



## EDIKASI: EMPOWERING DATA INTEGRITY AND KNOWLEDGE ON HEALTH INFORMATION RELEASE IN THE DIGITAL ERA

Edy Susanto<sup>\*)1</sup>; Adhani Windari<sup>2</sup>; Rizkiyatul Amalia<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia  
Jl. Tirta Agung; Pedalangan ; Banyumanik ; Semarang

### Abstrak

Transformasi digital mempermudah akses data kesehatan, namun meningkatkan risiko kebocoran informasi medis. Telemedicine memperbesar potensi penyalahgunaan data akibat akses tidak sah jika tidak dikelola dengan baik. Kurangnya pemahaman masyarakat tentang hak atas data kesehatan dan keamanan informasi memperparah risiko ini. Di Indonesia, sekitar 1,4 juta catatan kesehatan bocor, salah satunya disebabkan oleh kesalahan manusia dalam penggunaan sistem. Untuk mengatasi permasalahan ini, program edukasi yang dirancang khusus untuk masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Padangsari akan dilaksanakan program mencakup penyuluhan mengenai pentingnya kerahasiaan data medis, serta prosedur yang tepat untuk pelepasan informasi. Dengan pendekatan yang berbasis pada teknologi informasi, diharapkan masyarakat dapat lebih memahami hak dan kewajiban mereka terkait pengelolaan data kesehatan. Evaluasi pretest dan posttest, peningkatan pengetahuan masyarakat akan diukur, sehingga efektivitas program dapat diketahui. Kegiatan ini dihadiri oleh 41 kader Kesehatan. Hasil analisis menunjukkan bahwa kader mengetahui terkait pentingnya informasi medis dan resiko kebocoran data Kesehatan. Edukasi yang komprehensif menjadikan masyarakat untuk dapat lebih berdaya dalam melindungi data kesehatan mereka dan berpartisipasi aktif dalam era digital yang terus berkembang. Kegiatan berikutnya dapat melibatkan vendor teknologi kesehatan untuk mengadakan lokakarya tentang solusi inovatif dalam pengelolaan data medis dan perlindungan privasi.

**Kata kunci:** Edukasi; Keamanan; Informasi Kesehatan; Transformasi Digital

### Abstract

[EDIKASI: EMPOWERING DATA INTEGRITY AND KNOWLEDGE ON HEALTH INFORMATION RELEASE IN THE DIGITAL ERA] Digital transformation makes it easier to access health data, but increases the risk of medical information leakage. Telemedicine increases the potential for data misuse due to unauthorized access if not managed properly. The public's lack of understanding of the right to health data and information security exacerbates these risks. In Indonesia, around 1.4 million health records were leaked, one of which was caused by human error in using the system. To overcome this problem, an educational program designed specifically for the community in the work area of the Padangsari Health Center will be implemented. The program includes counseling on the importance of confidentiality of medical data, as well as appropriate procedures for information release. With an approach based on information technology, it is hoped that the public can better understand their rights and obligations related to health data management. Pretest and posttest evaluations, the increase in public knowledge will be measured, so that the effectiveness of the program can be known. This activity was attended by 41 Health cadres. The results of the analysis show that cadres know about the importance of medical information and the risk of health data leakage. Comprehensive education makes people more empowered in protecting their health data and actively participating in the ever-evolving digital era. Subsequent activities could involve healthcare technology vendors to hold workshops on innovative solutions in medical data management and privacy protection.

**Keywords:** Education; Security; Health Information; Digital Transformation

\*) Correspondence Author (Edy Susanto)  
E-mail: edysusanto@poltekkes-smg.ac.id

## 1. Pendahuluan

Pemanfaatan teknologi informasi seperti media massa dan perangkat informasi lainnya telah mengubah perilaku masyarakat secara global bahwa segala informasi dapat diakses menjadi tanpa batas. Terkikisnya batasan jarak dan zona waktu menciptakan suatu efisiensi dalam berkomunikasi antar individu maupun kelompok (Setiyoargo et al., 2021). Suatu permasalahan yang berpotensi menimbulkan permasalahan pengaturan perlindungan hukum dan limitasi penentuan skala prioritas antara ranah privat dengan domain public. Salah satu ranah yang menimbulkan persoalan hukum serius mengenai keterbukaan informasi yang mengandung dua kepentingan dari sisi perlindungan. Penyediaan informasi rekam medis/kesehatan pasien menjadi isu hukum yang mengundang perdebatan terutama berkaitan dengan hal pembukaan data kondisi Kesehatan pasien (Rizki Prananda, 2020).

Isi Rekam Medis wajib dijaga kerahasiaannya oleh semua pihak yang terlibat dalam pelayanan kesehatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan walaupun Pasien telah meninggal dunia (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis, 2022). Proses pelepasan informasi harus memiliki prosedur dan pedoman khusus yang harus menjadi perhatian khusus bagi fasilitas kesehatan dan seluruh tenaga kesehatan yang terlibat (Savitri et al., 2022).

Penggunaan media sosial yang sudah merebak menyebabkan penerapan hukum menjadi lebih kompleks. Beberapa masalah yang berkaitan dengan penggunaan media sosial oleh dokter umumnya disebabkan karena pelanggaran kerahasiaan pasien, ketidakjelasan batas hubungan antara dokter dengan pasien, pencemaran reputasi profesi, serta kualitas dan reliabilitas informasi yang kurang terjamin (Prawiroharjo & Libritany, 2017).

Transformasi digital di bidang kesehatan telah menjadi topik yang semakin populer dan penting dalam beberapa tahun terakhir. Di Indonesia, pemerintah dan lembaga kesehatan telah mulai memperkenalkan inovasi digital di berbagai level sistem kesehatan, termasuk di puskesmas. Inovasi digital merupakan inovasi yang memanfaatkan teknologi digital untuk mengubah secara mendasar pelayanan publik, pengelolaan UKM, maupun pengelolaan kegiatan masyarakat di berbagai sektor (Harmi, 2022).

Transformasi digital dalam bidang pelayanan kesehatan diterapkan melalui pendekatan berbasis teknologi demi meningkatkan pelayanan kesehatan yang terpusat pada pasien. Dalam kaitannya dengan rencana strategis pemasaran, maka transformasi digital tercakup di dalam bauran pemasaran produk, promosi, dan tempat/distribusi. Penilaian pengembangan teknologi pelayanan kesehatan bisa didasarkan pada tujuh area besar, yaitu : 1) Manajemen teknologi informasi kesehatan terintegrasi; 2) Citra medis (medical images); 3) Rekam medis elektronik; 4) Teknologi informasi dan gawai yang bersifat portable; 5) Akses terhadap e-Health; 6) Telemedicine; serta 7) Kerahasiaan data medis (Budiyatno, 2023).

Kasus kebocoran data yang melibatkan 279 juta peserta BPJS Kesehatan diduga terjadi ketika data pribadi para peserta bocor dan diperjualbelikan secara online. Data ini diduga mencakup informasi sensitif, seperti nama lengkap, nomor induk kependudukan (NIK), alamat, nomor telepon, dan data penting lainnya yang dimiliki oleh peserta BPJS Kesehatan (Lutwianto, 2021).

Kasus ini mengangkat kekhawatiran serius terkait keamanan dan perlindungan data pribadi di Indonesia, mengingat skala besar kebocoran yang berpotensi menempatkan jutaan orang dalam risiko pencurian identitas, penipuan, dan pelanggaran privasi. BPJS Kesehatan sebagai penyelenggara jaminan sosial di Indonesia menghadapi tekanan untuk meningkatkan langkah-langkah keamanan siber mereka dan memastikan data peserta terlindungi dari upaya peretasan atau kebocoran di masa mendatang.

Berdasarkan permasalahan yang dapat diidentifikasi, tim pengusul memberikan beberapa konsep solusi yang diharapkan mampu memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi. Masyarakat perlu mendapatkan edukasi terkait dengan pelepasan informasi untuk keamanan data medis pasien.

## 2. Metode

Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat tahun 2024 ini adalah masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Padangsari Kecamatan Banyumanik Kota Semarang. Kegiatan dimulai dengan tahap perencanaan yaitu Mengurus birokrasi dan permohonan izin kepada pihak terkait, pertemuan dengan tokoh masyarakat dan petugas kesehatan, mengobservasi prosedur pelayanan kesehatan antara tenaga kesehatan dan pasien. Tahap pelaksanaan berupa pelatihan terhadap masyarakat wilayah kerja Puskesmas Padangsari. Metode yang akan digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pelatihan pada kader kesehatan, dengan delivery process menggunakan ceramah dan

demonstrasi. Instrumen yang digunakan adalah pengukuran pengetahuan sebelum pelaksanaan kegiatan dan dievaluasi dengan diberikan pre-test sebelum kegiatan dilakukan dan post-test setelah kegiatan selesai dilakukan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Transformasi digital dalam perawatan kesehatan secara signifikan meningkatkan pemberian layanan, tetapi menimbulkan kekhawatiran penting terkait perlindungan data kesehatan. Karena sistem layanan kesehatan semakin bergantung pada teknologi digital, perlindungan data medis yang sensitif menjadi sangat penting untuk mencegah ancaman siber dan memastikan privasi pasien.

Implementasi platform seperti SATU SEHAT di Indonesia menyoroti perlunya kerangka hukum yang jelas mengenai kepemilikan data pasien dan persetujuan untuk berbagi data (Budiyanti et al., 2023). Pada kegiatan pengabmas ini para pengabdian menyampaikan terkait regulasi terkait dengan Undang – Undang ITE dan Peraturan Presiden No. 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi elektronik.

Transformasi digital dalam layanan kesehatan meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan, sehingga membutuhkan perlindungan data kesehatan yang kuat. RUU Perlindungan Data Pribadi yang diusulkan di Indonesia bertujuan untuk melindungi hak-hak data individu, mencegah penyalahgunaan data intelijen medis di tengah-tengah lanskap digital yang terus berkembang (Praseptiadi et al., 2022).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat dan kader kesehatan tentang Pelepasan Informasi Kesehatan Individu Pada Era Transformasi Digital. Evaluasi yang dilakukan dengan metode pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta tentang Informasi Kesehatan Individu Pada Era Transformasi Digital. Berikut data hasil pretest dan posttest:

**Tabel 1.** Hasil uji pretest dan posttest

Uji	n	Mean
Pretest	41	61
Posttest	41	87

Hasil posttest menunjukkan bahwa mayoritas peserta mengalami peningkatan pemahaman dibandingkan dengan hasil pretest, yang berarti program edukasi ini efektif dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan mengenai Informasi kesehatan individu pada era transformasi digital.



*Gambar. 1* pretest dan posttest

Melalui pemahaman yang lebih baik, peserta program dapat menghindari potensi risiko kebocoran data dan mengadopsi tindakan yang lebih hati-hati dalam berbagi informasi kesehatan dengan pihak ketiga. Ini juga membantu tenaga medis untuk bekerja sama lebih baik dengan pasien dalam menjaga kerahasiaan Dampak Program terhadap Kesehatan Masyarakat.

Pelatihan keamanan cyber sangatlah penting bagi tenaga Kesehatan dan pasien pada era transformasi digital untuk manajemen resiko ancaman cyber yang muncul (Tekin (Delice) & Kartal, 2024).

Selain pengetahuan dan kesadaran Masyarakat juga diperlukan regulasi/kebijakan dalam proses pelepasan data Kesehatan. Peraturan hukum yang kuat dan upaya interdisipliner untuk melindungi integritas data dan rilis informasi kesehatan di tengah meningkatnya berbagi data dan potensi pelanggaran privasi

#### 4. Simpulan dan Saran

Peningkatan pemahaman peserta pengabdian Masyarakat dalam pentingnya informasi Kesehatan dan tata cara melindungi data Kesehatan. Kader mengetahui terkait pentingnya informasi medis dan resiko kebocoran data Kesehatan. Edukasi yang komprehensif menjadikan masyarakat untuk dapat lebih berdaya dalam melindungi data kesehatan mereka. Rekomendasi untuk Program Mendatang yaitu dapat melibatkan perusahaan teknologi kesehatan untuk mengadakan lokakarya tentang solusi inovatif dalam pengelolaan data medis dan perlindungan privasi. Dengan demikian, masyarakat dan tenaga kesehatan bisa lebih memahami teknologi yang tersedia dan cara memanfaatkannya secara aman.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada DIPA Poltekkes Kemenkes Semarang yang telah mendanai keberlangsungan jurnal ini. Terimakasih juga kami sampaikan kepada pihak kader serta puskesmas Padangsari

#### 6. Daftar Pustaka

- Budiyanti, R. T., Herlambang, P. M., Fuad, A., & Kusumastuti, W. (2023). Integration of Electronic Medical Record and SATUSEHAT's Platform: Patient's Legal Protection Perspective. *International Journal of Health Literacy and Science*, 1(2), 1-8. <https://doi.org/10.60074/ihelis.v1i2.18>
- Budiyatno, K. C. (2023). Transformasi Digital Sebagai Bagian dari Strategi Pemasaran di Rumah Sakit Siloam Palangka Raya Tahun 2020. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 8(2). <https://doi.org/10.7454/arsi.v8i2.5547>
- Harmi, O. (2022). *Transformasi Digital Di Bidang Kesehatan: Analisis Dampak Inovasi Digital Di Puskesmas Kabupaten Bogor Tahun 2022*. 1(2).
- Lutwianto, B. (2021, Mei). BPJS Kesehatan Selidiki Dugaan 279 Juta Data Penduduk RI Bocor di Internet. *Kumparan*. <https://kumparan.com/kumparantech/bpjs-kesehatan-selidiki-dugaan-279-juta-data-penduduk-ri-bocor-di-internet-1vmTMJigGV7/full>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis, Pub. L. No. 24 (2022).
- Praseptiadi, Dahlian Persadha, P., Susandi, A., & Mantoro, T. (2022). Private Data Protection as Countermeasure Against Misuses of Medical Intelligent Technology Data: A Literature Study. *2022 IEEE 8th International Conference on Computing, Engineering and Design (ICCED)*, 1-6. <https://doi.org/10.1109/ICCED56140.2022.10010546>
- Prawiroharjo, P., & Libritany, N. (2017). Tinjauan Etika Penggunaan Media Sosial oleh Dokter. *Jurnal Etika Kedokteran Indonesia*, 1(1), 31. <https://doi.org/10.26880/jeki.v1i1.7>
- Rizki Prananda, R. (2020). Batasan Hukum Keterbukaan Data Medis Pasien Pengidap Covid-19: Perlindungan Privasi VS Transparansi Informasi Publik. *Law, Development and Justice Review*, 3(1), 142-168. <https://doi.org/10.14710/ldjr.v3i1.8000>
- Savitri, D. A., Suryoputro, A., & Agushyvana, F. (2022). Implementasi Kebijakan Sistem Pelepasan Informasi Medis Kepada Pihak Ketiga di RSUD X Madura. *LINK*, 18(1), 55-59. <https://doi.org/10.31983/link.v18i1.8303>
- Setiyoargo, A., Imam, C. W., & Maxelly, R. O. (2021). Edukasi Kesehatan Dalam Upaya Menjamin

Kerahasiaan Medis Pasien Pada Fasilitas Pelayanan Kesehatan. *SELAPARANG. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(3).

Tekin (Delice), E., & Kartal, N. (2024). Security of Digital Transformation in the Healthcare Sector: Protection of Medical Data and Solutions to Cyber Threats. In F. Theofanidis, O. Abidi, A. Erturk, S. E. Colbran, & E. Coşkun (Eds.), *Advances in Electronic Government, Digital Divide, and Regional Development* (pp. 212–229). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3567-3.ch010>