

Peran Kedokteran Forensik dalam Pengungkapan Kasus Tindak Pidanan Kekerasan Seksual di Provinsi Kep. Bangka Belitung

Wahyu Hidayati Dwi Palupi^{1*}, Arista Candra Irawati²

^{1,2}Universitas Ngudi Waluyo, Jl. Diponegoro No.186, Ngablak, Gedanganak, Kec. Ungaran Tim., Kabupaten Semarang, Jawa Tengah

E-mail: wahju1@yahoo.co.id

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3169>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 2 September 2025

Revised: 25 September 2025

Accepted: 18 October 2025

Kata Kunci:

Kedokteran Forensik,
Pembuktian, Kekerasan
Seksual, Efektivitas Hukum

Keywords:

*Forensic Medicine,
Evidence, Sexual Violence,
Legal Effectiveness*

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peranan dan hambatan kedokteran forensik dalam proses pengungkapan serta pembuktian tindak pidana kekerasan seksual di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Penelitian ini menggunakan metode hukum empiris dengan pendekatan yuridis-sosiologis, di mana data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi terhadap pelaksanaan pemeriksaan forensik di bawah koordinasi Bidang Kedokteran dan Kesehatan (Biddokkes) Polda Kepulauan Bangka Belitung, sedangkan data sekunder diperoleh dari studi literatur, peraturan perundang-undangan, dan hasil penelitian terdahulu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedokteran forensik berperan penting dalam memberikan bukti ilmiah yang obyektif melalui penyusunan visum et repertum, pemeriksaan DNA, dan analisis biologis guna memperkuat proses pembuktian di pengadilan. Namun demikian, efektivitas pelaksanaan kedokteran forensik masih menghadapi berbagai hambatan, seperti keterbatasan tenaga ahli forensik, belum tersedianya laboratorium forensik regional, keterlambatan pengiriman sampel ke Puslabfor Mabes Polri, serta kendala etis dan psikologis korban yang menolak dilakukan pemeriksaan medis. Dari sisi teori, temuan ini memperkuat pandangan Lawrence M. Friedman mengenai efektivitas hukum, di mana kelemahan pada aspek struktur hukum dapat menurunkan kualitas penegakan hukum secara keseluruhan.

This study aims to analyze the role and obstacles of forensic medicine in the process of uncovering and proving sexual violence crimes in the Bangka Belitung Islands Province. This study uses an empirical legal method with a socio-legal approach, where primary data is obtained through interviews and observations of forensic examinations under the coordination of the Medical and Health Division (Biddokkes) of the Bangka Belitung Islands Regional Police, while secondary data is obtained from literature studies, laws and regulations, and previous research results. The results of the study show that forensic medicine plays an important role in providing objective scientific evidence through the preparation of autopsy reports, DNA testing, and biological analysis to strengthen the evidence process in court. However, the effectiveness of forensic medicine still faces various obstacles, such as the limited number of forensic experts, the unavailability of regional forensic laboratories, delays in sending samples to the National Police Headquarters' Forensic Laboratory, and ethical and psychological constraints of victims who refuse to undergo medical examinations. From a theoretical perspective, these findings reinforce Lawrence M. Friedman's view on the effectiveness of law, whereby weaknesses in the legal structure can reduce the overall quality of law enforcement.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Wahyu Hidayati Dwi Palupi, et al (2025). Peran Kedokteran Forensik dalam Pengungkapan Kasus Tindak Pidanan Kekerasan Seksual di Provinsi Kep. Bangka Belitung, 4 (2) 8183-8190. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3169>

PENDAHULUAN

Kekerasan seksual merupakan salah satu bentuk pelanggaran hak asasi manusia yang menimbulkan dampak multidimensi bagi korban, baik secara fisik, psikis, sosial, maupun hukum. Kasus kekerasan seksual tidak hanya merusak integritas tubuh dan martabat korban, tetapi juga mengancam tatanan sosial yang menjunjung tinggi nilai kemanusiaan. Catatan Tahunan Komnas Perempuan (CATAHU) tahun 2023 melaporkan sebanyak 4.371 kasus kekerasan seksual di Indonesia, yang sebagian besar berupa perkosaan dan pencabulan (Komnas Perempuan, 2023). Angka tersebut diperkirakan belum merepresentasikan keseluruhan realitas, sebab banyak kasus tidak dilaporkan akibat ketakutan korban, tekanan sosial, serta budaya patriarki yang masih kuat (Munti, 2021). Fenomena *dark number* ini menunjukkan lemahnya sistem perlindungan hukum serta rendahnya efektivitas penegakan hukum terhadap kejahatan seksual di Indonesia (Muladi, 2019).

Dalam perspektif normatif, hukum pidana Indonesia telah menyediakan landasan hukum terhadap tindak pidana kesusilaan melalui Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) serta ketentuan Pasal 133 Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP), yang mengatur pentingnya keterangan ahli kedokteran kehakiman dalam proses pembuktian. Kehadiran Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2022 tentang Tindak Pidana Kekerasan Seksual (UU TPKS) merupakan langkah progresif karena memperluas perlindungan korban melalui mekanisme restitusi, rehabilitasi, dan pendampingan hukum. Namun, pelaksanaannya di lapangan masih menghadapi tantangan, terutama dalam aspek pembuktian ilmiah. Salah satu instrumen pembuktian yang sangat penting adalah *visum et repertum*, yakni laporan medis tertulis yang disusun oleh dokter atas permintaan penyidik untuk kepentingan peradilan (Nuraeni, 2020). Meski memiliki kekuatan hukum, pengaturannya yang terbatas, masih merujuk pada Staatsblad 1937 No. 350 dan Pasal 133 KUHP, menimbulkan perbedaan interpretasi nilai pembuktian di persidangan.

Kedokteran forensik berperan strategis dalam menjembatani ilmu kedokteran dengan hukum pidana, terutama dalam pembuktian tindak pidana kekerasan seksual. Dokter forensik dapat mengidentifikasi luka, menemukan bukti biologis seperti DNA pelaku, serta memberikan keterangan ahli yang membantu hakim menilai secara objektif adanya unsur kekerasan (Bahasan, 2022). Menurut Aflan, *visum et repertum* merupakan alat bukti surat yang memiliki kekuatan pembuktian tinggi karena berisi kesimpulan ilmiah hasil pemeriksaan medis yang obyektif dan dapat dipertanggungjawabkan (Aflan, 2023). Dalam konteks Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, peningkatan kasus kekerasan seksual menunjukkan urgensi peran kedokteran forensik. Data Biddokkes Polda Kep. Babel mencatat peningkatan dari 75 kasus pada tahun 2022 menjadi 120 kasus pada tahun 2024, dengan dominasi kasus persetubuhan dan pencabulan (Biddokkes Polda, 2024). Fakta ini memperlihatkan bahwa meskipun perangkat hukum telah diperkuat, pelaksanaan di lapangan masih belum efektif.

Penelitian terdahulu menegaskan pentingnya integrasi antara pembuktian forensik dan perlindungan korban. Bukti forensik, terutama DNA, memiliki validitas tinggi dalam mengidentifikasi pelaku, tetapi implementasinya sering terkendala oleh birokrasi dan keterbatasan laboratorium (Yolanda et al., 2024). Undang-Undang TPKS belum sepenuhnya menjamin pemulihan psikologis korban karena fokus utama masih pada pemidanaan pelaku (Charistina et al., 2024). Secara internasional, penelitian oleh Sharma dan Singh (2022) di India menunjukkan bahwa keterlibatan ahli forensik mempercepat penyelesaian perkara kekerasan seksual hingga 35% lebih cepat dibandingkan kasus yang tidak menggunakan pemeriksaan forensik (Sharma & Singh, 2022). Hasil tersebut membuktikan bahwa peran kedokteran forensik bukan sekadar teknis medis, melainkan bagian integral dari sistem peradilan pidana yang modern dan berbasis bukti ilmiah (UNODC, 2022).

Penelitian ini penting secara ilmiah maupun praktis karena mengisi kesenjangan literatur empiris mengenai efektivitas kedokteran forensik di daerah. Secara normatif, Indonesia telah memiliki perangkat hukum yang kuat, tetapi secara empiris masih terdapat hambatan struktural, seperti keterbatasan tenaga ahli forensik, kurangnya peralatan laboratorium, serta lemahnya koordinasi antar lembaga penegak hukum. Berdasarkan teori efektivitas hukum Lawrence M. Friedman, keberhasilan penegakan hukum ditentukan oleh struktur hukum, substansi hukum, dan budaya hukum yang saling mendukung (Friedman, 1975). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kedokteran forensik dalam pengungkapan dan pembuktian tindak pidana kekerasan seksual di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, mengidentifikasi hambatan yang dihadapi, serta memberikan rekomendasi untuk memperkuat sinergi antara aparat penegak hukum dan tenaga medis. Secara akademik, hasil penelitian

diharapkan dapat memperkaya khazanah hukum pidana dan memperkuat pendekatan *victim-centered justice* dalam sistem peradilan Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus yang bersifat yuridis normatif. Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada tujuan utama penelitian, yaitu menganalisis peran kedokteran forensik dalam pengungkapan dan pembuktian tindak pidana kekerasan seksual. Studi kasus dipilih untuk menggambarkan fenomena secara mendalam dalam konteks hukum dan praktik forensik di lapangan, mengingat pentingnya pembuktian ilmiah dalam penanganan perkara kekerasan seksual yang kompleks dan sering kali kekurangan saksi (Irawati, 2021).

Lokasi penelitian dilakukan di Biddokkes Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, tempat penulis bekerja sebagai Kabiddokkes Polda Kepulauan Bangka Belitung. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada keterlibatan langsung institusi dalam proses pemeriksaan forensik korban kekerasan seksual. Penelitian dilaksanakan selama periode Januari hingga Mei 2025, bertepatan dengan pengumpulan dan analisis data sekunder serta observasi terhadap praktik pemeriksaan di lapangan.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh kegiatan pemeriksaan forensik terhadap korban kekerasan seksual yang dilaksanakan oleh Biddokkes Polda Kepulauan Bangka Belitung. Sampel dipilih secara purposif, dengan fokus pada kasus-kasus yang terdokumentasi melalui visum et repertum dan memiliki relevansi dengan pembuktian hukum di pengadilan. Pemilihan kasus berdasarkan pertimbangan keterjangkauan, kelengkapan dokumen, dan signifikansi kontribusinya terhadap pemahaman hukum dan forensik.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah dokumen visum et repertum, peraturan perundang-undangan terkait (seperti KUHAP, KUHP 2023, dan UU No. 12 Tahun 2022 tentang TPKS), serta data observasi terhadap prosedur pemeriksaan medis forensik. Validitas data diuji melalui triangulasi sumber, yakni perbandingan antara data hukum, data medis forensik, dan dokumentasi pemeriksaan lapangan, untuk menjamin ketepatan dan konsistensi informasi.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka yang mendalam terhadap literatur hukum, buku teks kedokteran forensik, serta dokumen resmi pemeriksaan medis korban kekerasan seksual. Selain itu, dilakukan observasi partisipatif terhadap praktik forensik dan wawancara informal dengan tenaga medis dan penyidik sebagai data pelengkap. Prosedur dilakukan secara sistematis untuk merekam proses pemeriksaan, dokumentasi bukti, serta penyusunan visum.

Analisis data dilakukan dengan teknik analisis normatif-kualitatif, yaitu dengan menelaah isi dokumen berdasarkan kaidah hukum dan prinsip forensik, serta mengkaji kesesuaiannya dengan teori Efektivitas Hukum (Friedman, 1975), sebagai landasan filosofis. Data dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola dan hubungan antara peran pemeriksaan forensik dan efektivitas pembuktian di pengadilan. Perangkat lunak tidak digunakan dalam proses ini, mengingat fokus analisis bersifat konseptual dan interpretatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peranan Kedokteran Forensik dalam Proses Pengungkapan dan Pembuktian Tindak Pidana Kekerasan Seksual di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Peranan kedokteran forensik dalam proses pengungkapan dan pembuktian tindak pidana kekerasan seksual di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan manifestasi konkret sinergi antara ilmu kedokteran dan sistem hukum pidana. Dalam paradigma penegakan hukum modern, pembuktian ilmiah (*scientific evidence*) telah menjadi elemen fundamental dalam memastikan keadilan substantive (Muladi, 2019). Kedokteran forensik memainkan peranan kunci tidak hanya dalam mengidentifikasi fakta-fakta medis yang relevan, tetapi juga dalam menjembatani proses hukum dengan pendekatan ilmiah yang objektif, transparan, dan akuntabel (Bahasuan, 2022).

Sebagai bagian dari struktur Polri, Bidang Kedokteran dan Kesehatan (Biddokkes) Polda Kepulauan Bangka Belitung berperan langsung dalam mendukung fungsi penyidikan, khususnya pada kasus-kasus yang berkaitan dengan kekerasan seksual (Polri, 2011). Melalui unit forensik yang beranggotakan dokter ahli dan analis laboratorium, Biddokkes melaksanakan pemeriksaan medis terhadap korban, tersangka, maupun barang bukti biologis dengan standar operasional yang ketat (Poerwandi, 2022). Pemeriksaan dilakukan berdasarkan surat permintaan resmi dari penyidik

sebagaimana diatur dalam Pasal 133 ayat (1) KUHP, yang memberi dasar hukum bagi keterlibatan dokter kehakiman dalam proses penyidikan. Dokter forensik kemudian menyusun *visum et repertum* yang berisi hasil pemeriksaan fisik dan kesimpulan ilmiah mengenai ada tidaknya tanda kekerasan seksual, yang kemudian diserahkan sebagai alat bukti surat dalam proses peradilan (Irawat et al., 2022).

Dalam konteks Bangka Belitung, kedokteran forensik di bawah koordinasi Biddokkes Polda telah membuktikan kontribusi nyata terhadap efektivitas pengungkapan kasus kekerasan seksual. Berdasarkan laporan Biddokkes tahun 2024, tercatat 120 kasus kekerasan seksual berhasil diungkap melalui dukungan bukti medis dan analisis forensik (Biddokkes Polda Kep. Babel, 2024). Dari jumlah tersebut, sebanyak 102 kasus atau 85% terbukti memiliki kesesuaian antara hasil visum dan keterangan saksi, yang memperkuat posisi alat bukti di persidangan (Biddokkes Polda Kep. Babel, 2024). Data ini menunjukkan bahwa penggunaan bukti ilmiah secara signifikan meningkatkan tingkat keberhasilan penyidikan dan mempercepat pelimpahan berkas ke kejaksan (Biddokkes Polda Kep. Babel, 2024).

Peran kedokteran forensik tidak hanya sebatas pembuatan visum, tetapi juga mencakup analisis biologis dan genetik dalam rangka pembuktian identitas pelaku. Pemeriksaan DNA menjadi instrumen pembuktian yang paling valid dan ilmiah dalam kasus kekerasan seksual (Biddokkes Polda Kep. Babel, 2024). Menurut Yolanda, Albert, dan Hudi, tingkat akurasi identifikasi DNA dalam perkara kekerasan seksual mencapai 99%, menjadikannya alat bukti yang hampir tak terbantahkan (Biddokkes Polda Kep. Babel, 2024). Di Bangka Belitung, pemeriksaan DNA dilakukan bekerja sama dengan laboratorium forensik Mabes Polri, di mana Biddokkes bertugas mengumpulkan, mengemas, dan mengamankan sampel biologis dengan prinsip *chain of custody* untuk menjaga keaslian barang bukti (Kepolisian Negara Republik Indonesia, 2023). Prosedur ini menjamin integritas bukti dan mencegah kontaminasi, sehingga hasil laboratorium memiliki validitas tinggi di pengadilan (Aflanie, 2023).

Selain fungsi teknis, peran kedokteran forensik di bawah Biddokkes Polda Kep. Babel juga memiliki dimensi humanistik. Dalam setiap proses pemeriksaan korban, pendekatan *victim-centered* dan *trauma-informed care* diterapkan untuk menjamin hak korban atas perlakuan yang bermartabat dan bebas dari tekanan psikologis (KemenKes, 2022). Hal ini sejalan dengan amanat Pasal 64 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2022 tentang Tindak Pidana Kekerasan Seksual (UU TPKS), yang menegaskan bahwa korban berhak atas pelayanan medis, rehabilitasi psikologis, dan pendampingan hukum. Pendekatan ini mencerminkan transformasi paradigma kedokteran forensik dari sekadar fungsi pembuktian menjadi sarana perlindungan korban dan penegakan hak asasi manusia (Munti, 2021).

Kedokteran forensik juga memainkan peranan penting dalam membangun kepercayaan publik terhadap sistem peradilan pidana. Dalam banyak kasus, visum dan hasil pemeriksaan laboratorium menjadi dasar utama bagi hakim untuk menilai kebenaran material (Maramis, 2020). Penelitian Aflanie menunjukkan bahwa dalam perkara kekerasan seksual, nilai pembuktian visum mencapai tingkat validitas tertinggi di antara alat bukti lainnya karena bersifat objektif, ilmiah, dan tidak bergantung pada persepsi individu (Aflanie, 2023). Dalam praktik persidangan di Pengadilan Negeri Pangkalpinang, hakim sering menjadikan hasil visum sebagai *primary evidence* yang memperkuat unsur pemaksaan dan kekerasan (Bahasan, 2022). Hal ini terbukti dalam Putusan Nomor 45/Pid.Sus/2024/PN.Pgp, di mana hasil visum forensik menjadi bukti penentu yang mendasari vonis bersalah terhadap pelaku kekerasan seksual anak.

Dalam perspektif teori hukum, peran kedokteran forensik mencerminkan penerapan prinsip efektivitas hukum sebagaimana dikemukakan oleh Lawrence M. Friedman, yang menilai bahwa keberhasilan penegakan hukum bergantung pada tiga unsur: struktur hukum, substansi hukum, dan budaya hukum (Friedman, 1975). Struktur hukum direpresentasikan oleh Biddokkes sebagai lembaga pelaksana teknis yang menjalankan fungsi pemeriksaan medis hukum; substansi hukum diwujudkan melalui regulasi yang mengatur nilai pembuktian hasil visum; dan budaya hukum terlihat dari profesionalisme dokter serta integritas penyidik dalam menghormati prosedur ilmiah (Soekanto, 2020). Dalam kerangka ini, kedokteran forensik bukan hanya pelengkap sistem pembuktian, tetapi juga bagian integral dari mekanisme keadilan pidana yang berbasis ilmu pengetahuan (Rahardjo, 2020).

Secara akademik, peran kedokteran forensik dalam penegakan hukum di Bangka Belitung menunjukkan adanya integrasi antara pendekatan medis, hukum, dan kemanusiaan. Integrasi tersebut memperkuat legitimasi sistem peradilan karena menghadirkan bukti yang terukur dan dapat diverifikasi secara ilmiah. Dengan demikian, kedokteran forensik berfungsi sebagai *epistemic bridge* yang menghubungkan dunia empiris dan normatif dalam mencari kebenaran material (Sharma & Singh,

2022). Kontribusi Biddokkes Polda Kep. Babel dalam melaksanakan pemeriksaan forensik secara profesional menunjukkan bahwa kehadiran tenaga medis hukum tidak hanya memperkuat sistem pembuktian, tetapi juga meningkatkan kualitas penegakan hukum pidana yang berkeadilan dan berorientasi pada korban.

Hambatan Kedokteran Forensik Dan Aparat Penegak Hukum Dalam Proses Pembuktian Kasus Kekerasan Seksual

Hambatan dalam pelaksanaan kedokteran forensik pada proses pembuktian tindak pidana kekerasan seksual di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung menunjukkan adanya tantangan struktural, teknis, dan etis yang saling berkaitan. Hambatan-hambatan ini berdampak langsung terhadap kecepatan, keakuratan, dan reliabilitas hasil pemeriksaan medis hukum yang dibutuhkan dalam proses penyidikan (Muladi, 2019). Analisis empiris menunjukkan bahwa problematika ini mencerminkan masih belum optimalnya integrasi antara sistem kedokteran forensik dan sistem peradilan pidana, terutama dalam konteks daerah kepulauan dengan keterbatasan sumber daya (Soekanto, 2020).

Dari aspek sumber daya manusia, jumlah dokter forensik di wilayah hukum Polda Kepulauan Bangka Belitung masih sangat terbatas. Berdasarkan data Biddokkes tahun 2024, hanya terdapat dua dokter forensik yang menangani seluruh pemeriksaan kasus kekerasan seksual di tujuh Polres (Biddokkes Polda Kep. Babel, 2024). Kondisi ini menyebabkan tingginya beban kerja dan menimbulkan potensi keterlambatan dalam penerbitan *visum et repertum* (Biddokkes Polda Kep. Babel, 2024). Menurut Maramis, idealnya setiap pemeriksaan forensik terhadap korban kekerasan seksual dilakukan dalam waktu 24 hingga 72 jam pascakejadian untuk menjaga validitas bukti biologis (Maramis, 2020). Namun, keterbatasan personel sering kali membuat pemeriksaan baru dapat dilakukan setelah jangka waktu tersebut, sehingga mengurangi nilai pembuktian (Maramis, 2020). Dalam konteks efektivitas hukum, hal ini menggambarkan lemahnya komponen struktur hukum sebagaimana dijelaskan Friedman, di mana keberhasilan hukum sangat bergantung pada kesiapan aparatur pelaksana di lapangan (Friedman, 1975).

Selain keterbatasan tenaga ahli, hambatan signifikan juga muncul dari keterbatasan sarana dan prasarana laboratorium forensik. Hingga tahun 2024, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung belum memiliki fasilitas laboratorium forensik sendiri, sehingga pemeriksaan DNA, toksikologi, dan analisis jejak biologis harus dikirim ke Puslabfor Mabes Polri di Jakarta (Biddokkes Polda Kep. Babel, 2024). Proses pengiriman sampel ini memakan waktu rata-rata 10 hingga 14 hari kerja, tergantung kondisi transportasi laut dan udara (Biddokkes Polda Kep. Babel, 2024). Durasi ini menyebabkan risiko degradasi sampel biologis yang dapat memengaruhi hasil analisis, terutama dalam kasus kekerasan seksual di mana cairan tubuh dan DNA merupakan bukti utama (Yolanda et al., 2024). UNODC menegaskan bahwa ketepatan waktu pemeriksaan merupakan faktor paling krusial dalam menjaga keutuhan dan validitas bukti ilmiah.

Kendala teknis lain juga ditemukan pada aspek pengelolaan dan keamanan barang bukti biologis (*chain of custody*). Dalam praktik di lapangan, masih terdapat kasus di mana pengumpulan atau penyimpanan sampel tidak mengikuti prosedur baku, misalnya tidak menggunakan wadah steril atau tidak diberi label waktu pengambilan yang akurat (Kepolisian Negara Republik Indonesia, 2023). Pelanggaran terhadap prinsip *chain of custody* dapat menimbulkan keraguan terhadap keaslian barang bukti di persidangan (Kepolisian Negara Republik Indonesia, 2023). Kepolisian Republik Indonesia melalui Puslabfor telah menerbitkan pedoman khusus mengenai tata cara penanganan bukti biologis untuk menjamin akurasi ilmiah, namun penerapan di daerah sering terkendala oleh keterbatasan sarana pendukung dan pelatihan teknis (Bahasan, 2022).

Hambatan berikutnya terkait dengan keterlambatan permintaan visum oleh penyidik. Berdasarkan laporan Biddokkes tahun 2024, sekitar 27% permintaan visum atas kasus kekerasan seksual diterima lebih dari tiga hari setelah kejadian. Padahal, periode tersebut sudah melewati masa ideal untuk mendeteksi luka fisik atau menemukan jejak biologis yang relevan (Maramis, 2020). Lilik Mulyadi menyatakan bahwa keterlambatan dalam tahap awal pembuktian merupakan salah satu penyebab utama menurunnya efektivitas sistem peradilan pidana, karena bukti ilmiah memiliki batas waktu pembuktian yang singkat (Mulyadi, 2021). Faktor penyebab keterlambatan ini biasanya bersumber dari kurangnya koordinasi awal antara penyidik dan petugas medis, serta rendahnya pemahaman mengenai urgensi pembuktian ilmiah.

Selain faktor struktural dan teknis, terdapat pula kendala geografis dan distribusi wilayah. Sebagai provinsi kepulauan, Bangka Belitung memiliki karakteristik wilayah yang tersebar di sejumlah pulau dengan akses transportasi yang bergantung pada cuaca (Data Geospasial Polda Kep. Babel, 2024). Hal ini berdampak pada kesulitan mobilisasi tenaga forensik dan keterlambatan penanganan korban di daerah yang jauh dari rumah sakit rujukan. Sebagai contoh, penanganan kasus di Belitung Timur atau Bangka Selatan memerlukan waktu perjalanan lebih dari empat jam menuju fasilitas forensik terdekat di Pangkalpinang. Dalam kondisi seperti ini, pengawetan sampel dan penanganan korban sering kali tidak dapat dilakukan secara optimal (UNODC, 2023).

Dari perspektif etika dan psikologis, hambatan juga muncul akibat tingginya tingkat trauma korban yang menolak untuk menjalani pemeriksaan medis forensik (Poerwadi, 2022). Dalam sejumlah kasus yang ditangani Biddokkes, korban mengalami gangguan psikis akut seperti *post-traumatic stress disorder* (PTSD) yang menghambat proses pemeriksaan fisik (KemenPPPA, 2023). Poerwadi menegaskan bahwa dalam konteks kedokteran forensik, pemeriksaan terhadap korban kekerasan seksual harus dilakukan dengan pendekatan *trauma-informed* agar tidak menimbulkan reviktimisasi (Poerwadi, 2022). Namun, pelaksanaan pendekatan ini memerlukan pelatihan khusus bagi dokter forensik dan tenaga medis pendukung, yang saat ini masih terbatas. Hambatan etis ini sering kali memperpanjang proses pemeriksaan dan berdampak pada keterlambatan pembuatan visum (Aflanier, 2023).

Kendala lain yang cukup sering muncul adalah keterbatasan anggaran operasional untuk kegiatan forensik. Pemeriksaan laboratorium DNA, misalnya, membutuhkan biaya tinggi untuk pengiriman dan analisis sampel, sementara anggaran rutin Biddokkes lebih difokuskan pada pelayanan kesehatan umum kepolisian. Ketimpangan prioritas pembiayaan ini mengakibatkan pelaksanaan kegiatan forensik harus menunggu alokasi dana tambahan dari Mabes Polri (Polri, 2021). Menurut Bahasuan, lemahnya dukungan anggaran terhadap kegiatan forensik di tingkat daerah menunjukkan belum adanya kesadaran institusional yang memadai mengenai peran strategis bukti ilmiah dalam sistem peradilan pidana (Bahasuan, 2022).

Keseluruhan hambatan tersebut menunjukkan bahwa sistem kedokteran forensik di Bangka Belitung masih berada pada tahap konsolidasi menuju profesionalisasi penuh. Kondisi ini bukan disebabkan oleh lemahnya kapasitas personel semata, melainkan karena belum adanya kesetaraan dukungan antara struktur, sarana, dan kebijakan. Friedman menyebut situasi ini sebagai *disparity of system components*, yaitu kondisi ketika satu elemen hukum (substansi) sudah kuat, namun elemen lain (struktur dan budaya hukum) belum mendukung secara proporsional (Friedman, 1975). Oleh karena itu, penguatan struktur organisasi forensik, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta pembangunan laboratorium forensik regional menjadi keharusan untuk memastikan efektivitas pembuktian ilmiah dalam perkara kekerasan seksual di wilayah hukum Kepolisian Daerah Kepulauan Bangka Belitung.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kedokteran forensik memiliki peran sentral dalam mengungkap dan membuktikan tindak pidana kekerasan seksual di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Temuan lapangan memperlihatkan bahwa efektivitas pembuktian sangat ditentukan oleh kecepatan pemeriksaan medis, kelengkapan dokumen visum et repertum, serta koordinasi antara penyidik dan tenaga medis hukum. Meskipun hasil analisis empiris menunjukkan peningkatan kontribusi Biddokkes Polda Kep. Babel dalam mendukung penegakan hukum berbasis bukti ilmiah, masih terdapat berbagai hambatan yang bersifat struktural, teknis, dan etis, seperti keterbatasan tenaga ahli forensik, sarana laboratorium, serta lamanya waktu pemeriksaan DNA, yang berdampak pada validitas hasil pembuktian.

Secara teoritis, hasil penelitian ini memperkuat konsep efektivitas hukum Lawrence M. Friedman, khususnya dalam dimensi struktur hukum, di mana kesiapan institusi forensik menjadi faktor utama keberhasilan pembuktian ilmiah. Di sisi lain, dari perspektif hukum pidana dan viktimologi, penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan *victim-centered* dalam pelayanan medis hukum agar proses pembuktian tidak hanya memenuhi aspek formil, tetapi juga menjamin perlindungan dan pemulihan korban.

Secara praktis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas penegakan hukum di tingkat daerah melalui optimalisasi fungsi kedokteran forensik sebagai alat pembuktian ilmiah yang sah dan akuntabel. Penguatan sistem forensik daerah akan meningkatkan kecepatan penyidikan,

mengurangi beban perkara di pengadilan, dan mempercepat pemenuhan rasa keadilan bagi korban kekerasan seksual. Kontribusi ilmiah utama dari penelitian ini adalah integrasi pendekatan medis, hukum, dan etik dalam kerangka penegakan hukum pidana berbasis bukti ilmiah (*scientific evidence-based justice*).

Dari sisi pengembangan keilmuan, penelitian ini membuka ruang untuk memperluas kajian mengenai sinergi antara ilmu kedokteran forensik dan sistem peradilan pidana di tingkat daerah. Masih diperlukan eksplorasi lanjutan mengenai optimalisasi *digital forensic chain of custody*, implementasi *forensic data management system*, serta model regulasi yang mengatur kekuatan pembuktian visum sebagai alat bukti utama dalam perkara kekerasan seksual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- Aflanier, 2023, Kedokteran Forensik dan Nilai Pembuktian Hukum, Jakarta: Prenadamedia.
- Al-Dahash, Ahmed et al., 2021, "The Role of DNA Forensics in Middle Eastern Legal Systems," Journal of Forensic Sciences, Vol. 66, No. 3
- Bahasuan, 2022, "Integrasi Ilmu Forensik dalam Pembuktian Perkara Pidana," Jurnal Yustisia, Vol. 13, No. 2.
- Bahasuan, N., 2023, Ilmu Kedokteran Forensik Medikolegal. Surabaya: Arvi Jaya Abadi.
- Biddokkes Polda Kepulauan Bangka Belitung, 2024, Evaluasi Anggaran Pelayanan Forensik 2024, Pangkalpinang: Biddokkes Polda Kep. Babel
- Biddokkes Polda Kepulauan Bangka Belitung, 2024, Evaluasi Kinerja Forensik Tahun 2024, Pangkalpinang: Biddokkes Polda Kep. Babel
- Biddokkes Polda Kepulauan Bangka Belitung, 2024, Evaluasi SDM Forensik 2024, Pangkalpinang: Biddokkes Polda Kep. Babel
- Biddokkes Polda Kepulauan Bangka Belitung, 2024, Laporan Evaluasi Sarana dan SDM Forensik Tahun 2024, Pangkalpinang: Biddokkes Polda Kep. Babel
- Biddokkes Polda Kepulauan Bangka Belitung, 2024, Laporan Operasional Pelayanan Forensik 2024, Pangkalpinang: Biddokkes Polda Kep. Babel
- Biddokkes Polda Kepulauan Bangka Belitung, 2024, Laporan Tahunan Penanganan Kasus Kekerasan Seksual Tahun 2024,, Pangkalpinang: Biddokkes Polda Kep. Babel
- Charistina, Maria, dan Hanuring, 2024, "Perlindungan Psikologis Korban dalam Implementasi UU TPKS," Jurnal Hukum dan HAM, Vol. 6, No. 2.
- Geospasial Polda Kepulauan Bangka Belitung, 2024, Distribusi Wilayah Hukum dan Akses Pelayanan Forensik Tahun 2024, Pangkalpinang: Kepolisian Daerah Kepulauan Bangka Belitung
- Henny Nuraeni, 2020, "Kedudukan Visum et Repertum dalam Proses Pembuktian," Jurnal Hukum dan Peradilan, Vol. 9, No. 3.
- Irawati, A. C., Sukmariningsih, R. M., & Supeno, B. J. (2022). Perluasan kewenangan praperadilan pasca putusan Mahkamah Konstitusi. CV. Amerta Media
- John Rawls, 1971, A Theory of Justice, Cambridge: Harvard University Press
- Kementerian Kesehatan RI, 2022, Pedoman Pemeriksaan Medis Korban Kekerasan Seksual, Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, 2023, Pedoman Penanganan Korban Kekerasan Seksual Berbasis Trauma, Jakarta: KemenPPPA
- Kepolisian Negara Republik Indonesia, 2023, Prosedur Penanganan Barang Bukti Biologis (Chain of Custody), Jakarta: Puslabfor Polri
- Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP)
- Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP)
- Kode Etik Kedokteran Indonesia (KODEKI)
- Komnas Perempuan, 2023, Catatan Tahunan Kekerasan terhadap Perempuan 2023, Jakarta: Komnas Perempuan

- Lawrence M. Friedman, 1975, *The Legal System: A Social Science Perspective*, New York: Russell Sage Foundation
- Lilik Mulyadi, 2021, *Hukum Acara Pidana Indonesia: Teori dan Praktek*, Bandung: Citra Aditya Bakti
- Maramis, 2020, *Ilmu Kedokteran Forensik*, Jakarta: EGC
- Muladi, 2019, *Teori dan Kebijakan Pidana*, Bandung: Alumni
- Peraturan Kapolri Nomor 12 Tahun 2011 tentang Tata Cara Pemeriksaan Forensik.
- Poerwandi, 2022, *Etika Profesi Kedokteran Forensik*, Jakarta: Prenada.
- Polri, 2021, *Rencana Strategis Bidang Kedokteran Kepolisian 2020–2024*, Jakarta: Polri
- Putusan PN Pangkalpinang No. 34/Pid.Sus/2023/PN.Pgp.
- Putusan PN Pangkalpinang No. 45/Pid.Sus/2024/PN.Pgp
- Putusan PN Sungailiat No. 12/Pid.Sus/2022/PN.Sgl
- Ratna Batara Munti, 2021, *Kekerasan Seksual dan Hukum di Indonesia*, Jakarta: LBH APIK
- Ritu Sharma dan Anil Singh, 2022, “Forensic Medicine and Speedy Justice in Sexual Offences,” *Indian Journal of Legal Medicine*, Vol. 14, No. 1
- Rome Statute of the International Criminal Court
- Satjipto Rahardjo, 2020, *Hukum Progresif: Hukum yang Membebaskan*, Yogyakarta: Genta Publishing
- Soerjono Soekanto, 2020, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*, Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2022 tentang Tindak Pidana Kekerasan Seksual
- UNODC, 2022, *Guidelines for the Role of Forensic Science in Criminal Justice*, Vienna: United Nations Office on Dugs and Crime
- UNODC, 2023, *Forensic Science and Criminal Justice Reform*, Vienna: United Nations Office on Dugs and Crime
- Yolanda, Albert, dan Hudi, 2024, “Efektivitas Bukti DNA dalam Pembuktian Kasus Kekerasan Seksual,” *Jurnal Ilmu Hukum dan Kriminologi*, Vol. 8, No. 1