

## IMPLEMENTASI DIGITALISASI REKAM MEDIS UNTUK MENDUKUNG REKAM MEDIS ELEKTRONIK

Mulyana<sup>1\*</sup>, Masriani Situmorang<sup>2</sup>, Siti Wulandari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> STIKes Awal Bros Batam

E-mail: <sup>1)</sup> [Mulyanarekam@gmail.com](mailto:Mulyanarekam@gmail.com), <sup>2)</sup> [Masrianisitumorang23@gmail.com](mailto:Masrianisitumorang23@gmail.com)

### **Abstract**

*The development of the digital era has highlighted the importance of integrating routine and high-quality data as part of the digital transformation process. One crucial data component that needs to be maintained is the Electronic Medical Record (EMR). Puskesmas Baloi Permai is currently piloting the implementation of EMR and requires technical assistance in digitizing paper-based medical records into electronic form. Digitization is necessary to ensure the continuity of patients' medical history information. This effort aims to support the successful implementation of EMR at Puskesmas Baloi Permai. Solutions are implemented to address the partner's challenges through training and the transfer of knowledge and technology. Training activities involve counseling and demonstrations. The knowledge and technology transfer in Puskesmas Baloi Permai entails introducing new methods and technologies for digitizing medical records and replacing outdated practices. The activities are divided into two stages: initially, a presentation is given on the procedures for digitizing electronic medical records, followed by discussions on the digitization process. To ensure the success of medical record digitization, demonstrations are conducted, including sorting the medical record forms to be scanned, simulating the scanning process, saving files for easy identification, and importing image files into the EMR system through appropriate media.*

**Keywords:** *Digital Transformation, Electronic Medical Record, Trainings, Puskesmas*

### **Abstrak**

Perkembangan era digital telah menyoroti pentingnya mengintegrasikan data rutin dan berkualitas tinggi sebagai bagian dari proses transformasi digital. Salah satu komponen data penting yang perlu dipertahankan adalah Rekam Medis Elektronik (EMR). Puskesmas Baloi Permai saat ini sedang melakukan uji coba penerapan EMR dan membutuhkan bantuan teknis dalam mendigitalkan rekam medis berbasis kertas ke dalam bentuk elektronik. Digitalisasi diperlukan untuk menjamin kesinambungan informasi riwayat kesehatan pasien. Upaya ini bertujuan untuk mendukung keberhasilan implementasi EMR di Puskesmas Baloi Permai. Solusi diimplementasikan untuk mengatasi tantangan mitra melalui pelatihan dan transfer pengetahuan dan teknologi. Kegiatan pelatihan meliputi penyuluhan dan demonstrasi. Transfer pengetahuan dan teknologi di Puskesmas Baloi Permai meliputi pengenalan metode dan teknologi baru untuk mendigitalkan rekam medis dan menggantikan praktik yang sudah ketinggalan zaman. Kegiatan ini dibagi menjadi dua tahap: pertama, presentasi tentang prosedur digitalisasi rekam medis elektronik, diikuti dengan diskusi tentang proses digitalisasi. Untuk memastikan keberhasilan digitalisasi rekam medis, dilakukan demonstrasi, termasuk pemilahan formulir rekam medis yang akan dipindai, simulasi proses pemindaian, penyimpanan file agar mudah diidentifikasi, dan mengimpor file gambar ke dalam sistem EMR melalui media yang sesuai.

**Kata kunci:** Transformasi Digital, Rekam Medis Elektronik, Pelatihan, Puskesmas

## **PENDAHULUAN**

Puskesmas adalah tempat diselenggarakannya kegiatan pelayanan kesehatan pemerintah, kota dan/atau masyarakat yang bersifat promotif dan preventif, kuratif dan rehabilitatif. Pelayanan kesehatan meliputi sekolah pelatihan tenaga kesehatan mandiri, pusat kesehatan masyarakat (puskesmas), klinik, rumah sakit, apotek, pusat transfusi darah, laboratorium kesehatan, optik, pelayanan medis legal dan pelayanan kesehatan tradisional. (Permenkes, 2016). Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) merupakan salah satu pelayanan kesehatan masyarakat yang sangat penting di Indonesia. Puskesmas adalah unit pelaksana teknis pelayanan kabupaten/kota yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya (Budiyanti, 2019). Misi Puskesmas adalah melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di bidang tugasnya (Widjaya, 2018).

Puskesmas merupakan UKM tingkat pertama yang setiap kegiatannya bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah dan mengatasi masalah kesehatan bagi keluarga, kelompok dan masyarakat. Kegiatan pelayanan di Puskesmas meliputi Pelayanan Pendaftaran, Pelayanan Umum, Pelayanan Gigi, Pelayanan Anak/MTBS, Pelayanan KIA dan Keluarga Berencana, Pelayanan Imunisasi, Pelayanan Lansia, Pelayanan Laboratorium dan Pelayanan Farmasi.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, kegiatan dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien (Erawantini, 2013). Perbaikan dan perbaikan dalam pengelolaan data pasien diperlukan untuk meningkatkan pelayanan Kesehatan (Gunawan & Christianto, 2020). Salah satu cara untuk melakukannya adalah melalui penggunaan rekam medis elektronik (Departemen Kesehatan, 2018). Rekam medis elektronik (EMR) adalah versi kertas elektronik yang mengubah catatan atau formulir yang sebelumnya ditulis di atas kertas menjadi format elektronik (Departemen Kesehatan, 2018).

Puskesmas Baloi Permai merupakan salah satu institusi kesehatan yang sejak Februari 2023 berupaya meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dengan memperkenalkan rekam medis elektronik (EMR). Sebagai salah satu upaya Baloi, Puskesmas Permai mendukung penerapan Rekam Medis Elektronik (EMR) dengan mendigitalkan rekam medis pasien (Holroyd-Leduc et al., 2011). Digitalisasi rekam medis adalah proses di mana rekam medis

diubah menjadi dokumen digital sebagai file dengan pengenal seperti PDF atau JPG. Proses peralihan ini menggunakan proses pemindaian dengan alat pemindai (DPC Pormiki, 2020). Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, digitalisasi rekam medis Puskesmas Baloi Permai dimana rekam medis manual semua pasien yang ada dipindahkan ke rekam medis elektronik untuk pasien baru tidak dilaksanakan karena dokumen medis. riwayat kunjungan pasien sebelumnya tidak didigitalkan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode untuk memecahkan masalah kemitraan adalah pendidikan, menggantikan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kegiatan pelatihan dilakukan melalui konsultasi, dilanjutkan dengan demonstrasi dan pelatihan penggunaan peralatan scanner. Penggantian iptek dalam PKM ini melalui penyampaian iptek baru berupa digitalisasi rekam medis pasien dengan tujuan menggantikan administrasi iptek yang lama.

PKM dilaksanakan di Puskesmas Baloi Permai, kantor PKM beralamat di Jl. Kompleks Graha Legenda, Perum Legenda Malaka, Blok K, Baloi Permai, Kota Batam, Kota Batam, Kepulauan Riau. Kegiatan PKM akan berlangsung pada bulan Maret hingga April 2023. Kegiatan PKM ini dilaksanakan sebagai bagian dari Program Studi D-III Arsip Kedokteran dan Informasi Kesehatan.

Tata cara pelaksanaan kegiatan PKM ini meliputi: Tahap awal adalah pemeriksaan awal, di mana dokter yang hadir di Puskesmas Baloi Permai diwawancarai. Dari hasil wawancara diketahui bahwa Puskesmas Baloi Permai saat ini sedang mengembangkan RME. Dalam peralihan dari rekam medis manual ke elektronik, Puskesmas Baloi Permai perlu mendigitalkan rekam medis pasien untuk menjamin kesinambungan riwayat pasien.

Keluaran catatan pasien digital diimpor ke RME untuk memungkinkan dokter dan PPA mempelajari riwayat pasien. Oleh karena itu, tim PKM merumuskan masalah dan menyiapkan proposal untuk pengabdian masyarakat. Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah untuk melatih tentang digitalisasi rekam medis dan setelah merumuskan tujuan PKM, tim menyiapkan materi kegiatan tersebut.

Setelah tahap implementasi, kegiatan pengabdian diawali dengan pertemuan pengelola dan karyawan di Puskesmas Baloi Permai. Kegiatan dibagi menjadi dua kegiatan yaitu diawali dengan pemaparan materi prosedur digitalisasi data pasien kepada petugas dan diakhiri dengan diskusi dengan pimpinan dan staf Puskesmas Baloi Permai.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini secara keseluruhan berjalan dengan lancar. Sambutan dari seluruh tim Puskesmas Baloi Permai sangat baik, ramah, dan meskipun ada sedikit kendala sinyal jaringan internet, namun dapat diatasi. Selama kegiatan berlangsung, Nampak antusiasme dari peserta mulai dari awal hingga akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini selesai.

Pada saat pelaksanaan kegiatan kepada masyarakat, mahasiswa juga terlibat aktif. Seorang mahasiswa dari Prodi DIII Rekam Medis dan Informasi kesehatan Universitas Awal Bros bertugas sebagai moderator. Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah Kepala Puskesmas, Kepala Instalasi Rekam Medis, Dokter, di Puskesmas Baloi Permai yang berjumlah 3 peserta. Kegiatan pengabdian masyarakat dibuka oleh kepala instalasi rekam medis sekaligus memberikan ucapan terimakasih atas terselenggaranya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Hal ini disebabkan kegiatan PKM memberikan manfaat yang dapat dirasakan secara langsung oleh para peserta PKM. Selanjutnya Ketua tim PKM dari Prodi D-III Rekam Medis dan Informasi kesehatan Universitas Awal Bros memberikan materi terkait digitalisasi rekam medis.

Setelah materi tersampaikan, maka selanjutnya tim PKM mendemonstrasikan cara melakukan digitalisasi rekam medis, dengan cara mengalihkan rekam medis manual/kertas menjadi elektronik. Demonstrasi dimulai dengan cara memilah formulir rekam medis yang perlu discan (bernilai guna), selanjutnya disimulasikan cara melakukan scan, menyimpan file supaya mudah untuk diidentifikasi hingga import file gambar (dari hasil scan) ke RME. Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Pada saat diskusi berlangsung dengan cukup antusias dengan para peserta PKM. Dari hasil diskusi diketahui bahwa kendala yang dihadapi adalah penataan penyimpanan file hasil alih media dan autentikasinya.

Kegiatan PKM ditutup dengan acara foto bersama seluruh Tim PKM bersama peserta PKM Puskesmas Baloi Permai (gambar 1).



**Gambar 1. Foto bersama penutupan**

Tahap pilot implementasi RME di Puskesmas Baloi Permai dilakukan secara bertahap. Rekam medis manual/kertas diubah menjadi gambar untuk memastikan kesinambungan informasi medis. RME adalah penggunaan metode elektronik untuk mengumpulkan, mengolah dan menyimpan identitas dan data medis, mulai dari data sosial, hasil penelitian, pengobatan dan prosedur yang dilakukan pada pasien dalam manajemen database, melalui hak akses sesuai dengan kewenangannya (Marthiawati & Mulyono, 2017).

Kegiatan pendukung digitalisasi rekam medis meliputi materi komponen untuk transfer media dan kelancaran proses digitalisasi. Dalam proses digitalisasi, ketua tim PKM juga memberikan pelatihan sortir, scan, simpan file dan import file ke RME. Media arsip dialihkan dalam bentuk apapun dan sesuai dengan medianya, sesuai dengan kemungkinan infrastruktur sesuai dengan perkembangan teknologi informasi, sehingga informasi elektronik dapat ditampilkan secara lengkap sesuai dengan masa penyimpanannya, sehingga terjamin ketersediaannya, keutuhannya, keaslian, kerahasiaan dan aksesibilitas Informasi elektronik (Direktur Arsip Nasional, 2018). Transmisi citra adalah kegiatan mentransfer informasi ke media yang lebih efisien dan efektif (Sudjiran & Limbong, 2021).

Mendemonstrasikan langkah-langkah mendigitalkan rekam medis dengan mengubah rekam medis manual atau kertas menjadi alat elektronik yang didukung alat berupa scanner, komputer dan rekam medis elektronik. Proses mentransfer media statis dengan menyiapkan, memindai, mengedit, dan menyimpan arsip teks menjadi digital. Data pasien yang dikirimkan sebagai media berupa gambar dapat disimpan pada harddisk eksternal untuk mengantisipasi berbagai kepentingan terkait penggunaan data pasien (Rohman, 2019). Dengan adanya file

digital, efisiensi penyimpanan dan keamanan fisik dokumen dapat ditingkatkan baik karena kerusakan, kehilangan maupun karena faktor alam seperti bencana, hama dan faktor lainnya (Laksono, 2018). Saat mengubah arsip statis menjadi file digital, diperlukan dukungan sistem informasi untuk penyimpanan (Zulhalim, 2013).

Kegiatan PKM ini diharapkan dapat mendukung keberhasilan digitalisasi rekam medis yang merupakan rangkaian proses manual untuk mentransfer data medis ke dalam bentuk elektronik. Prosedur Operasi Standar (SPO) untuk mentransfer informasi rekam medis belum ditetapkan. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian (Darianti et al., 2021) bahwa salah satu hambatan digitalisasi rekam medis di Puskesmas Baloi Perma adalah penerapan digitalisasi rekam medis di luar SPO. Untuk mengoordinasikan langkah-langkah digital, staf file pasien menerima instruksi dari koordinator manajemen data medis.

Di akhir sesi PKM, tim PKM juga menginstruksikan Puskesmas Baloi Permai untuk menyiapkan SPO untuk mengatur langkah-langkah proses elektronik untuk mendigitalkan pencatatan manual. SPO diperlukan untuk mengatur teknis fungsi pelayanan karena mekanisme tahapan proses operasional sudah tertulis dan terstandarisasi, harapannya dengan SPO dapat menggambarkan bagaimana, kapan, dimana dan siapa yang melakukan kegiatan tersebut (Ningsih & Adhi, 2020). Namun, sosialisasi SPO juga diperlukan, mengakui keragaman latar belakang pendidikan personel dan memfasilitasi pemahaman setiap kalimat yang terkandung dalam prosedur SPO. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi SPO adalah latar belakang pendidikan staf (Tunnisa & Erviana, 2020).

## **KESIMPULAN**

Konsultasi tentang digitalisasi rekam medis dan pembuktian digital selanjutnya memastikan keberhasilan digitalisasi rekam medis pasien, jadi pembuktian mulai dari pemindaian (lebih berguna) menyortir formulir laporan pasien, mensimulasikan pemindaian, menyimpan file yang mudah dikenali, hingga mengimpor file gambar yang ditransfer ke RME. Kegiatan PKM ini dapat dilanjutkan dengan memberikan dukungan dalam mengevaluasi keberhasilan pelaksanaan RME.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Budiayanti, R. T., Herlambang, P. M., & Nandini, N. (2019). Tantangan Etika dan Hukum Penggunaan Rekam Medis Elektronik dalam Era Personalized Medicine. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 4(1), 49. Retrieved from <https://doi.org/10.22146/jkesvo.41994>

- Darianti, D., Ervina, V., Dewi, D., Herfiyanti, L., Ganessa, P. P., Media, A., & Medis, R. (2021). Implementasi Digitalisasi Rekam Medis Dlam Menunjang Pelaksanaan Electronic Medical Record RS Cicendo. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 4(3), 403–411.
- DPC PORMIKI Tegal. Perbedaan Digitalisasi Rekam Medis dan Rekam Medis Elektronik; 2020. [Diakses 22 Juni 2021]. Available at: <https://dpcpormikitegal.com/digitalisasi-rekam-medis/>
- Erawantini, F. (2013). Penerapan Rekam Medis Elektronik Di Upt. Poliklinik Politeknik Negeri Jember. Universitas Gadjah Mada. Retrieved from [http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian\\_detail&sub=Penelitian\\_Detail&act=view&typ=html&buku\\_id=60997](http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=Penelitian_Detail&act=view&typ=html&buku_id=60997)
- Gunawan, T. S., & Christianto, G. M. (2020). Rekam Medis/Kesehatan Elektronik (RMKE): Integrasi Sistem Kesehatan. *Jurnal Etika Kedokteran Indonesia*, 4(1), 27. Retrieved from <https://doi.org/10.26880/jeki.v4i1.43>
- Holroyd-Leduc, J. M., Lorenzetti, D., Straus, S. E., Sykes, L., & Quan, H. (2011). The impact of the electronic medical record on structure, process, and outcomes within primary care: A systematic review of the evidence. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 18(6), 732–737. Retrieved from <https://doi.org/10.1136/amiainl-2010-000019>
- Kemendes. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 269/Mendes/Per/III/2008 tentang Rekam Medis (2008).
- Kepala Arsip Nasional RI. Peraturan Arsip Nasional RI Nomor 9 Tahun 2018 Tentang Pedoman Pemeliharaan Arsip Dinamis (2018). Jakarta.
- Kepmenkes. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 21 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020- 2024 (2020). Jakarta.
- Marthiawati, N., & Mulyono, H. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Electronic Medical Record (Emr) Berbasis Web Pada Klinik Mata Kambang. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 2(3), 695-715.
- Ningsih, K. P., & Adhi, S. N. (2020). Evaluasi Standar Pelayanan Minimal Rekam Medis di RSUD Panembahan Senopati Bantul. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 8(2), 92-99.
- Permenkes. (2016). *Implementasi Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2016 Tentang Fasilitas*



- Pelayanan Kesehatan*. 11(1), 50–56. <https://doi.org/10.37631/populika.v11i1.759>
- Permenkes. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan RI No 43 tahun 2019 tentang Puskesmas. *Peraturan Menteri Kesehatan RI No 43 Tahun 2019 Tentang Puskesmas, Nomor 65(879)*, 2004–2006.
- Permenkes RI No 24. (2022). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022*. (8.5.2017), 2003–2005.
- Sudjiran, S., & Limbong, A. S. (2021). Sistem Retensi dan Alih Image Rekam Medis Inaktif RS Khusus Kanker MRCCC Siloam Semanggi. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 6(1), 139.
- Tunnisa, U., & Erviana, N. (2020). Manajemen Resiko Redesign Sistem Penjajaran Rekam Medis dengan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA). *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 8(1), 08-20.
- Widjaya, L. (2018). *Manajemen Mutu Informasi Kesehatan III*.