klinis, tetapi juga dari perspektif toksikologi forensik, hukum, dan kewarganegaraan. Kajian ini bertujuan untuk membahas secara komprehensif karakteristik propofol, potensi penyalahgunaannya, peran toksikologi forensik dalam mengungkap kasus kematian terkait propofol, serta implikasi hukum dan etika yang menyertainya, dengan merujuk pada kasus nasional maupun internasional sebagai bahan pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif-analitis melalui studi kepustakaan, yang bertujuan untuk mengkaji penggunaan propofol dari aspek farmakologi, toksikologi forensik, serta implikasi hukum dan kewarganegaraan. Data diperoleh dari literatur ilmiah berupa buku teks, artikel jurnal nasional dan internasional, laporan kasus forensik, serta dokumen hukum resmi seperti KUHP, Undang-Undang Kesehatan, dan putusan Mahkamah Agung Republik Indonesia yang relevan. Analisis data dilakukan secara sistematis dengan mengaitkan temuan medis dan forensik dengan ketentuan hukum yang berlaku guna memperoleh pemahaman komprehensif mengenai penyalahgunaan propofol dan pertanggungjawaban hukum yang menyertainya (Creswell, 2014; Zed, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Propofol merupakan obat anestesi umum intravena yang banyak digunakan dalam praktik klinis karena memiliki onset kerja yang cepat dan durasi sedasi yang singkat. Karakteristik tersebut menjadikan propofol efektif untuk induksi anestesi umum, sedasi prosedural, serta tindakan diagnostik tertentu. Secara klinis, propofol dinilai memberikan kualitas sedasi yang baik dan waktu pemulihan yang relatif singkat dibandingkan agen anestesi lainnya (Marik, 2004; Ristiawan *et al.*, 2021).

Secara farmakologis, propofol bersifat lipofilik sehingga mampu menembus sawar darah otak dengan cepat. Mekanisme kerjanya terutama melalui peningkatan aktivitas neurotransmitter *gamma-aminobutyric acid* (GABA) pada reseptor GABA-A, yang menyebabkan depresi sistem saraf pusat, penurunan kesadaran, dan relaksasi otot. Propofol dimetabolisme dengan cepat di hati dan dieliminasi melalui ginjal, sehingga secara terapeutik dianggap aman apabila digunakan sesuai dosis dan standar prosedur medis (Levy, 2011; Marik, 2004).

Namun demikian, propofol memiliki risiko efek samping serius, terutama depresi pernapasan dan gangguan kardiovaskular. Efek ini bersifat dosis-bergantung dan dapat berkembang secara cepat menjadi kondisi fatal apabila propofol diberikan tanpa pemantauan ketat. Oleh karena itu, penggunaan propofol hanya diperbolehkan di fasilitas kesehatan dengan dukungan alat monitoring dan tenaga medis yang kompeten (Rasmussen *et al.*, 2010).

Dalam konteks toksikologi forensik, propofol merupakan zat yang menantang untuk diidentifikasi sebagai penyebab kematian karena sering kali tidak menimbulkan tanda



kekerasan fisik yang jelas. Banyak kasus kematian akibat propofol awalnya diduga sebagai kematian alami hingga dilakukan pemeriksaan toksikologi yang mendalam. Pemeriksaan menggunakan metode kromatografi gas-spektrometri massa (GC-MS) memungkinkan identifikasi dan penentuan kadar propofol dalam sampel biologis korban (Dewi *et al.*, 2019).

Penentuan sebab kematian akibat propofol tidak hanya bergantung pada kadar zat dalam darah, melainkan harus mempertimbangkan konteks penggunaan, rute pemberian, lingkungan penggunaan, serta kemungkinan kombinasi dengan obat sedatif lain. Dalam banyak kasus, propofol ditemukan dalam kadar terapeutik, namun digunakan di luar indikasi medis yang sah, sehingga tetap dapat menyebabkan kematian akibat depresi sistem saraf pusat dan henti napas (Rasmussen *et al.*, 2010; Clark, 2011).

Berbagai laporan forensik menunjukkan bahwa penyalahgunaan propofol paling sering terjadi pada tenaga medis, khususnya dokter dan perawat anestesi, akibat kemudahan akses terhadap obat tersebut. Rasmussen *et al.* (2010) melaporkan bahwa sebagian besar kematian non-klinis akibat propofol melibatkan tenaga kesehatan. Pola kasus umumnya ditandai dengan tidak ditemukannya luka kekerasan, tetapi ditemukan ampul propofol dan alat suntik di lokasi kejadian, yang kemudian dikonfirmasi melalui pemeriksaan toksikologi (Rasmussen *et al.*, 2010).

Welliver *et al.* (2012) melaporkan kasus ketergantungan propofol pada perawat anestesi yang menggunakan obat tersebut secara berulang untuk tujuan non-medis. Penggunaan propofol tanpa pemantauan medis meningkatkan risiko depresi pernapasan dan kematian mendadak. Kasus ini menunjukkan bahwa pengetahuan medis tidak serta-merta mencegah terjadinya penyalahgunaan dan dampak fatal propofol (Welliver *et al.*, 2012).

Kasus internasional paling terkenal terkait propofol adalah kematian penyanyi dunia Michael Jackson pada tahun 2009. Hasil pemeriksaan forensik menyimpulkan bahwa kematian tersebut disebabkan oleh *acute propofol intoxication* yang dikombinasikan dengan obat sedatif lain. Propofol diberikan oleh dokter pribadinya, Dr. Conrad Murray, di luar fasilitas kesehatan dan tanpa pemantauan medis yang memadai, sehingga menyebabkan depresi pernapasan fatal (Levy, 2011).

Kasus Michael Jackson menjadi preseden penting dalam toksikologi forensik karena menunjukkan bahwa kematian dapat terjadi meskipun propofol tidak selalu berada pada kadar toksik ekstrem. Dari aspek hukum, Dr. Conrad Murray dinyatakan bersalah atas tindak pidana kelalaian yang menyebabkan kematian (*involuntary manslaughter*). Putusan ini menegaskan bahwa tenaga medis dapat dimintai pertanggungjawaban pidana apabila menggunakan propofol di luar standar profesi dan prosedur medis (Rasmussen *et al.*, 2010; Levy, 2011).

Selain di Amerika Serikat, kasus penyalahgunaan propofol juga terjadi di Korea Selatan dan mendapatkan perhatian serius secara hukum. Aktor Yoo Ah In diproses secara hukum karena penggunaan propofol berulang kali tanpa indikasi medis yang sah, sedangkan Ha Jung Woo dikenai sanksi administratif dan denda atas penggunaan propofol ilegal. Kasus-kasus ini menunjukkan bahwa propofol diperlakukan sebagai obat berisiko tinggi dan penggunaannya diawasi secara ketat meskipun tidak diklasifikasikan sebagai narkotika (CNN, 2023; CNA, 2023).

Dalam konteks Indonesia, propofol telah disebutkan dalam sejumlah putusan pengadilan yang tercatat dalam Direktori Putusan Mahkamah Agung Republik Indonesia,



umumnya sebagai bagian dari alat bukti medis dalam perkara dugaan kelalaian atau malpraktik. Walaupun kasus penyalahgunaan propofol tidak banyak dipublikasikan secara luas, keberadaannya dalam dokumen hukum menunjukkan bahwa propofol telah menjadi bagian dari proses pembuktian yuridis (Mahkamah Agung RI).

Penanganan hukum terhadap kasus yang melibatkan propofol di Indonesia umumnya menggunakan Pasal 359 KUHP tentang kealpaan yang menyebabkan kematian dan Pasal 351 KUHP apabila tindakan pemberian obat dinilai merusak kesehatan. Selain itu, Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan dan peraturan BPOM mengatur penggunaan serta pengawasan obat anestesi guna mencegah penyalahgunaan dan melindungi keselamatan pasien (KUHP; UU No. 36 Tahun 2009).

Dari perspektif kewarganegaraan, penyalahgunaan propofol bertentangan dengan prinsip perlindungan hak atas hidup dan hak atas kesehatan sebagaimana dijamin dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Tenaga medis sebagai warga negara memiliki tanggung jawab moral dan profesional untuk menjalankan praktik kesehatan secara aman dan etis. Pelanggaran terhadap prinsip ini tidak hanya berdampak pada korban, tetapi juga merusak kepercayaan publik terhadap sistem pelayanan kesehatan (UUD NRI 1945; Winataputra, 2016).

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa propofol merupakan obat dengan manfaat klinis tinggi namun berpotensi menimbulkan dampak fatal apabila disalahgunakan. Peran toksikologi forensik sangat penting dalam mengungkap penyebab kematian, mendukung pembuktian hukum, serta memastikan pertanggungjawaban tenaga medis. Integrasi aspek medis, forensik, hukum, dan kewarganegaraan diperlukan untuk mencegah penyalahgunaan propofol dan menjamin keselamatan serta hak hidup pasien (Dewi *et al.*, 2019; Levy, 2011).

KESIMPULAN

Propofol merupakan obat anestesi umum yang memiliki manfaat klinis tinggi namun berisiko besar apabila digunakan secara tidak tepat. Berdasarkan kajian farmakologi dan toksikologi forensik, propofol dapat menyebabkan depresi sistem saraf pusat dan kematian, bahkan pada kadar yang tidak selalu berada pada rentang toksik, apabila diberikan tanpa pengawasan medis yang memadai. Peran toksikologi forensik sangat penting dalam mengungkap penyebab kematian terkait propofol serta mendukung proses pembuktian hukum. Kasus nasional dan internasional, termasuk kematian Michael Jackson, menunjukkan bahwa penyalahgunaan atau kelalaian dalam penggunaan propofol dapat menimbulkan pertanggungjawaban hukum bagi tenaga medis. Oleh karena itu, diperlukan kepatuhan terhadap standar medis, pengawasan penggunaan obat anestesi, serta integrasi aspek medis, hukum, dan nilai kewarganegaraan guna melindungi keselamatan pasien dan menjamin hak atas hidup dan kesehatan.



DAFTAR PUSTAKA

- Cable News Network. (2023). *South Korean actor Yoo Ah In indicted over alleged propofol abuse*. <https://edition.cnn.com>
- Channel News Asia. (2023). *South Korean actor Ha Jung Woo fined for illegal propofol use*. <https://www.channelnewsasia.com>
- Clark, T. (2011). Propofol abuse and dependence. *Journal of Addictive Diseases*, 30(3), 235–240. <https://doi.org/10.1080/10550887.2011.581987>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Dewi, R. K., Sari, D. P., & Prasetyo, A. (2019). Peran toksikologi forensik dalam penentuan penyebab kematian akibat obat-obatan. *Jurnal Kedokteran Forensik Indonesia*, 21(2), 85–92.
- Levy, R. J. (2011). Anesthetic-related deaths and propofol: Forensic and clinical considerations. *Journal of Clinical Anesthesia*, 23(8), 586–592. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2011.05.001>
- Mahkamah Agung Republik Indonesia. (n.d.). *Direktori putusan Mahkamah Agung Republik Indonesia*. <https://putusan3.mahkamahagung.go.id>
- Marik, P. E. (2004). Propofol: Therapeutic indications and side-effects. *Current Pharmaceutical Design*, 10(29), 3639–3649. <https://doi.org/10.2174/1381612043382846>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Rasmussen, K. G., Lineberry, T. W., Galardy, C. W., Kung, S., Lapid, M. I., Palmer, B. A., & Ritter, M. J. (2010). Propofol misuse: A growing problem in anesthesiology. *American Journal of Psychiatry*, 167(7), 819–820. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.09101459>
- Ristiawan, R., Lestari, D., & Nugroho, A. E. (2021). Penggunaan propofol dalam praktik anestesi modern. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 10(1), 45–53.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Welliver, M., Welliver, R. C., & McDonough, J. (2012). Propofol abuse and addiction: A case report and review of the literature. *Journal of Addiction Medicine*, 6(3), 201–204. <https://doi.org/10.1097/ADM.0b013e31825d9e0c>
- Winataputra, U. S. (2016). *Pendidikan kewarganegaraan dalam perspektif pendidikan tinggi*. Bandung : Universitas Terbuka.
- Zed, M. (2014). *Metode penelitian kepustakaan*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.