

## E-Prescription di E-Commerce Sebagai Solusi Digital Distribusi Obat Keras yang Transparan dan Akuntabel

Aida Nur Apriatama<sup>1</sup>, Apriliani Dwi Astuti<sup>2</sup>, Ayuningtyas Hapsari<sup>3</sup>, Cindy Tya Aprilia<sup>4</sup>

Program Studi Akuntansi, Fakultas Hukum dan Bisnis, Universitas Duta Bangsa Surakarta  
Jl. Ki Mangunsarkoro No. 20, Nusukan, Surakarta, 57154  
Telp. (0271)719552  
E-mail: 240416003@mhs.udb.ac.id

### Abstrak

*Lemahnya penegakan hukum dan pengawasan terhadap distribusi obat keras melalui platform e-commerce menjadi isu kritis di Indonesia, ditandai dengan maraknya penjualan obat keras tanpa resep dokter secara daring. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan sistem verifikasi resep digital, juga dikenal sebagai e-prescription, sebagai kemajuan teknologi yang memiliki kemampuan untuk mengoptimalkan distribusi obat keras dengan mempertimbangkan prinsip efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas apoteker. Metode yang digunakan adalah studi kepustakaan deskriptif yang melihat regulasi, artikel ilmiah, dan laporan resmi selama sepuluh tahun terakhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-prescription dapat menghentikan distribusi ilegal, mempercepat verifikasi resep, dan meningkatkan jejak audit digital melalui sistem yang mengintegrasikan dokter, apoteker, dan platform e-commerce. Namun, aturan yang tidak jelas, infrastruktur yang tidak memadai, dan kurangnya literasi digital di kalangan tenaga kesehatan menghalangi pelaksanaannya. Untuk menciptakan ekosistem digital yang aman, efisien, dan akuntabilitas, penelitian ini menekankan bahwa regulator, platform e-commerce, dan asosiasi profesional harus bekerja sama untuk mengadopsi standar e-prescription yang terintegrasi.*

*Kata Kunci: e-prescription, obat keras, e-commerce, akuntabilitas apoteker, verifikasi digital*

### Abstract

*The weak enforcement of law and oversight of prescription drug distribution through e-commerce platforms has become a critical issue in Indonesia, marked by the widespread online sale of prescription drugs without a doctor's prescription. This study aims to evaluate the use of digital prescription verification systems, also known as e-prescriptions, as a technological advancement with the potential to optimize the distribution of prescription drugs while considering the principles of efficiency, transparency, and pharmacist accountability. The method used is a descriptive literature study that examines regulations, scientific articles, and official reports over the past ten years. The study results indicate that e-prescriptions can halt illegal distribution, speed up prescription verification, and enhance digital audit trails through a system that integrates doctors, pharmacists, and e-commerce platforms. However, unclear regulations, inadequate infrastructure, and a lack of digital literacy among healthcare workers hinder its implementation. To create a safe, efficient, and accountable digital ecosystem, this study emphasizes that regulators, e-commerce platforms, and professional associations must collaborate to adopt integrated e-prescription standards.*

*Keywords: e-prescription, prescription drugs, e-commerce, pharmacist accountability, digital verification*

### 1. Pendahuluan

Revolusi digital telah mengubah lanskap layanan kesehatan di Indonesia, dengan kehadiran platform e-commerce kesehatan seperti Halodoc, Alodokter, dan berbagai marketplace yang menawarkan akses mudah terhadap produk farmasi. Perkembangan di sektor kesehatan telah

membawa kemudahan akses bagi masyarakat, tetapi juga membuka peluang penyalahgunaan distribusi obat keras tanpa resep dokter. Laporan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM, 2019) menunjukkan bahwa pada tahun 2018, terdapat lebih dari 2.217 akun yang menjual obat ilegal secara online, termasuk obat keras yang seharusnya hanya dapat dijual dengan resep. Fenomena ini menunjukkan bahwa mekanisme verifikasi dan pengawasan ekosistem digital kurang efektif. Peraturan Pemerintah No. 51 Tahun 2009 dan Peraturan Menteri Kesehatan No. 26 Tahun 2020 menyatakan bahwa obat keras hanya boleh didistribusikan oleh apoteker atas dasar resep dokter. Namun, di dunia nyata, banyak platform e-commerce tidak memiliki sistem verifikasi yang ketat, yang menyebabkan perbedaan antara peraturan dan pelaksanaan.

Menurut Yustanti dan Dhytia (2023) dan Shalmont et al. (2024), penelitian sebelumnya telah banyak mengupas aspek hukum dan perlindungan konsumen terkait peredaran obat keras online. Namun demikian, penelitian tersebut belum berbicara tentang hal-hal solutif yang dapat dilakukan teknologi untuk meningkatkan akuntabilitas dan transparansi distribusi. Dalam hal fungsi inovasi digital sebagai penghubung antara undang-undang dan pelaksanaan, terdapat banyak disparitas dalam literatur. Oleh karena itu, artikel ini berfokus pada analisis sistem verifikasi resep digital (e-prescription), terobosan teknologi yang dapat mengoptimalkan distribusi obat keras di platform e-commerce. E-prescription dianggap sebagai solusi strategis karena kemampuannya untuk menciptakan mekanisme verifikasi yang cepat, teraudit, dan transparan, sekaligus memperkuat peran apoteker sebagai penanggung jawab profesional dalam rantai pasok digital.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat perbedaan antara praktik nyata distribusi obat keras di platform e-commerce Indonesia dan kerangka regulasi. Selain itu, penelitian akan menyelidiki kemungkinan penggunaan sistem e-prescription sebagai solusi inovatif, mengidentifikasi masalah teknis, regulasi, dan sumber daya manusia yang mungkin menghalangi pelaksanaannya, dan membuat rekomendasi kebijakan dan strategi operasional untuk meningkatkan tata kelola digital di industri farmasi. Diharapkan hasil penelitian ini tidak hanya memberikan perspektif akademis yang mengintegrasikan regulasi, teknologi, dan pekerjaan, tetapi juga menjadi referensi praktis bagi regulator, penyelenggara platform, asosiasi profesi, dan praktisi kesehatan dalam membangun ekosistem distribusi obat yang lebih aman, efisien, dan akuntabel di era digital.

## 2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (*literature review*) dengan pendekatan deskriptif analitis. Peraturan nasional seperti Peraturan Pemerintah No. 51 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian dan Peraturan Menteri Kesehatan No. 26 Tahun 2020 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek, serta peraturan turunan terkait e-commerce dan obat keras, digunakan untuk mengumpulkan data. Sumber artikel ilmiah dan jurnal diperoleh dengan menggunakan kata kunci seperti "e-prescription", "distribusi obat online", "tanggung jawab pharmacist", dan "verifikasi digital" pada portal jurnal kesehatan, database terindeks Sinta, Google Scholar, BPOM, IAI, Kemenkes dsb.

Untuk dimasukkan, kriteria termasuk publikasi yang ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris dalam sepuluh tahun terakhir (2014–2024) dan terkait dengan teknologi digital dan distribusi obat keras. Untuk menemukan pola, masalah, dan peluang untuk menerapkan e-prescription dalam sistem distribusi obat di Indonesia, data yang dikumpulkan dianalisis secara tematik.

## 3. Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan sintesis literatur yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa efektivitas sistem e-prescription dalam mendukung transparansi dan akuntabilitas distribusi obat keras di Indonesia sangat bergantung pada karakteristik platform yang digunakan.

Platform khusus kesehatan seperti Halodoc, Alodokter, dan K24Klik menunjukkan implementasi yang lebih lengkap dan terintegritas. Laporan BPOM (2022) menyebutkan bahwa platform-platform ini telah mengembangkan sistem terintegrasi yang mendukung verifikasi resep secara langsung antara dokter dan apoteker, serta dilengkapi dengan catatan audit yang memadai. Survei Ikatan Apoteker Indonesia (IAI, 2023) juga mendukung temuan ini, dengan menunjukkan bahwa sebagian besar apoteker yang bekerja sama dengan platform kesehatan khusus merasa sistem e-prescription meningkatkan akuntabilitas profesi mereka serta transparansi dalam proses distribusi obat. Menurut Alghamdi et al. (2021) juga mengonfirmasi bahwa model sistem yang tertutup dan terintegrasi seperti ini berdampak signifikan dalam mengurangi kesalahan resep.

Di sisi lain, implementasi sistem e-prescription pada platform marketplace umum seperti Tokopedia dan Shopee menghadapi tantangan yang lebih rumit. Laporan Kemenkes RI (2023) menunjukkan bahwa penerapan e-prescription di jenis platform ini masih terbatas, dengan banyak proses yang tergantung pada unggah manual resep oleh konsumen, tanpa adanya integrasi yang kuat dengan sistem dokter atau prosedur validasi apoteker yang terstruktur. Data dari Yusriono et al. (2022) juga menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil apoteker dalam ekosistem marketplace yang menggunakan sistem verifikasi digital yang terstandarisasi. Menurut Shalmont et al. (2024) konsisten menyatakan bahwa tingkat transparansi dan akuntabilitas di platform umum cenderung lebih rendah dibandingkan platform khusus kesehatan.

Beberapa faktor utama yang menjadi penentu keberhasilan implementasi e-prescription teridentifikasi dari hasil kajian literatur. Pertama, tingkat integrasi sistem menjadi faktor utama, di mana platform yang memiliki konektivitas langsung antara dokter, apoteker, dan pasien menunjukkan hasil yang lebih optimal (Alghamdi et al., 2021). Kedua, ketaatan terhadap regulasi dan standarisasi, seperti Permenkes No. 26 Tahun 2020, berperan penting dalam menjaga konsistensi kualitas layanan (Kemenkes, 2023). Ketiga, kemampuan digital apoteker yang memadai, yang sering diperoleh melalui pelatihan khusus, terbukti meningkatkan proses verifikasi digital secara lebih akuntabel (IAI, 2023). Keempat, model bisnis platform juga berpengaruh besar; platform khusus kesehatan dengan model yang lebih terkontrol dianggap lebih mudah dalam menerapkan pengawasan ketat dibandingkan marketplace yang memiliki ekosistem yang terbuka dan terfragmentasi (BPOM, 2022).

Diperlukan penguatan regulasi yang mampu menyelaraskan standar implementasi e-prescription di semua jenis platform agar dapat menciptakan kesetaraan dalam transparansi dan akuntabilitas. Peningkatan kapasitas digital, melalui pelatihan menyeluruh dan berkelanjutan bagi apoteker, khususnya yang terlibat dalam platform umum, sangat penting untuk ditingkatkan. Selain itu, kerja sama yang erat antara regulator seperti BPOM dan Kemenkes, asosiasi profesi seperti IAI, serta penyelenggara platform, sangat diperlukan untuk membangun ekosistem distribusi obat keras secara digital yang efisien, aman, transparan, serta dapat dipertanggungjawabkan.

#### **4. Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan tinjauan literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem e-prescription memiliki potensi besar sebagai solusi inovatif dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas distribusi obat keras di platform e-commerce Indonesia. Penerapan sistem ini telah menunjukkan hasil yang cukup efektif pada platform kesehatan khusus seperti Halodoc dan Alodokter, yang telah mengintegrasikan secara penuh antara dokter, apoteker, dan sistem digital. Namun, di platform marketplace umum seperti Tokopedia dan Shopee, penerapan sistem e-prescription masih terbatas dan menghadapi berbagai tantangan karena kurangnya standarisasi serta model bisnis yang lebih terbuka. Ketidaksesuaian antara regulasi yang ada dengan praktik di lapangan, serta perbedaan infrastruktur digital dan kemampuan sumber daya manusia, menjadi salah satu hambatan utama dalam menoptimalkan sistem ini secara nasional.

Penelitian ini menyajikan beberapa rekomendasi strategis. Pertama, dari sisi regulasi, perlu dibuat aturan khusus yang mengatur standar teknis dan keamanan dalam sistem e-prescription,

serta harmonisasi kebijakan antar kementerian terkait. Kedua, platform e-commerce, baik yang khusus kesehatan maupun umum, perlu meningkatkan integrasi sistem verifikasi, mengembangkan modul pelatihan digital untuk apoteker mitra, dan menerapkan mekanisme audit trail yang transparan. Ketiga, peningkatan kapasitas kefarmasian melalui kurikulum digital di institusi pendidikan serta program sertifikasi kompetensi digital bagi apoteker merupakan langkah penting. Keempat, perlu didorong penelitian lanjutan yang bersifat empiris agar dapat mengukur dampak penerapan sistem e-prescription secara lebih menyeluruh, serta eksplorasi teknologi pendukung seperti blockchain dan kecerdasan buatan untuk memperkuat proses verifikasi. Dengan adanya langkah-langkah yang terintegrasi ini, diharapkan dapat terbentuknya ekosistem distribusi obat keras digital yang lebih aman, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan, serta mendukung transformasi sistem kesehatan Indonesia di era digital.

### Daftar Pustaka

- Alghamdi, S., Alshahrani, F., & Alshehri, A. (2021). The impact of electronic prescription systems on healthcare performance: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 145, 104–112.
- Anggun, U., Adhayanto, O., & Syahputra, I. (2022). PENEKAKAN HUKUM PIDANA TERHADAP PENJUAL OBAT SECARA ONLINE. *Student Online Journal (SOJ) UMRAH-Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 3(1), 878-891.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2019, Februari 27). Penjelasan BPOM RI tentang peredaran obat keras yang dijual online/daring. BPOM RI.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2022). Laporan pengawasan obat keras dan layanan farmasi digital. Pusat Data dan Informasi Obat dan Makanan.
- Ikatan Apoteker Indonesia. (2023). Survei nasional kompetensi digital apoteker dan implementasi e-prescription di Indonesia. Departemen Penelitian dan Pengembangan IAI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 26 Tahun 2020 tentang standar pelayanan kefarmasian di apotek. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 896.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Evaluasi kepatuhan platform kesehatan digital terhadap Permenkes Nomor 26 Tahun 2020. Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
- Moore, A. M., Philbin, J., Ariawan, I., Budiharsana, M., Jorgy, G. H., Arifa, Z. I., & Bankole, A. (2022). Attempts to purchase misoprostol online in Indonesia: A mystery client study design. *BMC Women's Health*, 22(1), 333.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2009). Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2009 tentang pekerjaan kefarmasian. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 109.
- Shalmont, J., Darmawan, G. I., & Dominica, D. (2024). The sale of prescription medicines through e-commerce platform without prescription: Between urgency and compliance. *Arena Hukum*, 17(1), 19–42.
- Tresnadi, S., Linda, M., & Makbul, A. (2025). Tanggung jawab hukum apoteker terhadap pemberian obat keras tanpa resep dokter di fasilitas pelayanan apotek. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Humanis*, 5(1), 169–179.
- Yusriono, B. A., Berampu, L. T., & Yetti, Y. (2022). Tanggung jawab hukum pelaku usaha penjualan obat-obatan golongan obat keras secara online. *Journal of Science and Social Research*, 5(3), 677–682.
- Yustanti, D. E., & Dhytia, D. (2023). Tanggung jawab hukum bagi para pihak dan perlindungan konsumen terhadap peredaran obat keras melalui e-commerce. *Jurnal Hukum Staatsrechts*, 6(2), 18–43.